LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

EN LA EDUCACIÓN

Monsserrate Dalila del Rocío Alcívar Cedeño

Norma Lastenia Pazmiño

Marjorie Mariana Gómez Zambrano

Mélida Asunción Barreto Pico

Nancy Lorena Reyes Mero

Yester Marllory López Zambrano

LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN

© Autores

Monserate Dalila del Rocío Alcívar-Cedeño

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext. Chone

Norma Lastenia-Pazmiño

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Marjorie Mariana Gómez Zambrano

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Mélida Asunción Barreto Pico

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Nancy Lorena Reyes Mero

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Yester Marllory López Zambrano

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Casa Editora del Polo - CASEDELPO CIA. LTDA.

Departamento de Edición

Editado y distribuido por:

© Casa Editora del Polo

Sello Editorial: 978-9942-816

Manta, Manabí, Ecuador. 2019

Teléfono: (05) 6053240

<https://www.casedelpo.com/>

ISBN: 978-9942-8594-0-2

© Primera edición

© Agosto - 2019

Impreso en Ecuador

Revisión, Ortografía y Redacción:

Lic. Jessica María Mero-Vélez

Diseño de Portada:

Michael Josué Suárez-Espinar

Diagramación:

Ing. Edwin Alejandro Delgado-Veliz

Director Editorial:

PhD. Julio Juvenal Aldana -Zavala

Todos los libros publicados por la Casa Editora del Polo, son sometidos previamente a un proceso de evaluación realizado por árbitros calificados.

Este es un libro digital y físico, destinado únicamente al uso personal y colectivo en trabajos académicos de investigación, docencia y difusión del Conocimiento, donde se debe brindar crédito de manera adecuada a los autores.

© **Reservados todos los derechos.** Queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento. parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento.

Comité Científico Académico

Dr. Lucio Noriero Escalante
Universidad Autónoma de Chapingo, México.

Dra. Yorkanda Masó Dominico
Instituto Tecnológico de la Construcción, México.

Dr. Juan Machado
Universidad de Granma, Bayamo. M.N. Cuba.

Dra. Fanny Miriam Sanabria Boudri
Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Dra. Jennifer Quintero Medina
Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín. Venezuela.

Dr. Félix Colina Ysea
Universidad SISE. Lima, Perú.

Dr. Reinaldo Velasco
Universidad Bolivariana de Venezuela

Constancia de Arbitraje

La Casa Editora del Polo, hace constar que este libro proviene de una investigación realizada por los autores, siendo sometido a un arbitraje bajo el sistema de doble ciego (peer review), de contenido y forma por jurados especialistas. Además, se realizó una revisión del enfoque, paradigma y método investigativo; desde la matriz epistémica asumida por los autores, aplicándose las normas APA, Sexta Edición, proceso de anti plagio en línea Plagiarisma, garantizándose así la científicidad de la obra.

Comité Editorial

Abg. Néstor D. Suárez-Montes

Casa Editora del Polo (CASEDELPO)

Dra. Juana Cecilia-Ojeda

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Dra. Maritza Berenguer-Gouarnaluses

Universidad Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. Víctor Reinaldo Jama-Zambrano

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext. Chone

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	15
--------------------------	-----------

CAPÍTULO I

LAS TEORÍAS PSICOLÓGICAS.....	19
--------------------------------------	-----------

La concepción de la enseñanza.....	31
------------------------------------	----

La Concepción del Aprendizaje.....	35
------------------------------------	----

Teoría del Aprendizaje Significativo: Ausubel.....	38
--	----

Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico.....	41
---	----

CAPITULO II

CONCEPCIÓN CURRICULAR	59
------------------------------------	-----------

Modelos curriculares en educación	64
---	----

Planificación instruccional.....	70
----------------------------------	----

Aprendizaje y desarrollo.....	70
-------------------------------	----

Planificación didáctica.....	73
------------------------------	----

Diseño instruccional.....	74
---------------------------	----

Identificación.....	75
---------------------	----

Fundamentación.....	77
---------------------	----

Plan de estrategias didácticas.....	91
-------------------------------------	----

CAPÍTULO III

INVESTIGACION Y EVALUACION COMO PROCESOS EDUCATIVOS.....99

La Investigación desde la Visión de las Ciencias Sociales y
Humanas.....99

Epistemología y Conocimiento de las Ciencias Sociales.....100

Supuestos de las grandes escuelas filosóficas.....100

Paradigmas presentes en la investigación socioeducativa.....122

Evaluación educativa.....132

Enfoques epistemológicos-filosóficos de la evaluación.....132

Procedimientos de la evaluación de los aprendizajes.....147

Instrumentos de evaluación.....149

BIBLIOGRAFÍA.....157

INTRODUCCIÓN

Los procesos de aprendizaje en la educación son muy complejos, ya que se debe tomar en cuenta que debe envolver el desarrollo cognitivo, afectivo y social del aprendiz. Por lo tanto, debe abordarse desde la visión de las teorías psicológicas como el conductismo, cognitivismo y el constructivismo como aquellas teorías que han ofrecido grandes indicios al docente acerca de la manera cómo debe conducir el acto pedagógico para lograr el objetivo instruccional.

Tomando en cuenta lo anterior, en este libro se abordan tres capítulos para explicar el proceso de aprendizaje en la educación, tanto en el nivel maso, macro y micro. En el primer capítulo se explica detalladamente las teorías psicológicas y sus usos pedagógicos en la enseñanza de contenidos conceptuales o declarativos, procedimentales y actitudinales, así como las mejores estrategias para evaluar de acuerdo a las teorías psicológicas que mejor se adapten a las necesidades educativas, desde la concepción de la enseñanza y del aprendizaje.

Igualmente, en el capítulo 1 se describe el aprendizaje significativo de Ausubel y el crítico para determinar la influencia en el desarrollo de los procesos cognitivos básicos y superiores.

En el segundo capítulo se explica la concepción

curricular para determinar los elementos de la planificación didáctica y el rol del docente en los modelos curriculares en la educación desde la visión de Bobbitt, Tyler, Taba, Stenhouse, Tyler, entre otros.

En este mismo orden de ideas, en el segundo capítulo se explica de manera detallada cómo se debe estructurar un diseño instruccional y cada uno de sus elementos: identificación, fundamentación, objetivos, contenidos, plan de estrategias didácticas y de evaluación.

En el tercer capítulo se abordará la investigación como uno de los procesos de la educación, vista específicamente desde su naturaleza, es decir, desde las ciencias sociales y humanas. Para ello se abordará los supuestos filosóficos de las grandes escuelas desde el empirismo y el racionalismo como acercamiento a la producción del conocimiento.

Finalmente, en el tercer capítulo también se abordará la evaluación educativa desde los enfoques epistemológicos filosóficos, a saber: el enfoque empirista positivista, el enfoque racionalista deductivo o teórico realista crítico y el enfoque interpretativo fenomenológico, hermenéutico. Además se abordará los principios, tipos, formas, procedimientos e instrumentos de la evaluación.

CAPÍTULO I

LAS TEORÍAS PSICOLÓGICAS

Las teorías psicológicas son de suma importancia en el quehacer educativo e investigativo, más aun en la actualidad, cuando se debe considerar una serie de factores como los cambios culturales, sociales, políticos, económicos y tecnológicos influyen directamente en la sociedad del conocimiento y por ende la generación de teorías que inciden notablemente en el éxito

Por lo tanto, es importante considerar los modelos y teorías psicológicas que influyen en el proceso didáctico, especialmente aquellas cuyos fundamentos epistemológicos son contrastados desde sus ventajas y desventajas.

De modo que “las teorías o posiciones contienen cada una corpus bien estructurados, sistemáticos y comprobables acerca de la manera como ocurre el aprendizaje; de cómo debe estructurarse la enseñanza para que se facilite este proceso en los estudiantes” (Carrera et al, 2007, p.11).

Las teorías psicológicas, según Carrera et al (2007), se fundamentan en elementos bien estructurados, de manera sistemática para verificar como ocurre el aprendizaje; de cómo debe estructurarse la enseñanza para que se facilite este proceso en los estudiantes; cuáles son los factores que influyen en el mismo; la forma como se demuestra que en realidad se aprendió, entre otros aspectos.

De tal manera se muestra en este capítulo, las características y

la evaluación educativa tomando en cuenta las diferentes teorías psicológicas: conductismo, constructivismo, cognitivismo y otras emergentes que han sido de gran ayuda a la hora de explicar los modelos educativos actuales.

Por lo antes expuesto, a lo largo del presente capítulo se mostrará la mejor opción para llevar a cabo la planificación educativa en función de los postulados teóricos de cada enfoque psicológico de la instrucción, considerando además una alternativa conciliadora de cada posición en la búsqueda de uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación en todas las épocas: Enseñar a los alumnos a ser capaces de aprender a aprender.

CONDUCTISMO

Gráfico 1. Teoría conductista. Elaboración propia

Las características principales del conductismo se enfocan principalmente en función de dos aspectos, el primero el estímulo y cómo este se presenta y por otro lado, las oportunidades que tiene el aprendiz de ejecutar lo aprendido a través de la constante repetición de dichas respuestas.

De modo que los elementos que mejor identifican esta teoría son: estímulo, conducta y refuerzo. Precisamente, producto de esa fórmula se buscaba un aprendizaje mecanicista en el cual el docente solo proporciona pistas.

Al respecto, Carrera et al (2007) ilustra que un ejemplo de la teoría conductista sería cuando:

El niño que no sabe escribir y tiene la aptitud necesaria para desarrollarla, se le ayuda con pistas que pueden ser modelos de letras, caligrafía, entre otros. Al principio no lo hará de la forma apropiada, pero poco a poco se irá moldeando hasta obtener el resultado (respuesta, conducta) deseado. (p.11).

De modo que el aprendizaje se demuestra a través de la conducta observable, es decir que el aprendizaje se logra cuando se demuestra o se exhibe una respuesta a la continuación de la presentación de un estímulo ambiental específico. Los elementos claves para que esto ocurra son: el estímulo, la respuesta y la asociación entre ambos. (Carrera et al, 2007).

La teoría conductista, como su nombre lo indica se demuestra a través de conductas, por consiguiente:

El conductismo focaliza en la importancia de las consecuencias de estas conductas y mantiene que las respuestas a las que se les sigue con un refuerzo tienen mayor probabilidad de volver a suceder en el futuro..., no se hace ningún intento de determinar la estructura del conocimiento de un estudiante, ni tampoco determina cuáles son los procesos mentales que el estudiante necesita usar, por lo tanto este es caracterizado como un reactivo a las condiciones del ambiente. (p.11)

En cuanto a los factores que influyen en el aprendizaje bajo la teoría conductista, se toma en cuenta los factores ambientales, ya que estos preparan al estudiante para recibir el estímulo y por consiguiente la respuesta.

La evaluación conductista se enfoca en determinar en qué punto comenzará la instrucción y cuáles son los refuerzos más efectivos. Sin embargo el factor más crítico es el ordenamiento del estímulo y sus consecuencias dentro del medio ambiente. (Carrera et al, 2007)

En resumen, los conductistas intentan prescribir estrategias que sean más útiles para construir y reforzar asociaciones estímulo y respuesta, incluyendo el uso de pistas o indicios instruccionales, práctica y refuerzo.

Por lo tanto, Coll et al (2007) enfatiza que la estructura antes presentada “ha probado ser confiable y efectiva en la facilitación del aprendizaje que tiene que ver con discriminaciones (recuerdo de hechos), generalizaciones (definición e ilustración

de conceptos), asociaciones y encadenamiento (desempeño automático de una procedimiento especificado)” p.23).

Sin embargo, generalmente se acepta que los principios conductistas no pueden explicar adecuadamente la adquisición de habilidades de alto nivel o de aquellas que requieren mayor profundidad de procesamiento, por ejemplo: desarrollo del lenguaje, solución de problemas, generación de inferencias y pensamiento crítico, entre otros. (Carrera, et al, 2007)

Carrera et al (2007) menciona que los principios específicos pertinentes al diseño instruccional incluyen:

- Énfasis en producir resultados observables y medibles (objetivos de conducta, análisis de tareas, evaluación basada en criterios).
- Evaluación previa del estudiante para determinar dónde debe comenzar la instrucción (análisis de necesidades instruccionales).
- Énfasis en el dominio de niveles iniciales a niveles más complejos de desempeño (secuencia de la instrucción, aprendizaje para el dominio).
- Uso de refuerzos para impactar al desempeño (premios tangibles, feed-back).
- Uso de pistas o indicios, modelaje y práctica para asegurar la asociación estímulo-respuesta (secuencia de la práctica de lo simple a lo complejo). (p.12)

Lo antes mencionado deja ver que en la teoría conductista, la transferencia se refiere a la aplicación del conocimiento aprendido a nuevas formas o a nuevas situaciones, así como también a cómo el aprendizaje previo afecta al nuevo aprendizaje. Por lo tanto, “para los conductistas la transferencia es el resultado de la generalización, es decir situaciones que presentan características similares o idénticas permiten la transferencia a través de elementos comunes”. (Carrera et al, 2007, p.12).

Para llevar a cabo el proceso didáctico bajo la figura del conductismo, se parte de la presentación del estímulo y de la provisión de oportunidades para que estudiante practique la respuesta apropiada. Esto debido a que según, Carrera et al (2007), el docente conductista considera que la práctica docentes es el mejor momento para organizar situaciones de práctica o condiciones ambientales, de tal forma que los estudiantes puedan dar las respuestas correctas en presencia de los estímulos correspondientes y recibir refuerzos por dicha respuesta. Aunque las respuestas iniciales pudieran no ser correctas, la práctica y el refuerzo moldean la respuesta hasta que llega a ejecutarse correctamente.

CONSTRUCTIVISMO

Gráfico 2. Teoría conductista. Elaboración propia

El constructivismo constituye una corriente epistemológica, en donde la principal conclusión que deriva desde el punto de vista de la educación es con respecto a los estudiantes, ya que el que aprende no es visto como un receptor pasivo de conocimientos, sino como un constructor activo del mismo.

Este sujeto debería caracterizarse como aquel que visualiza el conocimiento como una construcción de los seres humanos, que elaboran afirmaciones de conocimiento sobre el comportamiento de la naturaleza, las cuales pueden modificarse o cambiar totalmente, en un futuro próximo o no. (Chrobak, 2010).

La enseñanza y aprendizaje son procesos que parecieran fáciles pero no es así, principalmente porque es necesario el estudio de varios elementos, desde cognitivos, físicos, psicológicos, afectivos y sociales. Partiendo, específicamente

de la premisa que el proceso didáctico es complejo desde el punto de vista que el docente muchas veces debe poner en práctica su lado psicopedagógico el cual toma su esencia desde las teorías psicológicas del aprendizaje, a saber: conductismo, cognitivismo, humanismo, constructivismo, entre otros..

En este sentido, al observar el proceso educativo con una concepción social se puede decir que incluye aportes cuya base es constructivista, es decir, se necesita del apoyo de cada uno de sus integrantes para lograr una relación efectiva. Es como el albañil que construye una estructura pero al faltarle la base para construir un segundo piso, este no podrá ser erigido, tal ocurre en el proceso de educación bajo la concepción constructivista, en la cual, la naturaleza de la misma se basa en la intervención de varios factores, tal como lo afirman Coll y et al (2007):

El aprendizaje contribuye al desarrollo en la medida en que aprender no es copiar o reproducir la realidad. Para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender.

Esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que presumiblemente pueden dar cuenta de la novedad.

Se puede decir que con nuestros significados nos acercamos a un nuevo aspecto que a veces solo parecerá nuevo pero que en realidad podremos

interpretar perfectamente con los significados que ya poseíamos, mientras que otras veces nos planteará un desafío al que intentamos responder modificando los significados de los que ya estábamos provistos de forma que podamos dar cuenta del nuevo contenido, fenómeno o situación. En este proceso, no solo modificamos lo que ya poseíamos, sino que también interpretamos lo nuevo de forma peculiar, de manera que podamos integrarlo y hacerlo nuestro. (Coll y et al, 2007. p.16).

Lo anterior refleja que el constructivismo no es un solo una teoría psicológica, sino que se basa en un compendio de elementos cognitivos, afectivos, sociales, entre otros que vinculan el aprendizaje del ser humano entre lo conocido y lo que va a aprender, de manera que se enfoque en un producto significativo que le ayude a adquirir destrezas necesarias para lograr un anclaje cognitivo.

Dicho anclaje cognitivo permite que el conocimiento se consolide efectiva y eficazmente. Se trata entonces, de una teoría psicológica que va abordando los procesos cognitivos desde los básicos hasta llegar a los superiores y obtener un resultado que perdure en el tiempo y cree consciencia en el hombre que es él quien lo construye de manera significativa.

A manera de analogía, el constructivismo surge como una especie de rompecabezas, donde cada pieza tiene especial significado, lo cual lo hace irremplazable para construir el conocimiento. En cada pieza van inmersos ciertos elementos que los hacen únicos y vitales, es decir, cada una lleva consigo

las experiencias previas, el nuevo conocimiento, técnicas y estrategias que lo hacen diferente a otro y por lo tanto, se puede decir que el constructivismo es un proceso cognitivo que se presenta de manera individual y diferente en cada ser humano, porque es cada uno quien le otorgue su toque que le será significativo e inolvidable.

En un currículo escolar, sea cual sea el nivel, se observa un claro ejemplo constructivista, es decir, no se basa únicamente en el conocimiento científico, sino de llevar a cabo dicho aprendizaje, de manera que se consoliden proyectos integrados desde la realidad social, educativa, psicológica de todos los involucrados, de allí que el maestro, el estudiante, la familia y comunidad tengan gran importancia en la prosecución de objetivos que son llevados a cabo de manera significativa desde el aprender a hacer, el ser, convivir y conocer.

En este sentido, pareciera ser una teoría psicológica sencilla pero no lo es, porque se trata que el aprendiz sea capaz de encontrar el significado que vincule el conocimiento adquirido, el nuevo y la fusión que hará de ambos para hacerlo significativo y aplicarlo en todos los campos de actuación de su vida diaria. Caso contrario al que ocurre con el conductismo, por ejemplo, donde solo se enfoca la importancia en el patrón de repeticiones y evitación del error a través de la fórmula de estímulo y respuesta para obtener una recompensa que muchas veces no permanece en el tiempo.

La relación entre el constructivismo y la educación es innegable, principalmente porque los entornos escolares transforman desde sus raíces los sistemas educativos de manera

que se basa esta teoría en rasgos de la epistemología, psicología, pedagogía y la didáctica, trazándose un eje integrador importante que permee a todas las áreas de conocimiento.

Al respecto, Ducret (2001), menciona en el dossier “El Constructivismo y la Educación” de la UNESCO que el pensamiento constructivista de Piaget se enfoca en cuatro planos: a) los sistemas de enseñanza (programas y estructuras); b) los docentes y su formación; c) los métodos; y d) los alumnos y su desarrollo intelectual y moral.

En esos cuatro planos se enfocan aspectos de suma importancia para esta disertación, en primer lugar, los sistemas de enseñanza están abocados a la creación de programas y estructuras didácticas donde se torne el aprendizaje de manera significativa para procesar los niveles cognitivos apropiadamente. Esto es, abordar contenidos con un nivel de complejidad adaptado a los niveles específicos, que sin duda alguna es lo más complicado, porque si el contenido se propone con un nivel de conocimiento menor al que domina el aprendiz, no se habrá logrado una modificación en sus estructuras mentales que le lleven a la abstracción, y si por el contrario, el nivel es mucho mayor al que se está preparado, entonces se generará un bloqueo mental que impedirá su aprendizaje.

El segundo plano está enfocado en los docentes y su formación, en este aspecto es de vital importancia que el docente esté capacitado con estrategias que potencien las inteligencias múltiples, de manera que se le proporcione el aprendiz mayor oportunidades de adquirir destrezas y habilidades cognitivas a través de técnicas variadas que le sean afines y oportunas

para obtener y consolidar el conocimiento, y tender el puente cognitivo que funcionará como un engranaje entre el conocimiento previo y el nuevo.

El tercer plano se constituye por los métodos, los cuales no deben ser vistos como recetas, sino como un compendio de aportes de varias ramas del conocimiento relacionadas con la epistemología como la ciencia madre de la generación gnoseológica y la psicología como la mediadora que fomentará las herramientas más oportunas y apropiadas para canalizar el proceso didáctico y llevar a cabo las transformaciones necesarias.

El último plano y no menos importante se relaciona con los alumnos y su desarrollo intelectual y moral. Sin duda, este plano se destaca por ser el receptor y quien validará de manera cuanti y cualitativa el nivel de conocimiento logrado a través de sus aptitudes que lo llevará a desarrollar el más alto nivel de abstracción y conocimiento que se traduce en mayor logro personal, académico y profesional.

En este sentido, las potencialidades de los alumnos permitirá abrir un amplio abanico de oportunidades de las cuales se permeará el resto de los planos ya mencionados. El constructivismo enfocado desde su visión pedagógica se orienta en un ir más allá de una simple recepción y acumulación de información y conocimientos, como lo hacía el modelo pedagógico tradicional con fuertes matices conductistas.

También es innegable que en la actualidad, el aprendiz tiene a mano un sinnúmero de recursos que le favorecen el

aprendizaje desde el boom de las tecnologías de información y comunicación, donde el modelo pedagógico constructivista tiene su enfoque innovador desde que el estudiante está en la capacidad de aprehender el contenido y lograr una experiencia significativa que involucre la elaboración propia del conocimiento a través de estrategias que aporten un nivel mayor de complejidad mediante el pensamiento y razonamiento como formas principales de abstracción que logre la obtención de estructuras superiores, lo que se traduce en pocas palabras en la esencia del constructivismo desde la perspectiva social, cognitiva y pedagógica.

La concepción de la enseñanza

La teoría Constructivista de Vygotsky destaca que lo que un alumno es capaz de aprender en un momento determinado depende tanto de su nivel de competencia cognitiva general como de los conocimientos que ha podido construir en el transcurso de sus experiencias previas, estableciendo así una relación entre el nuevo material de aprendizaje y lo que ya sabe.

Por consiguiente, el docente, en su papel de mediador, tiene la responsabilidad de ayudar al establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo de los alumnos y el nuevo contenido de aprendizaje.

La concepción de la enseñanza desde la corriente constructivista se enfoca en la didáctica de las ciencias, principalmente porque tal como lo expresa Porlan, García y Cañal (2000),

El constructivismo recoge buena parte de las aportaciones de la psicología cognitiva e introduce una nueva revisión de los conceptos del aprendizaje. En el caso de las ciencias, frente al aprendizaje por descubrimiento, centrado en la enseñanza de procedimientos para descubrir y en las reglas simplificadas del método científico (observación, construcción de hipótesis, experimentación comprobatoria, etc.), el constructivismo aporta una visión más compleja, en la que al aprendizaje memorístico se contraponen el aprendizaje significativo, rescatando el valor de los contenidos científicos y no sólo de los procedimientos, estrategias o métodos para descubrirlos.

En tal sentido, el rol del docente constructivista está enfocado en articular estrategias basadas en el aprendizaje significativo desde el descubrimiento más que en el aprendizaje memorístico, es decir, el maestro va un nivel más arriba para proveer de estrategias, métodos y técnicas a través de recursos innovadores que permitan la resolución de problemas reales desde un enfoque también real y efectivo.

De modo que los contenidos deben estar planificados a través de ejes transversales producto de la convivencia diaria del estudiante y que por lo tanto involucren su entorno más inmediato al insertar a la familia, a la sociedad, escuela como parte de un todo, esto quiere decir que las unidades didácticas deben ser diseñadas, tomando en cuenta contextos reales y propios de la enseñanza.

El constructivismo aunque bien es cierto, se enfoca en una vinculación de conocimientos previos y el que se va a adquirir, Coll et al (ob. cit) se detienen un poco más en este aspecto

y menciona que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente sino que es un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada por la mente al construir progresivamente el pensamiento complejo.

Por lo tanto, el currículo basado en la corriente constructivista es de suma importancia, al proveer herramientas cognitivas que potencien el aprendizaje significativo del estudiante y al ver que en realidad cumple sus requerimientos educativos, seguirá enfocándose en dicha corriente psicológica.

Lo antes mencionado coincide con lo expuesto por Coloma y Tafur (1999), quienes mencionan que el constructivismo va más allá de una mera repetición de contenidos, al incentivar el aprendizaje desde los aspectos cognitivos y afectivos del individuo más que un producto del entorno sociocultural. De tal manera, el constructivismo pedagógico se centra en la obtención de información nueva sin obviar la ya alcanzada y consolidada.

En el mismo orden de ideas, Tunnermann (2011) aborda un aspecto que hasta ahora no se había mencionado pero sin duda ocupa un lugar muy importante en el proceso de enseñanza bajo la corriente constructivista, esto es que:

El Modelo Educativo debe estar sustentado en la historia, valores profesados, la Visión, la Misión, la filosofía, objetivos y finalidades de la institución. El Modelo Educativo se define en congruencia con lo que la universidad es (Misión) y lo que aspira a ser (Visión). La Misión describe el ser y quehacer actual

de la universidad, tal como ella misma se ve. La Visión describe su deber ser, la imagen idealizada que la institución tiene de lo que ella aspira a ser en el futuro. Es decir, cómo se ve ella misma en un horizonte temporal de 5, 10 ó 15 años. (p.29).

Por lo antes mencionado, Carrera et al (2007) manifiestan que los planes estratégicos de desarrollo representan el camino a seguir para alcanzar la Visión y las políticas y estrategias que la institución debe desarrollar para hacerla realidad. Estos planes tienen el propósito de acercar la Misión (lo que ahora se es) a la Visión (lo que se aspira a ser). Casi todas las definiciones de misión “establecen que la institución educativa debe proporcionar a sus estudiantes una formación integral y humanista, que les permite seguirse formando para responder a los cambios constantes que se dan en la sociedad y el conocimiento contemporáneos”. (p.29)

El modelo educativo representa, al igual que en todas las corrientes psicológicas, la piedra angular donde convergen todos los elementos primordiales del proceso didáctico, de manera que dicho modelo debe estar diseñado bajo la innovación que conducirá a la transformación del conocimiento para generar una educación de calidad para afrontar las situaciones que demande la sociedad.

Por lo tanto, se trata de una relación entre el docente, el estudiante y el currículo como una comunión de la cual se obtendrá una serie de valores, objetivos y contenidos.

En resumen, la enseñanza desde la corriente constructivista

se trata de un reto constante para el maestro que se ha acostumbrado a llevar a cabo el proceso didáctico desde la mera memorización de contenidos, sin permitirle al estudiante ser el constructor de su conocimiento.

Es complejo, de igual manera, darle al estudiante las herramientas necesarias para que sea el generador activo del proceso educativo porque se debe tomar en cuenta factores primordiales como: estilos de pensamiento, inteligencias múltiples, programación neurolingüística que tienen en común los procesos cognitivos que deben ser enfocados de la mejor manera para lograr el aprendizaje significativo para ser un proceso cíclico y renovador.

La Concepción del Aprendizaje

Ahora bien, una vez visto el proceso de enseñanza en la corriente constructivista, es necesario abordar el otro lado, es decir, la visión del estudiante, aunque es necesario resaltar que no son procesos separados, todo lo contrario, son complementarios, porque el constructivismo pedagógico da una idea que el camino para lograr la efectividad en el proceso didáctico viene dado por la transformación a través de un proceso activo en el que el estudiante es quien dirige y controla el ritmo de su aprendizaje, tomando en cuenta la experiencia previa y la convivencia con el docente y el entorno inmediato.

El constructivismo viene entonces a presentar una diferencia bien marcada en el rol pasivo del estudiante, donde este era visto solo como un simple receptor de información, que igualmente debería expresarla sin obtener un aprendizaje significativo que

ofrece el aprender haciendo.

De allí que es de suma importancia que el proceso de aprendizaje tome matices psicológicas, afectivas, sociales, entre otras, esto quiere decir que el estudiante debe estar consciente de las estrategias de aprendizaje más idóneas para fortalecer el conocimiento a través de las técnicas de estudio que potencien la abstracción como el nivel cognitivo superior, y si, esto se aúna a un conocimiento que le genere satisfacción, le hará sentir mayor atracción para aprender y lo llevará a fijar el conocimiento no solo para el ahora sino para siempre para aplicarlo en los contextos sociales que demanden tal aprendizaje.

Al respecto, Tunnermann (2011), se enfoca en ese aspecto y complementa su opinión tomando como base varios pensamientos de autores importantes para sustentarla, así menciona a Montaigne quien decía que prefería un cerebro bien formado a un cerebro bien repleto, esto para hacer una analogía y dejar ver que la calidad del conocimiento es más importante que la cantidad almacenada por el aprendiz y que muchas veces no utilizaba sino para efectos de un proceso de evaluación más no para la vida.

Seneca, otro sabio también opinó acerca del rol vital e importante del estudiante. Él exponía que la mente humana no es un recipiente vacío que se debe llenar, sino un fuego que se debe alumbrar. Con esta premisa se deja claro que el estudiante es un ser humano que siente, vive y padece y por lo tanto, al exponerlo a una situación de enseñanza y aprendizaje, se debe tomar en cuenta los aspectos cognitivos, afectivos y sociales que le hará convivir satisfactoriamente y le hará obtener un

aprendizaje significativo.

Igualmente, al hablar del estudiante, es inevitable mencionar el pensamiento trascendental de Freire y su educación bancaria. Él coincidía con los pensamientos antes expuestos pero aportó que el estudiante debe aprender comprendiendo. En este sentido, es importante darle significado y relevancia al conocimiento que adquiere y que el conocimiento científico no se trasmite, se aprende empíricamente a través de la vida misma, de manera que el docente se convierte en un mediador del aprendizaje que tiene como rol primordial presentar los contenidos de tal manera que se le otorgue significatividad a los hechos para hacer al estudiante consiente de su propio aprendizaje.

Es importante reconocer que en el proceso educativo basado en la corriente constructivista no existe separación entre el rol del docente y del estudiante, o lo que es lo mismo, entre el aprendizaje y la enseñanza, todo lo contrario, es una relación de simbiosis donde emerge un tercer elemento, el currículo.

De manera que debe quedar claro que el docente es un mediador y es realmente imperante que conozca los intereses de los estudiantes para hacer uso de estrategias de inteligencias múltiples que le favorecerán la captación, procesamiento y uso efectivo del conocimiento, además de conocer las necesidades cognitivas para aplicar estrategias didácticas individuales para lograr la construcción de su propio conocimiento a través del razonamiento que lleve a la metacognición como punto clave en la adquisición de habilidades y destrezas que lo motiven a repetir el proceso.

El Aprendizaje Significativo

A continuación se presenta un análisis de dos visiones importantes acerca del aprendizaje significativo, presentadas por Ausubel y Moreira, ambos coinciden en la importancia de las estructuras cognitivas como punto de partida que a través de la experiencia, ayudarán al aprendiz a obtener y fijar el conocimiento y más allá observar que este le es y será de ayuda no solo en el contexto escolar sino para la vida misma, de allí que muchos autores hayan apostado al aprendizaje significativo como bandera de la educación transformadora.

Teoría del Aprendizaje Significativo: Ausubel

Uno de los máximos exponentes del aprendizaje significativo es Ausubel quien en el año 1963 promulgó su teoría basada en la premisa que la mente es la fuente principal de las estructuras cognitivas se van adecuando desde sus niveles básicos y superiores para la obtención, consolidación y aplicación del conocimiento, a través de un aprendiz que se muestra activo durante todo el proceso.

Por consiguiente, se puede decir que se torna en un proceso gnoseológico cíclico donde el nuevo conocimiento se internaliza y posteriormente se aplica para generar otro de mayor complejidad y abstracción. Del mismo modo, Moreira (2010) hace una retrospectiva del pensamiento Ausubeliano y enfatiza que tal como se ha venido manifestando a lo largo de esta disertación,

El aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona

de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto (Moreira, 2010).

Por lo tanto, Ausubel ve el aprendizaje significativo como una cualidad humana que permite el almacenamiento y adquisición de la información desde dos aspectos principales, el primero es que el aprendizaje no es arbitrario, es decir que el material presentado debe partir del conocimiento previo para lograr la organización e incorporación de ideas para lograr la comprensión como un nivel superior en la estructura cognitiva del aprendiz para generar nuevas ideas desde la relevancia que le otorga el aprendiz.

El segundo aspecto que describe la visión Ausubeliana es la sustantividad, la cual viene dada por la presentación de signos o grupos de signos de los cuales se vale el aprendiz para obtener significados. Producto de la comprensión de dichos signos se presenta una relación de interacción entre la información previa pero con énfasis en la que se va a adquirir porque considera que la estructura cognitiva del aprendiz es crucial para el aprendizaje significativo, principalmente si parte de un material instruccional porque precisamente Ausubel, citado por Moreira (2010):

Cuando el material de aprendizaje es relacionable con la estructura cognitiva *solamente* de manera arbitraria y literal que no da como resultado la adquisición de significados *para el sujeto*, el aprendizaje se denomina

mecánico o automático. La diferencia clave entre aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico está en la capacidad de relación con la estructura cognitiva: no arbitraria y sustantiva versus arbitraria y literal. No se trata, pues, de una dicotomía, sino de un continuo en el cual éstas ocupan los extremos. (p.3).

La teoría sobre el aprendizaje significativo de Ausubel se caracteriza por varios conceptos básicos, el primero es el aprendizaje representacional, caracterizado por el aprendizaje del significado de símbolos individuales, generalmente a través de palabras y el significado que estas envuelven.

El otro concepto es el de aprendizaje conceptual, el cual, tal como su nombre lo indica se basa en el aprendizaje de conceptos, aunque sin dejar a un lado que los conceptos involucran símbolos que se representan de forma individual o por categorías.

Igualmente, Ausubel asumió el aprendizaje proposicional, el cual se caracteriza por otorgarle significados a los grupos de palabras insertas en proposiciones o sentencias, este tipo de aprendizaje y todos los anteriores se enfocan en el desarrollo de estructuras cognitivas que van apareciendo según los niveles de abstracción, generalidad e inclusión para lo cual se genera un aprendizaje significativo subordinado al que se le forja una relación de subordinación a la estructura cognitiva para hacer las ideas más abstractas, generales e inclusivas.

Otra característica del pensamiento Ausubeliano es el aprendizaje derivativo, el cual se basa en el material didáctico

que emerge de los conceptos o proposiciones obtenidas de los otros tipos de aprendizaje donde las estructuras cognitivas son estables e inclusivas. De esta manera, también se presenta una modificación del aprendizaje derivativo llamado correlativo que se enfoca en la modificación, adaptación, elaboración de conceptos ya adquiridos significativamente.

El otro tipo de aprendizaje es el superordinado que se caracteriza porque la estructura cognitiva se subordina para obtener un nuevo concepto, lo cual lo hace muy importante para integrar proposiciones que parecieran no relacionadas. Finalmente, el tipo de aprendizaje significativo combinatorio propuesto por Ausubel se describe como aquel donde los conceptos no son subordinados en relación con otro concepto que ya existe en la estructura cognitiva, es decir, “no son subordinables ni son capaces de subordinar algún concepto o proposición ya establecido en la estructura cognitiva de la persona que aprende”. (Moreira, 2010, p.3).

Es importante mencionar que esto solo representa un resumen acerca de los conceptos básicos presentados por Ausubel, su teoría es bastante sustantiva y generadora de muchos debates antes y actualmente.

De allí que muchos autores hayan apropiado su objeto de estudio para hacer un punto de partida que genere conocimientos y consoliden este estudio en el tiempo, tal es el caso de Marco Antonio Moreira, tal como se analizará a continuación.

Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico

En el proceso del aprendizaje significativo, la memoria no juega el papel principal, sin embargo parte de una integración de conocimientos que toma como punto de inicio la memorización aunque desde un rol más dinámico que en el aprendizaje mecánico, lo cual genera una disertación interesante como lo expresa Moreira (2005):

Ese aprendizaje, bastante estimulado en la escuela, sirve para «pasar en las evaluaciones», pero tiene poca retención, no requiere comprensión y no da cuenta de situaciones nuevas. Sabemos igualmente que el aprendizaje significativo es progresivo, es decir, los significados van siendo captados e internalizados y en este proceso el lenguaje y la interacción personal son muy importantes. (p.86)

Por lo tanto, el aprendizaje significativo constituye el puente cognitivo que comunica el conocimiento previo con el nuevo conocimiento y más allá de esa fusión, el aprendiz adquiere habilidades cognitivas para obtener significados que harán que el aprendizaje sea motivador e inspirador, pero para que esto ocurra es necesario que los facilitadores presenten contenidos programáticos adaptados al nivel cognitivo que le permita al aprendiz ir un nivel más alto en su escala cognitiva base.

Dicho de otra manera, se debe tomar en cuenta la diferenciación progresiva como primer escalón cognitivo, para ello se debe hacer uso de técnicas y estrategias como: organizadores previos, organizadores gráficos, ayudas

visuales, entre otras. Moreira (2010) menciona que una de las características de la diferenciación progresiva es que para lograr el aprendizaje se debe ir gradualmente, es decir, se debe partir desde una idea general que llevará al estudiante a disgregarla en varias fases para conocer su esencia. Esto debe hacerse desde una presentación de relaciones que lleven a obtener un análisis de contenido general para lograr la consolidación del conocimiento.

De igual Moreira, resalta la importancia de los recursos didácticos que debe tomar en consideración el docente para aplicar estrategias y técnicas pertinentes, tales como:

Los organizadores previos, o avanzados, también deben ser tenidos en consideración; son materiales introductorios presentados antes del material de aprendizaje en sí mismo, en un nivel más alto de abstracción, generalidad e inclusividad, para servir como puente entre lo que el aprendiz ya sabe y lo que debería saber para que dicho material sea potencialmente significativo o, más importante, para enseñar la relacionabilidad del nuevo conocimiento con el conocimiento previo del aprendiz. Los *mapas conceptuales* son diagramas que indican relaciones entre conceptos (sólo conceptos) y buscan reflejar la estructura conceptual de un cierto conocimiento. (p.87).

Tal como se ha mencionado, las estrategias didácticas representan un rol sumamente importante en el aprendizaje significativo, principalmente porque promueven el entramado

cognitivo que ayuda al análisis de estructuras de manera jerárquica e heurística a través de la producción activa del conocimiento para generar relaciones que favorezcan el aprendizaje y más aún, lleve al aprendiz a estar predispuesto para adquirir el conocimiento.

El aprendizaje significativo, tal como lo presenta Moreira (2012), se enfoca en una fusión de esquemas de asimilación, signos, conceptos y modelos mentales que al mezclarse crean pensamientos, sentimientos y acciones, lo que hace del aprendizaje significativo la generación de una competencia que se caracteriza por los aspectos afectivos, cognitivos, sociales que se enfocan en el deber ser, ser, aprender a ser, aprender a convivir y el aprender a hacer como ejes que le otorgan el significado real al aprendizaje.

Una variante del aprendizaje significativo es el Aprendizaje Significativo Crítico de Moreira, el cual cimienta sus bases en la pedagogía y toma en cuenta el enfoque behaviorista de Skinner, la psicología educativa de Ausubel, la Educación bancaria y pedagogía de la autonomía de Freire, la enseñanza subversiva de Postman y las ideas de Finkel. (Moreira, 2012).

El primer aspecto a mencionar es el conductismo de Skinner, el cual, según Moreira, (2012):

Es que el comportamiento es controlado por las consecuencias: dependiendo de lo que ocurre después de la exhibición de una conducta, el sujeto

probablemente la exhibirá otra vez, o no. Cuando aumenta la frecuencia de una respuesta frente a lo que pasa cuando el sujeto la presenta se dice que él o ella está condicionado(a). Un estímulo inicial es siempre necesario para provocar una respuesta. No obstante, para controlar la conducta de una persona, o de un animal, lo más importante es la consecuencia, el llamado refuerzo positivo. Cuando la consecuencia es buena para el sujeto, pasa a funcionar como estímulo para la presentación de la misma conducta otra vez. (p.10)

En tal sentido, sigue la formula básica del conductismo al obtener una respuesta positiva al presentar el estímulo y refuerzo como punto de partida. Lo cual no es del todo negativo, porque al premiarse una conducta positiva, esta se repetirá constante y efectivamente, aunque no todo el proceso didáctico se enfoca en el producto, sino en el proceso, de allí que los procesos cognitivos sean de vital importancia para saber qué estrategias y técnicas de aprendizaje les son útiles a sujetos y que tienen altas probabilidades de volver a ocurrir en repetidas ocasiones.

El segundo aspecto a considerar es el aprendizaje significativo de Ausubel, en el cual el aprendiz representa el papel primordial porque ya no es el repetidor de información sino que es capaz de lograr la interacción cognitiva que le hará crear conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos. De esta manera, Ausubel, citado por Moreira (2012) argumenta que

Aprendizaje significativo es aprendizaje con comprensión, con significado, con capacidad de

transferencia. Es el opuesto del aprendizaje mecánico. Si imaginamos que el aprendizaje se produce a lo largo de un continuo, aprendizaje mecánico estaría en un extremo y aprendizaje significativo en el otro. En situaciones de enseñanza-aprendizaje muchos episodios ocurren en regiones intermedias de ese continuo. A pesar de eso, el enfoque conductista favorece sobradamente la zona del aprendizaje mecánico. La segunda condición del aprendizaje significativo es la intencionalidad, la predisposición para aprender. En otras palabras, aprendemos significativamente si queremos. En el aula, el alumno aprende con significado si quiere. Si no quiere, siempre puede recurrir al aprendizaje mecánico, incluso porque la enseñanza lo estimula a eso. (p.12).

Ausubel plantea que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva, para hacerlo un procesador activo de información a través de un proceso sistemático y organizado de acuerdo al nivel de complejidad que lo lleve a descubrir nuevos datos para formar conceptos, inferir relaciones y generar un nuevo producto.

El tercer aspecto está relacionado con la educación bancaria y la pedagogía de la autonomía de Paulo Freire. Esta se caracteriza porque “anula el poder creador de los educandos o lo minimiza, estimulando su ingenuidad y no su criticidad. En la *concepción bancaria*, la educación es el acto de depositar, de transferir, transmitir valores y conocimientos” (Moreira 2012,

p.13).

Freire coincide con los postulados del constructivismo, al afianzar el rol activo del aprendiz en la generación de conocimientos, porque este se va adaptando a ser crítico e independiente en su proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, el docente es quien dirige al aprendiz pero solo como mediador, no cumple en ningún momento un rol autoritario ni mucho menos punitivo, de allí que sea un docente libertador que maneja herramientas didácticas para favorecer en el estudiante las funciones de investigador y crítico de su propio aprendizaje.

Si habría que describir el pensamiento de Freire en pocas palabras, se puede decir que no hay roles protagónicos en cuanto al papel del docente se refiere, la enseñanza es una transferencia de conocimientos de manera significativa y no memorística y el estudiante, tal como se ve en el constructivismo, es quien guía el ritmo de su aprendizaje, lo cual lo hace un ser activo y crítico más que una máquina que repite contenidos sin otorgarle significado.

El cuarto factor es la enseñanza subversiva de Neil Postman. Esta enseñanza también basa su origen en el pensamiento de Ausubel al otorgarle real importancia al conocimiento previo como primer paso en la generación de nuevos conocimientos, se trata entonces de una relación simbiótica en la que se aprende solo si ya existe una base para profundizar el conocimiento. Postman enfatizó la idea que se debe preparar al estudiante para vivir en un lugar que cambia constantemente y debe enfocarse

en:

1.- El concepto de “verdad” absoluta, fija, inmutable, en particular desde una perspectiva bipolar del tipo buena o mala. 2. El concepto de certeza. Existe siempre una respuesta “correcta”, y es absolutamente “correcta”. 3. El concepto de entidad aislada, o sea, “A” es simplemente “A”, y punto final, de una vez para siempre. 4. El concepto de causalidad simple, única, mecánica; la idea de que cada efecto es el resultado de una única causa, fácilmente identificable. 5. El concepto de que las diferencias existen solamente en formas paralelas y opuestas: bueno-malo, correcto-errado, si-no, corto-largo, para arriba-para abajo, etc. 6. El concepto de que el conocimiento es “transmitido”, que emana de una autoridad superior, y debe ser aceptado sin ser cuestionado. (Moreira, 2012, p.15).

En este orden de ideas, el aprendizaje significativo crítico viene a cumplir los seis conceptos antes mencionados y crea en el estudiante una postura crítica que le permitirá sobrevivir en una sociedad que cada día está cambiando vertiginosamente.

Es válido entonces insertar la educación social y liberadora de Freire como complemento de un aprendizaje significativo real y contextualizado en el estudiante y le hará resolver problemas reales en un mundo igualmente real.

Finalmente, el quinto factor que describe Moreira para fundamentar el aprendizaje significativo crítico es la idea de las clases con la boca cerrada de Don Finkel, en el cual, según

Moreira (2012) describe que:

Don Finkel empieza su defensa de un modelo alternativo de enseñanza criticando al modelo clásico, al cual le da el nombre de modelo de la narrativa. El modelo clásico de enseñanza, consagrado, aceptado sin cuestionamientos por docentes, alumnos y padres, por la sociedad en general, es aquel en el cual el profesor enseña, básica y fundamentalmente, hablando, diciendo a los estudiantes lo que se supone que deben saber. Ese modelo es el que Don Finkel describe como Dar clase narrando, al cual él contrapone el modelo de Dar clase con la boca cerrada estimulando búsquedas de modos alternativos de enseñar. (p.17).

Todos los aspectos mencionados anteriormente dan paso a la teoría de Aprendizaje Significativo Crítico de Moreira, al afianzar que el sujeto vive en una relación de microsistemas en los cuales se tiene una perspectiva antropológica en relación con el grupo social para hacerlo desarrollar relaciones interpersonales que le ayudará al mismo tiempo para obtener el conocimiento.

Por lo tanto, es de suma importancia que se logre el principio de la interacción social y del cuestionamiento que lleva al aprendiz a hacerse preguntas constantemente acerca de su proceso de aprendizaje, además de no centrar su conocimiento en el libro de texto, es allí donde la revolución tecnológica hace un gran aporte. Otro principio importante es el del aprendiz como perceptor y representador, el conocimiento como lenguaje, la conciencia semántica, el aprendizaje por error y el

desaprendizaje para lograr que la realidad sea el entorno en el cual se desarrolle el conocimiento a través del lenguaje como forma de comunicación a través de conceptos y estrategias que fomenten el aprendizaje a través de la correcciones de errores.

El pensamiento de Moreira también gira en torno a la percepción como metáforas para pensar, a lo que él llamó el principio de la incertidumbre del conocimiento, pero que no se queda hasta allí, ya que se debe aprender a través de varias estrategias de enseñanza que potencien las inteligencias múltiples del aprendiz.

Se trata entonces de crear un pensamiento constructivista que cree una verdadera sinergia entre el aprendiz como ser crítico y activo de su conocimiento, el docente como mediador del proceso didáctico y del currículo como el medio para generar estrategias y técnicas adaptadas a los procesos cognitivos del aprendiz para lograr una verdadera relación ganar ganar.

Gráfico 3. Cognitivismo. Elaboración propia

En la teoría cognitiva o cognitivismo, la enseñanza se enfoca en las estructuras mentales, esquemas cognoscitivos de los estudiantes. “Por eso se deben utilizar marcos de referencia bien estructurados, resultados de la organización sistemática y lógica de la información, por parte del docente” (Carrera et al, 2007. p.13).

Por lo tanto, la teoría cognitiva permite que el aprendiz, que ya posee una estructura pertinente en el sistema de pensamiento, pueda mejorar el aprendizaje y, a su vez, dar a la nueva información un significado potencialmente mayor. (Carrera, et, al, 2007. p.13).

Para explicar cómo ocurre el aprendizaje en la teoría cognitiva, Carrera et al (2007) enfatizan que:

La adquisición de conocimientos y estructuras mentales internas y, como tal, está más cerca del extremo racionalista del continuum epistemológico. Esta teoría se dedica a la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y se ocupa de cómo la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. El aprendizaje se vincula, no tanto con lo que los estudiantes hacen, sino con qué es lo que saben y cómo lo adquieren. La adquisición del conocimiento se describe como una actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del estudiante. El estudiante es visto como un participante muy activo del proceso de aprendizaje (p.14).

En cuanto a los factores que influyen en el aprendizaje, en la teoría cognitiva se presta especial atención a “las actividades mentales del estudiante que conducen a una respuesta y reconoce los procesos de planificación mental, la formulación de metas y la organización de estrategias” (Carrera et al, 2007, p.14).

Del mismo modo se toma en cuenta que el conocimiento implica un todo, por lo tanto, se considera además, que los pensamientos, las creencias, las actitudes y los valores también influyen en el proceso de aprendizaje. Las explicaciones instruccionales, las demostraciones y la selección de contraejemplos se consideran estrategias apropiadas para guiar el aprendizaje del alumno desde este enfoque teórico-instruccional. (Carrera et al, 2007)

Carrera et al (2007) manifiestan que debido al énfasis en las estructuras mentales, esta teoría explica las formas complejas de aprendizaje:

Razonamiento, solución de problemas, procesamiento de información, entre otros. Dos técnicas que utilizan tanto la teoría conductista como la cognoscitiva, para lograr la eficiencia y efectividad de la transferencia de conocimientos son: la simplificación y la estandarización. Ambas técnicas permiten que el conocimiento pueda ser analizado, desglosado y simplificado en bloques de construcción básicos. Para los cognitivistas, la transferencia de conocimientos se hace expedita si se elimina la información no pertinente, es decir, presentando

información en la cantidad justa para que el estudiante pueda asimilar y/o acomodar la nueva información tan pronta y tan fácil como sea posible (p.14).

Todo lo anterior permite indagar acerca de los supuestos o principios básicos de esta teoría que son pertinentes al diseño instruccional, lo cuales se enfoca en la retroalimentación como estrategia para indagar y reforzar el conocimiento, de modo que se consolide los procesos cognitivos, tanto básicos como superiores.

Por lo tanto, la constante retroalimentación permite que el aprendiz se guíe y apoye el desarrollo de las conexiones mentales para lograr el aprendizaje significativo.

Así mismo, los principios que mejor caracterizan esta teoría se enfocan en el “énfasis en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje (autocontrol, entrenamiento metacognitivo; por ejemplo: técnicas de autoplanificación, monitoreo y revisión)”. (Carrera et al, 2007, p.15)

Otra estrategia que favorece el aprendizaje significativo a través de esta teoría es el “uso de análisis jerárquico para identificar e ilustrar relaciones de pre-requisitos, es decir, el análisis de tareas cognitivas. (Carrera, et al, 2007, p.15)

Así mismo, la teoría cognitiva se caracteriza porque hace:

Énfasis en la estructuración, organización y secuencia de la información para facilitar su óptimo procesamiento (uso de estrategias cognitivas, tales como: esquematización, resumen, síntesis, organizadores avanzados, mapas

conceptuales, redes semánticas, entre otros). Creación de ambientes de aprendizaje que permitan y estimulen a los estudiantes a hacer conexiones con material previamente aprendido (evocación de pre-requisitos, uso de ejemplos pertinentes, analogías, ilustraciones, mapas conceptuales, redes semánticas, entre otros). (Carrera et al, 2007, p.15)

En cuanto a cómo ocurre la transferencia del conocimiento en la teoría cognitiva, Carrera et al (2007) explican que cuando un estudiante entiende cómo aplicar el conocimiento en diferentes contextos, entonces ha ocurrido la transferencia. La comprensión se ve como compuesta por base de conocimientos en la forma de reglas, conceptos y discriminaciones. El conocimiento previo se usa para el establecimiento de delimitaciones para identificar las semejanzas y diferencias con la nueva información. “En la memoria, no solo debe almacenarse el conocimiento por sí mismo, sino también los usos de ese conocimiento, así el estudiante debe convencerse de que el conocimiento es útil en una situación dada para activar respuestas particulares” (p.16).

Así mismo, es necesario demostrar que la instrucción para ser efectiva debe basarse en las estructuras mentales o esquemas existentes en el estudiante. Debe organizarse la información de tal manera que los estudiantes sean capaces de conectar la nueva información con el conocimiento existente en alguna forma significativa. (Carrera et al, 2007)

Por lo tanto, “las analogías y las metáforas son ejemplos de este tipo de estrategia cognitiva. Otras estrategias cognitivas pueden incluir el uso del subrayado, la esquematización, la mnemónica, los mapas de conceptos y los organizadores

avanzados”. (p.17).

De tal manera que el rol de maestro cognitivista se enfoca en la comprensión de los requerimientos cognitivos de los aprendices para que el aprendizaje sea significativo. Por ello de las estrategias deben impactar directamente en los resultados del aprendizaje.

De este modo, el rol del docente cognitivista es la manera más eficiente de organizar y estructurar la nueva información para conectar con los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas por el estudiante. Para ello es necesario que organice de manera práctica la información a través de la retroalimentación de tal forma que la nueva información sea efectiva y eficientemente asimilada y/o acomodada dentro de la estructura cognitiva del estudiante.

En resumen, la información presentada en este capítulo en relación a las teorías psicológicas como el conductismo, el cognitismo y el constructivismo permite al docente fundamentar las situaciones didácticas en recursos reales y pertinentes para lograr el cumplimiento de objetivos instruccionales.

Así mismo, las tres teorías presentadas a lo largo de este capítulo permite ver su influencia en la evaluación, vista esta como proceso o producto, dependiendo de la visión psicológica de cada una y del docente que las aplique en cada uno de los contenidos instruccionales.

CAPITULO II

CONCEPCIÓN CURRICULAR

El currículo está constituido por la visión ontológica, epistemológica, metodológica, axiológica, ideológica, pedagógica y psicológica de la educación para reconocer la realidad de todos los actores que hacen vida en ella. Es decir, que es un proceso más complejo de lo que parece pero ello hace que el resultado sea lo más adaptado a las necesidades de los actores sociales.

Es importante mencionar que la educación no solo involucra a docentes y estudiantes, todo lo contrario, es un proceso multidimensional que necesita de los aportes de la familia y comunidad en general para lograr su principal objetivo que es el vincular los todos los ámbitos posibles de la sociedad y volver a ella de manera constante.

En tal sentido, el currículo se traduce entonces en las vivencias de docentes, estudiantes, familia y comunidad para satisfacer sus necesidades y que los objetivos allí reflejados se les puedan dar continuidad y lograr los propósitos en el tiempo y más aún, que los mismos se alcancen de manera efectiva, apropiada y oportuna.

Ahora bien, es necesario reconocer los aportes que diferentes autores han hecho acerca del currículo. En tal sentido se presenta el aporte de Tyler (1973) quien destaca que es necesario formular cuatro preguntas fundamentales para elaborar un currículo, tales cuales:

¿Qué fines desea alcanzar la escuela?, ¿Cuáles ofrecen mayores probabilidades de alcanzar esos fines? ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias?, ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos? (p.2)

Dichas preguntas son importantes para la elaboración del currículo y recoge de manera significativa las etapas más importantes del currículo, es decir, no se debe olvidar que el diagnóstico permite reconocer las necesidades más imperantes del entorno a través de la planificación prospectiva.

Por lo tanto, sí es importante el diagnóstico como primera etapa para desarrollar el currículo, más importante aún es la evaluación como mecanismo para saber si los objetivos en realidad se han logrado y de no ser así, ver las fallas y atacarlas oportunamente para lograr la efectividad en el desarrollo curricular. En este orden de ideas, otro autor que ha abordado la realidad curricular es Stenhouse (1987) quien propone tres definiciones puntuales y significativas del currículo. Principalmente enfocadas en recoger las experiencias que se planifican para conocer las mejores estrategias, técnicas y recursos para llevar a cabo los propósitos planteados.

En tal sentido, se reconoce la importancia que no solo el diagnóstico es la primera fase en la elaboración del currículo sino que se debe transitar por distintos caminos, que debe pasar por las estrategias y técnicas que involucren la cultura y sociedad desde la visión de la institución que parta de lo tradicional y llegue a ser innovadora. De igual forma Díaz (1993) plantea que el diseño curricular es una respuesta no solo a los problemas

educativos sino que también aborda los problemas económicos, sociales y políticos a través de distintas fases.

Dichas fases están enfocadas en primer lugar en el análisis previo para conocer la realidad y saber las relaciones que se dan en el entorno para dar paso a la siguiente etapa que es el diseño curricular a través del análisis de las características socioeconómicas, culturales y demográficas para proponer estrategias y procedimientos que promuevan el cambio social.

Otra etapa está vinculada con la aplicación curricular para partir de la tradicionalidad y lograr la innovación educativa con aportes sociales. Una vez realizada tal fase, se promueve la evaluación para reconocer en qué etapa del diseño se cumplen los objetivos propuestos. Lo anterior coincide en cierto modo con lo planteado por Casarini (1999), quien sustenta que el currículo se enfoca en fuentes. Dichas fuentes son de cuatro tipos, a saber: sociocultural, epistemológica, pedagógica y psicológica. Todas ellas reconocen varios aspectos como valores sociales, práctica educativa, evolución científica y proceso de aprendizaje, entre otros que en conjunto promueven la integralidad de los participantes.

Todo lo dicho hasta ahora puede reconocerse como aportes para establecer la relación de dependencia entre currículo y diseño curricular, desde la visión que uno es un proceso y el otro es el resultado. En dicha sinergia se comprueba que ambos nunca se detienen e innovan, por lo tanto, Sacristán, citado por Díaz (1993):

El diseño del currículum no debe confundirse con su propio desarrollo. Por desarrollo curricular entendemos el proceso de elaboración, construcción y concreción progresiva del currículum, mientras que el diseño curricular es la forma o esquema de racionalización que deliberadamente se utiliza en dicho proceso o en fases diferenciadas del mismo (p.28)

De acuerdo a lo anterior, se comprueba que las fases y fuentes del currículo que proponen Casarini y Díaz se fusionan en una metodología para promover acciones que resultan del diagnóstico, para continuar con la elaboración del mismo y aplicarlo en los distintos niveles del sistema educativo.

Dichos niveles se enfocan en tres aspectos principales. En primer lugar, el nivel macro que se vincula con el sistema educativo en forma general a través de las políticas educativas. En segundo lugar se presenta el nivel meso, que está relacionado específicamente con la aplicación del currículo en la institución educativa y finalmente, el nivel micro, donde se aplican los objetivos didácticos a través de contenidos específicos de cada materia a través de estrategias y técnicas aplicadas por el gerente del aula.

El currículo se divide en tres aspectos principales: el formal, el real y el oculto. Todos ellos abarcan actividades que se presentan en el proceso educativo. El currículo formal según Casarini (1999) se presenta como:

La planeación del proceso de enseñanza y de aprendizaje con sus correspondientes finalidades y condiciones académicas y administrativas. Lo específico del currículum formal es su legitimidad racional, su congruencia formal que va desde la fundamentación hasta las operaciones que lo ponen en práctica, sostenidas por una estructura académica, administrativa, legal y económica. (p.7).

Esto se contrasta con el currículo real que no es más que la práctica del currículo formal a través de las modificaciones necesarias para lograr el ajuste entre diseño curricular y la realidad que proporciona la vivencia en el aula de clases. Producto de esa realidad nace la necesidad de los docentes de llevar a cabo los objetivos para que el estudiante aprenda pero en ese camino se pueden presentar circunstancias personales o situaciones que ameritan una atención real e inmediata. Finalmente, el currículo oculto es lo opuesto al formal y según Ornelas (1999):

Se establece en contraposición a la noción de currículum formal, no surge de los planes de estudio ni de la normatividad imperante en el sistema, sino que es una derivación de ciertas prácticas institucionales que son tal vez más efectivas para la reproducción de conductas, actitudes". (p.50).

En conclusión, se puede deducir que el currículo es un documento que involucra la teoría y la práctica en un solo lugar. Donde el docente deja de ser un simple mediador para convertirse en un ente activo para lograr la complejidad de

intercambio de saberes que se dan dentro y fuera del aula para lograr metas en conjunto, dejando de un lado la individualidad para hacer un trabajo didáctico de manera colectiva entre la triada docente, estudiante y familia en un lugar en común que viene dado por la institución.

Modelos curriculares en educación

A continuación se presenta de manera sucinta una comparación entre los distintos modelos curriculares, a través de la coherencia vertical y horizontal de los mismos para lograr identificar cual modelo se adecua mejor a las necesidades educativas de la institución. Para ello, es necesario centrarnos en dichos modelos curriculares, tal como se presenta a continuación:

Características	MODELOS		
	Por objetivos conductuales	Por proceso	Por investigación
Autores	Bobbitt, Tyler, Taba.	Stenhouse Tyler	Stenhouse
Fundamentación	Describe e ilustra un comportamiento que se desea que el estudiante adquiera.	El objetivo solo describe un fin más no una conducta deseada en el estudiante.	El docente es un investigador. Se plantea a través de hipótesis más que en el producto.
Principal aspecto	Una palabra que describe este modelo es la observación.	La frase que define este modelo es comprensión de contenidos.	La frase que define este modelo: compromiso hacia la investigación.
Currículo	Se basa en un conjunto de decisiones a través de niveles en una taxonomía específica.	El diseño es dinámico. No es estático y se basa en la acción y reflexión para mejorar el proceso didáctico.	El currículo es experimental, porque se basa en la detección de problemas y reflexiona acerca de ellos para solucionarlos
Objetivo	Se enfoca en una serie de aspectos para lograr el propósito (fines, estudiantes, cultura, contenidos, experiencias educativas, evaluación, entre otros.)	Triangulación del aprendizaje en tres entornos, a saber, escuela y aprendizaje individual y grupal.	Se enfoca en la interacción maestro, escuela y comunidad.
Rol del docente	El docente es mediador del proceso educativo.	El docente es solo un asesor	El docente es un investigador en constante compartir de Saberes
Rol del modelo	Se practican las destrezas en el estudiante para lograr un producto	Las palabras típicas de este modelo son objetivos de proceso, heurísticos, expresivos y principio de procedimiento	Se determinan las palabras claves de investigación, acción, participación, reflexión y evaluación.

Enfoque de la planificación	Se basa en un ciclo de objetivos terminales, conductuales, instruccionales y operacionales		Se realiza una vinculación constante entre el docente, estudiante y familia.
------------------------------------	--	--	--

Tabla No 1. Modelos curriculares en educación.

Elaboración propia

Así, Casarini (2007) reconoce de manera acertada ciertas características puntuales acerca de los modelos curriculares por objetivos conductuales, proceso e investigación. En tales modelos, se pueden evidenciar claros enfoques en las teorías psicológicas del aprendizaje, es decir, en el de objetivos se aprecia un enfoque conductista, ya que la educación es solo un medio para obtener resultados.

Dicho de otra manera, el aprendizaje es automatizado, como una máquina a la cual solo se le presiona un botón y obtiene un resultado. Lo cual dependerá de la perspectiva de cada docente el uso o no de este enfoque ya que hay asignaturas que dependen de este enfoque para lograr un propósito.

En tal sentido, existen asignaturas como la física, matemática, inglés, entre otras que se pudiera decir que el modelo que mayor se adapta es el de objetivos conductuales. Uno de los aspectos que llama la atención de este modelo por objetivos conductuales es que se enfoca en taxonomías, las cuales, a su vez, dependen de niveles jerárquicos muy marcados que van desde el diagnóstico de necesidades, formulación de objetivos, selección y organización de contenidos y actividades de aprendizaje para finalizar con la evaluación, lo cual no se

distancia mucho de los demás modelos curriculares.

En este orden de ideas, se presenta el otro modelo, por proceso, que aparta un poco el conductismo para ser más constructivista, tornándose en un aprendizaje significativo que reconoce la esencia del conocimiento como punto de partida para diseñar actividades de acuerdo a los contenidos. Por consiguiente, los objetivos solo describen el aprendizaje pero no se enfoca en mencionar que ha de aprender el estudiante en una situación porque el currículo es producto de constantes transformaciones que lo tornan dinámico y flexible, contrario a lo que ocurre con el modelo curricular por objetivos conductuales.

Otra gran diferencia entre los dos modelos ya mencionados es que el de objetivos se basa en la hipótesis del output o producto y el de proceso se basa en el input o insumo comprensible. De manera tal que los procesos psicológicos básicos y superiores son de gran importancia para lograr el proceso didáctico. Si se tratara de ilustrar el conocimiento, se trazaría una línea vertical que parta del dominio del contenido para elaborar juicios, lo que llevará sin duda alguna a la comprensión como producto final.

El tercer modelo es el de investigación, es uno de los que más involucra al docente en el acto educativo, es decir, el mismo deja de ser un simple repetidor de conocimientos (conductismo) para ser un actor más para proponer estrategias innovadoras que emanan de la realidad haciendo uso de sus competencias investigativas que lo hacen ser responsable de los cambios a su alrededor. De tal manera que el modelo de investigación se basa en detectar problemas para solucionar en entornos reales

del individuo para centrar entonces al estudiante y al docente en micro y macrosistemas vinculados a la escuela, familia y comunidad en general.

En este sentido, el diseño curricular, según Díaz y otros (1990) establecen que sea cual sea el modelo que se implemente, es necesario seguir una serie de etapas para lograr la creación de carreras en la educación universitaria. Dichas etapas se presentan a continuación:

Primera etapa: *Fundamentación de la carrera profesional.*

En esta etapa, tal como se hace en todos los diseños instruccionales, se debe partir de una serie de justificaciones, principalmente de tipo pedagógico, social, económico, entre otras que den pie a la necesidad de la creación de la carrera. Lo más importante de esta etapa es demostrar que el estudio que se pretende crear, tiene viabilidad en el tiempo y espacio, es decir, que a corto, mediano y a largo plazo será capaz de egresar profesionales que cumplan las demandas reales del entorno.

Segunda etapa. *Elaboración del perfil Profesional.* Una vez fundamentado el modelo curricular, se prosigue a crear el perfil del egresado, esto es, determinar las habilidades, destrezas y características que debe obtener el profesional una vez haya culminado la carrera.

Tercera etapa. *Organización y estructuración curricular.* Aquí se plantea el pensum de la carrera, así como los contenidos propios de la disciplina a crear a través de unidades curriculares obligatorias, electivas, de formación integral y específica, entre otras.

Cuarta Etapa. *Evaluación continua del currículo.* Si bien es cierto que el diagnóstico de necesidades para la creación de una carrera es importante, también lo es la evaluación continua, ya que a través de ésta se puede valorar permanentemente el currículo por medio de reactivos externos e internos que se avocan en la satisfacción de las necesidades sociales y del egresado para determinar la factibilidad de la carrera.

Una vez analizado los aspectos puntuales de los diferentes modelos curriculares y a manera de conclusión se puede afirmar que:

1.- Los modelos de planificación y las concepciones curriculares se relacionan porque ambos representan una vinculación ontológica y epistemológica con aportes de las teorías psicológicas que sustentan los modelos de objetivos conductuales, de proceso e investigación con características racionalistas, sociales, cognitivistas, holísticas propias del desarrollo humano para fortalecer la relación escuela, familia y comunidad.

2.- En cuanto al modelo que mayor tiene aplicabilidad, se pudiera decir que todos, ya que según las características de la carrera y unidad curricular se adapta el modelo y se obtendrá los mejores resultados.

3.- El diseño curricular para el nivel de Educación Superior se determina a través de una serie de etapas que van desde la fundamentación de la carrera profesional, hasta la evaluación continua del currículo.

4.- Finalmente, en una concepción constructivista del

aprendizaje, el modelo por proceso interpreta mejor la naturaleza del mismo porque tal como lo menciona Casarini (2007), este pretende flexibilizar el diseño instruccional tomando en cuenta la naturaleza del conocimiento y del proceso de socialización en la escuela y las características del aprendizaje de los alumnos.

Planificación instruccional

En el segundo capítulo se muestran los aspectos claves en la psicología educativa, como eje transversal que guía toda la planificación instruccional, desde la generación de objetivos pertinentes y reales a la situación didáctica hasta la comprobación de conocimientos a través del sistema de evaluación apropiada.

En primer lugar se hará la diferenciación entre aprendizaje y desarrollo desde la perspectiva del desarrollo cognitivo. Así mismo, se analizará las principales teorías de aprendizaje: conductismo, cognitivismo, constructivismo y su aplicación en la educación del siglo XXI.

Aprendizaje y desarrollo

Desde tiempos ancestrales, el aprendizaje ha sido una de las grandes preocupaciones del ser humano. No en vano los grandes filósofos como: Sócrates, Platón y Aristóteles fijaron posición en torno a la manera como el hombre aprende y la importancia del conocimiento en la resolución de problemas del día a día.

Brevemente se puede definir que el sistema de aprendizaje de Sócrates era la mayéutica, la cual, Aragón (2001) define como una forma de educación que consiste en colaborar en el proceso cognitivo por medio del interrogatorio como la mejor vía para la obtención de nuevos conocimientos. A partir de esta noción el

sujeto despliega su intelecto al descubrir que desconoce cosas, por ello duda y mantiene activa la inquietud por la investigación o el aprendizaje como proceso de desarrollo personal. (Aragón, 2001).

En la búsqueda constante del aprendizaje como vía de desarrollo integral, Platón reconocía la existencia de dos mundos, el primero de las ideas y separado de este, otro mundo de cosas materiales que se percibe sí y solo sí a través de los sentidos. (Aragón, 2001). Se distingue entonces que el mundo de las ideas es el de la verdad y con ello el alma humana, mientras que el material está constituido por el cuerpo y todo aquello que es posible captar a través de los sentidos que permite al ser humano razonar.

Por lo tanto, es mediante ese razonamiento que, tal como lo expresa Aragón (2001) “el verdadero aprendizaje se obtiene, aunado al conocimiento por reflexión a través de la razón pura” (p.38). De modo que, a través de razón se puede llegar a comprender mejor el mundo, a través de las ideas, donde el aprendizaje se basa en la reminiscencia, es decir, recordando y evocando ideas propias del conocimiento previo o innato.

Contrario a Platón, Aristóteles, aun cuando fue su discípulo, negó la noción de la existencia de ideas innatas, porque según él, se conoce la realidad o el mundo real por medio de lo que se percibe a través de los sentidos y estas sensaciones son llevadas a la mente donde esta las procesa a través de leyes.

De modo que el pensamiento de Platón es racionalista mientras que el de Aristóteles es empirista. El racionalismo se

basa en que prevalece la razón en el conocimiento, mientras que en el empirismo, la experiencia a través de los sentidos es la fuente pura del conocimiento, en tal sentido, ambos aspectos se ven involucrados en el comportamiento del ser humano e interpretar sus acciones a nivel cognitivo, afectivo, entre otros. (Aragón, 2001)

De manera que el racionalismo y el empirismo como corrientes filosóficas basadas en la razón y la experiencia respectivamente, son importantes en la evolución del aprendizaje desde la intuición y deducción hasta la observación y análisis de los hechos, para afianzarse en la conciencia del ser humano como base del conocimiento que se refleja en el lenguaje e impacta directamente en el aprendizaje.

Todo este andamiaje filosófico influye notablemente en el aprendizaje, ya que indica un punto de partida en todos los aspectos de la vida y desde luego, el aprendizaje se expresa a través del lenguaje y con ello múltiples emociones que influirán el desarrollo emocional del ser humano durante todas las etapas psicológicas de su vida. Respecto a lo anterior, Echevarría (2007) argumenta que entre el dualismo razón y mente se examina a la humanidad que busca reconocer dos sustancias incapaces de reducirse a un solo elemento, es decir, el pensamiento o la razón viene a constituir los sujetos y la sustancia física establece los objetos dentro del cual está el cuerpo y todos los elementos naturales como un todo que conviven y se expresan a través del lenguaje como medio de transmisión de emociones y acciones.

En la búsqueda constante del aprendizaje, el ser humano no puede dejar de lado sus emociones, al respecto psicólogos

como Piaget, Vygotsky, Erikson, entre otros reconocen que el desarrollo emocional es tan importante para la vida como lo es el desarrollo cognitivo y social en el individuo, tanto porque no pueden estar separados uno del otro y tales efectos son más notorios en la etapa adolescente.

En efecto, al hablar de aprendizaje es necesario hacer referencia a los aportes de Papalia, Wendkos y Duskin (2009) quienes afirman que “la capacidad para pensar en términos abstractos también tiene implicaciones emocionales”, (p.489).

Planificación didáctica

Los procesos de aprendizaje en la educación son importantes a la hora de planificar la sesión didáctica ya que permite mejorar las habilidades profesionales del docente, al ser capaz este de insertar criterios psicológicos, en la teoría y la práctica de la unidad curricular y permitir que la evaluación de los aprendizajes esté acorde a los objetivos planteados, y principalmente que satisfagan las necesidades educativas de todos los actores involucrados en el acto pedagógico. Para lograr lo anterior, es importante que se valore la importancia del diseño instruccional y sus elementos como recurso didáctico imprescindible para el logro de la sesión educativa óptima.

Así mismo, es importante reconocer que la evaluación de los aprendizajes es vital para lograr la consolidación de conocimientos y no solo es un recurso cuantitativo para expresar un valor de lo aprendido por el estudiante. Por lo tanto, el diseño instruccional se enfoca en aspectos claves como la planificación, como punto de partida para generar estrategias,

técnicas y actividades que permitan prever y anticipar situaciones de aprendizaje, donde se presentan acciones oportunas en pro del logro de los conocimientos, enfocados en la didáctica para permitir un aprendizaje más satisfactorio.

Grafico No 1. Aspectos del Diseño Instruccional.

Elaborado con los datos tomados de Carrera et al (2007)

El planificación instruccional se presenta a nivel meso y micro, específicamente desde el diseño y el plan de estrategias didácticas. Cada uno, a su vez contiene elementos específicos como se detalla a continuación:

Diseño instruccional

El diseño instruccional, como nivel meso de la planificación se compone de la identificación, la fundamentación, los objetivos, contenidos curriculares y plan de evaluación, mientras que a nivel micro, el plan de estrategias didácticas se estructura

tomando en cuenta las estrategias y momentos instruccionales, técnicas, actividades, recursos y tiempo.

Identificación

En la identificación se presentan los datos generales y referenciales de la institución y la unidad curricular. Esto permite ubicar al docente, al estudiante y los responsables de la acción educativa acerca de los aspectos necesarios para reconocer las características de la institución y la materia. En relación con los datos generales, se debe identificar la institución que avala el diseño, es decir, el membrete o logo institucional, el nombre de la dependencia, el nombre de la materia, nombre del área académica, programa académico y departamento de adscripción.

El membrete o logo institucional es de suma importancia en el diseño instruccional porque le aporta formalidad al mismo, a la vez que identifica la institución responsable y las instancias a las cuales acudir en caso de alguna información adicional. Del mismo modo, en la identificación se debe colocar de manera visible el nombre de la unidad curricular, esto para ubicar al estudiante y al docente en los datos necesarios de la institución y de la materia.

Los datos referenciales se enfocan en resaltar las normas de la institución y su estructura, es decir, se hace énfasis en el pensum de la carrera y a través de este se destaca el componente curricular, semestre, código, carácter de la unidad curricular, requisitos, número de horas semanales, número de unidades de crédito, profesor responsable y fecha de elaboración. Por

consiguiente, los datos referenciales permiten conocer datos puntuales de la unidad curricular, tales como el horario de clases, el nombre del docente, las unidades de crédito, así como otros aspectos puntuales.

En la siguiente tabla se muestra de la manera como debería ser presentada la identificación en el diseño instruccional, tanto los aspectos generales y específicos.

Logo institucional	Nombre la institución/ Dpto. de adscripción o área de conocimiento	
Nombre de la unidad curricular		
Datos Generales		
Nombre del coordinador	Horario de atención	Datos de contacto
Datos referenciales		
Semestre o nivel educativo	Aula	Horario de la materia
Nombre del docente	Datos de contacto	Horario de asesoría
Fecha de elaboración	Comité de aprobación	

Tabla No 2. Identificación del Diseño Instruccional.
Elaborado con los datos tomados de Carrera et al (2007)

Fundamentación

La fundamentación se presenta a continuación de la identificación del diseño instruccional, esta se debe redactar en función de lo siguiente:

a) Introducción a la unidad curricular:

En este apartado se presenta una breve información del objeto de estudio, su impacto dentro de la carrera o el nivel educativo, su importancia en la relación del estudiante con su entorno y cómo esta le permite resolver problemas cotidianos.

En este sentido, este primer aspecto a desarrollar en la fundamentación es de suma importancia porque sirve para captar la atención del lector acerca de la materia, por lo tanto se debe redactar de manera que refleje las ventajas de la unidad curricular.

b) Introducción, importancia y propósito de las unidades temáticas:

En este aspecto se describen cada uno de los temas que integran la unidad curricular, es decir, se debe reflejar la importancia de cada uno de los contenidos que integran el diseño y porque estos temas son los más relevantes y no otros.

Al realizar la introducción, importancia y propósito de las unidades temáticas se centra al docente de la materia y a los próximos a asumirla en el dominio de los temas que necesita para lograr los objetivos de la unidad curricular.

c) Análisis de la audiencia:

En este apartado se mencionan las características de la audiencia a la cual va dirigida la unidad curricular, es decir, edades, sexo, competencias que debe haber adquirido y fortalecido antes de cursar la unidad curricular, así como aquellas competencias que logrará una vez finalizada la materia.

d) Carácter de las unidades temáticas:

Aquí se presentan las características generales de la materia, es decir, si es de naturaleza netamente teórica, completamente práctica o una mezcla de ambas. En este apartado se coloca también el número de horas que se dedicarán a la semana para el logro de los objetivos.

e) Orientación psicológica:

En educación, es importante tomar en cuenta las teorías psicológicas que apoyan el proceso didáctico. En este sentido, las clásicas teorías como el conductismo, el cognitivism y el constructivismo tienen impacto en la manera como se presentan los contenidos y cómo se evalúan.

En este sentido, en el capítulo II se hará un completo estudio acerca de las teorías psicológicas antes mencionadas y las teorías emergentes que en la actualidad son de gran utilidad para explicar los factores inherentes al estudiante y la interrelación de los aspectos cognitivos, afectivos y sociales que inciden en el logro de los objetivos.

f) Posibles estrategias instruccionales a aplicar:

Una vez definida la teoría psicológica que guiará el diseño instruccional y sus objetivos didácticos, es necesario que se planteen las estrategias didácticas que se aplicarán para el logro de las mismas, así como las características necesarias de cada una de dichas estrategias para llevarlas a cabo.

De modo que las estrategias diseñadas bajo un enfoque conductista no son iguales a aquellas que se llevan a cabo a partir de las ventajas del cognitivism o constructivismo.

Así mismo, es necesario tomar en cuenta las ventajas de otros aspectos psicológicos en la creación de estrategias. De modo que, por ejemplo, la teoría de las inteligencias múltiples es de vital importancia, ya toma enfatiza las fortalezas del estudiante, de manera que considera técnicas o actividades con énfasis en el desarrollo lingüístico, lógico numérico o matemático, kinestésico, interpersonal, intrapersonal, emocional, natural, entre otros.

También es relevante tomar en cuenta las ventajas del aprendizaje significativo, como estrategia que le permite al estudiante vincular información previa con la nueva desde las potencialidades del ser, hacer, convivir y saber hacer.

Objetivos:

Los objetivos se caracterizan porque expresan las capacidades, habilidades y/o destrezas que los estudiantes deben alcanzar al final de la sesión didáctica, desde las potencialidades del ser, saber, hacer y convivir. Al respecto, Carrera et al (2007) afirman que los objetivos instruccionales:

Constituyen los resultados de aprendizaje como producto de un proceso de enseñanza sistemático e intencional, es decir, expresan las capacidades que los alumnos deben alcanzar desde los diferentes ámbitos o dimensiones del conocimiento (saber, hacer, ser y convivir). Los objetivos instruccionales responden a enfoques psicológico-instruccionales, de los que dependerá su formulación, el establecimiento de pautas o estrategias para el aprendizaje y la enseñanza, la selección de recursos didácticos y la organización de la evaluación del aprendizaje. Para su formulación se hace necesario considerar la estructura epistemológica de la unidad curricular, la cual posibilita la identificación y estructuración de los contenidos curriculares a incluir en el diseño, mediante análisis de contenido o de naturaleza conceptual o análisis de tareas o de naturaleza procedimental. (p.22).

Del mismo modo, los objetivos se plantean considerando el nivel de la planificación, así se tienen los niveles macro, meso y microcurricular. De allí se generan los objetivos generales y los objetivos didácticos.

Los objetivos generales son llamados también de primer orden, estos se caracterizan porque “declaran lo que los participantes deben saber, saber hacer o sentir al completar el diseño instruccional, es decir, son enunciados que definen las intenciones que se han de conseguir a lo largo del desarrollo de la unidad curricular” (Carrera et al, 2007, p.23). Estos se redactan en función de las capacidades o habilidades tanto

cognitivas, afectivas y sociales que se desea ver logradas por los estudiantes. Por lo tanto, los mismos deben ser los más amplios para que sean capaces de generar varias alternativas de logro de metas, que a su vez se traducen en objetivos instruccionales o didácticos.

Los objetivos generales deben ser amplios y globalizadores, redactados en función del estudiante y a través de verbos en infinitivo. Es importante destacar que para la redacción de objetivos se aplica solo un verbo y no varios, a fin de evitar redundancia y pérdida del propósito de instrucción.

A continuación te presento un ejemplo de objetivo general, de manera correcta e incorrecta:

Manera Incorrecta	Manera correcta
Identificar los niveles curriculares de la planificación para valorar las estrategias y recursos pertinentes a cada uno de los niveles	Analizar los niveles instruccionales de acuerdo a las estrategias y recursos empleados en el logro de objetivos.

Tabla No 3. Redacción de objetivos instruccionales.

Elaborado con los datos tomados de Carrera et al (2007)

Con respecto a los objetivos didácticos, también llamados de segundo orden, se redactan en función de cada unidad temática. Estos se caracterizan porque “precisan las capacidades o competencias que un estudiante debe demostrar al finalizar el desarrollo de una unidad temática, entendiéndose capacidad como la potencialidad para realizar una actividad determinada a los fines del logro de los objetivos de primer orden”. (Carrera et al, 2007, p.23).

Así mismo, Carrera et al (2007) enfatizan que para redactar los objetivos es necesario considerar, la claridad en

el planteamiento, el ámbito del contenido al que pertenece, bien sea conceptual, procedimental, actitudinal, el tipo de capacidad, competencia, potencialidad o acciones que se espera del alumno, la flexibilidad para adaptarlo a los aspectos individuales del aprendizaje y, finalmente que la redacción de la acción a ejecutar sea realizada con un verbo en infinitivo.

Contenidos:

Los contenidos curriculares se tornan en el espacio donde se plantean de manera consecutiva las competencias a lograr en los estudiantes, partiendo del objetivo planteado. Al respecto, se presenta el conjunto de saberes con énfasis en las potencialidades del ser, saber, hacer y convivir desde un contexto cultural y científico al mismo tiempo, para fortalecer el aprendizaje significativo. En este sentido, Carrera et al (2007) enfatizan que la definición de contenidos va más allá porque:

Supone la superación del sesgo restringido básicamente a lo conceptual, por una postura de corte integral o globalizadora del aprendizaje, desde la cual la acepción del término contenido es mucho más amplia, pues éstos no sólo abarcan conocimientos sino habilidades cognitivas e intelectuales, destrezas motoras y procedimentales, actitudes y valores constituyéndose en la base sobre la cual se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de alcanzar lo expresado en los objetivos (p.23).

De modo que la planificación, es un proceso complejo en el cual influyen varios factores, por un lado, los factores cognitivos

que permiten el desarrollo de las habilidades cognitivas básicas y superiores del estudiante, y, por otro lado la educación en valores como eje esencial en el desarrollo afectivo del aprendiz, y la mejor manera posible que todos estos elementos se desarrollen a lo largo de la sesión didáctica.

Por consiguiente, los contenidos se distinguen porque tienen aspectos declarativos o conceptuales, procedimentales y actitudinales, es decir, que la fusión de estos tres tipos de contenidos, aunado al logro de objetivos, permite que el proceso educativo sea un continuo momento de desarrollo y socialización entre lo docentes y estudiantes en pro de lograr una situación de aprendizaje idónea.

De esta manera, Coll (1995) establece que los contenidos se dividen en tres tipos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los contenidos conceptuales, también llamados declarativos se caracterizan porque se enfocan en los datos específicos enfocados en conceptos, características, principios, entre otros aspectos necesarios para el logro de objetivos. Por consiguiente, los contenidos conceptuales, se pueden definir como:

Aquellos extraídos de la ciencia o de las disciplinas (datos, conceptos, principios, teorías) que aunque se hallan estrechamente vinculados, ambos tipos de conocimientos son diferentes, tanto desde el punto de vista de los procesos de aprendizaje implicados en su adquisición, como de la estrategia de enseñanza necesaria para su instrucción o de la técnica de evaluación. Su aprendizaje se manifiesta en la capacidad de conocer y comprender.

Se traducen en el “saber qué” y “saber por qué”. (Coll, 1995, p.14).

Igualmente, es importante reconocer que los contenidos conceptuales son de gran importancia porque “los hechos o datos deben aprenderse literalmente, de un modo reproductivo; no es necesario comprenderlos, esto hace que el proceso fundamental para alcanzarlo es la repetición, es decir, un aprendizaje memorístico que no admite grados intermedios” (Carrera et al, 2007, p.24).

De tal manera que para el aprendizaje de los contenidos conceptuales o declarativos, es necesario es necesario partir de la relación entre el aprendizaje previo y el nuevo a través de la comprensión, lo cual garantiza que el conocimiento se adquiera de manera gradual y efectiva. El otro contenido a tomar en cuenta es el procedimental, el mismo, según Coll (1995) se refiere a los pasos o conductas de tipo cognitivo, afectivo y social que debe seguir el estudiante para lograr el conocimiento. Este va más allá del contenido conceptual o declarativo, porque mientras el primero se enfoca en la memorización de datos y hechos, este “comprende técnicas, métodos, operaciones, tareas, estrategias científicas, destrezas, actividades corporales, expresión, entre otras” (p.24).

En otras palabras, mientras los contenidos conceptuales se enfocan en el qué, los procedimentales se basan en responder el cómo. Para lograr esto es importante mostrar las evidencias, para determinar el alcance del saber hacer. Ríos (2001), establece que para lograr el aprendizaje a través de los contenidos procedimentales, es necesario profundizar en los procesos

cognitivos básicos y superiores para lograr “concretas formas de actuar, cuya principal característica es que no se realizan de forma arbitraria, sino de manera sistemática y ordenada, unos pasos detrás de otros, y que dicha actuación se orienta hacia la consecución de una meta o propósito” (p.12).

Al respecto, Ríos (2001) destaca que los procesos cognitivos básicos se enfocan en la observación, memorización, definición y formas de conceptos, análisis, síntesis, comparación, clasificación, inferencia y seguir instrucciones. Estos procesos se describen de la siguiente manera:

1. *Observación*: consiste en examinar intencionalmente una situación u objeto para averiguar hechos o aspectos del mismo. Detección de atributos, cualidades, propiedades o características.
2. *Memorización*: permite almacenar y recuperar conocimientos acumulados, evocar experiencias vividas y retener lo aprendido para sacarlo a la luz cuando sea necesario. Requiere de comprensión y repensar más que repasar.
3. *Definición y formación de conceptos*: Acción de fijar los límites, delimitar o diferenciar una cosa de otra. Es ordenar un campo de ideas con una valla de palabras. Determinación conceptual, clara, breve y completa de lo que significa una palabra.
4. *Análisis*: Comprensión de un todo (fenómeno, problema, texto) a través de su descomposición en elementos.
5. *Síntesis*: Reunir los elementos o partes que están

dispersas para organizarlas de tal manera que conformen un todo (creatividad y pensamiento divergente).

6. *Comparación*: Establecimiento de relaciones, de semejanzas o diferencias entre objetos, situaciones, hechos o personas sobre la base de algún criterio.

7. *Clasificación*: Agrupación de elementos de un conjunto en subconjuntos, clases o conceptos que los dividen de forma disyuntiva y exhaustiva. Tiene como prerrequisito la observación y la comparación.

8. *Inferencia*: Deducciones, derivaciones y conclusiones a partir de lo que se sabe y de lo que se observa. Es la operación cognitiva mediante la cual se pasa de una verdad conocida a otra no conocida.

9. *Seguir instrucciones*: Implica precisar términos, secuencias, recursos, metas, traducir, utilizar y aplicar instrucciones verbales o gráficas en acciones físicas o en operaciones intelectuales. (p.25)

En cuanto a los procesos cognitivos superiores, es necesario decir que estos se logran una vez que el aprendiz ha alcanzado y completado los procesos cognitivos básicos, como base del conocimiento. Los procesos cognitivos superiores se enfocan en la toma de decisiones, la resolución de problemas y la creatividad. Para tomar decisiones, es necesario que el aprendiz “procese de manera activa el conocimiento a través de la búsqueda constante de información y posterior selección, jerarquización, organización y aplicación de información para solucionar problemas basándose en la autonomía y juicio

crítico” (Carrera et al, 2007, p.26).

En cuanto a la resolución de problemas, Ríos (2001) manifiesta que este “alude a los procesos que una persona ejecuta para superar los obstáculos con que se encuentra en la ejecución de una tarea. Dispone de métodos algorítmicos y heurísticos”. (p.25). La creatividad se caracteriza porque determina “los procesos que una persona ejecuta para superar los obstáculos con que se encuentra en la ejecución de una tarea. Dispone de métodos algorítmicos y heurísticos”. (Carrera et al, 2007, p.26). El tercer tipo de contenidos es el referente al componente afectivo, este tipo de contenidos recibe el nombre de actitudinales. Este contenido:

Comprende normas, creencias, prescripciones, juicios de valor que promueven distintas actitudes dirigidas al equilibrio personal y a la convivencia social. Una actitud es un constructo hipotético que se define como las tendencias o disposiciones a actuar de acuerdo a una valoración personal. De esta definición se desprenden tres componentes de las actitudes, los cuales actúan de modo interrelacionado y así han de ser tratados durante el desarrollo de la acción didáctica, a saber: Componente cognitivo, referido a conocimientos y creencias, componente afectivo, que alude a sentimientos y preferencias y un componente conductual, expresado en acciones manifiestas y declaraciones de intenciones. (Carrera et al, 2007, p.27).

El enfoque de los contenidos actitudinales se basa en los

valores, actitudes, creencias. Para ello se debe ser cuidadosos al redactarlos tomando en cuenta que se “son experiencias subjetivas internalizadas, referidas a una persona, cosa, objeto o situación, implican una evaluación, implican juicios evaluativos, se pueden expresar a través de lenguaje verbal y no verbal, se transmiten y son predecibles en relación con la conducta social”. (Ríos, 2001, p.26).

Ahora bien, este tipo de contenidos es importante que se consideren tres elementos esenciales:

1. *Valores*: Principios éticos con respecto a los cuales las personas sienten un fuerte compromiso emocional que emplean para juzgar las conductas. De acuerdo a esta definición, los valores constituyen un proyecto o ideal compartido que da sentido y orienta la formación de actitudes como opciones personales adquiridas libre y reflexivamente. Constituyen así, contenidos problemáticos tanto por su didáctica (cuando se han de enseñar, cómo hay que evaluarlos) como por su definición, ya que constituyen el componente más ideológico de la enseñanza.

2. *Normas*: Se definen como patrones de conducta compartidos por los miembros de un grupo social. En otras palabras, son las partes de conductas o criterios de actuación que derivan de unos valores determinados.

3. *Actitudes*: Deben entenderse como una disposición interna a valorar favorable o desfavorablemente una situación, un hecho, una secuencia, etc., y que tiende a mantener determinados comportamientos ante diferentes situaciones. (Carrera et al, 2007.p.27).

Por lo tanto, al estar los contenidos actitudinales relacionados con los procesos afectivos, es necesario que se tome en cuenta que se enfoquen en el desarrollo emocional, moral, social, espiritual, estético y motivacional. (Carrera et al 2007, p.27). En la organización de los aprendizajes se debe considerar que es necesario realizar un diseño por cada tema a aprender, esto garantiza que cada tema presente su espacio y los contenidos y objetivos dirigidos a este sean los más pertinentes.

Además que favorece la planificación instruccional, desde la presentación diaria de contenidos, hasta evaluación de los mismos, al presentar aspectos puntuales y más idóneos para el logro de los objetivos de aprendizaje. A continuación se presenta un modelo de referencia, en el cual se plasman los datos necesarios como: unidad temática, objetivos y contenidos. Esto permite ubicar al docente y al estudiante en los aspectos a aprender durante la sesión didáctica.

Planificación Instruccional		
Unidad temática:		
Objetivos didácticos:		
Contenidos Curriculares		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales

Tabla No 4. Planificación instruccional.

Elaborado con los datos tomados de Carrera et al (2007)

Plan de estrategias didácticas

Una vez planificados los objetivos y los contenidos instruccionales, es importante tomar en cuenta las estrategias didácticas más pertinentes para lograr las metas establecidas.

El plan de estrategias se elabora tomando en cuenta los tres momentos de clase: preinstruccional o inicio, coinstruccional o desarrollo y postinstruccional o de cierre. Cada uno de ellos tiene sus particularidades, por ejemplo, en el inicio se debe “focalizar la atención del alumno en lo que debe ser aprendido, estimular el interés y la participación espontánea, tomando en cuenta el Campo Psicológico y de la Comunicación” (Carrera et al, 2007, p.28).

En este sentido, Carrera et al (2007) enfatizan que en el momento preinstruccional se debe atraer la atención del estudiante y lograr la participación, esto implica:

Despertar curiosidad. Garantizar el clima psicológico de confianza y seguridad. Crear disonancia cognoscitiva o choque emocional. Uso de refuerzo positivo verbal y no verbal. Modificar el medio físico de aprendizaje. Variar las pautas de la instrucción. Variación de los canales sensoriales, tales como: uso de graficaciones, experiencias prácticas que implican acción corporal, inflexiones de voz (volumen, tono, ritmo, pronunciación, respiración), gestos, desplazamiento corporal, uso de palabras o frases alusivas a canales de representación como: Brillo, color, tamaño, forma, tono, volumen, ritmo, textura, temperatura, presión, otras). Dar un enfoque distinto,

inesperado o personalizado al contenido. Formular preguntas cuyas respuestas impliquen posiciones personales del alumno o planteen solución a problemas relacionados con el tema de estudio. (p.28).

Las estrategias didácticas más pertinentes para aplicar en el momento de inicio debe estar enfocadas en “explicar los objetivos de la instrucción, circunstancias y razones por las que deben ser alcanzados, conocimiento de las necesidades, expectativas y valores del estudiante, verificar conocimientos previos, ejemplos significativos, analogías, formular preguntas, anécdotas, feedback y uso de material audiovisual” (Carrera et al, 2007, p.28). En el momento de desarrollo o coinstruccional se deben llevar a cabo las “acciones durante la situación de enseñanza para favorecer y/o promover el procesamiento profundo de la información, con énfasis en los procesos de análisis y síntesis” (Carrera et al, 2007, p.28).

En el momento de desarrollo se debe hacer énfasis en los estilos de aprendizaje de los estudiantes, a través de la presentación de actividades que permitan la profundización de contenidos, para ello se debe hacer uso de exposiciones didácticas, preguntas intercaladas, resolución de problemas, feedback, uso de material multimedia que permitan la atención sensorial de tipo visual, auditivo y kinestésico.

En este momento se debe evitar ser repetitivo, es decir, “repetir preguntas con las mismas palabras, responder sus propias preguntas, repetir las respuestas del alumno con sus mismas palabras”. (Carrera et al, 2007, p.28).

Finalmente, en el momento de cierre se busca “centrar la atención del estudiante hacia la conclusión de una secuencia de aprendizaje en función de la estructuración de conocimientos, es decir, se busca clarificar qué fue lo que se enseñó y se aprendió a lo largo del proceso” (Carrera et al, 2007, p.29).

Por lo tanto, el momento de cierre implica que debe enfocar en dos aspectos esenciales, el cognitivo y el psicológico. El cognitivo, según Carrera et al (2007) se basa en “consolidación de lo aprendido, focalizando la atención en los tópicos más relevantes” (p.30) mientras que el psicológico:

Permite a los alumnos experimentar sensación de logro y conciencia de la aplicabilidad de lo aprendido, reconocimiento del profesor al interactuar con el grupo y al estimularlo por el esfuerzo realizado, autoevaluarse y coevaluar y manifestar satisfacción de expectativas ante la experiencia vivida (Carrera et al, 2007, p.30)

Plan de Estrategias Didácticas		
Unidad temática:		
Objetivos didácticos:		
Momentos Instruccionales		
Inicio	Desarrollo	Cierre
Actividades	Actividades	Actividades

Tabla No 5. Plan de estrategias didácticas.

Elaborado con los datos tomados de Carrera et al (2007)

Todo lo abordado en el capítulo 2, permite al docente diseñar sesiones didácticas más pertinentes, es decir, se le proporciona al docente las pautas necesarias para realizar la planificación instruccional, desde la identificación del diseño y los elementos referenciales y académicos necesarios que le otorgan formalidad, aunado a la correcta redacción de la fundamentación, la cual debe contar con la información necesaria acerca de la importancia de la unidad curricular, el tema, la audiencia, entre otros.

Con esta información, el docente será capaz de diseñar objetivos instruccionales pertinentes, así como contenidos que aborden todas las áreas del desarrollo humano, logrando así que el aprendiz alcance las competencias necesarias para desenvolverse en el entorno.

Así mismo se presentó información necesaria para crear planes de estrategias didácticas pertinentes con la realidad del docente, estudiante e institución. Considerando información como las actividades, estrategias, técnicas, recursos y el tiempo necesario para llevar a cabo la sesión didáctica en cada uno de sus tres momentos.

CAPÍTULO III

INVESTIGACION Y EVALUACION COMO PROCESOS EDUCATIVOS

La Investigación desde la Visión de las Ciencias Sociales y Humanas

La teoría del conocimiento es una doctrina filosófica y para precisar su ubicación en el todo que es la filosofía, es necesario interpretar las concepciones dadas por la epistemología a la luz de dos grandes tradiciones epistemológicas: el empirismo y racionalismo, el racionalismo se fundamenta en términos de verdades necesarias *a priori*, relacionada con la matemática y la intuición intelectual.

El empirismo es en términos de las experiencias (sensaciones, percepciones, observaciones). Igualmente se presenta una disertación entre los enfoques y paradigmas de la investigación desde Aristóteles, Platón y Sócrates hasta nuestros días para tener una mayor visión del papel de la investigación en la sociedad y su impacto en la generación de ideas.

El conocimiento se va estructurando a partir de la información que se adquiere por medio de la experiencia. Es una relación entre sujeto y objeto, de igual forma es la búsqueda de la verdad, aunque pugnan con las creencias y opiniones en una aproximación de estudio de las

condiciones de la verdad. Para ilustrar la naturaleza del objeto de estudio se debe abordar desde dos corrientes epistemológicas: el racionalismo y el empirismo. Ambas pretenden responder a la cuestión de cómo se origina, es necesario saber de qué tratan esta dos grandes tendencias para lograr obtener un panorama general.

En el presente capítulo se pretende lograr una reflexión de los enfoques y paradigmas teóricos de la investigación aplicado en la evaluación en las ciencias sociales como medio de transformación, para ello se identificará el rol del científico y su relación con el objeto de estudio para hacer una analogía del impacto en la ciencia y la tecnología en los funciones académicas de la universidad.

Epistemología y Conocimiento de las Ciencias Sociales

Supuestos de las grandes escuelas filosóficas

La diversidad de puntos de vista y opciones teóricas que se han barajado en la construcción de las ciencias sociales, se debe a la variedad de las hipótesis filosóficas en las cuales se basa esa tarea. Cuyos matices son principalmente metodológicos. Ya que el contenido mismo de la ciencias no interpretan pensamientos ideológicos como tal, pero soportan los supuestos básicos referidos a la naturaleza de los objetos.

Las hipótesis mencionadas forman parte de diversas escuelas filosóficas, específicamente de aquella que se

vinculan de manera más directa con la fundamentación de las ciencias sociales. De allí que se ha puesto énfasis en las formas que en estas escuelas enfrentan el problema del conocimiento de los objetos naturales y sociales porque tal como lo expresa Briones (2002):

Hay que tener presente que mientras algunas lo tratan con especial referencia al origen del conocimiento (el empirismo y el racionalismo). Otras escuelas lo hacen desde otro aspecto de su esencia, es decir, de la relación entre objeto y sujeto (idealismo, materialismo y realismo).
(p.21)

De tal manera, el materialismo se define como la disciplina que nace de la noción de la materia como principal fuente de existencia, por lo tanto todo lo que nos rodea es material y por lo tanto existe y podemos palparlo con nuestros sentidos pero sin darle cabida a la subjetividad. Esta disciplina nace en oposición al idealismo ya que según esta última corriente, defiende fervientemente la importancia de las ideas, de allí su nombre, al otorgarle a los pensamientos el rol principal en la generación de teorías.

Igualmente, existe una corriente que es antagónica al idealismo, se trata del realismo, cuya esencia se basó en designarle el primer lugar y por lo tanto, el más importante,

a las ideas universales, no a aquellas que son pensadas o creadas desde la subjetividad del ser humano, así el conocimiento se desarrolla tal como lo expresa Briones (2002) “sin necesidad de que la conciencia imponga sus categorías a la realidad” (p.5).

En este sentido, el racionalismo como otra escuela filosófica abanderada por Descartes. Su naturaleza se basó en que la razón tiene el rol principal en la producción del conocimiento en cambio, el empirismo resalta que es la experiencia junto a la percepción, los elementos más importantes para generar el discernimiento. Igualmente, el positivismo se basa en la observación y la experimentación para obtener el método científico que fundamenta la teorización. Si bien es cierto que todas las corrientes filosóficas son de suma importancia para generar el conocimiento, para efecto de la presente disertación se tomará en cuenta el empirismo y el racionalismo.

El Empirismo y Racionalismo como acercamiento a la producción del conocimiento

La concepción epistemológica es el elemento fundamental de cualquier filosofía de la ciencia, ya sean filósofos, matemáticos y científicos han venido interpretando a la luz de las diferentes concepciones dada a la luz de dos grandes tradiciones: el racionalismo y el empirismo.

El racionalismo se fundamenta en términos de verdades necesarias a priori. Relacionada con la matemática y la intuición intelectual como fuente. Este ideal ha sido siempre frecuente, ya que la comparación siempre ha sido fuente principal en los problemas.

El empirismo es en términos de las experiencias (sensaciones, percepciones, observaciones) como el criterio principal de significación y validación (empirismo moderno).

Existen diferentes variaciones filosóficas con los que los términos racionalismo y empirismo son usados, es decir, el racionalismo posee significado diferente cuando se contrasta con irracionalismo a cuando se contrasta con el empirismo, en el segundo caso es mejor definir al racionalismo como apriorismo.

El apriorismo sostiene que existe conocimiento a priori, por lo tanto el conocimiento que no está basado en la experiencia, la fuente de la cuales son ideas innatas (Platón y Descartes) o formas a priori de experiencias y de racionamiento Kant.

Kant sostenía que las verdades de la matemática y de la física eran sintéticas a priori, ya que estas verdades eran no analíticas, universalmente válidas y por lo tanto no a posteriori. Por su parte el empirismo niega la existencia del conocimiento sintético previamente afirmando que

todas las proporciones son o analíticas o sintéticas posteriormente es decir hipótesis empíricas.

En una diferencia terminológica, el empirismo es una doctrina racionalista ya que rechaza la idea irracionalista del conocimiento basada en la inspiración divina. En este sentido Popper considera el racionalismo como una actitud que procura resolver la mayor cantidad posible de problemas recurriendo a la razón, es decir, al pensar claro y a la indagación, más que las emociones y a las pasiones.

Para finalizar podemos decir que los llamados dogmáticos afirman que se puede conocer y que el conocimiento es posible (Platón, Berkeley, Kant) y los escépticos, quienes, como Hume, afirman que no se puede conocer o, al menos, no sabemos qué se puede conocer y cuándo conocemos, seguirá siendo el tema básico de la epistemología y el sustento de cualquier filosofía de la ciencia.

Todo lo anterior nos lleva a plantear algunos conceptos que son de suma importancia para comprender los enfoques y paradigmas en las ciencias humanas y sociales. En este orden de ideas, definimos: ciencia, Tecnología e Investigación, ciencias naturales y sociales y la relación investigador y objeto de estudio.

La ciencia se define como un conjunto de conocimientos obtenidos a través de un método científico, es la explicación,

identificación, investigación, teórica de los fenómenos que está constituida por los objetivos y verificables sobre una materia determinada a través de la observación y la experimentación.

Por otro lado, tecnología es un grupo de conocimientos, saberes, experiencias, habilidades y técnicas con la que el hombre desarrolla un mejor entorno, mediante el cual nosotros transformamos, cambiamos y utilizamos para crear herramientas, maquinas, productos y servicios que satisfagan nuestras necesidades y deseos.

Todo ello influye en la investigación que es una actividad natural del ser humano, que busca conocer la verdad de las cosas y los fenómenos que nos rodean. Además incluye toda la recopilación de datos, información y hechos para el avance del conocimiento.

Con respecto a las ciencias, se diferencian porque las ciencias naturales son aquellas que tienen por aprendizaje el análisis de la naturaleza siguiendo la modalidad del método científico conocido como experimental, mientras que las ciencias sociales congregan a todas las asignaturas científicas cuyo objeto de estudio está vinculado a las acciones de los seres humanos, por lo tanto, examinan las manifestaciones de la sociedad, tanto materiales como simbólicas.

En cuanto a la relación Investigador y Objeto de

Estudio, Salkind (1998) expresa “un investigador es aquel que estudia exhaustivamente su objeto y sobre todo ha encontrado la gran dicha que en tal labor se obtiene” (p.18).

La finalidad no es poseer un amplio conocimiento sino el gozo en el mismo. Hay algo que califican a los verdaderos investigadores: una pasión por entender lo que estudian, ese anhelo de conocerlo todo respecto de su objeto lo que determina su ansia por encontrar la “verdad” y exponerla. No habrá pagos ni consideraciones ante los esfuerzos necesarios, el interés se conforma en una obsesión para con el objeto a estudiar.

Por consiguiente, un investigador ha de poseer una inteligencia que dude y se pregunte de todo, no ha de estudiar por estudiar o alabar lo conocido, de allí que se den relaciones de sujeto y objeto.

Por lo tanto, un investigador no es el que siempre acierta, ya que en realidad comete múltiples errores y su virtud es perseverar en su intento, sino aquel que ve el éxito en su trabajo, el cual no está exento de fracasos ante los cuales requiere de sobreponerse, de limitaciones, restricciones, críticas y desilusiones. La riqueza de su labor dependerá en gran medida de su capacidad para realizar preguntas atinadas con relación a su anhelado objeto.

Corrientes y Paradigmas teóricos en la Investigación Educativa

Desde que el hombre tiene conciencia, el aprendizaje ha sido una de sus más grandes preocupaciones, de ello pueden dar fe algunos filósofos como: Sócrates, Platón y Aristóteles sin que sus posturas hayan quedado solo en diversas obras, sino que ha servido de cimiento para analizar el aprendizaje y la filosofía hasta nuestros días.

Así, al hacer una revisión sucinta acerca de los aportes de dichos filósofos se deja entrever que el método de aprendizaje preferido de Sócrates era la mayéutica, la cual según Aragón (2001) es una forma de investigación en común que consiste en “ayudar al otro en su proceso intelectual a través de la generación de un nuevo conocimiento a través del interrogatorio” (p.19).

A partir de esta noción el sujeto despliega su intelecto al descubrir que desconoce cosas, por ello duda y mantiene activa la inquietud por la investigación o el aprendizaje como proceso de desarrollo personal.

En la búsqueda constante del aprendizaje como vía de desarrollo integral, Platón reconocía la existencia de dos mundos, el primero de las ideas y separado de este, otro mundo de cosas materiales que se percibe sí y solo sí a través de los sentidos.

Se distingue entonces que el mundo de las ideas es el de la verdad y con ello el alma humana, mientras que el material está constituido por el cuerpo y todo aquello que es posible captar a través de los sentidos que permite al ser humano razonar, por lo tanto, es mediante ese razonamiento que, tal como lo expresa Aragón (ob. cit.) “el verdadero aprendizaje se obtiene, aunado al conocimiento por reflexión a través de la razón pura” (p.38).

Por medio de la razón permite alcanzar el verdadero mundo, el de las ideas, basándose el aprendizaje en la reminiscencia, es decir, recordando y evocando ideas propias del conocimiento previo o innato.

Contrario a Platón, Aristóteles, aun cuando fue su discípulo, negó la noción de la existencia de ideas innatas, porque según él, se conoce la realidad o el mundo real por medio de lo que se percibe a través de los sentidos y estas sensaciones son llevadas a la mente donde esta las procesa a través de leyes, por lo tanto el pensamiento de Platón es racionalista mientras que el de Aristóteles es empirista.

El racionalismo se basa en que prevalece la razón en el conocimiento, mientras que en el empirismo, la experiencia a través de los sentidos es la fuente pura del discernimiento, en tal sentido, ambos aspectos se ven involucrados en el comportamiento del ser humano e interpretar sus acciones a nivel cognitivo, afectivo, entre otros.

De manera que el racionalismo y el empirismo como corrientes filosóficas basadas en la razón y la experiencia respectivamente, son importantes en la evolución del aprendizaje desde la intuición y deducción hasta la observación y análisis de los hechos, para afianzarse en la conciencia del ser humano como base del conocimiento que se refleja en el lenguaje.

Todo este andamiaje filosófico influye en el lenguaje desde que la filosofía es la base de todas las ciencias e indican un punto de partida en todos los aspectos de la vida y desde luego, el aprendizaje se expresa a través del lenguaje y con ello múltiples emociones que influirán el desarrollo emocional del ser humano durante todas las etapas psicológicas de su vida.

Respecto a lo anterior, Echevarría (2007) argumenta que entre el dualismo razón y mente se examina a la humanidad que busca reconocer dos sustancias incapaces de reducirse a un solo elemento, es decir, el pensamiento o la razón viene a constituir los sujetos y la sustancia física establece los objetos dentro del cual está el cuerpo y todos los elementos naturales como un todo que conviven y se expresan a través del lenguaje como medio de transmisión de emociones y acciones.

De tal manera que la primera duda que subyace al realizar una investigación es el proceso de construir, validar

y aplicar el conocimiento y seguir los pasos necesarios que les requiere el diseño y así generar el método, técnicas, procedimientos e instrumentos que le permitan lograr el objetivo planteado pero partiendo en primer lugar de los enfoques epistemológicos como el esquema que dará luces al investigador sobre qué camino seguir, de allí que existan tres tipos de enfoques: Enfoque Empirista Inductivo, Enfoque Introspectivo Vivencial y Enfoque Racionalista Deductivo.

El Enfoque empirista inductiva también llamado probabilístico, positivista o neopositivista. Este enfoque asigna validez al conocimiento que se obtenga a través de los sentidos o de la experiencia, su máximo exponente fue Aristóteles quien rechazaba la noción de la existencia de ideas innatas, por lo tanto, el conocimiento para ser científico debe pasar por un proceso de contrastación y así ser susceptibles de verificación.

En este sentido, Marín (2012) expresa que el enfoque introspectivo vivencial, también llamado socio historicista, fenomenológico, dialectico crítico y hermenéutico ya que atiende a un proceso de construcción del conocimiento que pasa por dos niveles de abstracción: la interpretación y la comprensión, es decir que el conocimiento acerca de un fenómeno se obtiene a través de tales niveles.

Así mismo, el enfoque introspectivo vivencial tuvo

como gran representante a Platón quien consideraba que a través de la razón se puede alcanzar el verdadero mundo, el de las ideas. Se trata de un aprendizaje basado en la reminiscencia en el que se genera el conocimiento a través de un proceso holístico que considera el contexto y la realidad dinámica, por lo tanto es un proceso interdisciplinario donde convergen varias disciplinas del ser humano.

Finalmente, el enfoque racionalista deductivo, también llamado deductivista, teórico y racionalista crítico. En este enfoque, el conocimiento se concibe como un acto de intervención, es decir, es un proceso eminentemente lógico y racional, esto significa que su construcción demanda la existencia de hechos que se procesan y se transforman en un nuevo producto.

Aquí también se hace uso de un alto nivel de abstracción para generar y explicar situaciones muy particulares para obtener un conocimiento muy concreto. Aquí la observación es importante pero lo es aún más el razonamiento y la lógica para estructurar modelos que expliquen el fenómeno.

La investigación educativa por relacionarse con una función importante de las ciencias sociales que tributa a reconocer el papel dinámico de la realidad desde las visiones ontológica, epistemológica, axiológica,

metodológica del sujeto y su relación con el objeto, se presenta una analogía interesante y hasta compleja. Tales características han sido analizadas por varios teóricos, quienes desde su visión hermenéutica han descrito las distintas corrientes y paradigmas de la investigación, de allí precisamente que a continuación se proceda a realizar tal recorrido epistemológico.

García (1987) en su libro *Producción y Transferencia de Paradigmas Teóricos en la Investigación Educativa*, plantea un análisis complejo e interesante acerca de las perspectivas teórico epistemológicas, donde resalta el papel vital de la ciencia como punto de partida hacia el origen del conocimiento.

En tal sentido nace la epistemología como una de las áreas de mayor riqueza en cuanto a aportes y ramas, es decir, se caracteriza por ser objetiva en cuanto a su raíz filosófica, también se puede apreciar su aspecto cognitivo si se relaciona ésta a la visión de Kuhn o se puede relacionar con su aporte social si se vincula desde la sociología de las ciencias y su relación con el comportamiento humano, y por qué no, se le otorga un papel más psicológico a la epistemología si se analiza la realidad desde distintas percepciones, específicamente el Gestalt.

El estudio de la realidad comenzó con el estudio en el área de la física y las ciencias naturales y luego se

aplicaron las técnicas e instrumentos allí empleadas para conocer el mundo de las ciencias sociales, de allí que la observación se convirtiera en la técnica principal pero no única para analizar el comportamiento humano. De esta dinámica interesante nacen los paradigmas, pero, ¿qué es un paradigma?.

Muchos autores tendrán una definición específica y muy apropiada acerca de su definición pero la mayoría, por no decir todos, coinciden en que se basa en la relación entre la teoría y práctica de áreas de las ciencias que promueven la aparición de esquemas mentales cuyos procesos cognitivos básicos y superiores generan un aporte significativo que explica el comportamiento de fenómenos susceptibles a análisis.

De acuerdo con lo anterior, los paradigmas se convierten en una especie de vía para encaminar las corrientes del pensamiento, que principalmente provienen del positivismo e idealismo que se empleaba para el estudio netamente experimental de la ciencia, y que luego fueron adaptadas al estudio de fenómenos producto del comportamiento humano desde sus relaciones sociales. De allí que se presenten características que hacen que un paradigma tenga visiones cuantitativas y cualitativas.

Ortiz (2000) en su artículo *Paradigmas de la Investigación*, realiza un análisis acerca de las visiones

metafísicas, sociológicas y de constructos de los paradigmas.

De tal manera que cada uno se caracteriza por aspectos como creencias, mitos, el valor que le otorgue la sociedad desde su impacto político y social que a su vez derivan en los tres paradigmas de investigación de las ciencias humanas y sociales, a saber: Paradigma científicista o positivista, ideológico o crítico y hermenéutico y dentro de ellos derivan otros con características puntuales como se observa en el siguiente cuadro:

Paradigma Metafísico	Paradigma de Constructos	Paradigmas Sociológicos
De cada uno de ellos emergen:		
Paradigma científicista o positivista	Paradigma hermenéutico	Paradigma Ideológico o crítico
Cuyas características reflejan:		
La filosofía de la ciencia como ciencia de la ciencia.	Interpretación, juego del lenguaje	Fuerte influencia del idealismo alemán
De allí que sus principales representantes sean:		
Masterman, Popper y Lakatos	Gadamer	Habermas, Escuela de Frankfurt

Fuente: Adaptación de los Paradigmas de la Investigación. Elaboración propia a partir de la información obtenida de Ortiz (2000)

El cuadro anterior demuestra que para llegar a conocer cada paradigma es importante realizar una mirada introspectiva a cada uno de los representantes más potenciales y las corrientes filosóficas que justifican sus

ideas desde el punto de vista epistemológico y ontológico, de allí que se presente de manera muy sucinta el aporte de Masterman, Popper, Lakatos, Gadamer, Habermas y el impacto de la escuela de Frankfurt para poder estar más claros en la generación de los paradigmas de investigación que conocemos actualmente.

En primer lugar, **Margaret Masterman** quien en el año 1965 presenta una disertación llamada “La Naturaleza del Paradigma” donde basa su visión ontológica en el análisis de los postulados de Kuhn y las distintas acepciones que éste le dio al término, creando un rico material filosófico que le sirvió para crear tres grandes categorías de paradigmas, a saber: *metafísicos, sociológicos y de constructos*.

El conjunto de ellos derivaron en dar aportes ontológicos, epistemológicos al observar la realidad y como ésta se vincula a la generación del conocimiento, en términos de lo que es o no correcto y la influencia que ejercen las instituciones políticas en la dinámica de la investigación científica.

En este orden de ideas, **Karl Popper** basó sus ideas en la cosmología, es decir, en el problema que tiene el ser humano para entender el mundo. De allí que en el año 1934 publicara su obra “La Lógica de la Investigación Científica” donde expuso que el gran dilema radica en separar la ciencia y la metafísica y que era necesario

crear un criterio al que llamó demarcación que haga tal diferenciación lo más objetivamente posible.

De esta manera, sus ideas van más allá del estudio del empirismo y racionalismo, por lo tanto las teorías se generan a partir del análisis de los hechos y el falsacionismo como bandera para descartar aquellas leyes que van contra la experiencia y hacen un fenómeno real o no para su estudio.

Otro gran aporte fue el de **Lakatos**, quien generó la idea de partir del falsacionismo desarrollado por Popper y generar así, teorías como estructuras más organizadas. Un aspecto que marca su trabajo es la heurística negativa, es decir que no se puede generar rechazo ni hacer modificaciones a los supuestos básicos que dan pie a la concepción teórica. Así también nace la heurística positiva para adoptar una teoría que parta de un núcleo central para analizar fenómenos ya conocidos sin dejar de predecir los fenómenos que emergen para relacionar teorías entre sí.

En este sentido, al hablar de generación de teorías y otorgarle características hermenéuticas, es hacer referencia obligatoria de **Gadamer** se considera el padre del paradigma hermenéutico, quien manifiesta a través del segundo volumen de su obra Verdad y Método que el conocimiento es vital para el ser humano.

Por lo tanto, usará la interpretación como proceso

para comprenderse a sí mismo y a su contexto, lo cual generará un nuevo conocimiento, lo que él llamó círculo hermenéutico, ya que este proceso es cíclico, es decir, se parte de del conocimiento previo, que a su vez se presenta como una inquietud que es necesario comprender, para luego desde su propia interpretación buscar una explicación desde la visión filosófica con matices metodológicos que estará en una constante inquietud que llevará a realizar preguntas para comenzar nuevamente el ciclo como se puede observar en el siguiente gráfico:

Fases del método Hermenéutico. Elaborado a partir de los datos de Gadamer (1986).

Por otro lado, el postulado de **Habermas** se consolida como el padre de la teoría de la Acción Comunicativa que analiza el comportamiento humano a través de tres grandes aspectos: el de racionalidad, cuya base va más allá de la subjetividad, la idea que la sociedad se desenvuelve

por paradigmas de sistemas y finalmente, una teoría crítica de la modernidad que nace de la necesidad de buscar respuestas a la incesante curiosidad del hombre.

Su pensamiento se enfoca en una tradición racionalista donde confluyen la dialéctica, política, democracia y modernidad en un estudio que aporta características fenomenológicas a la realidad.

Para definir la teoría de la acción comunicativa de Habermas se estudia a la sociedad como una serie de sistemas complejos y estructurados donde el sujeto es solo un elemento del proceso en esa serie de sistemas y además lo analiza socialmente. Igualmente a tal acción se le dan cuatro características.

La primera característica se enfoca hacia una acción teleológica, guiado por el fin que persigue el sujeto que hace que produzca el estado de las cosas que desea, buscando para ello las estrategias más pertinentes para lograr exitosamente su propósito.

La segunda característica es que se basa en una acción regulada por normas, donde no se estudia el sujeto aislado del entorno social sino su comportamiento en la sociedad que está regida por valores que regulan su actuación como parte de un conglomerado.

El tercer aspecto gira en torno a una acción dramática, la cual viene a hacer una desvinculación de las anteriores, desde que no ve al sujeto en solitario ni en grupo, solo que busca proyectar la imagen de éste hacia los demás desde su propia

subjetividad.

Finalmente, la cuarta característica está enfocada en la acción comunicativa, que se refleja en la interacción de los sujetos a través del lenguaje y la relación interpersonal que los vincula en la sociedad.

En cuanto a la Escuela de Frankfurt, cuyo movimiento sirvió para confluir los pensamientos emergentes del Instituto para la Investigación Social cuyo cierre fue inminente tras la llegada de Hitler al poder pero esto no fue suficiente para cerrar la Escuela la cual se reconstruye en los Estados Unidos, especialmente en la Universidad de Columbia.

Hablar de la Escuela de Frankfurt es hacer referencia obligada y oportuna de la teoría tradicional y crítica como diatriba al positivismo y la generación de la interdisciplinariedad al hacer notables reprensas al marxismo, la ilustración, totalitarismos y neocapitalismo.

Entre los principales representantes de la Escuela de Frankfurt se puede mencionar a Freud desde su labor psicoanalítica, además de la influencia filosófica de Adorno y la cultura de masas, Habermas y la teoría de acción comunicativa, Horkheimer, Fromm, Marcuse y Weber.

La Escuela de Frankfurt nace en oposición al Círculo de Viena, dicho de otro modo, la teoría crítica se opone

a la teoría tradicional. Se realiza una oposición fuerte al positivismo al reconocer que el sujeto es más que un objeto investigado y las ciencias le otorgan aspectos sociales que hacen el ser humano un ser transformador y emancipador.

En tal sentido, surge el positivismo que tiene como objeto el estudio experimental en un contexto empirista e idealista que parte del análisis de un método científico, pero en contra posición a tal corriente nace el paradigma sociocrítico producto de la incesante búsqueda de opciones para satisfacer las demandas de las ciencias sociales.

De tal disertación podemos resumir que existen tres paradigmas teóricos de la investigación: Paradigma Positivista o Empírico, Paradigma Interpretativo y Paradigma Sociocrítico. A continuación se presentarán las características más importantes de todos ellos.

El Paradigma Positivista o Empírico también recibe el nombre de *paradigma cuantitativo*. Es uno de los paradigmas con más supremacía entre los científicos, sus raíces provienen del positivismo, cuya esencia subyace en ver el mundo independientemente de la percepción del investigador, por lo tanto, se validará el conocimiento a través de las leyes para explicar y registrar los fenómenos lo más objetivamente posible, se trata, entonces, de darle un papel de suma importancia a la observación y a la experiencia para lograr el producto a través de una

metodología hipotética y deductiva.

El paradigma positivista se enfoca en teorías universales, es decir, no se deja llevar por aquellas que aplican solo en un contexto específico. Otra gran característica es que no se toman en consideración los principios axiológicos del investigador porque se trata solo de descubrir los fenómenos susceptibles de estudio y las relaciones entre ellas y no de emitir valores, creencias o sentimientos a través de resultados.

El paradigma interpretativo, también recibe el nombre de Paradigma Cualitativo, naturalista, humanista, fenomenológico y etnográfico. Como su nombre lo indica, se trata de interpretar la conducta humana en un contexto social.

El paradigma interpretativo nace en contra posición del positivismo para enfocarse en la comprensión de los fenómenos a través de la intersubjetividad, al describir hechos en contextos únicos y particulares y no de manera general. El conocimiento que emerge de este paradigma es principalmente subjetivo, ya que aborda la realidad como dinámica y holística.

Finalmente, el *paradigma sociocrítico*, nace como mediadora entre los dos paradigmas ya mencionados. Trata de abordar las ciencias sociales a través de la interpretación de los hechos y transformar los esquemas

de las relaciones humanas para dar soluciones a problemas tal como emergió desde sus raíces en la teoría crítica para promover las transformaciones sociales a través de la participación de todos.

El paradigma sociocrítico se caracteriza por ser auto reflexivo, ya que el conocimiento es construido a partir de las necesidades del ser humano y su interacción para hacer de este un proceso liberador que logre la transformación social como principal objetivo.

Paradigmas presentes en la investigación socioeducativa.

Bonilla y Rodríguez (1997) en su obra más allá del dilema de los métodos, destaca la importancia de las habilidades que debe poseer el investigador en cuanto al uso de recursos que ofrecen las diferentes perspectivas metodológicas para entender la realidad social, más que su capacidad para cuantificar o cualificar los fenómenos en estudio.

La relevancia de la investigación radica en la experiencia y formación del sujeto para escudriñar el escenario social, entenderlo y alcanzar su transformación, el método indicará el camino a seguir para lograrlo.

Al respecto, Blumer (1969) citado por González (1997) expresa que “La realidad existe en el mundo empírico y no en los métodos usados para estudiar aquel mundo. Los métodos son meros instrumentos diseñados para identificar

y analizar el carácter real del mundo empírico y como tal su valor existe solo en su adecuación para garantizar que la tarea sea realizada”. (p.51)

Tomando en consideración lo expresado por ambos autores, se destaca el papel esencial que debe desempeñar el investigador en el estudio de la realidad, y los métodos pasan a ser un escenario de producción y no de construcción del conocimiento tal como lo indica González (1997).

En este sentido, el investigador estudia una realidad social, que está marcada por dos dimensiones, objetiva y subjetiva, las cuales deben ser tomadas en cuenta de acuerdo a la objetividad científica.

Entre los aspectos objetivos de la realidad social, se destacan las instituciones como normas o pautas que rigen de cierta manera la conducta social, es decir, Bonilla y Rodríguez (1997) las describen como reglas inalterables que anteceden al nacimiento del individuo y no es accesible a su memoria biográfica, entonces estas marcan básicamente su comportamiento dentro del marco social en sus distintos roles, lo que posiblemente permite deducir la actuación que debe esperar de otras personas.

Además, otro aspecto objetivo que se destaca en la obra, es el lenguaje, definido como un instrumento de conocimiento y que a su vez juega un papel importante en el proceso de legitimación de las instituciones sociales.

Por otra parte, en cuanto a los aspectos subjetivos de la realidad social, el comportamiento relativamente homogéneo en la cotidianidad conducen a la construcción de una intersubjetividad, un mundo compartido, lo que presupone procesos de interacción y comunicación mediante los cuales un individuo comparte con los otros y también experimenta a los otros.

Es de esta manera como la realidad se internaliza y permanece en la conciencia gracias a niveles de conocimiento implícitos en el comportamiento de esta los miembros de una sociedad.

Existen diferentes formas de conocimiento de la realidad social, las cuales permiten asegurar que los fenómenos son reales y con características específicas.

En este sentido, Berger y Luckman (1979), citado por Bonilla y Rodríguez (1997) consideran varios tipos de conocimientos que a su vez delimitan diferentes niveles de legitimación, como el incipiente que comprende explicaciones sencillas referentes a cómo se hacen las cosas, las cuales generalmente son respuestas dadas a los porqués, también se encuentra el conocimiento rudimentario, que hacen referencia a esquemas explicativos muy pragmáticos y que se relacionan muy directamente con acciones concretas.

El conocimiento teórico explícito se apoya en el

desarrollo de teorías especializadas y tiende a convertirse en teoría pura, y en conocimiento científico que aplica reglas metodológicas sistematizadas para comprender la realidad.

A pesar de que existe dicha clasificación, es importante resaltar que el conocimiento del sentido común es la base de la sociedad a través del cual se producen múltiples fenómenos que es necesario conocer para comprender el comportamiento de situaciones específicas.

Es necesario resaltar que Bonilla y Rodríguez (1997) plantean que desde los presupuestos y métodos de las ciencias naturales del conocimiento científico se ha convertido en un instrumento que permite comprender solo una realidad social, que es la objetiva, desconociendo la dimensión subjetiva.

Por consiguiente, está muy marcada la cuantificación de los métodos matemáticos en donde la estadística pasa a jugar un rol fundamental, pues, mientras mejor se aplique, tendrán más validez y mayor veracidad los resultados, pero es importante considerar el papel relevante del investigador para interpretar los datos, que es en realidad lo que permitirá generar reflexiones conceptuales sobre ella.

Sin embargo, Rojas (1999) manifiesta que existen personas que cuestionan la validez científica del

pensamiento que se produce en ciencias sociales. Olvidan que la realidad puede conocerse científicamente ya que es objetiva, es decir, existe independientemente de nuestra voluntad como seres individuales; asimismo, los fenómenos y procesos sociales se rigen por leyes que si bien no pueden expresarse por términos matemáticos y con la exactitud propia de las ciencias naturales muestran que existen relaciones objetivas entre los fenómenos que pueden explicarse científicamente.

Ambas posiciones parecen tener un supuesto de razón, pues, las dos aseguran la existencia de unas reglas metodológicas para llegar a un conocimiento científico, pero que no deja de ser un estudio objetivo que refleja los aspectos, relaciones y elementos esenciales de la realidad, realidad en la que es necesario interpretar los fenómenos sociales que ocurren y en la que no existe un verdad concreta, está rodeada de dinamismos en los que la dimensión de subjetividad juega un papel importante.

En este sentido, uno de los métodos expresados por Bonilla y Rodríguez (1997) usados para el estudio de la realidad social es el método científico, el cual es descrito también por las autoras como mecanicismo del conocimiento, siendo el predominante en las ciencias sociales el hipotético deductivo, el cual se basa en la comprobación de hipótesis estudiando la conjunto de conocimientos y la realidad concreta, lo cual permite la

comprobación de teorías, por lo que el investigador se preocupa más en seguir un esquema que ha sido impuesto que por conocer las características de la situación.

Sin embargo, el método científico no puede verse como un conjunto de pasos a seguir para llegar a dar respuesta a ciertas necesidades, tal como lo manifiesta Martínez (2000) “no es ya una lista de recetas para dar con las respuestas correctas a las preguntas científicas, sino el conjunto de procedimientos para los cuales se plantean y se ponen a prueba las hipótesis científicas”. (p.45).

Además, Martínez (2000) afirma que es un método objetivo, nadie puede estar influido por las circunstancias generales en que se desenvuelve la investigación cuando elabora las afirmaciones que deduce de la experiencia.

No obstante, siguen existiendo problemas que se presenta en el proceso de investigación que requiere la articulación entre la concepción del mundo del investigador y la teoría y el método que usa, para así no reducir el conocimiento científico solo a cuestiones de metodología, lo que impide al investigador asumir un papel crítico y creativo en los procesos de comprensión de la realidad en la que se desenvuelven.

La investigación cuantitativa parte de supuestos teóricos aceptados por la comunidad científica, lo cual permitirá formular hipótesis sobre relaciones esperadas

entre las variables, mientras que la investigación cualitativa no parte de supuestos derivados teóricamente, sino que busca conceptualizar sobre la realidad con base en el comportamiento, los conocimientos, las actitudes y valores que guían la conducta de las personas estudiadas.

La investigación cualitativa implica un estudio a profundidad de la realidad, para hacer los hechos comprensibles y a menudo de un pequeño número de cosas para estudiar sus conductas ante el objeto de estudio, en la que se hace provee al investigador del conocimiento suficiente para generar supuestos teóricos para interpretar la realidad de los informantes clave.

Al respecto, Bonilla y Rodríguez (1997) señalan algunas diferencias entre los métodos de investigación, consideran con respecto a la cualitativa es empleado para explorar e interpretar la realidad, en la que el investigador se compromete con los individuos que estudia, por lo que le confiere un significado social puesto que presenta una relación cercana con los sujetos, de acuerdo a los cánones de comprensión a través de estrategias abiertas y flexibles.

En cambio, la investigación cualitativa es inductiva, porque busca comprender los ejes que orientan el comportamiento en una realidad que es construida por los miembros de la sociedad.

Por otra parte, los métodos cualitativos se aplican para

para explorar o para realizar un diagnóstica de la realidad o finalizando la investigación para interpretar los datos cuantitativos obtenidos y así no limitarse a comprobar o rechazar alguna hipótesis.

El investigador se compromete con el método que usa de manera acrítica, porque así garantiza el estudio objetivo de la realidad, por lo que no existe una relación directa entre éste y los sujetos a ser investigados, por tanto se la imagen de la realidad es externa al investigador por lo cual se basa en normas de precisión para establecer resultados generales, lo cual conlleva a la realización de un estudio deductivo porque consiste en la verificación de teorías.

No obstante, Blaxter y otros (2008) señalan que aunque la investigación cuantitativa se utilice principalmente para comprobar la teoría, también puede utilizarse para explorar un área y generar hipótesis y teoría. De igual modo, la investigación cualitativa puede usarse para comprobar hipótesis y teorías, aunque se utilice principalmente para la generación de éstas.

Así mismo afirman que aunque parece contradictorio, los datos cualitativos ofrecen a menudo cuantificación, por ejemplo, enunciados como más que, menos que, la mayoría, así como números específicos. Además, los enfoques cuantitativos pueden recabar datos cualitativos mediante preguntas abiertas.

Es necesario tomar en consideración que más allá de dilema de los métodos es importante considerar el conocimiento de la realidad social como el motor que da empuje y razón de ser a la investigación. Los defensores de cada método se sustentan en las debilidades del otro y no en las posibles fortalezas del que defienden.

En el caso de la metodología cuantitativa, se trata la realidad como un objeto que requiere de medidas para conocerlo en “su totalidad” de forma objetiva, los investigadores que defienden este enfoque tratan de perfeccionar los mecanismos e instrumentos de medidas para otorgarle cada vez más realce, sin embargo existe aún la preocupación por la capacidad de interpretar y explicar los resultados ya que es muy limitada por la forma como se usan los métodos respectivos.

Por otra parte, los investigadores que usan el enfoque cualitativo tienden comúnmente a no ser sistemáticos y organizados, ya que carecen de reglas del conocimiento científico que sistematicen el proceso, esto hace que el proceso de investigación sea disperso y desordenado, lo que dificulta el establecimiento de relaciones entre unas propiedades de la realidad con otras y se concluyen resultados que en algunos casos no buscan explicar el andamiaje social.

El Racionalismo y empirismo son dos concepciones

epistemológicas que han tratado de resolver el origen del conocimiento sin embargo no lo han logrado debido a que, ninguna ha desplazado a la otra ni se ha superpuesto el uno al otro, existen puntos en contra por parte de ambas procreaciones.

El racionalismo tiende a ser exclusivista en cuanto el uso de lo matemático, mientras que el empirismo simpatiza con lo transcendental, en donde claramente se ve la actitud escéptica del empirista frente a todas las especulaciones abstractas. Estas propuestas pretenden explicar una problemática universal.

De esta manera es importante analizar dichas concepciones epistemológicas, puesto que marcan un camino hacia la verdadera solución del problema. Estas dos tendencias deben ya no discernir sobre cuál es la mejor forma de interpretar el origen del problema sino que, deben conjuntar sus estudios para llegar a una solución más certera.

En conclusión, con respecto a los paradigmas y cual emplear, puede establecerse que solo la práctica podrá indicar cuál es la mejor opción para proceder, según el problema que se estudie y las circunstancias en las que se realice la indagación. Muchos investigadores tratan de defender uno de los métodos, sin darse cuenta que más allá de ello se encuentra una realidad social que consta de

multiplicidades de cambios, actitudes y comportamientos y, que más que medirla o interpretarla necesita ser transformada.

Evaluación educativa

Enfoques epistemológicos-filosóficos de la evaluación

Existen tres enfoques epistemológicos y filosóficos principales en el proceso de evaluación: el enfoque empirista positivista, el enfoque racionalista deductivo o teórico realista crítico y el enfoque interpretativo fenomenológico, hermenéutico.

El primer enfoque, el enfoque empirista positivista fue el paradigma predominante de la ciencia entre los siglos XVII y mediados del siglo XX. Se basa en conocer plenamente y por lo tanto para llegar a la verdad de los casos. En este sentido considera que el único saber es el científico, es decir, el de las ciencias naturales y que cualquier conocimiento que no se refiere a hechos o acontecimientos observables y experimentables carece de sentido. (Alves y Acebedo, 1999).

En contra posición al positivismo se genera el post-positivismo, el cual se caracterizó porque deja la rigidez del positivismo y se hace menos radical, admitiendo que la realidad existe, pero no puede ser aprehendida completamente, ya que “está regida por las leyes naturales que pueden ser explicadas pero de modo incompleto, que

la objetividad solo puede ser aproximada, y que es legítimo emplear múltiples métodos, para alcanzar conocimientos útiles en orden a dominar la realidad” (Casanova, 1999).

El tipo de evaluación en la cual se basa este enfoque es la evaluación cuantitativa. La misma se caracteriza por ser:

Sinónimo de medición. Tiene como función asignar calificaciones al rendimiento. Propicia la selección, discrimina y jerarquización de los sujetos. Se exige sometimiento a la autoridad. Es de carácter unilateral y unidireccional. Se fundamenta en la descripción, explicación y predicción de conocimientos. Debe ser objetiva, válida, confiable, científica, sistemática y los resultados, además, debían tener gran capacidad de predicción. Se concibe al alumno como un ser pasivo. (Alves y Acebedo, 1999, p.25).

El segundo enfoque es llamado racionalista deductivo o teórico realista crítico. Este enfoque rechaza la creencia de un conocimiento absoluto, único, permanente y desvinculado del contexto social y de los sujetos.

Este enfoque “propone como alternativa una epistemología racionalista y la contrastación deductiva, porque el conocimiento es concebido como fruto de la creatividad interpretativa de la razón fundada en la

experiencia y la crítica de la misma”. (Alves y Acebedo, 1999, p.26)

Por lo tanto, este enfoque propone una teoría crítica de la sociedad, de la educación o del objeto de estudio, para lograr su plena comprensión y poder transformar el nivel de conciencia de los individuos, generando un proceso de reflexión crítica de su propia praxis, que le permita liberarse de la dependencia que ese entorno ejerce sobre él y poder actuar como un ser autónomo y libre para mejorarlo y transformarlo en los aspectos que sean necesarios. (Casanova, 1999).

El tercer enfoque es el interpretativo fenomenológico hermenéutico. “Entre sus representantes se tiene a: Dilthey, Weber, Guba, Doley; se fundamenta en la interpretación de los fenómenos, tal como son experimentados por el hombre” (Casanova, 1999, p.26).

En este sentido, la obtención del conocimiento desde la realidad social comprende el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de los participantes.

Entre las tendencias metodológicas que lo sustentan se encuentran: ecología del aula-estudio de casos, métodos etnográficos, análisis del contenido, observación del participante, triangulación.

El tipo de evaluación que mejor se adapta a este estudio

es la evaluación cualitativa. Este tipo de evaluación permite tomar en cuenta las aptitudes y procesos afectivos y cognitivos del estudiante a lo largo de todo el proceso didáctico y no el producto.

En este sentido, Carrera et al (1999), enfatizan que la evaluación cualitativa se caracteriza por:

1. Comprende y valora los resultados de la acción educativa.
2. Promueve en los alumnos su autonomía y capacidad para participar responsablemente en su propio proceso de desarrollo personal y social.
3. Comprende la situación objeto de estudio (proceso de enseñanza-aprendizaje) mediante la consideración de las interpretaciones, intereses y aspiraciones de los individuos involucrados en el proceso.
4. Integra resultados previstos e imprevistos.
5. Valora proceso y producto.
6. Recoge opiniones e interpretaciones de todos los involucrados.
7. Proporciona información pertinente a todos los participantes.
8. Incluye procedimientos formales e informales. Amplitud metodológica.
9. Propicia un ambiente de libertad y respeto entre los agentes,
10. Estimula la interacción, negociación y las

decisiones consensuadas. (p.100)

Por lo antes mencionado, la evaluación de los aprendizajes es el proceso científico, racional, sistemático, continuo, integral, acumulativo, cooperativo, de recolección de información significativa, para formar juicios de valor y tomar decisiones tanto administrativas como pedagógicas para calificar y promover así como también para valorar progresos y reorientar estrategias. (Casanova, 1999, p.30)

En cuanto a los principios de la evaluación de los aprendizajes, estos se enfocan en ser continua, integral, cooperativa, sistemática, flexible, acumulativa, individual e informativa.

Gráfico 6. Principios de la evaluación de los aprendizajes.

Elaboración propia a partir de los datos de Casanova (1999).

La evaluación es continua porque se realiza a lo largo de todo el proceso y tiene carácter formativo, permite registrar, reflexionar y valorar permanentemente el desempeño de los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para orientar y retroalimentar el mismo. (Carrera et al, 2007).

Igualmente, la evaluación es integral, ya que toma en cuenta al alumno como un todo: sus significados generales, su participación en la interacción comunicativa constructiva, su desarrollo evolutivo, avances e interferencias que puedan presentarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Carrera et al, 2007).

La evaluación también es cooperativa, puesto que promueve la conjugación de acciones solidarias de todos los participantes en el acto educativo al propiciar la relación, comunicación en información constante, lo cual una integración de juicios compartidos sobre el desempeño de los mismos (visión multidireccional). (Carrera et al, 2007).

Del mismo modo, la evaluación es sistemática porque responde a un plan, Proyecto Pedagógico de Aula (P.P.A), donde se integran los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, se especifican las actividades de manera secuencial atendiendo al nivel, condiciones y necesidades

de los alumnos. (Carrera et al, 2007).

La evaluación es flexible porque se enfoca en un modelo no acabado sujeto a modificaciones de acuerdo a los resultados obtenidos durante el proceso el proceso y a las características del contexto. (Carrera et al, 2007).

Del mismo modo, la evaluación es acumulativa, ya que permite al alumno, familia y docente conocer, verificar y valorar el desempeño del estudiante, a través de juicios descriptivos recogidos en los registros continuos, diseñados para tal fin. (Carrera et al, 2007).

Otra gran característica de la evaluación es que individualiza, ya que considera al alumno como un sujeto único e irrepetible, que construye su propio cocimiento y es capaz de autoevaluarse. (Carrera et al, 2007).

Finalmente, la evaluación es informativa, ya que genera y proporciona información sobre la participación de los implicados en el proceso educativo (progreso del alumno en las competencias básicas relacionada con las dimensiones del ser, saber, hacer y convivir, actuación del docente, la familia e intervención del contexto), para promover la conjunción de juicios, llegar a consensos y reducir las interferencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Carrera et al, 2007).

Así mismo, la evaluación se presenta a través de

diferentes tipos: diagnóstica o exploratoria, formativa y sumativa o final. Cada una de ellos tiene características que le permiten al docente adecuar su uso a partir del objetivo a lograr y la naturaleza de la unidad curricular.

Gráfico 7. Tipos de evaluación de los aprendizajes. Elaboración propia a partir de los datos de Casanova (1999).

La evaluación diagnóstica o exploratoria es el tipo de evaluación que cumple una función diagnóstica en la evaluación, al proporcionar información sobre el nivel de

maduración del alumno, habilidades, destrezas, hábitos, intereses, motivaciones, disposiciones, experiencias, conocimientos que posee, estilo de aprendizaje, sentido que le da, esquemas, representaciones y ambientes donde se desenvuelve. (Casanova, 1999)

Asimismo permite identificar carencias e incomprensiones, analizarlas, planificar acciones para superarlas y así garantizar un aprendizaje exitoso. Este tipo de evaluación proporciona al docente herramientas para (la planificación de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación), atendiendo a las competencias reales que poseen los alumnos y debe ser realizada cada vez que se considere oportuno. (Casanova, 1999).

El otro tipo de evaluación es la evaluación formativa, esta se caracteriza porque cumple una función motivadora y orientadora en la evaluación, permite investigar y reflexionar conjuntamente con el alumno sobre su trabajo diario, observarlo en el desarrollo de actividades, conocer sus opiniones con respecto al trabajo, su disposición para hacerlo, actitudes y valores, con la finalidad de ofrecer retroalimentación permanente y tomar decisiones conjuntas para mejorar su proceso de aprendizaje. (Casanova, 1999).

Por lo tanto, la evaluación formativa tiene carácter continuo, lo cual permite el mejoramiento del proceso de aprendizaje. Se realiza como una actividad cotidiana

a través de recursos preferiblemente informales y de las formas de participación de la evaluación, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

El tercer tipo de evaluación es sumativa o final, la cual cumple con la función administrativa en la evaluación. Además, esta se concibe como un proceso de carácter global que concluye al finalizar un proyecto, lapso, curso o ciclo. Para ello se toma la información proporcionada por la evaluación continua, contenida en los registros acumulativos, la cual se recoge a través de los diferentes tipos de recursos evaluativos.

Por lo tanto, en el tipo de evaluación sumativa, se debe considerar como un paso más en el alcance de aspiraciones y como un recurso que permita tomar decisiones para mejorar, superar las interferencias, ubicar y promover al alumno, proporcionar información al alumno sobre sus logros, informar al alcance del grado siguiente sobre las fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje del alumno. (Casanova, 1999).

Lo anterior lleva a conocer las formas de participación o modalidades de la evaluación para favorecer el proceso didáctico desde la visión de todos los integrantes. Estos tipos de evaluación son: la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

Gráfico 8. Formas de participación o modalidades de evaluación de los aprendizajes.

Elaboración propia a partir de los datos de Casanova (1999).

La autoevaluación es una forma de participación de la evaluación de los aprendizajes que permite el autodesarrollo del alumno, por cuanto identifica sus posibilidades y limitaciones para hacerlo consciente de los cambios necesarios para su propia actuación. La autoevaluación, según Carrera et al (2007) se caracteriza por:

1. Emite juicios de valor sobre sí mismo en función de ciertos criterios o puntos de referencia.
2. Analiza y describe sus actividades, características y la variedad de causas de sus éxitos y fracasos.

3. Estimula la retroalimentación constante de sí mismo y de otras personas para mejorar su actuación.

4. Participa críticamente en la construcción de su aprendizaje.

5. Evalúa todo el proceso, así como su propio aprendizaje e interés, dedicación, atención, preparación anterior, actitud frente a la materia, ritmo de trabajo y progreso en su desarrollo, para decidir cuál fue la causa del acierto y del error.

6. Evita errores y sus causas que le ayudaran a planear mejor la actividad. (p.104)

La otra forma de evaluación de los aprendizajes es la coevaluación, la cual se caracteriza porque es un proceso de valoración recíproca que realizan los alumnos sobre su propia actuación y la del grupo, atendiendo a ciertos criterios, previamente establecidos. Mediante la coevaluación el alumno:

1. Determina los logros personales y grupales.
2. Incrementa su participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones específicas de aprendizaje.
3. Aporta soluciones para el mejoramiento individual y grupal.

4. Opina sobre su actuación en el grupo.
5. Desarrolla actitudes para la integración del grupo.
6. Mejora su responsabilidad e identificación con el trabajo.
7. Posee libertad para emitir juicios valorativos acerca de otros, porque es parte activa del proceso. (Carrera et al, 2007, p.105)

La heteroevaluación es “un proceso de valoración recíproca que se realiza entre los agentes educativos (alumnos, docentes, equipo de docentes, otros agentes externos) con el objeto de lograr el mejoramiento y la calidad de su actuación” (Casanova, 1999, p.32). Según Carrera et al (2007), la heteroevaluación se fundamenta en una evaluación continua, donde cada uno de los agentes:

Recoge e interpreta datos que evidencian el desarrollo del proceso educativo. Acumula una serie de datos integrales acerca de la actuación del alumno. Saca conclusiones sobre el progreso del alumno, los métodos de enseñanza empleados y la participación y colaboración de diversos agentes en el proceso educativo. (p.107)

Ahora bien, la evaluación de los contenidos curriculares se realiza tomando en cuenta las características de cada uno de ellos. Por lo tanto, es importante considerar los elementos que definen los contenidos conceptuales o

declarativos, procedimentales y actitudinales en todas las unidades curriculares.

La evaluación de contenidos conceptuales, se caracteriza porque “busca valorar la comprensión que tiene el alumno del concepto. Para ser adquiridos necesitan de un procedimiento que permitan facilitar el aprendizaje y favorecer el desarrollo de actitudes, a través de diversas técnicas” (Alves y Acebedo, 1999, p.20).

Para evaluar los contenidos conceptuales es importante que se tome en cuenta las siguientes estrategias didácticas o actividades:

La definición del seguimiento, el reconocimiento de la definición, a exposición temática, la identificación y clasificación de ejemplos, la aplicación a la solución de problemas y la relación de conceptos con otros conceptos de área o de otras áreas. (Alves y Acebedo, 1999, p.20).

Con respecto a la evaluación de contenidos procedimentales, se debe tomar en consideración que es las técnicas de evaluación deben ser enfocadas en la construcción del aprendizaje mediante el proceso de ejecución de las acciones en la adquisición del conocimiento, a través de sus estructuras cognitivas respondiendo a la secuencia y ordenación de las habilidades intelectuales y actividades observables que van desde las habilidades

motrices, hasta las estrategias pedagógicas. (Carrera et al, 2007).

Por lo antes expuesto, es necesario mencionar que la evaluación de los contenidos procedimentales debe evitar actividades memorísticas propias del conductismo.

Por consiguiente, se debe hacer uso de estrategias de evaluación que busque observar la capacidad de saber utilizar los diferentes procedimientos de la acción programada, así como también la ejecución del procedimiento antes de la comprensión de los contenidos conceptuales. (Carrera et al, 2007)

En pocas palabras, los instrumentos más adecuados para evaluar los contenidos procedimentales son: el cuaderno de clase, los registros anecdóticos, las escalas de estimación, las listas de cotejo y los registros descriptivos. (Carrera et al, 2007).

El tercer tipo de contenido es actitudinal. Para evaluar dicho tipo de contenidos, es importante que se busquen las mejores opciones para desarrollar las acciones constituidas por los valores, creencias y normas, actitudes dirigidas al equilibrio personal y a la convivencia social.

Para evaluar los contenidos actitudinales es necesario emplear la observación de las acciones ejecutadas por los alumnos. Por lo tanto, “se valoran las circunstancias

en las que se pone de manifiesto la actitud con relación al contexto general donde se da la acción educativa”. (Carrera et al, 2007, p.108)

Procedimientos de la evaluación de los aprendizajes

Los procedimientos de la evaluación de los aprendizajes son los mecanismos empleados para buscar información necesaria y obtener datos relevantes que permitan generar un producto a partir del proceso.

En este sentido, los procedimientos de evaluación, están constituidos por el conjunto de acciones que se emplean para indagar y recolectar datos. Estos indican cómo se obtendrá la información y a través de cual mecanismo, entre los que mencionan: las técnicas de prueba, observación, entrevista y análisis documental. (Carrera et al, 2007).

La observación, como técnica de evaluación, “permite evaluar utilizando los sentidos del observador (Evaluador), por lo que debe ayudarse con ciertos instrumentos para registrar y valorar los comportamientos observados con mayor objetividad”. (Carrera et al, 2007, p.109).

La técnica de observación es un tipo de procedimiento que “aporta una gran cantidad de información cualitativa, por lo que exige mayor naturalidad de las condiciones de la experiencia que se está evaluando”. (Carrera et al, 2007, p.109).

Es importante mencionar que la observación puede ser libre o espontánea para apreciar el proceso, o dirigida cuando se quiere valorar el aprendizaje adquirido. Todo depende de las necesidades del objeto de estudio. (Casanova, 1999). La otra técnica de evaluación es la entrevista, la cual consiste en una:

Conversación entre el evaluador y el evaluado para determinar su progreso o logro de aprendizaje. Requiere preparación previa para definir el objetivo, estructurar preguntas que guíen la entrevista y preparar el ambiente de trabajo en función del propósito y del tipo de aprendizaje que se quiere valorar (cognitivo o afectivo). (Carrera et al, 2007, p.109).

La tercera técnica utilizada para la evaluación de los aprendizajes es el análisis documental, el cual “consiste en la asignación de actividades que impliquen la revisión bibliográfica y materiales de consulta (filmaciones, grabaciones, entre otros) acerca de un tema en particular”. (Carrera, et al, 2007, p.109).

Por lo tanto, el análisis documental es un tipo de procedimiento que promueve en el estudiante los procesos cognitivos básicos y superiores para lograr el análisis, la síntesis y la evaluación sobre el tema en desarrollo.

Instrumentos de evaluación

De acuerdo con Carrera, et al, (2007), “los instrumentos por su parte son recursos que se emplean para recolectar y registrar la información y deben poseer ciertas condiciones para que se garantice la validez, confiabilidad, practicidad y otros elementos típicos de una evaluación de calidad” (p.110).

Los instrumentos más comunes para evaluar contenidos son: las hojas de registro, las listas de cotejo y la escala de estimación, entre otros. Las hojas de registro, por ejemplo, se caracterizan por contener “aspectos referidos a las evidencias de aprendizaje que están explorando, con espacios destinados a registrar lo que sucede. Pueden clasificarse en cerradas y abiertas de acuerdo al nivel de estructuración que posean” (Carrera, et al, 2007, p.111).

Dichas hojas de registro se dividen de acuerdo a la estructura de la información que manejan. Por lo tanto, aquellos que manejan información de tipo cerrada son la lista de cotejo y la escala de estimación.

La lista de cotejo, según Carrera et al, (2007) se caracteriza por ser un “instrumento muy estructurados en los cuales solo se registra la ausencia presencia de un determinado evento, rasgo o característica mostrado por el alumno” (p.111).

En contraste, la escala de estimación son “instrumentos muy estructurados que permiten registrar, a través de una escala, el grado en el cual el rasgo o característica observada se evidencia. Las escalas pueden ser gráficas, numéricas o descriptivas” (Carrera et al, 2007, p.111). La otra técnica de evaluación es la prueba. Esta se caracteriza porque es un:

Procedimiento e instrumento de evaluación, mayormente utilizadas en la concepción tradicional de la evaluación. Al utilizarlas como instrumentos, el estudiante debe responder a las preguntas del docente, en un papel. Estas pueden ser de distintas maneras: identificando la respuesta, suministrando las respuestas a través de un ensayo y la combinación de las dos formas; esto clasifica a las pruebas escritas en objetivas, de ensayo y mixtas, respectivamente: (Carrera, et al, 2007, p.111).

Las pruebas, a su vez se dividen en pruebas escritas objetivas, pruebas de ensayo, pruebas orales tradicionales y pruebas prácticas o de ejecución. Con respecto a las pruebas escritas objetivas, se caracterizan porque requieren que el estudiante lea la pregunta, piense en la respuesta y marque la que ha seleccionado o complete una oración en forma breve.

Las pruebas escritas objetivas “tienen como ventaja la eliminación de la subjetividad, ya que los criterios para corregir y calificar están establecidos y no son variables”. (Carrera, et al, 2007, p.111). Por lo tanto, estas pruebas están integradas por varios tipos de reactivos: verdadero y falso, pareo, completación, selección simple y selección múltiple. De manera que “los reactivos seleccionados constituyen una muestra representativa de los contenidos a evaluar”. (Carrera, et al, 2007, p.111). Una de las ventajas de las pruebas escritas objetivas es la brevedad con la que pueden darse las repuestas. Sin embargo:

Se considera que la cantidad de reactivos, si bien aumenta la representatividad buscada, la velocidad de respuestas se contrapone a proceso del pensamiento que permitan la construcción de aprendizaje en la misma producción de la respuesta, por lo tanto marca una tendencia a la evocación de los conocimientos adquiridos. (Carrera, et al, 2007, p.111).

Las pruebas objetivas se caracterizan porque establecen “el reconocimiento mecánico de reactivos de conocimientos o de información referida a hecho, datos y fechas (primer nivel de la taxonomía de Bloom), que generalmente son inconexos y triviales y tienen limitaciones para medir niveles más altos”. (Carrera, et al, 2007, p.111). Así mismo se establece que existen algunas pautas necesarias

para realizar una prueba objetiva de manera más efectiva:

Que se cambie el nombre de Pruebas Objetivas por Pruebas de Respuestas Únicas y se empleen cuando la naturaleza del conocimiento y las necesidades así lo permitan. Que su uso se limite a evaluaciones exploratorias y referenciales y se complementen con otros procedimientos para valorar los aprendizajes. Que la escogencia de las preguntas obedezcan a los distintos tipos de contenidos. Que las respuestas propicias la reflexión y la adquisición de nuevos conocimientos más que el uso de la memoria. (Carrera, et al, 2007, p.112).

El otro tipo de prueba escrita es la prueba tipo ensayo, la cual se caracteriza porque están conformadas por reactivos donde el estudiante tiene completa libertad para responder, ya que éste decidirá cómo enfocar el problema, qué información utilizar y la organización de la respuesta; de modo que “esto implica que el estudiante tendrá que demostrar, por lo general, niveles más complejos y permite apreciar su capacidad en cuanto a producción, organización y expresión de sus ideas, de manera escrita” (Carrera, et al, 2007, p.111).

Casanova, (1999) afirma que existen dos tipos de reactivos para la elaboración de pruebas de ensayo, una

de ellas es la de reactivos de respuestas restringidas y la reactivos de respuestas libres.

Las pruebas de reactivos de respuestas restringidas “se relacionan directamente con los resultados específicos del aprendizaje pero no dan mucha oportunidad para integrar, organizar y desarrollar patrones de respuestas nuevos”. (Carrera, et al, 2007, p.111).

En contraste, las pruebas de reactivos de Respuestas Libres, “permiten al estudiante la suficiente libertad para demostrar su capacidad de síntesis y de evaluación, imponiéndole un control necesario para asegurar que la pregunta ponga de manifiesto el conocimiento que se desea evaluar”. (Carrera, et al, 2007, p.111). Otro tipo de evaluación es el pruebas orales tradicionales, estas se caracterizan porque

Requieren por parte del estudiante emitir la respuesta a la pregunta formulada por el examinador a situaciones que implican, además del dominio del tema en cuestión, el uso del lenguaje oral para ser desarrollados en condiciones y tiempo que se estipule para ello. A través de este tipo de prueba se pueden apreciar además, aspectos como la apariencia personal, modales y desenvolvimiento, capacidad de argumentación, facilidad de expresión causada en otras personas,

además es una gran oportunidad para explorar, corregir y potenciar destrezas comunicacionales indispensables para intervenir en público. Dentro de este tipo de pruebas se encuentran: las exposiciones de temas, los debates, los interrogatorios, la presentación de diálogo. (Carrera, et al, 2007, p.111).

Finalmente, el último tipo de evaluación es el de pruebas prácticas o de ejecución, las cuales “proponen al estudiante un conjunto de actividades que deberán llevar a cabo haciendo uso de sus destrezas sensorio-motrices. Este procedimiento es imprescindible para aprendizajes que impliquen la ejecución de tareas prácticas” (Carrera, et al, 2007, p.112).

A lo largo del tercer capítulo de este capítulo, se puede observar como la evaluación se constituye en un elemento esencial en el proceso de aprendizaje, por lo tanto es importante tomar en cuenta sus principios o características, específicamente desde el proceso continuo que este conlleva y le lleva a ser integral. Además de la relación sistemática, cooperativa y flexible de los contenidos para generar una información sobre el producto.

De modo que es necesario hacer énfasis en los distintos tipos de evaluación y todo lo que estas permiten lograr en los estudiantes. Así se tienen evaluaciones diagnósticas o

exploratorias para describir en cualquier momento de la instrucción las habilidades, destrezas, hábitos, entre otras características necesarias para que el docente conozca de manera oportuna el nivel de conocimiento de los alumnos.

En cuanto a la evaluación formativa, se considera importante porque se realiza constantemente durante todo el proceso educativo para mejorar el proceso de aprendizaje de manera continua, tomando en cuenta las formas de participación, lo cual, posteriormente le llevará a la aplicación de la evaluación sumativa para evaluar los logros del estudiante de manera global.

Con respecto a las formas de participación, es importante crear conciencia acerca del rol del estudiante, sus compañeros y el docente en la evaluación, es decir, contrario a lo que se piensa, la evaluación es un proceso que debe ser llevada a cabo por el mismo alumno (autoevaluación), los compañeros (coevaluación) y el docente (heteroevaluación) en manera equitativa.

Es importante también que se tome en consideración las técnicas e instrumentos de evaluación para evitar que el docente se enfoque únicamente en la aplicación de pruebas escritas.

De tal modo, en este capítulo se mostró el rol de la observación para fomentar la evaluación a través de instrumentos como lista de cotejo, escala de estimación,

registro anecdótico, entre otros.

La entrevista, también se considera una técnica de evaluación muy importante, ya que permite evaluar al estudiante a partir de las destrezas orales que este posee, así como el uso de dichas destrezas para expresar el conocimiento adquirido a lo largo de las sesiones didácticas.

En cuanto al análisis documental, se presenta como otra técnica de suma importancia para evaluar contenidos y determinar otros criterios esenciales para el desarrollo de competencias de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Alves, E. y Acebedo R. (1999) La Evaluación Cualitativa. Reflexión para la transformación de la realidad educativa. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Aragón, J. (2001). La Psicología del Aprendizaje. Editorial San Pablo. Caracas.

Blaxter. L, Hughes, C. y Tight M. (2008). Cómo se Investiga. Editorial Grao. Barcelona-España

Bonilla E. y Rodríguez P. (1997). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Casanova. (1999) Manual de Evaluación Educativa. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Casarini, M. (1999). Teoría y Diseño Curricular. (2ª edición). Monterrey: Trillas.

Coll, C., Martí, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (2007). El Constructivismo en el Aula. (17ª. Edición). México: Graó/Colofón.

Coloma, C. y Tafur, R. (1999). El constructivismo y sus implicaciones en educación. Vol VIII, N° 16. Pp 217-244.

Díaz, A. (1993). Aproximaciones Metodológicas al Diseño Curricular: Hacia Una Propuesta Integral. Revista Tecnología y Comunicación Educativas.

Ducret, J. (2001). Dossier “El constructivismo”. Volumen

Echeverría, R., (2007). *Ontología del Lenguaje*. Comunicaciones Noreste Ltda. Chile.

García, C. (1987). *Producción y Transferencia de Paradigmas Teóricos en la Investigación Socioeducativa*. Fondo Editorial Tropykos: Caracas.

González, F. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana – cuba.

Marín, F. (2012). *Investigación Científica. Una Visión Integrada e Interdisciplinaria*. Ediciones del Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia. Mérida.

Martínez, V. (2000). *Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un protocolo en una investigación*. Editores Plaza y Valdés. México.

Moreira, M. (2010). *El aprendizaje significativo, un concepto subyacente*.

Moreira, M. (2012). *La teoría del aprendizaje significativo crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea*. UNION. Revista iberoamericana de Educación Matemática. N° 31. Pp 9-20.

Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2008). *Metas Educativas*. España. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>.

Ornelas, C. (1999). *El Sistema Educativo Mexicano*. La

Transición de Fin de Siglo. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Ortiz (2000). *Paradigmas de la Investigación*. [Documento en Línea] Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNADO/article/view/305/291>. Pérez, A. (2008), *La Interacción teoría-práctica en la formación docente*. [Documento en Línea]. Disponible en www.gestiopolis.com.

Porlan, R; García, J. E. y Cañal, P. (2000) “Constructivismo y enseñanza de las ciencias”. Diada Editora, S.L. 5ta Edición. Sevilla, España.

Rojas, R. (1999). *Teoría e Investigación Militante*. Editores Plaza y Valdes. México.

Salkind, J. (1998), *Métodos de Investigación*, 3ª edición, Prentice-Hall Hispanoamericana de México.

Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. (4ª Ed.).

Tunnermann, C. (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. Universidades. N° 48. Pp 21-32.

Tyler, R. (1973). *Principios Básicos del Currículo*. (5ª Ed). Buenos Aires: Editorial Toquel.

Alves, E. y Acebedo R. (1999) *La Evaluación Cualitativa. Reflexión para la transformación de la realidad educativa*. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Aragón, J. (2001). *La Psicología del Aprendizaje*. Editorial San Pablo. Caracas.

Blaxter, L, Hughes, C. y Tight M. (2008). *Cómo se Investiga*. Editorial Grao. Barcelona-España

Bonilla E. y Rodríguez P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Carrera, M., Gutiérrez, N., Peña, K. y Pernalet, D. (2007). *Capacitación pedagógica para el ejercicio de la docencia universitaria*. Coro, Falcón, Venezuela. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Vicerrectorado Académico UNEFM.

Casanova. (1999) *Manual de Evaluación Educativa*. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Casarini, M. (2007). *Teoría y Diseño Curricular*. (2ª edición). Monterrey: Trillas.

Coll, C. (1995). *Psicología y Curriculum: Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar*. Paidós, México.

Coloma, C. y Tafur, R. (1999). *El constructivismo y sus implicaciones en educación*. Vol VIII, N° 16. Pp 217-244.

Díaz, A. (1993). *Aproximaciones Metodológicas al Diseño Curricular: Hacia Una Propuesta Integral*. Revista Tecnología y Comunicación Educativas.

Díaz, F., Lule, M., y Saad, S. (1990). *Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior*. Monterrey: Trillas

Ducret, J. (2001). *Dossier “El constructivismo”*. Volumen

XXXI, No. 2. Pp.1-154.

Echeverría, R., (2007). *Ontología del Lenguaje*. Comunicaciones Noreste Ltda. Chile.

Echeverría, R., (2007). *Ontología del Lenguaje*. Comunicaciones Noreste Ltda. Chile.

García, C. (1987). *Producción y Transferencia de Paradigmas Teóricos en la Investigación Socioeducativa*. Fondo Editorial Tropykos: Caracas.

González, F. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana – cuba.

Marín, F. (2012). *Investigación Científica. Una Visión Integrada e Interdisciplinaria*. Ediciones del Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia. Mérida.

Martínez, V. (2000). *Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un protocolo en una investigación*. Editores Plaza y Valdés. México.

Moreira, M. (2010). *El aprendizaje significativo, un concepto subyacente*.

Moreira, M. (2012). *La teoría del aprendizaje significativo crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea*. UNION. Revista iberoamericana de Educación Matemática. N° 31. Pp 9-20.

Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2008). *Metas Educativas*. España. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www.oei.es/>

metas2021/todo.pdf. [Consulta de fecha 19 de febrero, 2017].

Ornelas, C. (1999). El Sistema Educativo Mexicano. La Transición de Fin de Siglo. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Ortiz (2000). Paradigmas de la Investigación. [Documento en Línea] Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNADO/article/view/305/291>. [Consulta de fecha 19 de febrero, 2017].

Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R., (2009). Psicología del Desarrollo de la Infancia a la Adolescencia. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.

Pérez, A. (2008), La Interacción teoría-práctica en la formación docente. [Documento en Línea]. Disponible en www.gestiopolis.com. [Consulta de fecha 14 de febrero, 2017].

Porlan, R; García, J. E. y Cañal, P. (2000) “Constructivismo y enseñanza de las ciencias”. Diada Editora, S.L. 5ta Edición. Sevilla, España.

Ríos, P. (2001). La aventura de aprender. Editorial Cognitus. Tercera Edición. Caracas.

Rojas, R. (1999). Teoría e Investigación Militante. Editores Plaza y Valdes. México.

Salkind, J. (1998), Métodos de Investigación, 3ª edición, Prentice-Hall Hispanoamericana de México.

Stenhouse, L. (1987). La investigación como base de la enseñanza. (4ª Ed.).

Tunnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Universidades. N° 48. Pp 21-32.

Tyler, R. (1973). Principios Básicos del Currículo. (5ª Ed). Buenos Aires: Editorial Toquel.

Alves, E. y Acebedo R. (1999) La Evaluación Cualitativa. Reflexión para la transformación de la realidad educativa. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Aragón, J. (2001). La Psicología del Aprendizaje. Editorial San Pablo. Caracas.

Casanova. (1999) Manual de Evaluación Educativa. Ediciones Cerined. Valencia-Venezuela.

Blaxter. L, Hughes, C. y Tight M. (2008). Cómo se Investiga. Editorial Grao. Barcelona-España

Bonilla E. y Rodríguez P. (1997). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Echeverría, R., (2007). Ontología del Lenguaje. Comunicaciones Noreste Ltda. Chile.

García, C. (1987). Producción y Transferencia de Paradigmas Teóricos en la Investigación Socioeducativa. Fondo Editorial Tropykos: Caracas.

González, F. (1997). Epistemología cualitativa y subjetividad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana – cuba.

Marín, F. (2012). Investigación Científica. Una Visión Inte-

grada e Interdisciplinaria. Ediciones del Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia. Mérida.

Martínez, V. (2000). Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un protocolo en una investigación. Editores Plaza y Valdés. México.

Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2008). Metas Educativas. España. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>.

Ortiz (2000). Paradigmas de la Investigación. [Documento en Línea] Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNADO/article/view/305/291>.

Pérez, A. (2008), La Interacción teoría-práctica en la formación docente. [Documento en Línea]. Disponible en www.gestiopolis.com. Rojas, R. (1999). Teoría e Investigación Militante. Editores Plaza y Valdes. México.

Salkind, J. (1998), Métodos de Investigación, 3ª edición, Prentice-Hall Hispanoamericana de México.

Yépez, J. (2008) Propuesta de Transformación Universitaria. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda.