

90
2ef.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**HACIA UNA PERSPECTIVA PRAGMÁTICA
EN LA INVESTIGACIÓN DE LA ENSEÑANZA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A**

MERCEDES ENRÍQUEZ HERNÁNDEZ

**DIRECTOR: MTRO. FRANCISCO PÉREZ COTA
ASESORA METODOLÓGICA: LIC. PATRICIA MERAZ RÍOS**

México, D.F., 1997

**TESIS
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HACIA UNA PERSPECTIVA PRAGMATICA EN LA
INVESTIGACIÓN DE LA ENSEÑANZA.**

A Paul.

Quién compartió conmigo el esfuerzo de realizar el trabajo.

Agradecimientos:

Son más las personas que contribuyeron de una u otra forma, a la realización de este trabajo, sin embargo no es posible mencionarlas a todas.

El trabajo no hubiera sido posible sin la cooperación del Director, Mtro. Francisco Pérez Cota.

Por su ayuda y asistencia a la Profesora Paty Meraz . A los Profesores: Próspero Millán; Frida Díaz -Barriga y Rosa del Carmen Flores por sus apreciables recomendaciones.

A mis Padres: Humberto Enriquez y Celia Hernández; A mis hermanos: Eduardo, Tere, Alma Rosa y Ana María, así como a mis sobrinas Aline e Isabel, por el apoyo brindado.

Por último y de manera muy especial agradezco a Jorge Enriquez, quien contribuyó de manera determinante en mi formación profesional, a Alexei Vladimír, quien con sus recursos apoyo la realización de mi trabajo y a Ricardo García, quien no solo realizó gran parte del trabajo técnico(traducción de textos), también me introdujo al mundo de las aplicaciones de la informática.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1 DIFERENTES TRADICIONES DE INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA..... 7	
1. Introducción	7
1.1. Programa de investigación proceso-producto	8
1.1.1. Desarrollo de la investigación	9
1.1.2. Críticas al programa.....	12
1.2. Programa de investigación basado en la cognición	15
1.2.1. Mediación social y mediación cognitiva	19
1.2.1.1. La mediación social.....	19
1.2.1.2. La mediación cognitiva	19
1.2.2. Tipos de investigación en el programa cognitivo	20
1.3. Una perspectiva diferente: La tendencia cualitativa de la ecología del aula	22
1.3.1. El aula como concepto fundamental.....	23
1.3.2. Factores integrantes del sistema	24
1.3.3. Metodología de la tradición de la ecología del aula	24
1.3.4. Críticas	26
CAPÍTULO 2. DISTINTAS CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE..... 28	
2. Introducción	28
2.1. El concepto de aprendizaje desde la perspectiva conductista	31
2.2. El aprendizaje desde la perspectiva cognitiva.....	33
2.3. La perspectiva cognitivo-conductual	36
2.4. Conceptualización de aprendizaje desde la perspectiva construccionista Vygotkiana	38

2.4.1 Características, condiciones y procesos de la zona de desarrollo próximo.....	42
2.4.2. Procesos y criterios que intervienen en la creación de (ZDP)	47
CAPÍTULO 3. ENFOQUE SOCIOLÓGICO DE BERNSTEIN	53
3. Introducción	53
3.1. Enfoque sociológico de Bernstein	53
3.1.1. Código agregado	56
3.1.2. Código integrado	58
3.2 Ejemplo de currículum integrado.....	60
3.3 Experiencia en la que se articulan los tres niveles de análisis: La investigación cualitativa en enseñanza, la teoría construccionista del aprendizaje y la teoría curricular pragmática.....	62
CONCLUSIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	77

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos en el ámbito de la educación, ha sido mejorar la calidad y efectividad del proceso educativo. Se han elaborado muchas propuestas que pretenden aportar cambios, sin embargo, estas innovaciones se han centrado más en propiciar el cambio a través de poner al día los conocimientos que comprende el currículum, para adaptarse mejor a la evolución de la sociedad; que en crear o plantear alternativas, que integren los principales elementos que juegan un papel importante en el proceso educativo.

Aunque son muchos los factores que participan en dicho proceso, destacan especialmente, aquellos relacionados con la investigación de la enseñanza, la teoría del aprendizaje y la teoría curricular.

Las concepciones de aprendizaje y de enseñanza escolar más comúnmente extendidas entre el profesorado, según Mauri, T. (1993) son tres:

Por una parte, se encuentra la idea de que el aprendizaje consiste en conocer las respuestas correctas a las preguntas que formula el profesorado. La enseñanza le facilita al alumnado el refuerzo que precisa para que logre dar esas respuestas.

Otra concepción que también prevalece, es la idea de que el aprendizaje consiste en adquirir los conocimientos relevantes de una cultura. En este caso, la enseñanza le procura al alumno la información que necesita.

Finalmente, el aprendizaje escolar que consiste en construir conocimientos. Los alumnos son quienes elaboran, mediante la actividad personal, los conocimientos

culturales. Por todo ello, la enseñanza consiste en prestarle al alumno la ayuda que necesita para que vaya construyéndola.

Al igual que la enseñanza y el aprendizaje, la estructura curricular, considerada como instrumento para la distribución del conocimiento (contenido), también presenta formas distintas. Por la forma en que se seleccionan, se ordenan y se estructuran los contenidos; prevalece lo que Schön (1992) denomina el currículum de la racionalidad técnica, estructurado bajo la idea de que hay que dotar a los alumnos inicialmente de conocimientos teóricos de índole científico, posteriormente ofrecerles materias aplicadas y en la parte final de la formación, promover la solución de problemas propios de su campo profesional. Según Grundy citado en Díaz-Barriga; Saad (1996) : el interés técnico se sustenta en una relación rectilínea entre las ideas y las acciones, basado fundamentalmente en los productos (planes y programas), ubicando al docente como un aplicador de ideas preestablecidas.

Estas concepciones de aprendizaje, enseñanza y currículum más extendidas, son acordes con los planteamientos de las principales teorías del aprendizaje y las formas de concebir la enseñanza, siendo evidente la pluralidad de opciones existentes.

En este trabajo se presentan las principales tradiciones de investigación de la enseñanza, las teorías del aprendizaje que destacan, así como el enfoque sociológico de Bernstein.

No obstante, es necesario advertir que las concepciones de aprendizaje, de tradiciones de investigación en la enseñanza presentadas deben interpretarse más como instrumentos facilitadores para la comprensión de las perspectivas a articular, que como una síntesis completa de sus perspectivas.

Unicamente se articulará una de las tres tradiciones de investigación (la investigación de enseñanza de tipo cualitativo), con una teoría del aprendizaje, (la teoría construccionista) y uno de los enfoques curriculares (la perspectiva pragmática); con lo cual estaremos conformando una visión integral que permite la unión e interacción de los diferentes elementos que juegan un papel importante en el proceso educativo.

Tal articulación encaminará hacia una perspectiva pragmática en la investigación de la enseñanza (en el sentido en el que el énfasis está determinado principalmente por lo que se hace), articulación que desde mi punto de vista, puede ser observada en la experiencia de cambio curricular, llevada a cabo por el grupo de trabajo coordinado por Schön, en el Instituto de Massachussets.

Para abordar el trabajo realizado por Schön, en dicho Instituto, hay que hacerlo por partes: primera, la estructura curricular propuesta por su grupo de trabajo, estaba basada en la racionalidad práctica, segunda los planteamientos de la enseñanza estuvieron sustentados en la reflexión en la acción; y por último el aprendizaje del alumno, se consideraba necesario un diálogo entre ambos (tutor y practicante), que se caracteriza por tres aspectos (Schön, 1992):

- a) Tiene lugar en el contexto de los intentos, que el practicante hace por intervenir profesionalmente en una situación real y concreta.
- b) Utiliza lo mismo acciones que palabras.
- c) Depende de una reflexión en la acción recíproca.

Como podemos observar, en esta experiencia curricular, se conjugan desde mi parecer la perspectiva construccionista de aprendizaje, con el enfoque curricular pragmático y la

relación de reciprocidad que caracteriza el aprendizaje del alumno, bajo un currículum práctico-reflexivo, considerada como tal, en la investigación de la enseñanza de tipo cualitativo.

Cuando un currículum está basado en la práctica, se da un proceso en el que se avanza hacia la convergencia de significados y hacia un aumento de la capacidad del alumno para lo que él y su tutor consideran una forma de intervención profesional competente, de forma gradual, por la vía de la combinación de una serie de procesos del decir/escuchar, con el de mostrar/imitar; los cuales son procesos del aprender haciendo y de construcción selectiva de situaciones y soluciones.

El modelo de currículum, basado en un práctico reflexivo, permite al estudiante enfrentar y resolver problemas relevantes en el ámbito de su actividad, mediante una verdadera vinculación entre la teoría y la práctica, realizando un trabajo contextualizado en escenarios naturales.

Estamos de acuerdo con Díaz-Barriga; Saad (1996), cuando dice que un modelo curricular (aún cuando haya sido fruto de esfuerzos de investigación educativa o se haya probado exitosamente en otro contexto), tiene un carácter de estrategia potencial, que puede utilizarse en principio, sólo como plataforma de análisis y que su aplicación práctica a proyectos curriculares específicos, requiere necesariamente, una reconstrucción del modelo, en función del contexto y las circunstancias particulares que se enfrentan. Por otro lado, se plantea también, la necesidad de proporcionar un tratamiento diferencial a las diversas áreas del conocimiento, contenidos curriculares o campos de actividad profesional.

CAPÍTULO 1

DIFERENTES TRADICIONES DE INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA

Introducción.

La enseñanza es un aspecto ampliamente relacionado con el proceso educativo, en tanto que es una actividad que involucra la relación entre profesor y estudiante en el proceso de aprendizaje. De hecho hay, desde planteamientos que han señalado al profesor como el factor determinante de este proceso, hasta posiciones en que la actividad de éste, es sólo un apoyo para los procesos que el alumno desarrolla.

Para poder estudiar la enseñanza, necesariamente debemos abordarla a través de los programas de investigación. No es preciso que entremos aquí en una discusión sobre las complejidades semánticas, en cuanto al uso de los términos: programa, tradición. Para nuestro propósito, bastará con emplear el concepto de programa de investigación para describir los géneros de indagación, que se encuentran en el estudio de la enseñanza Lakatos, 1970; citado en Wittrock, (1989) y que se han desarrollado, con el fin de comprenderla y estudiarla; siendo los más relevantes el del proceso-producto, el mediacional y el de la ecología del aula.

Estos programas tienen en común, el interés por entender el papel del profesor en la enseñanza, sin embargo, difieren en el tipo de relación que se establece entre alumno y profesor, la metodología en que se basan para estudiar el proceso de enseñanza-aprendizaje y los aspectos que eligen para el análisis.

La tradición del proceso-producto, centra su atención en la caracterización de la conducta, en la que se busca relacionar: las modalidades de la conducta docente, como los años de experiencia y la personalidad, asociados con logros de la actividad del alumno, medidos a través de pruebas de rendimiento.

El paradigma mediacional, por su parte, estudia los procesos mentales superiores: percepción, reconocimiento de patrones, atención selectiva, memoria, pensamiento, aprendizaje de categorías y comprensión; todos ellos, analizados en los alumnos en relación con el profesor en una situación de enseñanza. El estudio de estos procesos, exige la idea del procesamiento y representación interna de la información.

La tradición ecológica, examina las influencias recíprocas entre el profesor y el estudiante, en donde las diferentes pautas de interacción se vinculan a cambios en las capacidades del estudiante.

Por lo anterior, podemos decir, que los programas difieren, en el tipo de relación que se establece entre profesor y estudiante, en los métodos de investigación utilizados y en los aspectos elegidos para análisis. Los investigadores del proceso-producto usan con frecuencia métodos cuantitativos, mientras que los estudiosos del programa de la ecología del aula, hacen uso tanto de métodos cualitativos, como cuantitativos.

1.1 Programa de Investigación Proceso-Producto.

El programa de investigación educativa "proceso-producto", postula una relación directa entre el comportamiento del profesor, su forma de enseñar, y los logros de los alumnos.

Los principios básicos de la investigación del proceso-producto fueron descritos por Anderson, Evertson y Brophy (1979) "...definir las relaciones, entre lo que los profesores hacen en el aula, (los procesos de enseñanza) y lo que les pasa a sus alumnos, (los productos del aprendizaje)." *ibid.* pág 25

Los estudios que se realizan bajo este enfoque, tratan de identificar las características personales de los profesores, supuestamente responsables de su eficacia como docentes. Un ejemplo típico de esta aproximación, es el conocido trabajo de Ryans citado en Wittrock, M. (1989), en el que pone en relación, determinadas actitudes y rasgos de personalidad del profesor (parcial, justo, estereotipado/original, desorganizado/metódico, etc) con su competencia docente, entendida esta como el logro de los objetivos educativos por parte de los alumnos. Dos son las principales objeciones que, desde diferentes frentes, se han formulado a este tipo de trabajo. En primer lugar, se establecen relaciones causales entre determinadas características del profesor y la consecución de buenos resultados por parte de los alumnos, sin prestar atención, a lo que ocurre realmente entre uno y otros en la situación educativa; es decir, sin tener en cuenta la interacción que se establece entre ellos. En segundo lugar, su adscripción a una psicología de las aptitudes, que postula la estabilidad de los rasgos de los profesores, con independencia del contexto en el que desarrollan su actividad docente y que remite a una concepción excesivamente estática y esencialista de la personalidad.

1.1.1. Desarrollo de la investigación.

Según Wittrock, *op. cit*; pág 25 que los estudios de la eficacia de la enseñanza, (conocido también como el programa del proceso-producto), llevan a cabo sus observaciones en el aula, las cuales se basan en categorías previamente establecidas,

tales como: determinadas conductas del estudiante, aptitudes del profesor, etc; que serán registradas, bien sea por unidades de tiempo, por días de clase, o por tema. Posteriormente, el investigador organizará la información, desglosando los procesos del aula en las categorías empleadas en el instrumento de observación, y después, combinarán esas observaciones a través de número de días observados, con todos los profesores observados. Así, se sumarán las incidencias de las preguntas y elogios, realizados por el profesor en el aula *A* durante *N* días de observación, con el propósito de investigar la eficacia de esta forma de interrogar, y combinarla con los resultados de la misma modalidad, observada en todos los otros enseñantes.

Los sistemas de categorías, denominación genérica habitual de estos instrumentos de observación sistemática en el aula, surgen en el marco de una tradición de investigación educativa, que prima la búsqueda de relaciones entre las variables relativas al proceso de la enseñanza (y que informan, por tanto, acerca del comportamiento del profesor, del alumno y de las interacciones que mantienen) y las variables que hacen referencia al producto de la enseñanza; entendido como el nivel de logro de los objetivos educativos por parte de los alumnos.

Los sistemas de categorías para el análisis de la interacción, aparecen de este modo como instrumento susceptible de describir lo que ocurre en el aula de la forma más objetiva y aséptica posible. Con la ayuda de estos sistemas, se codifican los comportamientos verbales y no verbales del profesor y de los alumnos, en una serie de categorías preestablecidas, procediéndose posteriormente, a analizar los datos de observación así organizados.

Flanders citado en: Coll, C. ; Solé, I. (1990), señala que la utilización de los diferentes sistemas de categorías, se reduce a un proceso de codificación y decodificación. Las

variables y conceptos que se manejan, deben ser definidos operacionalmente, lo que significa enunciarlos en términos de comportamientos observables. Consecuentemente, los sistemas de categorías se refieren siempre a comportamientos inequívocamente observables, exhibidos por el profesor y los alumnos. Es fácil entender la atención prioritaria que muchos sistemas de categorías dan a la conducta verbal, que se presta relativamente bien a ser observada, registrada y codificada.

Las observaciones codifican microunidades conductuales en categorías distintas, y varias de estas categorías, remiten un determinado comportamiento verbal.

En general, los resultados de estas investigaciones toman la forma de proposiciones, que describen aquellas modalidades de la conducta docente, asociadas con logros de la actividad del estudiante. A partir de dichas proposiciones se planteará un modelo de enseñanza, cuya efectividad podrá verificarse mediante la transmisión del modelo a un grupo experimental de profesores, contándose con un grupo de control que desconocerá la información del modelo.

Esta aproximación también suele llamarse "enfoque correlacional", debido a que se buscan relaciones empíricamente demostrables, entre las conductas del profesor y el rendimiento académico.

1.1.2. Críticas al programa.

Los estudios llevados a cabo bajo esta tradición, fueron resumidos e interpretados por Gage y Giaconia citados en Wittrock, *op.cit*; pág 32 De acuerdo con ellos, los profesores que habían recibido tratamiento experimental, de formación docente en los experimentos naturalistas de campo, producían, por lo general, logros de rendimiento

más elevados entre sus alumnos. Pero también se descubrió, en la mayoría de los casos, que las conductas "deseables", de los profesores asignados a los tratamientos experimentales, no siempre eran más frecuentes que las de sus colegas de control.

Además, no todas las conductas para las que fueron adiestrados, continuaron correlacionándose con los criterios de rendimiento de los estudiantes en los experimentos de campo, surgiendo entonces el cuestionamiento de, por qué determinadas combinaciones de conducta docente, conducían a logros y otras no. De manera pragmática, el énfasis siempre estuvo puesto sobre lo que funcionaba y no sobre por qué funcionaba.

Las causas se buscaron en los comportamientos y no en explicaciones o mecanismos teóricamente significativos. Los experimentos que pueden ayudar de algún modo a distinguir las causas de los incidentes tampoco lo explican necesariamente.

La mejor teoría científica, no es necesariamente la que predice o controla mejor, sino la que ofrece la explicación más amplia, convincente y coherente, con las pruebas disponibles. El problema de investigación, asociado con esta tradición, fue la ausencia de teoría explicativa, lo cual ya había sido anticipado por Dunkin y Biddle (1974) citados en: *ibid*; pág 33.

También causó problemas el énfasis que la investigación del proceso-producto pone sobre el papel fundamental del rendimiento, medido a través de pruebas a final de curso, o mediante pruebas de actuación con referencia a la norma, al final de cada unidad, ya que en investigaciones realizadas, se encontró que había diferencias entre lo que se enseña en la escuela y lo que se mide en pruebas.

Wittrock (1989) señala que algunos estudios como el de Armbrusten, et al. (1977) y el de Freeman, et al. (1983), han demostrado el alcance de la discordancia, entre lo que se enseña en las escuelas y lo que se mide en los test estandarizados y Doyle resumió así los resultados de estos estudios:

"Ellos descubrieron que la superposición entre los textos y los test estandarizados era baja. Los programas de lecturas tendían a reforzar <<las habilidades de comprensión que parecen requerir deducción, interpretación, identificación de relaciones y síntesis>>. Los test, por otra parte, tendían a centrarse en <<los ítems fácticos que implican localizar información en el texto presentado>>". Wittrock, op.cit; pág 38.

A pesar de lo anterior, Salvia, John. (1990), considera que la única forma para conocer si el aprendizaje ha ocurrido, es evaluándolo, para lo cual desarrolla un modelo genérico que contempla o comprende ocho pasos. (Modelo de evaluación curricular):

- 1.- Especificar razones para las decisiones.
- 2.- Análisis curricular.
- 3.- Formular objetivos de comportamiento.
- 4.- Desarrollar procedimientos de evaluación apropiada.
- 5.- Recolectar datos.
- 6.- Resumen de datos .
- 7.- Utilización de datos.
- 8.- Interpretación de datos y toma de decisiones.

En dicho modelo indica que de las 6 características que debe tener la evaluación apropiada de la educación, en la referida *a la medición directa del desempeño de los alumnos*, hace hincapié, en que *el comportamiento evaluado, debería ser una medida del comportamiento enseñado*; superando con esto las investigaciones anteriores de

Armbrusten, Freeman y Doyle. que ya habían observado la discordancia entre lo que se enseña y lo que se mide en los test estandarizados.

Salvia indica por ejemplo, que los objetivos de los alumnos, que pueden ser medidos directamente, se efectúen así. En cuanto a los objetivos de los alumnos, que no pueden ser medidos directamente, porque implican procesos internos que no pueden ser observados, deben ser inferidos de mediciones directas.

Dunkin y Boole citados por Wittrock (1989), observaron que dos aspectos de la investigación del proceso-producto, eran claramente problemáticos. Se trataba de la continua dependencia de las pruebas de rendimiento estandarizadas, como criterio último de eficacia y de las unidades demasiado moleculares del análisis de clase.

En la presentación de su reseña de los paradigmas para la investigación sobre la enseñanza (enseñanza concebida como una actividad que implica el trato conjunto de profesores y estudiantes), Gage citado en Wittrock (1989), señala que el énfasis de la investigación consistía en caracterizar las conductas observables del profesor y el estudiante en el aula, en tanto que estaban relacionadas, con las medidas de desarrollo del alumno. Este programa de investigación, combinaba un microcriterio de eficacia (rendimiento académico verificado) y correlatos del proceso de enseñanza.

Gage, también observó que la unidad de interacción, connotada por aquellos paradigmas, era la "interacción única", ignorando intercambios mayores y amplios que constituirían las características más importantes del proceso del aula.

Aún cuando la investigación de la enseñanza estaba centrada sobre los procesos del profesor y se encontraba en apogeo, algunos especialistas, insistían en que se

investigaran otros aspectos de la enseñanza más claramente asociados al pensamiento, a los juicios y a la toma de decisiones.

1.2. Programa de Investigación basado en la Cognición.

A partir de los últimos años de la década de los cincuenta, la idea de un ser humano relativamente fácil de moldear y dirigir desde el exterior, es progresivamente sustituida, por la idea de un ser humano que selecciona, asimila, procesa y confiere ramificaciones y configuraciones a los estímulos

Frente a la concepción tradicional, de que el aprendizaje del alumno depende casi exclusivamente del comportamiento del profesor y de la metodología de enseñanza utilizada, se pone de relieve la importancia de lo que aporta el propio alumno al proceso de aprendizaje: conocimiento, capacidades, y destrezas previas; percepción de la escuela, del profesor y de sus acciones; expectativas y actitudes hacia la enseñanza, la escuela y el profesor. La actividad constructiva del alumno, aparece de este modo, como elemento mediador de primera importancia entre la influencia educativa que ejerce el profesor, por una parte; y por otra, los resultados del aprendizaje.

Sin embargo, por otra parte, este énfasis en la actividad constructiva que reconoce la importancia justamente atribuida a lo que aporta el alumno al proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula; ha llevado en ocasiones, a centrar el interés de forma prioritaria, y aún exclusiva, en la interacción que se establece entre el alumno que aprende y el contenido u objeto del aprendizaje relegando la influencia educativa del profesor a un lugar secundario.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se produce como resultado de las construcciones mentales del estudiante, estas construcciones responden a la información y a los estímulos del medio, pero no lo copian o lo reflejan como un espejo, sino que es un proceso de construcción de manera activa, en el que intervienen los denominados procesos cognoscitivos, que son instancias psicológicas que permiten la representación simbólica del medio ambiente. La representación conlleva el encaje de los estímulos de entrada, a las estructuras cognoscitivas establecidas.

Esto significa que la instrucción no debe diseñarse para introducir conocimientos en las cabezas de los estudiantes, sino poner a éstos en una situación que les permita construir un conocimiento bien estructurado; consistiendo la tarea del profesor en evaluar, inferir o prever estas estructuras cognoscitivas previas, con que los estudiantes llegan a la situación de aprendizaje. Los enseñantes, deben organizar el contenido de su enseñanza en función de los conceptos previos, trabajando activamente para revelarlos y transformarlos.

Según Wittrock, op.cit: pág 59 : La nueva atención dedicada a la cognición, surgió de varias fuentes. En primer lugar, a mediados de la década de 1950, se afianzó en la psicología, la crítica cognitiva al conductismo; a través de los esfuerzos de los psicólogos del procesamiento de la información y de la lingüística. En *Planes y estructura de la conducta* (Miller y otros, 1960), sintetizó la investigación y la teoría desde los campos aún nuevos de la psicología del procesamiento de la información, (por ejemplo; Newell y Simon, 1956) y la gramática transformacional (Chomsky, 1957), en la cual desarrolla una crítica de la validez de las explicaciones conductistas acerca de la compleja actividad humana. Durante la década de los sesenta, se traduce y socializa la obra de Piaget: " El nacimiento de la inteligencia del niño", atrayendo la obra del psicólogo suizo la atención del público norteamericano. Por último cuando, Brunner,

Goodnow y Austin (1956) introdujeron nociones de estrategias de adquisición de los conceptos y de esfuerzo cognitivo, en su libro "Study of thinking" ; se añadió un estudio más a la crítica del conductismo y a la aparición de una psicología cognitiva.

En el campo de la lingüística, Chomsky considera que el lenguaje ofrecía el mejor modelo para la conceptualización y estudio de los procesos del pensamiento. De la misma forma, comenta Lashley: "Los problemas que crea la organización del lenguaje me parecen típicas de casi cualquier otra actividad cerebral..." (citado por Jeffres, y retomado por Gardner, 1987).

Los lingüistas se habían dedicado a estudiar el lenguaje de los individuos, centrándose solamente en su forma de hablar (locuciones); a la vez que concebían el estudio del lenguaje como la mera descripción e inventario de la mayor cantidad posible de "ejemplares lingüísticos". Chomsky notó que la modalidad empirista que caracterizaba el estudio de la lingüística en esa época , no le permitía abordar de manera adecuada su objeto de estudio, planteó que las teorías necesarias para explicar el lenguaje y otros aspectos del pensamiento y la conducta humana deberían ser abstractas o mentalistas. Y agregó, que si los lingüistas entendieran que es imposible una definición física de la gramaticalidad, advertirían la necesidad de una teoría lingüística mentalista.

Chomsky, de acuerdo con lo que Lashley ya había establecido, en el sentido de que una locución, no se produce simplemente, reuniendo una serie de respuestas bajo el control de los estímulos exteriores y de las asociaciones entre las palabras, propuso que la organización sintáctica, no está directamente representada en su estructura física; más bien la estructura sintáctica resulta ser un esquema generalizado que se impone a los actos específicos a medida que se suceden. Sostuvo que debe haber una

multiplicidad de procesos de integración, los que sólo pueden inferirse, a partir de los resultados finales de su funcionamiento.

Con esta formulación había una nueva perspectiva. En principio, sería posible determinar, cual debe ser la estructura intrínseca de un sistema de procesamiento y formación de hipótesis, para que a partir de él pueda llegarse a la gramática de un lenguaje. La gramática, para Chomsky, es un modelo formal de representación de la competencia lingüística, competencia concebida, como la capacidad de poseer un conjunto de reglas, que le permitan a un sujeto producir o comprender una cantidad infinita de acciones al hacer uso del lenguaje. Entonces, al concebir que el lenguaje tenía estructura, era importante el estudio de las reglas que subyacen en la mente del sujeto y que le permiten tratar con tal estructura.

En suma, la problemática chomskyana, se centró en conocer qué reglas permiten a un ser humano, generar un lenguaje que posea la propiedad de ser lingüísticamente adecuado y coherente.

En el simposio sobre Teoría de la Información, llevado a cabo en septiembre de 1956, Chomsky presentó una ponencia denominada "Tres modelos de lenguaje". En este trabajo, da a conocer su propio enfoque transformacional de la gramática. Según recuerda Miller: "...Otros lingüistas habían sostenido ya, que el lenguaje posee todas las precisiones formales de la matemática, pero Chomsky fue el primero en comprobarlo".

1.2.1. Mediación social y mediación cognitiva.

Se ha observado, que para los estudiantes, la complejidad de la vida en el aula es doble. La participación en las clases, implica la integración del conocimiento social

basado en la interacción, y del conocimiento académico. Estas dos clases de interacción son los temas de la investigación sobre la mediación social y la mediación intelectual de la vida del aula, respectivamente.

1.2.1.1. La mediación social

Sin duda la más conocida, surge de las tendencias sociológicas. En estos análisis se espera que el sociólogo espíe bajo la superficie aparente, los significados y propósitos de los participantes en un marco social determinado, para discernir los procesos objetivos y perspectivas subyacentes. Esta tradición, ha sido la fuente de los importantes avances en torno al "currículum oculto" de la escuela y el aula.

La enseñanza, tiene como mediación, lo que el alumno entiende del contexto social de la situación en el aula, la manera en que se distribuyen los turnos, el carácter de los elogios y los reproches, las claves empleadas para señalar las oportunidades de participar.

1.2.1.2. La mediación cognitiva.

Paralelamente a la interpretación activa del alumno, de la realidad social del aula, existe una representación y construcción mentales del contenido cognitivo de lo que se está enseñando; conceptos nuevos, son constantemente comparados con otros anteriores y asimilados a ellos. Se despliegan estrategias metacognitivas para dirigir la capacidad intelectual, y para controlar los conocimientos necesarios, que permitan comprender un nuevo principio o un nuevo punto de vista.

Indudablemente, la mediación social y mediación cognitiva, son procesos que están ocurriendo al mismo tiempo en las mentes de los estudiantes.

1.2.2. Tipos de investigación en el programa cognitivo.

La metodología usada por la tradición mediacional, en realidad es mixta, no es estrictamente objetiva, ni tampoco se sitúa en el plano de la subjetividad pura, en tanto que la fuente de obtención de datos, se ubica tanto en lo conductual como en lo subjetivo, asumiendo que la experiencia interior de las personas, es una variable independiente, importante en sí misma, al igual que lo es la conducta y sus manifestaciones explícitas.

Algunas de las estrategias y recursos metodológicos que se utilizan para abordar el estudio de los fenómenos psíquicos complejos son:

- 1) Estudio sobre opiniones críticas y actitudes.
- 2) Análisis de tareas y resolución de problemas.
- 3) Toma de decisiones.

Cada uno de estos tres géneros de investigación, presupone una tarea diferente para los profesores y un tipo diferente de método de trabajo para los investigadores.

Para el primer género de investigación, se centró la atención en los procesos cognitivos observados en el transcurso de la planificación del profesor (actuación); esta estrategia, consiste en estudiar los momentos de reflexión, durante la actividad de un profesor. Para evaluarlos, se elaboraban cuestionarios, que estaban dirigidos a lo que los profesores pensaban mientras planificaban su clase.

El segundo género importante de investigación, era el análisis de tareas (pensamiento interactivo), cuyo objetivo era proporcionar un modelo explícito probable, de las actividades involucradas en la resolución de problemas. Si el modelo inicial describe lo que los humanos realmente hacen, es materia de experimentación subsecuente.

El tercer género de investigación, utilizó los métodos de estudio sobre el pensamiento y la toma de decisiones, de tal manera, que los estudios de la psicología cognitiva sobre la enseñanza, se centran en investigar cómo usan los estudiantes sus conocimientos y conceptos para aprender lo que se les enseña; por lo que, cuando los textos o los profesores les presentan un nuevo conocimiento, ellos procesan la información contenida en esa enseñanza y lo hacen a través de los filtros o lentes de su propia comprensión; por lo tanto, la tarea esencial del profesor, consiste en evaluar e inferir estas estructuras cognitivas previas, con que los estudiantes llegan a la situación de aprendizaje. Siendo responsabilidad de los docentes, organizar el contenido de su enseñanza en función de esos conceptos previos, trabajando activamente para revelarlos y transformarlos, cuando puedan interferir la correcta comprensión del nuevo material que debe ser enseñado.

Como vemos, este programa de investigación, comprende el puente potencial, entre las perspectivas psicológicas cuantitativas tradicionales del proceso-producto y las estrategias cualitativas de la investigación de ecología del aula.

1.3. Una perspectiva diferente: La tendencia cualitativa de la Ecología del Aula

Si en un momento inicial, se relacionaba directamente el aprendizaje del alumno, con determinados rasgos o características de la personalidad de los docentes, actualmente, se insiste en la importancia de tomar decisiones razonables, adecuadas y llevarlas a la práctica, atendiendo a las peculiaridades de la situación de enseñanza.

El interés por las características de los docentes y por los métodos que utilizan, se desplaza hacia lo que ocurre efectivamente en las aulas. Este desplazamiento, que cabe situar, hacia finales de la década de los cincuenta, ha tenido numerosas repercusiones, siendo quizá dos, las más llamativas: la importancia que se conceda, por primera vez, a las interacciones que se establecen entre los protagonistas de la situación educativa y las de orden metodológico. La necesidad de estudiar lo que ocurre en las aulas, y más concretamente, las relaciones entre el profesor y los alumnos.

Se hace necesario entonces, tener en cuenta las características propias del contexto situacional e institucional en que se produce la interacción. A esta exigencia, responden también, en parte, los estudios sobre la enseñanza y el aprendizaje, llevados a cabo desde perspectivas etnometodológicas y sociolingüísticas.

El etnógrafo del aula, estudia en detalle, determinado caso concreto, con el objetivo de desarrollar un modelo lo más completo posible de la situación y los contextos en que está inmerso, a partir de análisis de casos específicos; del examen de los hechos cotidianos y, a través de detalladas particularizaciones de los mismos, se buscarán y verificarán generalizaciones.

1.3.1. El aula como concepto fundamental.

Para la perspectiva ecológica, el aula adquiere un concepto fundamental, concibiéndola como medio comunicativo, en el cual, los hechos que constituyen la vida cotidiana, se entienden como parte de las interacciones entre profesores y estudiantes.

El investigador de la línea del proceso del aula, busca "variables independientes" en las estructuras de participación recíproca, producidas conjuntamente por el profesor y los estudiantes.

Por lo tanto, los hechos del aula, son actividades dinámicas, constituidas por docentes y estudiantes, mientras procesan sus propios mensajes y comportamientos, trabajando con ellas y con las de otros, atendiendo así a la interacción entre las personas y sus medios, más en términos de reciprocidad, que en términos de simple casualidad.

Para este programa de investigación, la vida en las aulas, es entendida como una función no solo de los significados locales, conjuntamente producidos por determinado grupo escolar,

Lo que sucede en el aula, lo que hacen y dicen el profesor y sus alumnos, es en gran medida, el resultado de un verdadero proceso de construcción conjunta. Como afirma Green , citado en: Coll, C.; Solé, I. (1990) "Los contextos de interacción son construidos por las personas al interactuar (...): Los contextos de interacción son construidos por las acciones de los participantes (...).".

También, como resultado de la influencia de los contextos más amplios, dentro de los cuales está incorporada la clase, la escuela, la comunidad, la sociedad y la cultura; es decir, consideran que el contexto del aula, está incluido dentro de otros contextos, que influyen sobre lo que se puede observar en el aula.

1.3.2. Factores integrantes del sistema.

Es así como el ecosistema del alumno, el aula, el profesor, la escuela y la comunidad, es lo que sirve como unidad teórica fundamental de indagación, para el investigador interpretativo; y no el comportamiento, el pensamiento del enseñante o del alumno como individuos. Se considera que los participantes, están construyendo conjuntamente los significados de esas situaciones y esos significados, están sujetos a continua renegociación y revisión. Por lo tanto, el comportamiento individual, las interpretaciones, significados o motivos; sólo pueden entenderse, dentro del contexto de un sistema más general de relaciones organizadas.

Por lo anterior, consideramos que otro de los criterios que se toman en cuenta en la investigación de la enseñanza, desde la perspectiva ecológica, aparte de que los hechos que constituyen la vida cotidiana en el aula, se entienden como resultado de las interacciones entre profesores y estudiantes; se considera que el contexto del aula, está incluido dentro de otros, todos los cuales influyen sobre lo que en ella se puede observar.

1.3.3. Metodología de la tradición de la ecología del aula.

A diferencia de los investigadores experimentales, que limitan su atención a las variables que han identificado con anterioridad a la obtención de datos, al etnógrafo le interesan todos los factores constitutivos de los fenómenos que influyen en ellos, ya

que su análisis se basa en la complejidad de los fenómenos, en sus contextos naturales.

Algunas obras y autores que constituyen verdaderos puntos de referencia: La etnografía de la comunicación (Hymes, 1962; Cazden, John y Hymes, 1972); La lingüística y el análisis del discurso educacional (Sinclair y Coulthard, 1975); El estudio de la comunicación en el aula (Barnes, 1971; 1976); La etnometodología aplicada a la educación (Stubbs y Delamont, 1976); la denominada "nueva sociología de la educación" (Young, 1971); etc.

Métodos de recolección de datos:

Las estrategias de obtención de datos, más empleadas en etnografía, son la observación, las entrevistas y los instrumentos diseñados por el investigador

Métodos interactivos:

- 1.- Observación participante.
- 2.- Entrevista a informantes clave.
- 3.- Historias profesionales.
- 4.- Encuestas.

Métodos no interactivos:

- 1.- Observación no participante:
 - Crónicas de líneas de comportamiento.
 - Proxemia, kinesia y protocolo de análisis de interacciones.
- 2.- Obtención de artefactos .
- 3.- Obtención de datos demográficos y de archivo.
- 4.- Obtención de vestigios físicos.

La elección o elaboración de unidades de análisis, exige procedimientos formales e informales de exploración y codificación de los datos preliminares, reunidos en la fase

de diagramación, que constituye el primer paso del análisis. Posteriormente vendrá la categorización, que en primer lugar, requiere que los etnógrafos describan lo que observan, dividan en unidades los fenómenos, e indiquen cómo estas unidades se asemejan y se distinguen entre sí, utilizando técnicas como la comparación, contrastación, agregación y ordenación; que son tareas imperantes en el trabajo de campo, siendo las precursoras del establecimiento de los esquemas de clasificación, para la organización de los datos.

El segundo conjunto de procedimientos analíticos normalizados, es más comprensivo que las estrategias de selección secuencial. Las cinco estrategias son: la inducción analítica, las comparaciones constantes, el análisis tipológico, la enumeración y los protocolos observacionales estandarizados. El análisis tipológico, consiste en dividir todo lo que se observa, en grupos o categorías, sobre la base de alguna regla de descomposición de los fenómenos. Los sistemas enumerativos, son utilizables para el control de calidad de los datos, o como complemento de los datos descriptivos. En este caso, aportan informaciones que fundamentan la existencia y validez de las categorías e hipótesis de una investigación y se aplican una vez desarrolladas éstas.

Dichos instrumentos se incluyen, se excluyen y se combinan en conjuntos únicos, según los fines de cada investigación y los marcos teóricos elegidos.

1.3.4. Críticas.

La ambición del programa de la ecología del aula, no siempre ha estado a la altura de sus logros, lamentablemente, es mucho más fácil, hablar de la importancia de aprender realidades sociales reflexivamente construidas, que llevar a cabo la investigación en sí, o tratar de aumentar las consecuencias, de la inclusión de varios contextos. Sobre todo,

es difícil realizar estudios interpretativos con niveles adecuados de fiabilidad y precisión.

Los que hacen investigación, dentro de la línea del programa de la ecología del aula, pueden encontrarse con problemas tanto de contenido como de método.

CAPÍTULO 2

DISTINTAS CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE.

Introducción.

Existen diferentes teorías del aprendizaje, en este capítulo mencionaremos las teorías: Conductual, Cognitiva, Cognitivo-conductual y Construccionalista. Para cada perspectiva, el alumno es concebido de manera diferente.

La aproximación conductual, concibe al alumno como un sujeto receptivo y considera al aprendizaje como la adquisición de respuestas adecuadas, gracias a un proceso mecánico de refuerzos positivos o negativos; destacando que la forma en que se lleva a cabo el aprendizaje es a través de vías externas.

Los teóricos cognoscitivistas que se han dedicado al estudio del aprendizaje, conciben que el alumno lleva a cabo un proceso dinámico de construcción de conocimiento, para el cual aprender, consiste en crear o modificar estructuras cognoscitivas y agregar significados a las ya existentes.

Para la perspectiva constructivista, la acción constructiva en el alumno, se produce tanto en la interacción entre el adulto y el niño, como en los procesos internos de éste, siendo un enfoque que integra tanto los aspectos cognitivos como los sociales

En un intento por ubicar lo más cercano posible la teoría de Vigostky, considerando la diversidad de enfoques y propuestas que se autodefinen como constructivistas y que hacen que el constructivismo cumpla una cierta función de comodín dentro del cual

cabe casi todo, ubicamos la perspectiva de Vigostky dentro del campo del Construccinismo.

Consideramos el trabajo realizado por Hoffman Lynn (1991), *Una posición reflexiva en la terapia familiar*; en el que a través de describir el surgimiento de una nueva aproximación, dentro del ámbito clínico, establece la distinción entre *Constructivismo* y *Construccinismo*. Esta nueva aproximación en psicología clínica que señala la diferencia entre constructivismo y construccinismo y es que los sistemas cibernéticos caraterizados por la retroalimentación, son reemplazados por los sistemas de interacción subjetivos entre sujetos que dialogan. La metáfora central para la terapia cambia entonces a la conversación, reforzada por el hecho de que el medio básico de la terapia es también la conversación.

La concepción tradicional desde Freud hasta a los terapistas cognitivos modernos, era la creencia general de que el terapeuta funciona o debería funcionar como un científico; pero el conocimiento de los profesionistas contemporáneos es muy superior a aquel que tenían los terapeutas de principios de siglo. Surgiendo una nueva aproximación, en la que se deja de concebir el rol del terapeuta, como un conocedor superior situado arriba del paciente, y como un modelo de buena vida; hay en su lugar, una fuerte inclinación para visualizar el encuentro terapeútico como un medio para la generación creativa del significado. Esta generación creativa de significado, como mencione arriba se da a través de sistemas de interacción subjetivos entre sujetos que dialogan. Esta nueva aproximación dentro del ámbito clínico, esta representada por el grupo Galveston (Anderson and Goolishian, 1988), el grupo Tromso (Anderson, 1987) y el grupo Brattleboro (Lax and Luusardi, 1989), en *ibid*; pág. 7.

De la misma manera, la teoría sociohistórica hace hincapié en la intervención productiva de otras personas y herramientas culturales en el proceso de cambio cognitivo; dentro del marco Vigostkyano, la interiorización no tiene porqué ser el proceso constructivo que cree las estructuras más potentes. Los teóricos seguidores de esta teoría se inclinan por poner en las interacciones sociales en la zona de desarrollo próximo, el momento más importante de la actividad constructiva.

Del mismo modo, los teóricos de la construcción social, ven ideas, conceptos y recuerdos, emergiendo del intercambio social y mediatizadas por el lenguaje. Todo el conocimiento, sostienen los construccionistas sociales, evoluciona en el espacio entre la gente y el del sentido común. Sólo a través del proceso de la conversación con los íntimos el individuo desarrolla un sentido de identidad o una voz interior. Adicionalmente los teóricos de la Construcción Social se ubican a sí mismos en una tradición Post-moderna

Dentro de este contexto, un número de gente de los sistemas familiares como Anderson Harlene y Goolishian Harry. en: Hoffman, op.cit; han renunciado a la bandera de la cibernética que ve a la familia como un sistema homeostático y han adoptado la de la hermeneútica, caracterizada por algunos de sus adherentes como el cambio hacia lo interpretativo.

De lo que se va a preocupar la escuela interpretativa, es de indagar como los distintos actores humanos construyen y reconstruyen la realidad social, mediante la interacción con los restantes miembros de su comunidad y para ello será indispensable tener en cuenta la interpretación que ellos mismos realizan de los porqués y para qué de sus acciones y de la situación en general (Angus,L.B., 1986 Erickson, F., 1986; Woods, P. y Hammersley, M.,1977; Smith, M. L., 1987). En Goetz, J.P & Le Compte, M.D. (1988).

2.1. El Concepto de aprendizaje desde la perspectiva conductista

La teoría conductista del aprendizaje o del estímulo-respuesta, considera que el comportamiento humano puede ser dividido para su estudio en respuestas, las cuales acontecen en función de determinados estímulos, mismos que se encuentran en el ambiente; es decir, en éste se producen ciertos cambios (estímulos), que modifican las respuestas de los individuos. A este proceso se le llama condicionamiento operante, el cual se basa sólo en las respuestas que operan o actúan en el medio ambiente del sujeto, y en el que se presenta primero, la emisión de respuestas por parte del mismo estas respuestas se ven seguidas de la presencia de un estímulo. El estímulo que sigue a la respuesta será lo que controle su emisión en el futuro.

Los principios del condicionamiento operante son empleados en la enseñanza, a fin de que los alumnos manifiesten las respuestas requeridas; para esto, se deberán programar los estímulos consecuentes, que siguen a la emisión de respuestas del alumno; estos estímulos serán los responsables de controlar sus respuestas.

El aprendizaje, es visto como la adquisición de respuestas adecuadas, gracias a un proceso mecánico de refuerzos positivos o negativos. El profesorado cree que la conducta que él desea del alumnado (la buena contestación), se determina *externamente*, mediante el uso del premio o castigo, es decir; mediante las notas. En este sentido, el alumnado es considerado un pasivo receptor de refuerzos.

El profesor entiende que su tarea consiste en suscitar e ir aumentando el número correcto de respuestas, en el repertorio individual del alumno y también en evaluar qué y cuánto éste responde más correctamente que ayer; para que, una vez acumulado un repertorio amplio de conductas, cuando aprenda algo nuevo, hará uso de su repertorio

anterior. Si esto no conduce a la solución, se recurre al ensayo y error, el aprendiz va sacando de su repertorio conductual, una respuesta tras otra, hasta encontrar aquellas que solucionan el problema.

En este proceso, difícilmente se discute la relevancia del contenido escolar o de las preguntas del profesor; asimismo, la respuesta buena es la que reproduce fielmente el texto objeto de estudio. en: Mauri, T., (1993)

El conductismo, mediante sus procedimientos de condicionamiento operante, ha aportado una serie de técnicas que auxilian en la adquisición de habilidades y conocimientos.

Las técnicas para la adquisición y mantenimiento de conductas son:

- a) Reforzamiento.
- b) Moldeamiento por aproximaciones sucesivas.
- c) Generalización y discriminación.
- d) Modelamiento.

Las técnicas de eliminación de conductas son:

- a) Extinción.
- b) Castigo.
- c) Reforzamiento diferencial de otras conductas.

2.2. El aprendizaje desde la perspectiva cognitiva.

Este enfoque centra su interés en los procesos internos, que ocurren en el niño durante el aprendizaje, esto es, se interesa en conocer aquellos procesos o fenómenos

mentales que ocurren en el individuo cuando aprende; cómo ingresa la información, cómo se transforma en el individuo y cómo esta información aprendida está lista para hacerse manifiesta en el individuo.

Con el interés de ahondar en los conocimientos de los procesos psicológicos internos, procesos cognoscitivos tales como la percepción, la memoria, el pensamiento, la solución de problemas, la formación de conceptos y la creatividad; surgen los cognoscitivistas, quienes emplean, entre otros, el procesamiento humano de información para aproximarse a estos procesos

De acuerdo con Posner, G. Citado en: Vázquez, G. (1982) el procesamiento humano de información se caracteriza por la existencia de los siguientes mecanismos:

- a) Entrada.
- b) Salida.
- c) Memoria a corto plazo.
- d) Memoria a largo plazo.
- e) Dos conjuntos de proceso de control: "Interpretativo", el cual se encarga de difundir y distribuir la información y el otro, "Monitor," se encarga de supervisar el sistema.

Los teóricos cognoscitivistas, que se han consagrado al estudio del aprendizaje, lo conciben como un proceso dinámico, por medio del cual, a través de la experiencia interactiva se cambia la estructura cognoscitiva; de tal modo que estas estructuras lleguen a ser útiles como guías para el futuro aprendizaje.

Se entiende por estructura cognoscitiva el bagaje de conocimientos, concepciones y experiencias, que una persona ha acumulado a lo largo de su vida; esto es, la organización de conocimientos y experiencias que tiene el individuo y que le permite

responder a situaciones nuevas o similares. Esta estructura cognoscitiva, va a estar compuesta de conceptos, y proposiciones organizadas jerárquicamente.

Otro aspecto destacable de la estructura cognoscitiva, como variable de aprendizaje, son los mecanismos que lleva a cabo para adquirir los conocimientos Gagné y Briggs. en: Vazquéz, op cit; pág. 115, hacen referencia a estos mecanismos como "estrategias" para atender a la estimulación compleja, para elegir y codificar partes de ella, resolver problemas y recuperar lo aprendido. Estas estrategias se conciben como elementos que gobiernan los procesos de entender, aprender recordar y pensar; o bien pueden ser entendidos dentro del procesamiento humano de información como proceso de control que se encarga de difundir y distribuir la información en los "almacenes de información" y de la búsqueda de partículas específicas de información.

Ausubel, en: Vazquez, op. cit; pág. 100. considera que hay diferentes tipos de aprendizaje cognoscitivo, él los ha clasificado en aprendizaje por **recepción y por descubrimiento**; atendiendo a la forma en que se adquiere el conocimiento, y en: **repetitivo y significativo**, en función de la manera, que el conocimiento afecta la estructura cognoscitiva del aprendiz.

Para adquirir conocimientos o información, se requiere de un proceso de asimilación, donde la nueva información que se encuentra en el ambiente se "integra" o se "asimila", con la información que el individuo posee en su estructura cognoscitiva.

La importancia del conocimiento previo, en la realización de nuevos aprendizajes, es en principio, ampliamente aceptado en la actualidad, pero han sido, sobre todo Ausubel y sus colaboradores, quienes más han contribuido a popularizarlo, con sus trabajos sobre el aprendizaje significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983; Novak, 1982; Novak y Gowin, 1988). En: Coll, C. (1990).

Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse dos condiciones: En primer lugar, el contenido debe ser potencialmente significativo, desde el punto de vista de su estructura interna,- es la llamada significatividad lógica, que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara-, como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilar el conocimiento (significatividad psicológica) lo cual requiere la existencia, en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje. En segundo lugar, el alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente.

El análisis de lo que aporta el profesor, al proceso de aprendizaje, se hará esencialmente en términos de su capacidad, para movilizar estos esquemas de conocimiento iniciales, forzando su revisión y su acercamiento progresivo, a lo que significan y representan los contenidos de la enseñanza, como saberes culturales. El acto mismo de aprendizaje, se entenderá como un proceso de revisión, modificación, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento.

2.3. La perspectiva cognitivo-conductual.

De acuerdo con la perspectiva conductista tradicional, el individuo reaccionaba pasivamente al medio ambiente. Recientes desarrollos en la terapia del comportamiento han reconocido la importancia de la inclusión de procesos cognitivos tales como, entendimiento, percepción, interpretación, intencionalidad, conocimiento previo, expectativas etc.; asumiendo una posición en la que el individuo reacciona constructivamente a un mundo percibido.

Las primeras aplicaciones clínicas de la teoría del aprendizaje, en los años (50-60), fueron dominadas por las aproximaciones clásicas. Por ese tiempo, la terapia del comportamiento se centró alrededor de intervenciones operantes a niños autistas, retardados y niños con deficiencias motrices o de conducta desordenada (Meyer y Craighead. Citado en: Meyers, S. W.; Cohen, R. & Scheleser, R. (1989). El creciente éxito con este subgrupo de niños permitió a los conductistas un mayor involucramiento con niños menos dañados; los objetivos de los estudios llevados a cabo posteriormente cambiaron de población, dirigiéndose, de niños con problemas de comportamiento, hacia tareas educacionales y de autoadministración, con lo cual se requirió prestar atención a las destrezas cognitivas de los niños; obligando así a los terapeutas del comportamiento a considerar los procesos internos de los infantes, tanto como un objetivo y como mecanismo de cambio. Estas situaciones, propiciaron el surgimiento de un modelo cognitivo-conductual, el cual fue alimentado no sólo por estos aspectos, sino también por las deficiencias empíricas y teóricas de la terapia conductual. Aunque el modelo conductista había generado un amplio rango de aplicaciones. Kazdin Citado en: Meyers S. W. et al. (1989) notó, que a mediados de los 70s. había un creciente estancamiento conceptual.

Craighead en *Ibid*; pág 66 identificó tres factores en el cambio de modelos, basados en el comportamiento condicionante (conductista), en terapias cognitivo-conductuales de comportamiento.

Estos factores son:

- 1.- La psicología cognitiva y la perspectiva del procesamiento de la información.
- 2.- La investigación en autocontrol.
- 3.- El desarrollo de terapia cognitiva.

Trabajando dentro del contexto de un modelo de procesamiento de información, Bandura en *ibid* pág. 66 colocó la piedra angular para la construcción de una terapia cognitivo-conductual, con su descripción del modelo de aprendizaje observacional, el cual fue un campo central en su teoría del aprendizaje, y en la que éste se da a través de la observación del modelo, enfatizando el involucramiento de la codificación verbal e imaginaria del comportamiento modelado. La autoinstrucción es el campo de investigación que ejemplifica el impacto de la teoría de Bandura en la terapia del comportamiento .

Esta breve revisión de la terapia cognitivo conductual, ha subrayado los factores que han movido la terapia del comportamiento hacia una posición cognitivo-conductual. Estas influencias que han permitido a los psicólogos y sociólogos educativos y clínicos ofrecer un amplio modelo en la explicación de los desórdenes de comportamiento de la infancia, y en algunos casos, estrategias más efectivas de intervención.

De esta manera, queda claro que la perspectiva conductual tuvo que redirigir sus fundamentos y retomar los planteamientos de la teoría cognitiva, para explicar y resolver problemas de aprendizaje, déficit de atención, agresión, etc; para ofrecer una explicación más amplia de los desórdenes del comportamiento y estrategias más efectivas de intervención.

En las investigaciones de la teoría cognitivo-conductual, los aspectos sociales basados en la interacción niños-adultos o padres-tutores, son ya considerados como un elemento fundamental, y le llaman autocontrol o autoinstrucción.

2.4 Conceptualización de aprendizaje desde la perspectiva construccionista Vygotkiana.

El enfoque construccionista concibe al alumno como un ser activo, en tanto que es el alumno quien construye, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas de conocimiento.

Si el aprendizaje es concebido como un proceso activo, la enseñanza se entiende necesariamente, como una ayuda al proceso de aprendizaje, pero solo ayuda, porque la enseñanza no puede sustituir la actividad mental constructiva del alumno, ni ocupar su lugar (Coll, 1986, 1990). Citado en: Mauri, T. (1993). Ayuda que, de acuerdo con Vygotsky, se transmitirá al establecer una zona de desarrollo próximo,

Vygotsky introduce el concepto de la *zona de desarrollo próximo* la cual es definida como:

La zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel real de desarrollo del niño, determinado por la capacidad de resolver problemas de manera independiente y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la capacidad de resolver problemas bajo la supervisión de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces. Vygotsky, 1978; Pp 85-86; citado en: Brown, A. L. and Ferrara, R. (1985).

Newman, Griffin y Cole, (1991) seguidores de este enfoque consideran a las interacciones sociales llevadas a cabo en la zona de desarrollo próximo, el momento más importante de la actividad constructiva. Dicha interacción, mediada por la cultura,

entre las personas que se hallan en la zona, se interioriza, convirtiéndose en una nueva función del individuo. Otra forma de decirlo es que lo intersicológico se convierte también en intrapsicológico.

El proceso de *interiorización* es gradual; primero, el adulto controla y guía la actividad del niño, pero gradualmente comienzan a dividir las funciones para la resolución de un problema. El niño poco a poco empieza a tomar la iniciativa y, finalmente, el adulto cede la responsabilidad sobre la tarea al niño.

Esta concepción de aprendizaje considera que el alumno aprende los contenidos escolares gracias a un proceso de construcción personal; *aprender*, desde esta perspectiva, equivale a *elaborar una representación personal* del contenido objeto de aprendizaje.

La forma como se realiza esta representación es a través de vincular los conocimientos que ya posee el niño, con el nuevo contenido, lográndose esto; se consigue atribuirle significado a dicho conocimiento. Esta vinculación es el resultado de un proceso activo por parte del alumno que le permitirá, si cabe; organizar el propio conocimiento y enriquecerlo; proceso en el que los alumnos necesitarán poseer toda una serie de destrezas metacognitivas que les permitan asegurar el control personal sobre sus conocimientos y los propios procesos durante el aprendizaje.

En esta manera de conceptualizar el aprendizaje, cambia tanto la actividad del alumno como la del profesor. Por parte del alumno, éste no solo tiene que incrementar la cantidad de información que ya posee acerca de un tema, sino que adquiere la competencia suficiente con respecto a éste, es decir; "aquello que es capaz de hacer, de pensar y comprender"; observando la calidad del conocimiento que posee y las

posibilidades personales de seguir aprendiendo, debiendo considerar no únicamente el contenido objeto de aprendizaje, sino también cómo se organiza y actúa para aprender.

En lo que se refiere al profesor, en este enfoque es considerado como un participante activo en el proceso de construcción de conocimiento del alumno; su actividad se enfoca en elaborar el *marco* para que la actividad mental del alumno tenga lugar a un nivel determinado, que es el de facilitar que esta última se oriente en el sentido de alcanzar los objetivos educativos o desarrollo de capacidad; alcanzando un nivel de desarrollo que no tenía.

Como se puede observar, en esta concepción del aprendizaje, los contenidos escolares no son un fin en sí mismo, ya que la relevancia se establece en la interacción de los alumnos con el contenido que han de aprender. Por ejemplo, en la escolaridad obligatoria no se debería enseñar matemáticas para saber matemáticas, sino para desarrollar capacidades de representación de la realidad inmediata.

Entonces, el aprendizaje entendido como un proceso de construcción de conocimientos, supone entender tanto la dimensión de éste como producto y su dimensión como proceso, es decir; enseñar con el objeto no de acumular conocimientos o de otorgar premios o castigos, sino de enseñar cómo se aprende el camino por el que el alumno elabora personalmente los conocimientos. Esto es, cómo elaborar la información relevante del texto objeto de estudio o sobre cómo elaborar, gracias al uso de recursos distintos como: subrayar, resumir, realizar esquemas, etc; para entender de manera amplia el texto que se lee.

Por esto resulta obvia la importancia de enseñar al alumno aprender a aprender, debiendo tener en cuenta no únicamente el contenido objeto de aprendizaje, sino también cómo se organiza y actúa para aprender.

Los aspectos que constituyen esta noción de aprendizaje son *conceptos*, *procedimientos* y *actitudes*.

En lo que se refiere al aprendizaje de conceptos, se requerirá que el alumno posea una serie de saberes personales que se relacionen con el contenido de la nueva información que haya que aprender y, al mismo tiempo, hacer explícito el contenido que posee, tanto a sus compañeros como al profesor. La función del profesor consiste en lograr que el alumno haga explícitas las ideas que posee respecto al tema y que trabaje con ellas mostrándose dispuesto a modificarlas si es posible.

Otro de los aspectos importantes del aprendizaje, el *procedimental*, consiste en aprender procedimientos en la escuela y lo que se lo permitirá será por un lado, tener conocimientos de " técnicas, métodos, reglas, normas, algoritmos, destrezas motoras y cognitivas; es decir, que sea capaz de realizar las operaciones procedimentales para lograr la meta propuesta. Y también, poseer una representación o idea del procedimiento en sí mismo (por ejemplo, de sus rasgos definitorios y característicos, de las propiedades y condiciones de uso en contextos variados). -Mauri, T., (1993).

De la misma manera, aprender *actitudes* indagadoras, de investigación, de curiosidad, resulta relevante durante el proceso de aprendizaje.

2.4.1. Características, condiciones y procesos de la zona de desarrollo próximo.

La situación de interacción profesor-alumno, con el objetivo claro de *ayuda*, es la realización compartida y apoyada de la tarea, y en las situaciones de aula, la fuente básica de creación de ZDP y asistencia en ellas, por la propia naturaleza de la educación escolar como práctica diseñada extensionalmente con el objeto de que alguien (el alumno), aprenda determinados saberes (los contenidos escolares), gracias a la ayuda sistemáticamente planificada que le ofrece alguien más competente en esos saberes (el profesor).

Sin embargo, bajo ciertas condiciones, para la creación de ZDP también puede ser una base adecuada la interacción cooperativa entre alumnos. Para nuestro interés, solamente desarrollaremos la interacción profesor-alumno, como base adecuada para la creación de ZDP.

La ZDP constituye un fenómeno más general que puede observarse a menudo cuando dos o más personas de experiencia desigual, realizan una tarea conjuntamente. Esta situación puede darse en las clases, la cual consiste en la sucesión: *iniciación-respuesta-evaluación*. Cada afirmación de este tipo es construida de una manera cooperativa entre el profesor y los niños, de tal forma que estas acciones de docentes y alumnos mezclan información, retroalimentación y gestión social, estableciéndose una interacción compleja entre profesor y alumnos, basados en interacción recíproca.

Por ejemplo, el profesor inicia un tema, un niño de la clase propone una conclusión o una respuesta; el profesor utiliza la respuesta del alumno afirmándola o negándola. Al mantener la conversación establecen un terreno común de comprensión y

entendimiento; tratando de averiguar en el transcurso de la conversación lo que el otro puede querer decir.

Esta forma particular de desarrollo en el aula, es la que permite llegar a crear zonas de desarrollo próximo, la cual, no es una propiedad de uno u otro de los participantes en la interacción o de alguna de sus actuaciones individual y aisladamente consideradas; sino que se crea en la propia interacción, en función tanto de las características de los esquemas de conocimiento sobre la tarea o contenidos aportados por el participante menos competente, como de los tipos y grados de soporte, los instrumentos y recursos de apoyo empleados por el participante más competente.

La consideración de la enseñanza como *ayuda* al proceso de aprendizaje tiene, por encima de cualquier otra, una consecuencia fundamental que resulta clave para poder profundizar en su caracterización: La condición básica para que la ayuda educativa sea eficaz y pueda actuar como tal, es que se ajuste a la situación y a las características que, en cada momento, presenta la actividad mental constructiva del alumno Coll (1990,1991). Citado en: Onrubia, J. (1993).

Para tal fin, la *ayuda* debe conjugar dos grandes características: en primer lugar, debe tener en cuenta, los esquemas de conocimiento de los alumnos en relación al contenido de aprendizaje de que se trate y tomar como punto de partida los significados y sentidos de los que, en relación a ese contenido dispongan los alumnos. Segundo, al mismo tiempo debe provocar desafíos y retos que hagan cuestionar esos significados forzando su modificación por parte del alumno, para asegurar que esa modificación se produzca en la dirección deseada.

Esto significa que la enseñanza debe apuntar fundamentalmente no a lo que el alumno ya conoce o hace, ni a los comportamientos que ya domina, sino a aquello que no conoce, no realiza o no domina suficientemente; es decir, que debe ser constantemente exigente con los alumnos y ponerlos ante situaciones que les obliguen a realizar un esfuerzo de comprensión y actuación. Al mismo tiempo, esa exigencia debe ir acompañada de los apoyos y soportes de todo tipo de instrumentos, tanto intelectuales como emocionales, que posibiliten a los alumnos superar esas exigencias, retos y desafíos.

Igualmente, la enseñanza como *ayuda ajustada*, pretende incrementar la capacidad de comprensión y actuación autónoma por parte del alumno a partir de la realización compartida y apoyada de tareas. Es decir, el profesor emplea los instrumentos y recursos de apoyo para que el alumno pueda ir más allá de lo que sería capaz individualmente y, en un momento dado, también sabe retirarse progresivamente hasta su completa desaparición; de manera que las modificaciones a los esquemas de conocimiento realizadas por el alumno sean lo suficiente profundas y permanentes para que pueda enfrentar adecuadamente por sí solo situaciones similares, ya que el hecho de participar en la tarea conjuntamente con un compañero más competente, es precisamente lo que provoca las reestructuraciones y los cambios en los esquemas que harán posible esa actuación independiente.

El profesor y el niño comienzan haciendo la tarea juntos. Al principio, el profesor asume la mayor responsabilidad en el logro de la tarea y el niño desempeña el papel menor. Poco a poco va siendo capaz de hacer más hasta que por último, puede realizar la tarea por su cuenta. En estas interacciones de apoyo, con frecuencia se alude a las acciones del profesor como de andamiaje.

De este modo, se considera que se ha establecido una ZDP cuando tiene lugar la interacción entre el profesor y el alumno en clase, para desarrollar el conocimiento potencial del niño, partiendo de su conocimiento actual. En esta zona se desarrolla un proceso interpsicológico funcional, que se hace posible gracias a su naturaleza simbólica, que se expresa mediante símbolos y signos verbales, numéricos, musicales, plásticos, mímicos, etc.; posibilitando así que su significado sea conocido y compartido. Es así como la cultura confiere significado a la actividad humana, sin la cultura no existe representación mediadora en función de la cual se establece la relación entre signo y referente y lo que permite entender su significado y "compartirlo".

Uno de los objetivos fundamentales de la educación escolar es la modificación de los esquemas de conocimiento de los alumnos (revisión, enriquecimiento, diferenciación, construcción y coordinación progresiva). Toda modificación obliga a reorganizar los esquemas previos, aunque sea de modo parcial, consiguiendo que sean cada vez más organizados y productivos; más capaces de atribuir significados a la realidad.

Para la perspectiva construccionista, un desequilibrio óptimo se da cuando el conflicto no se presenta demasiado alejado de lo que se conoce, que no pueda ser relacionado con ideas previas y no le encuentren significado alguno; o demasiado cercano a sus planteamientos iniciales; y no le suponga ningún desafío para sus planteamientos. De tal manera que si logramos integrar los contenidos de aprendizaje que ya se poseían con unos nuevos, de modo que resulten significativos para nosotros, estamos consiguiendo integrarlos en una estructura de conjunto de la que acabarán formando parte.

Si se ha comprendido bien la naturaleza del conocimiento (conocimiento mediado social y culturalmente) y del aprendizaje (concepción constructivista), no podemos sino

terminar por afirmar que utilizar el conocimiento para resolver problemas que se plantean en nuevas situaciones, supone una reconstrucción y no sólo una aplicación mecánica de lo conocido.

Nos hemos referido a la importancia que tienen los conocimientos previos que los alumnos poseen y a la necesidad de relacionar esos conocimientos con los contenidos objeto de aprendizaje para poder atribuir **significados**, es decir, para conseguir realizar una representación personal de estos. Los conocimientos que el alumno posee son un requisito indispensable para él, los alumnos no aprenden a pesar de sus conocimientos previos, sino a través de ellos. La comprensión de la realidad es un proceso gradual que corre simultáneo al enriquecimiento de dichos conocimientos previos, entonces no se trata de que los supriman, sino que los usen, revisen y enriquezcan progresivamente; y de esta manera, se busca establecer relaciones sustantivas y que en consecuencia permitan también atribuir significado al nuevo contenido.

El grado o nivel de elaboración de significado estará determinado por la calidad, diferenciación y coordinación de los esquemas de conocimiento que poseemos, también por su pertenencia y relevancia para establecer vínculos con la nueva información presentada.

2.4.2. Procesos y criterios que intervienen en la creación de ZDP

La creación de ZDP y el avance a través de ella depende de la interacción concreta que se establezca entre el alumno y quienes le ayudan en su proceso de aprendizaje. Ello significa que se deben buscar en determinadas características de esas interacciones los procesos básicos responsables de la posibilidad de ofrecer una ayuda ajustada, así como los criterios que a partir de ellos podemos derivar como guías para

el diseño y el desarrollo de la enseñanza; criterios que permitan fomentar la decisión para cada contenido concreto, para cada grupo de alumnos y para cada momento dado del proceso de las formas específicas de ayuda a emplear.

Puesto que el responsable principal y habitual de ayudar al aprendizaje del alumno es el profesor, son determinadas características de la interacción profesor-alumno, que están implicadas en los procesos de creación de ZDP y de avance a través de ellas. Las distintas características, condiciones y procesos que mencionamos dibujan una imagen global muy determinada de lo que supone el proceso de enseñanza.

Posibilitar y enmarcar la participación de los alumnos, adaptarse a ellas de manera aleatoria gracias a una conjunción de recursos y actuaciones muy diversas tanto en el plano cognoscitivo como en el afectivo y relacional.

La actividad puntual que el alumno realiza debe incluirse, en el máximo grado posible, en el ámbito de marcos y objetivos más amplios, de tal forma que pueda tomar significado de manera más adecuada.

Ante este tipo de actuación en el ámbito escolar, las repercusiones que se pueden observar son múltiples. Actuar de acuerdo con este criterio supone, en particular, que cuando se indica a los alumnos la práctica de una determinada destreza o habilidad, ésta no se separe de su objetivo o significado último; por ejemplo, que la práctica de rutinas mecánicas de cálculo no se separe de los problemas que esas rutinas puedan ayudar a resolver. Igualmente, supone que la realización de muchas tareas, prácticamente de cualquier área, pueden incluirse de manera beneficiosa en el marco de proyectos más amplios, con un objetivo final claro y explícito desde el principio para los alumnos.

Hacer posible la participación de todos los alumnos en las distintas actividades y tareas, incluso si su nivel de competencia, su interés o sus conocimientos resultan en un primer momento poco adecuados.

Es fácil entender, a partir de la caracterización que hemos realizado de ZDP que si no se establece una auténtica actuación conjunta entre los participantes; en que cada uno de ellos pueda efectivamente aportar de lo que es posible y que en particular, el participante menos competente pueda ir probando y modificando su capacidad de resolver las tareas de que se trate; no es posible entrar realmente en la ZDP. Además la única manera de poder ajustar la ayuda educativa es tener información sobre aquello a lo que hay que ajustarse, y la única manera de tener esa información es que el alumno pueda, a través de su actuación y su participación ofrecer indicadores al respecto, porque sin la participación del alumno, no hay posibilidad de creación de ZDP ni de intervención en ellas, razón por la que hacemos tal énfasis.

El que los alumnos participen efectivamente en las situaciones de aula depende, sin duda, de muchos y distintos factores. Onrubia, J.; (1993) señala que los decisivos son el tipo de contenidos que se prioricen en el trabajo en el aula, el tipo de actividades que se realicen, así como su nivel de complejidad, las posibilidades de opción entre ellas y en su interior, los materiales y recursos de apoyo, las normas de funcionamiento globales del aula, y algunos aspectos de la actuación concreta del profesor en el desarrollo de las clases.

Esto se menciona porque generalmente, el profesor trabaja por lo regular de manera exclusiva con contenidos conceptuales despojados de su base funcional de experiencia y esto puede tener como efecto inmediato el impedir la participación y la implicación

adecuada de muchos alumnos en el proceso, que podrían, sin embargo, tener muchos más recursos e instrumentos desde un enfoque más de procedimiento o de actitud de los contenidos. Igualmente, plantear actividades de un único tipo puede dejar fuera de la posibilidad de participación a aquellos alumnos que, por alguna razón, tengan más dificultades ante ese tipo de actividades concretas.

Por lo anterior, se recomienda diversificar los tipos de actividades, es decir, tener diferentes alternativas a elegir para presentar el tema y al mismo tiempo recurrir a materiales de apoyo diversos, para que el alumno disponga de instrumentos para participar efectivamente en las actividades y tareas del aula. Al mismo tiempo se sugiere establecer normas de organización en el aula que permitan un ambiente basado en la confianza, la seguridad, la aceptación mutua y en el que tenga cabida la curiosidad y la capacidad de sorpresa; de tal manera que los alumnos puedan hacer preguntas o plantear cuestiones expresando sus puntos de vista y, de esta manera, se logre el planteamiento de propuestas por parte de ellos, para desarrollar temas o núcleos de interés particulares.

Introducir, en la medida de lo posible, modificaciones y ajustes específicos tanto en la programación más amplia, como en el desarrollo "*sobre la marcha*" de la propia actuación del profesor en función de la información que se va obteniendo a partir de las actuaciones y productos parciales realizados por los alumnos, es decir; ir continuamente haciendo modificaciones al trabajo en clase, frenar o acelerar una explicación; modificar el orden inicialmente previsto de exposición, dependiendo de las respuestas que vaya presentando el alumno. Por lo tanto, no se recomienda llevar a cabo la programación tal y como se planeó, sino que se dé cabida a modificaciones; que se vea la necesidad de hacer pautas o la posibilidad de introducir elementos o relaciones inicialmente no previstos. Esto según el alumno vaya asimilando.

Realizar esto, implica una actitud constante de observación y sensibilidad ante lo que están haciendo o diciendo los alumnos. Una actitud, que interprete estas actuaciones como indicadores del estado en que se encuentra el proceso de aprendizaje. Por tanto no significa que no se tenga desarrollada una planificación detallada de lo que se quiera realizar, sino por lo contrario, solamente el profesor, que tiene muy claros los objetivos que pretende y el lugar a que quiere llegar; será capaz de hacer las adaptaciones realizadas "a remolque" de lo que hagan los alumnos, no suponga la pérdida de la orientación del proceso y cumplan efectivamente su misión de favorecer el aprendizaje deseado.

También se propone, promover la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que se están aprendiendo por parte de los alumnos. Con lo anterior, se pretende decir que se incluya la utilización de los conocimientos aprendidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lograr una actuación autónoma por parte del alumno a través de dos aspectos: por un lado, prever en la planificación inicial, espacios y momentos en que los alumnos, con un nivel de ayuda bajo, apliquen lo que han aprendido; esto como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y no simplemente en el momento de la evaluación. Por otro, la utilización de recursos y ayudas que fomenten en los alumnos el aprendizaje de estrategias y habilidades que les permita seguir aprendiendo de manera autónoma controlando y regulando de manera más eficaz sus propios procesos de aprendizaje presentes y futuros.

De la misma manera se pretende que se establezcan relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos que son objeto de aprendizaje y los conocimientos previos de los alumnos. Partiendo de la definición de lo que se realiza en la ZDP, de manera breve, es el establecimiento de las relaciones entre el conocimiento

que ya se posee y el nuevo. De la misma forma, la creación de ZDP en el aula supone una puesta en relación constante y continuada entre lo que los alumnos saben previamente y lo que tienen que aprender, en este aspecto, dos cosas son importantes para la relación que se pretende establecer, y puede ser útil emplear dos tipos de conocimiento potencialmente compartidos por el profesor y por los alumnos como recurso aportador: por una parte, el conocimiento compartido como resultado de la experiencia social común de los alumnos; y por otro, el conocimiento compartido como resultado de la historia común de aprendizajes realizados en la propia aula desde el principio del proceso.

Por último, actuar en una ZDP, supone hacer avanzar al participante menos competente hacia maneras de comprender y representar una determinada tarea o contenidos más elaborados y ricos que los que poseía inicialmente.

Presentar como alternativa para la educación el crear zonas de desarrollo próximo dentro del salón de clases, debido a que estas dan la pauta a que el alumno lleve a cabo un proceso constructivo de aprendizaje, pasa por los diversos niveles o planos de la práctica educativa, además, no es algo que dependa únicamente de lo que cada profesor individual pueda hacer en su aula, sino que rebasa su actividad dentro del aula. Siendo necesario considerar entonces, la estructura curricular que permita llevar a cabo zonas de desarrollo próximo.

CAPÍTULO 3

ENFOQUE SOCIOLÓGICO DE BERNSTEIN.

Introducción.

Otro de los aspectos que han sido estudiados en el proceso de innovación educativa lo constituye el currículum en tanto que es el instrumento para la distribución del conocimiento. No hay enseñanza ni proceso de enseñanza-aprendizaje sin contenidos de cultura, y éstos adoptan una forma determinada en un currículum a través de los elementos o ideas que intervienen en la selección, ordenación, secuencia e información metodológica. La presentación de la currícula a alumnos y profesores constituye un código, que es lo que va a dar forma pedagógica a los contenidos.

De esta forma, el formato curricular es sustancial en la configuración del currículum derivándose de él, importantes repercusiones en la práctica. Llegando a considerar así que la forma a través de la cual se organizan los diversos elementos que componen el mismo no es una cualidad intrascendente o formal, sino que pasa a ser parte integrante.

3.1 Enfoque sociológico de Bernstein.

Un marco de explicación del currículum es el que nos proporciona Bernstein (1985), según él la forma que el código toma, depende de principios sociales que regulan la *clasificación* y la *enmarcación*, conceptos que serán usados para analizar la estructura del conocimiento que se hace público en las instituciones educativas.

La *clasificación* es la familiaridad con las formas de organizar y dividir el conocimiento para la enseñanza, se refiere al grado de sostenimiento de las fronteras de los contenidos. Hablamos de *clasificación* cuando decimos: Esto es matemáticas y esto es filosofía.

El concepto de *enmarcación* se usa para determinar el sistema de mensajes, es decir la pedagogía. Se refiere al contexto en que se transmite y recibe el conocimiento en la acción pedagógica. *Enmarcación* se refiere a la fuerza de los límites entre lo que puede o no ser transmitido en la relación pedagógica; es decir, lo que el alumno entiende del contexto social de la situación en el aula.

De esta manera, decimos que cuando el marco es fuerte se tienen las opciones reducidas; cuando el marco es débil se tiene una gama de opciones. La enmarcación determina el grado de control que el maestro y el alumno tienen sobre la relación, organización y ritmo del conocimiento transmitido y recibido en la relación pedagógica; si hay una enmarcación fuerte, ni los maestros ni los alumnos pueden decidir a qué ritmo o qué van a enseñar; cuando el marco es débil hay un gran poder de decisión sobre qué estudiar y cómo hacerlo.

Por ejemplo, en el currículum que es diseñado para adquirir los conocimientos relevantes de una cultura, el papel del profesor es procurar al alumno la información que necesita, entonces el currículum presentará los saberes culturales relevantes, Mauri, T. (1993) pág. 66. Es decir; cuando la idea de que el conocimiento relevante es una suma de definiciones de conceptos, una sucesión de datos, fechas o acontecimientos; esa teoría del conocimiento implícita en el profesor se acomoda, busca o se refuerza en tareas con un alto nivel de definición que exigen formas rutinarias de aprendizaje, con escasos medios didácticos, poca variedad metodológica,

escasos medios didácticos, poca variedad metodológica, relevancia de aspectos memorísticos en la evaluación, tácticas individuales de aprendizaje, etc.

Generalmente, el diseño del currículum es llevado a cabo por planificadores, y el profesor debe ejecutar tal previsión lo más fielmente posible, concibiendo a éste como un mero ejecutor de las decisiones tomadas por otros o como un aplicador mecánico de fórmulas fijadas de otros.

En este diseño de currículum se denota una enmarcación fuerte, en la que ni los maestros ni los alumnos pueden decidir a qué ritmo o que van a enseñar

La forma en que la clasificación y la enmarcación se combinan dan cuenta del código, y dependiendo de cómo estas categorías se relacionan, ya sea clasificación y enmarcación fuerte, o bien; clasificación y enmarcación débil, va a ser la forma que el código adopte. Definiéndolos según la fuerza de estas dos categorías, hay dos tipos de código: Agregado o integrado.

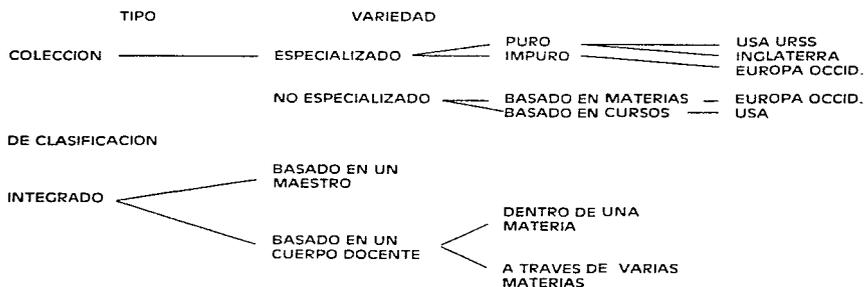
Bernstein (1985) distingue los currículos de acuerdo con la relación que mantienen entre sí los diferentes contenidos que los forman; en función del tipo de barreras y fronteras que se establecen entre ellos. Los contenidos aparecen en relación abierta unos con respecto de otros; se constituye en un código **integrado** y en el **agregado**; los contenidos aparecen claramente delimitados unos respecto de otros, con fronteras nítidas.

De esta manera, el fuerte aislamiento entre las categorías da como resultado un currículum **agregado**, mientras que el aislamiento reducido apunta a un currículum tipo

integrado. El principio regulador en este caso es la fuerza de la delimitación entre los contenidos que subyace a los conceptos de clasificación y enmarcación.

Retomando un poco la tipología de los códigos, podemos decir que los códigos agregados pueden dar origen a una serie de subtipos, cada uno de los cuales varían en la fuerza relativa de la clasificación y enmarcación. Los códigos integrados también pueden variar en términos de la fuerza de la enmarcación, con referencia al control que el maestro o los alumnos pueden tener del conocimiento que se transmite.

La siguiente figura presenta los rasgos generales de una tipología.



FUENTE: BERNSTEIN B. Clasificación y Enmarcación del conocimiento educativo.
tomado de Castrejón, J. (1981)

3.1.1 Código agregado.

Un concepto clave en este código es la disciplina, lo cual significa aprender a trabajar dentro de un marco recibido, igualmente aprender qué preguntas pueden hacerse en un momento particular, ello se debe al ordenamiento jerárquico del conocimiento en el tiempo, ciertas preguntas no entran en un marco particular.

Una forma particular del código agregado se manifiesta en la Escuela Inglesa, la cual envuelve de manera excepcional una clasificación fuerte, pero la enmarcación es *relativamente* débil en comparación con el tipo Europeo. El hecho de que el tipo sea especializado, determina qué contenidos (materias) deben agruparse. Existe un aislamiento muy fuerte entre el conocimiento "puro" y el conocimiento "aplicado", entre las ciencias y las artes; los currícula se gradúan para desarrollar habilidades.

Entre más fuertes sean la clasificación y la enmarcación, más tiende la relación educativa a ser jerarquizada y ritualizada; en tanto que el estudiante es visto como un ignorante con muy poco status y pocos derechos.

La forma inglesa del código agregado puede proporcionar orden, identidad y aceptación. Para aquellos otros que no pasan éste estado, la forma del código puede ser penosa, hiriente y carecer de sentido; es lo que Bordieu llama "la violencia simbólica". La teoría de la reproducción cultural de Bordieu comienza con el presupuesto de que las sociedades divididas en clases y las configuraciones ideológicas y materiales que las sustentan se encuentran mediadas y reproducidas parcialmente a través de lo que él llama "violencia simbólica". El control de clase se constituye mediante un sutil ejercicio del poder simbólico que llevan a cabo las clases dominantes para imponer una definición del mundo social que sea consistente con sus intereses. La cultura se convierte en el vínculo mediador entre los intereses de la clase dominante y la vida cotidiana. Funciona para mostrar los intereses económicos y políticos de la clases dominantes, no como arbitrarios e históricamente contingentes, sino como elementos necesarios y naturales del orden social.. Giroux, Henry A.; (1985)

El conocimiento bajo un código agregado se considera propiedad privada con su estructura de poder y situación de mercado de conocimientos, esto afecta todo el ambiente que rodea el desarrollo del nuevo conocimiento. Los niños son socializados muy temprano en este concepto de conocimiento como propiedad privada. Ellos son estimulados a trabajar como individuos aislados con sus propios instrumentos alrededor de su trabajo. Este hecho hasta hace poco, podía ser observado en las "Grammar Schools", donde los alumnos presentan conductas como cierto tipo de empresarios.

En la versión especializada del código agregado, las diferentes clases de conocimiento están marcadamente aisladas entre sí. Además en la medida en que la persona permanece más tiempo bajo esta forma de conocimiento, aprende más y más acerca de menos; es claro que esto sucede en algún momento de la carrera educativa, pero con la especialización, esto ocurre muy pronto. Así, la estructura profunda del tipo especializado del código agregado es el mantenimiento de la delimitación fuerte, que produce el control desde dentro y a través de la formación de identidades específicas se sube cada vez a una área menor, los estudiantes se hacen cada vez más diferentes.

Cuando el conocimiento está regulado mediante un **código agregado**, dicho conocimiento se organiza y distribuye mediante la jerarquización de materias aisladas. Esta estructura apunta hacia el control oligárquico de la institución, mediante reuniones formales e informales de los jefes de departamento con la autoridad máxima en la institución.

3.1.2. Código integrado.

El **código integrado** requiere que los maestros de materias diferentes entren en relaciones sociales que no surjan de áreas externas a las tareas docentes, sino de

tareas educativas compartidas o cooperativas. En esta forma el centro de gravedad de las relaciones entre maestros sufre un cambio radical. Así, en vez de que los profesores estén divididos y aislados mediante la subordinación a jerarquías de materias, las condiciones para su unificación se dan a través de una situación de trabajo común.

Lo que Bernstein (1985) se propone es hacer explícitas las relaciones entre los códigos educativos, la estructura de poder y los principios de control. Por lo que afirma:

"Las formas a través de las cuales la sociedad selecciona, clasifica, distribuye, transmite y evalúa el conocimiento educativo considerado público, refleja la distribución del poder y los principios de control social."

Es por lo que Bernstein dice que la forma que el código adopta, no es una cualidad intrascendente, sino que es mediante los códigos que una lógica de transmisión/adquisición se regula; una experiencia particular se produce y una identidad social específica se legitima.

Se han generado importantes experiencias que apuntan en la dirección de un nuevo planteamiento en la planificación y desarrollo del currículum, en él se considera fundamental organizar y gestionar la enseñanza, basándose en la reflexión y toma de decisiones conjuntas de los equipos de profesores que imparten la enseñanza en un mismo centro.

Tener en cuenta, cuando se habla del nuevo papel del profesorado en la planificación y desarrollo del currículum, que no partimos de cero; sino de una importante experiencia

acumulada, que debidamente analizada e impulsada, puede y debe ser el germen de la renovación educativa en muchos otros centros.

A partir del análisis esbozado resulta patente que abordar una política curricular, en la que el profesorado participe de una forma más efectiva, requiere implementar importantes recursos y apostar por una transformación lenta y a largo plazo, alejada de los cambios espectaculares.

3.2. Ejemplo de curriculum integrado.

La Universidad Autónoma Metropolitana se concibe como una institución no tradicional y se inicia con tres unidades diferentes. Se dotó a esta nueva universidad con una estructura moderna, a semejanza de otras existentes en muchas partes del mundo, rompiendo así con la organización tradicional de las universidades nacionales.

Institución en donde se trata de modernizar y de optimizar los recursos, dicho de otra forma, es una Universidad no estructurada por facultades como la UNAM y el Politécnico, cuya pretensión era no ser segregativa, no tener feudos con salones de clase, en la que las fronteras no estuvieran fuertemente delineadas sino que fuera más fluida, planeada dentro de las corrientes que ya se habían empezado a sentir en varias partes del mundo, especialmente en Gran Bretaña con la Universidad de Sussex y algunas otras universidades.

La UAM-Xochimilco (UAM-X) se propuso construir un proyecto innovador, sobre todo en el campo de la docencia, que busca, fundamentalmente, que el estudiante sea el sujeto del acto del conocimiento. Dentro de la complejidad del modelo educativo que viene desarrollando, considera de importancia fundamental poder desarrollar las capacidades de los estudiantes y lograr que desempeñen un papel creador y recreador

del conocimiento como parte del acto de aprender. El saber los vincula con la capacidad de resolver problemas utilizando el conocimiento existente, o bien, tratando de crear nuevos conocimientos.

Para explicar la diferencia que presenta la UAM Xochimilco con las universidades tradicionales de México..." Aquí quiero tomar el esquema de Basil Bernstein en el que a través del modelo propuesto se pueden analizar distintas formas de impartir el conocimiento transmitido en la UAM-X, que es un sistema con muy débil clasificación y con muy débil marco esto es, un sistema integrado" ... Castrejón, J. (1981) que trata de buscar una formación muy distinta, en la que al romper la idea de facultades, se quiere romper la idea de disciplina y meterse a la interdisciplina.

En esta estructura menos rígida de los códigos integrados se hace potencialmente más igualitaria y esto naturalmente hace un escenario donde maestros y alumnos pueden integrarse en forma orgánica, hay una gran respuesta personal, un gran afecto personal en los grupos que forman estos módulos.

De esta manera un código de integración requiere dos cosas: un consenso ideológico de los docentes, es decir, todos deben estar convencidos de que el código integrado del currículum es lo útil para este momento de la sociedad mexicana, para este grupo de jóvenes en edad universitaria, y además una alta calidad académica. Aquí es donde tenemos que empezar a frenar nuestra idea de que con sólo llegar a lo integrado hemos el hecho el avance, porque podemos obliterar la opción con baja producción académica.

3.3. Experiencia en la que se articulan los tres niveles de análisis: La investigación cualitativa en enseñanza, la teoría construccionista del aprendizaje y la teoría curricular pragmática.

La experiencia de cambio curricular realizada por por Schön (1992) y desarrollada en el Departamento de Estudios Urbanísticos y de Planificación de la Escuela de Arquitectura y Planificación de M.I.T (Instituto Tecnológico de Massachusetts), desde mi punto de vista, sin que implique que Schön lo considerara así, conjuga tres niveles de análisis, los cuales arriba mencioné.

Para abordar el trabajo realizado por Schön, hay que hacerlo por partes, en cuanto a la estructura curricular propuesta por su grupo de trabajo, ésta estaba basada en una estructura abierta, apoyada en una racionalidad práctica; los planteamientos de la enseñanza estuvieron sustentados, en la reflexión en la acción; y para el aprendizaje del alumno, se considera necesario un diálogo entre ambos (tutor y practicante), que se caracteriza por tres aspectos en *ibid.* pág. 100.

- a) Tiene lugar en el contexto de los intentos, que el practicante hace por intervenir profesionalmente en una situación real y concreta.
- b) Utiliza lo mismo acciones que palabras.
- c) Depende de una reflexión en la acción recíproca.

El estudio se lleva a cabo en la Escuela de Arquitectura, la cual mantiene sus talleres de trabajo tradicionalmente centrados en el arte del diseño, y el taller de diseño tiene como patrón característico el de aprender practicando y tutoría

El trabajo inició con la formación de una comisión para la reestructuración del troncal correspondiente al primer semestre, obligatorio para todos los estudiantes que realizan la Maestría sobre Planificación Urbanística (MCP). Esta idea de reestructuración, surgió ante la insatisfacción de estudiantes del troncal, tal como estaba establecido en ese

momento. En su opinión, este tipo de currículum resultaba fragmentado y divorciado de un contexto coherente. Según la tipología de Bernstein, sería posible caracterizarlo como un currículum de tipo agregado.

El diseño de currículum que la comisión responsable del proyecto llevó a cabo, para la transformación del currículum presente hasta el momento, fue de diseño curricular creado por medio del << práctico reflexivo >> del profesorado, que a diferencia del currículum normativo, en el que la práctica está al final, casi como una idea adicional. Su función explícita es proporcionar una oportunidad para poner en práctica la aplicación de teorías y técnicas transmitidas en los cursos que constituyen el corazón del currículum. Sin embargo, un práctico reflexivo introduciría el aprender haciendo en el corazón del currículum, la tutorización antes que la enseñanza, y el diálogo entre el tutor y el estudiante sobre la mutua reflexión en la acción. Aquí entra el aprendizaje, (como segundo nivel de análisis), para el que se hace necesario un diálogo entre ambos, planteamiento que se asume en la teoría de Vygostky, cuando se establece la zona de desarrollo próximo.

En esta aventura comunicativa muy especial, un diálogo de palabras y acciones, se lleva a cabo un proceso en el cual el alumno trata de hacer lo que busca aprender y por eso revela lo que entiende o lo que no comprende. El alumno responde a su consejo, su crítica, sus explicaciones y sus descripciones, las demostraciones deben estar adaptadas a las tareas que un determinado alumno está intentando llevar adelante en un preciso momento, la descripción debe estar ajustada al tipo de confusión, las preguntas y las dificultades o posibilidades que un alumno concreto posee en un determinado momento. Ajustes a las descripciones y a las preguntas y dificultades que también son necesarias en la zona de desarrollo próximo propuesta en la teoría de Vygostky.

El diálogo entre tutor y alumno. En el diálogo que mantienen entre sí, tutor y alumno se transmiten mensajes no exclusivamente, ni incluso fundamentalmente, en forma de palabras sino también a través de su forma de ejecutar. El alumno trata de hacer lo que busca aprender y por eso revela lo que entiende o lo que no comprende. El tutor responde con su consejo, su crítica, sus explicaciones y sus descripciones, pero también con más ejecuciones por su parte.

Para llevar a cabo este proyecto, se formó una comisión que estuvo constituida por tres profesores y siete alumnos del primer curso de MCP. El trabajo de la comisión planteó amplios marcos de actuación en qué asegurar las futuras tendencias posibles del currículum troncal. Los debates se centraron sobre aquellas partes en conflicto respecto al significado de la práctica de planificar, sobre los contenidos y los niveles de las asignaturas, de forma que resultaran útiles desde un punto de vista práctico; y sobre las relaciones entre el trabajo llevado a cabo durante los cursos académicos y el mundo de la práctica.

Esta primera Comisión proporcionó un informe final que proponía un escenario "ideal" que incluía: "Un enfoque conceptual" sobre el contenido del curso, complementado con secuencias de construcción de habilidades, etc.

Posteriormente se formó un grupo para la realización de un proyecto sobre, "el funcionamiento de un taller" Es justamente bajo esta modalidad de taller donde alumno y tutor llevan a cabo un tipo de diálogo muy particular; diálogo que también se propone en la teoría de Vygostky, el tutor trata de apreciar lo que el alumno comprende, cuáles son sus dificultades más peculiares, lo que ya sabe hacer, etc.; principalmente a partir de la evidencia de los esfuerzos iniciales de aquél en el diseño. Su reacción puede ser

la de mostrar o decir. Puede demostrar alguna parte o algún aspecto del proceso que le parece que el estudiante necesita aprender, planteándolo en forma de modelo a imitar, o bien puede ir describiendo algún rasgo del diseño por medio de preguntas, instrucciones, consejos o críticas; el estudiante trata de descifrar las demostraciones y descripciones del tutor, y comprueba los significados que ha construido aplicándolos a su nuevo diseño, revelando así lo que ha sacado en limpio de lo que ha oído o visto, en este sentido, el estudiante reflexiona en la acción.

Se intentó diseñar 3 cursos de forma tal que sus bases conceptuales resultasen mucho más claras de lo que habían sido anteriormente y, además, se pudiese conectar mejor entre sí. Como resultado, en parte, de este esfuerzo de integración, estos tres cursos representaban nuevas versiones del conjunto anterior. "Economía" se convirtió en "Economía Política para Planificadores", combinando la historia de la Economía con temas sobre Microeconomía y Economía del Bienestar. "Métodos Cuantitativos" pasó a convertirse en "Razonamiento Cuantitativo" organizado alrededor del análisis de datos, de la estimación de los modelos y diseño de experimentos. Al mismo tiempo, en este esfuerzo de integración, se había acordado que unos profesores asistieran a las clases de otros, requiriéndose que "este modo de taller" cumpliera distintas funciones.

Descubrieron la existencia de conexiones conceptuales muy interesantes en las disciplinas consideradas anteriormente como islas intelectuales. Por ejemplo: el profesor que impartía <<razonamiento cuantitativo>> que en un principio se había mostrado escéptico acerca de la idea de que los profesores asistiesen unos a las clases de otros, acabó expresando "sentí un auténtico malestar en ciertos momentos del final de semestre cuando, algunos días, determinados profesores no asistían a las clases de los otros". Proporcionando después al equipo de trabajo un ejemplo de comprensión de las conexiones conceptuales que se produjeron cuando otros profesores

fueron a sus clases. Recapacitando acerca del razonamiento cuantitativo... en realidad sucedió al principio cuando yo trataba de explicar " la diferencia entre un caso y una variable".

En la sesión a la que aquí se refería, el profesor había preguntado a la clase qué "casos" y qué "variables" elegirían para un estudio cuantitativo, si tuvieran que describir el deterioro de las viviendas en los barrios bajos de una ciudad. Un profesor propuso el estudio de bloques completos de casas por la importancia que ello pudiera tener para el diseño ambiental y para el "contagio de su mal estado". El profesor de economía política manifestó que sería fundamental estudiar los patrones de propiedad. Un planificador profesional argumentó que la elección de casos y variables debía reflejar los tipos de acciones que podrían considerarse como un resultado del análisis. Estaba claro hasta qué punto la elección de aquellos aspectos a tener en cuenta -el propio punto de partida del razonamiento cuantitativo-, depende de perspectivas disciplinarias y económico-políticas.

No obstante, el propio éxito del práctico reflexivo de la Comisión para el Curriculum troncal -su grado de cohesión y de interés- produjo algunos problemas.

De manera inesperada, surgió un dilema mucho más importante, y de difícil solución, que resultaba inherente a la propia idea de troncal: el diseño curricular creado por medio del práctico reflexivo del profesorado, daba muestras de una fuerte tendencia hacia el rechazo de la reflexión por parte de los alumnos.

A través de esta experiencia mostramos la conformación de una visión integral que permite la unión e interacción de los diferentes elementos que juegan un papel importante en el proceso educativo; en tanto que las propuestas de innovación que se

realizan se centran generalmente en un sólo aspecto, generalmente la modificación de los contenidos, sin considerar que no son solo los contenidos, sino también hay que tomar en cuenta la teoría del aprendizaje de la cual se parte, y la estructura curricular que subyace en la presentación de los contenidos.

Reconocemos que la propuesta de articulación queda limitada, al presentarla a través de un trabajo realizado por Schön, sin embargo, el proponer la articulación de tres aspectos importantes en el campo educativo, consideramos lo valioso del trabajo; sin dejar de sugerir que para la reconversión de todo el currículum se requiere retomar la experiencia curricular adoptada por el Ministerio de Ciencia y Educación, para la elaboración de un currículum basado en la práctica, como una importante experiencia que apunta en la dirección de un nuevo planteamiento en la planificación y desarrollo del currículum, en él se considera fundamental organizar y gestionar la enseñanza, basándose en la reflexión y toma de decisiones conjuntas con los equipos de profesores que imparten la enseñanza en el mismo centro.

La experiencia curricular adoptada por el Ministerio de Educación y Ciencia y comunidades autónomas en las que el procedimiento que siguen para la elaboración del currículum, ya no se reserva a las circunstancias políticas del momento y a que las administraciones educativas definan sólo aspectos prescriptivos mínimos por lo que se hace necesario la participación de los equipos docentes para adecuarlos de forma creativa a los contextos específicos.

Lo cual plantea una nueva distribución de competencias y responsabilidades en el proceso de elaboración, desarrollo y control del currículum, que otorga un protagonismo considerable a los centros educativos y al profesorado, dejando este último de ser simple ejecutor de un plan previamente establecido.

Sólo así, argumenta Coll, citado en: Del Carmen, L. (1990); será posible si se pretende llevar a cabo una educación que tenga en cuenta los diversos factores de cada situación educativa particular, respetuosa con la diversidad, y ajustada a los intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos.

" Si se admite el carácter singular de cada contexto escolar y del aula, el profesor no puede ser un mero técnico que aplique una serie de rutinas preespecificadas y experimentadas por los expertos y científicos. Esta opción implica establecer un reparto de competencias en el que se diferencian 3 niveles:

El primer nivel, que recibe el nombre de Diseño Curricular Base y en él se definen los objetivos generales de las distintas etapas educativas, los objetivos y contenidos generales de cada una de las áreas que las integran.

Un segundo nivel de concreción, es de competencia de los equipos educativos de cada centro, lo que implica la secuenciación y organización de los objetivos y contenidos para los ciclos de cada etapa y la definición global de las opciones metodológicas y los criterios de evaluación. Este conjunto de decisiones configura el Proyecto Curricular de Centro; y encuentra su máxima justificación en la necesidad de garantizar una actuación coherente, coordinada y progresiva de los equipos docentes que favorezca el adecuado desarrollo de los alumnos.

El proyecto Curricular de Centro forma parte del Proyecto Educativo y es el conjunto de decisiones que en este se toman respecto al qué cómo y cuando enseñar y evaluar. Su función básica es la de proporcionar un marco global a la institución escolar que permita la actuación coordinada y eficaz del equipo docente. Este marco debe estar

contextualizado en la situación concreta del centro, planteando soluciones a su problemática específica. Debe definirse en relación a los aspectos básicos de la educación y plantear los grandes objetivos del centro, que orientarán e inspirarán todas sus acciones. Asimismo debe explicitar la estructura y funcionamiento de sus diferentes elementos.

Aunque el Proyecto educativo de Centro es fundamental para dotar de coherencia y personalidad propia a los centros educativos, su elaboración debe considerarse como un proceso progresivo y dinámico, que permita la consolidación de los equipos docentes y facilite la gestión del centro. No tiene sentido elaborar un Proyecto Educativo de carácter burocrático, que no sea compartido realmente por el equipo y carezca de funcionalidad. La consolidación de los equipos educativos requiere definirse y llegar a compartir toda una serie de ideas, que adecuadamente elaboradas y redactadas irán configurando paulatinamente el proyecto educativo.

La función básica de los Proyectos Curriculares de Centro es garantizar la adecuada progresión y coherencia en la enseñanza de los contenidos educativos a lo largo de la escolaridad. Para ello es necesaria la definición de unos criterios básicos y comunes que orienten la adecuación de los objetivos y la secuenciación de los contenidos; de acuerdo con las características específicas de los alumnos. Igualmente es importante que los contenidos de agrupación y su tratamiento, los enfoques metodológicos, los criterios de organización del espacio y del tiempo, de selección de materiales de enseñanza y de evaluación; tengan una coherencia a nivel de centro, que favorezca al máximo los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Un tercer nivel de concreción, es competencia de cada profesor, en el que se definen los objetivos y contenidos específicos junto con las actividades de enseñanza y

evaluación, para cada grupo clase de nivel educativo concreto, que conforma la Programación de Actividades.

En este nivel de concreción curricular, por último, se configuran las Programaciones como conjunto de unidades didácticas ordenadas y secuenciadas para las áreas de cada ciclo educativo. Esta tarea exige 2 pasos fundamentales: planificar y distribuir los contenidos de aprendizaje a lo largo de cada ciclo; Planificar y temporalizar las actividades de aprendizaje y evaluación correspondiente

La propuesta de un sistema con una organización descentralizada y un currículum abierto, en el que las administraciones autonómicas y los propios centros intervienen decisivamente en la concreción de los proyectos curriculares, tiene que acompañarse de una propuesta de evaluación de ese sistema que sea, al mismo tiempo, respetuosa con las competencias de los centros y de las administraciones educativas y eficaz para regular el funcionamiento del sistema como un todo.

Es clara la responsabilidad que los proyectos curriculares de Centro y las programaciones dejan en manos de los profesores. Si éstos no se ven apoyados por medidas de desarrollo curricular, esa responsabilidad puede suponerles un esfuerzo a todas luces excesivo y desproporcionado.

La opción tomada no está carente de riesgo, ya que se debe lograr un difícil equilibrio entre el grado de prescripción y el de apertura, imposible de satisfacer a todos los sectores sociales y profesionales Citado en: Del Carmen, L. (1990).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Junto a ello hay que señalar la falta de tradición de este modelo curricular, la poca familiarización del profesorado con el mismo y las nuevas capacidades profesionales y recursos que su implantación significa.

CONCLUSIONES

Tradicionalmente, las perspectivas educativas han abordado a la enseñanza a través del estudio por separado de sus componentes principales: las teorías del aprendizaje, teoría curricular e investigación empírica.

Sin embargo, los efectos educativos dependen de la interacción compleja de todos los aspectos que se entrecruzan en las situaciones de enseñanza. Por lo que no resulta conveniente estudiarles por separado, sino en un marco de conocimiento más amplio en que se atienda a la interacción entre los mismos.

No obstante la diversidad entre las formas de investigación empírica, teorías del aprendizaje y currículum, como lo mostramos en cada capítulo, en los cuales exponemos las diferentes formas en que había sido abordada tanto la investigación empírica como las principales teorías del aprendizaje, así como la teoría curricular. En este trabajo se planteó la articulación de la perspectiva pragmática curricular (un tipo de teoría curricular), con la teoría constructivista Vygostkiana del aprendizaje, aunado a la investigación empírica de tipo cualitativa, a través de un estudio realizado por Schön (1992) sobre un experimento de reforma de currículum.

Partiendo de la investigación empírica, las condiciones en que se había investigado el comportamiento humano son generalmente poco representativas de las situaciones educativas. Tal es el caso del programa conductual que realiza sus investigaciones en el marco del laboratorio o situaciones altamente controladas, dando lugar a la extrapolación del conocimiento de los resultados obtenidos en la investigación empírica, a la situación cotidiana en el salón de clases, intentando así ubicar los conocimientos psicológicos en la realidad educativa, traduciéndolos a situaciones

diferentes y enmarcándolos en una problemática relativamente distinta de la que se encuentra en su origen.

Sin embargo, dado que no debe limitarse a extrapolar principios generales, se opta por una perspectiva que intenta comprender la complejidad de la vida del aula, que responde a una concepción interpretativa del conocimiento y rechaza abiertamente los principios positivistas dominantes en la investigación educativa y en las ciencias sociales en general; que utilizan los registros narrativos, audiovisuales o magnetofónicos como instrumentos de obtención de datos y la observación participante como alternativa a los sistemas de categorías y a la observación externa respectivamente; que basan sus interpretaciones en la adopción del punto de vista de los participantes y en la significación que tienen para éstos los comportamientos observados, que dan prioridad a los análisis cualitativos sobre los cuantitativos; y que conceden una especial importancia al habla del profesor y de los alumnos, al discurso educacional para entender la interacción que se establece entre ellos. Tal perspectiva, es la tradición de la ecología del aula. Perspectiva por la cual me inclino, en tanto que registra y analiza la conducta humana en situaciones naturales, explorando lo que aprenden las personas a partir y a través de la interacción con otros.

Esta perspectiva postula que los principios que gobiernan la naturaleza y las condiciones del aprendizaje escolar pueden descubrirse sólo a través de un tipo aplicado de investigación, que realmente toma en cuenta lo mismo las clases de aprendizaje que se dan en el aula, concibiéndola como medios comunicativos en los cuales los hechos que constituyen la vida cotidiana, se entienden como parte de las interacciones entre profesores y estudiantes; atendiendo así a la interacción entre las personas y sus medios, más en términos de reciprocidad que en términos de simple casualidad, por lo que la vida en las aulas es entendida como una función no sólo de

los significados locales conjuntamente producidos por determinado grupo escolar, sino también como resultado de la influencia de los contextos más amplios dentro de los cuales está incorporada la clase, la escuela, la comunidad y la cultura.

Por lo tanto, el comportamiento individual, las interpretaciones, significado o motivos, sólo pueden entenderse dentro del contexto de un sistema más general de relaciones organizativas.

De la misma manera que la perspectiva de investigación de tipo cualitativo, perspectiva por la que nos inclinamos dado que considera la reciprocidad en la relación entre alumno y profesor como aspecto fundamental. En las teorías del aprendizaje, que si bien presentamos sólo algunos aspectos de éstas; asumo la teoría de Vigostky, en tanto que ésta pone el énfasis en los procesos interactivos como parte fundamental en el aprendizaje; interacción que es llevada a cabo en la *zona de desarrollo próximo*.

El currículum en tanto que es el instrumento para la distribución del conocimiento (contenidos), también adopta una forma diferente dependiendo de los supuestos que le subyacen, por lo que el formato curricular es un elemento condicionante de lo que se decide previamente como contenido cultural del currículum, condicionando la práctica.

La estructura curricular que favorece los procesos de comunicación, como lo plantea la teoría de Vigostky, es el currículum de tipo integrado propuesto por Bernstein, que es el modelo en que los elementos o categorías (clasificación y enmarcación), adoptan una forma abierta.

Una enmarcación flexible permite que los procesos de comunicación tanto de profesores como de alumnos sea fluida, lo cual propicia una forma de relacionarse

interactivamente tanto entre maestros, como entre alumnos y profesores, permitiéndoles decidir a estos últimos a qué ritmo o qué van a enseñar, dependiendo de las respuestas que vaya presentando el alumno; lo que da la posibilidad de introducir modificaciones y ajustes específicos tanto en la programación más amplia como modificaciones en el trabajo en clase. Lo cual no es posible en un currículum cerrado.

Al mismo tiempo esta propuesta de un currículum abierto, plantea o busca una vinculación entre las materias o disciplinas; es decir, en términos de Bernstein, una clasificación débil que permita la conexión entre las materias. Y no se presenten como islas separadas las diferentes disciplinas

De acuerdo al modelo curricular abierto, el profesor queda definido como un profesional reflexivo, que toma decisiones, las pone en práctica, las evalúa y ajusta de manera progresiva en función de sus conocimientos y experiencia profesional, y no como un mero ejecutor de las decisiones de otros o como un aplicador mecánico de fórmulas fijas de actuación.

Posteriormente, exponemos Un ejemplo de código integrado, llevado a cabo en la UAM-X, y por último **Una experiencia de currículum dirigida por Schön**, que por la forma en que fue llevada tal experiencia, articula una visión de aprendizaje de tipo constructcionista con una planteamiento de currículum abierto basado en un práctico reflexivo.

Con la integración de los elementos antes expuestos se pretende proporcionar una configuración del proceso educativo de manera diferente a como tradicionalmente se había venido presentando. No sólo en el terreno más común de poner al día los

conocimientos que comprende el currículum para adaptarse mejor a la evolución de la sociedad y de la cultura; sino en retomar la integración de los elementos o articularlos con una perspectiva cualitativa de investigación en la enseñanza, teoría del aprendizaje construccionista y teoría curricular pragmática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bernstein, B. (1985) Clasificación y Enmarcación del Conocimiento. En: **Revista Colombiana de Educación**, No. 15 Pp. 47-73.
2. Brown, A. L. and Ferrara. (1985) Diagnosing, zones of proximal development . En: **Culture, communication, and cognition: Vygotskyan perspective**. Ed. Cambridge. G., University. Pp. 146-161.
3. Bruner, J. (1991) **Actos de significado: Más allá de la revolución cognitiva**. Madrid; Alianza Editorial.
4. Castrejón, J. (1981) Los problemas en la planeación de la educación superior. En: **La crisis de la educación superior en México**. Ed. Nueva Imagen. Pp. 89-106.
5. Cole, M. (1985) The zone of proximal development: where culture and cognition create each other. En: **Culture, communication, and cognition: Vygotskyan perspective**. Ed. Cambridge G., University. Pp. 273-305.
6. Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En: C.Coll, A. Marchesi y J. Palacios. **Desarrollo psicológico y educación Vol. II. Psicología de la Educación**, Madrid ; Alianza Editorial.
7. Coll, C. La psicología educacional en el marco de las ciencias de la educación. En: C. Coll y M. Forns. **Las áreas de intervención de la psicología**. Barcelona, Ed. Nueva Cultura. (En prensa) s/f.
8. Coll, C. (1983) Psicología de la educación: Ciencia, tecnología y actividad técnico-práctica. **Estudios de psicología**. (14/15). Pp. 109-133.
9. Coll, C.; Solé,I. (1990): La interacción profesor-alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En: C. Coll.; J. Palacios A. Marchesi (Eds). **Desarrollo psicológico y educación, Vol.II. Psicología de la Educación**. Madrid, Alianza Editorial, Pp 315-335.
10. Del Carmen, L. (1990). El proyecto curricular de centro. En: T. Mauri, I. Solé, L. del Carmen y A. Zavala. **El curriculum en el centro educativo**. Barcelona: Ed. I.C.E./ Horsori.
11. Díaz- Barriga, A. F.; Saad, D.E; (1996) Un modelo de formación en la práctica del psicólogo educativo a través de la integración docencia- servicio- investigación. En: **Enseñanza e investigación e psicología**.

12. Díaz- Barriga, A. F.; Saad, D.E; (1996). El papel del docente -tutor en un proceso de formación en la práctica de profesionales universitarios. En: **Enseñanza e investigación e psicología**.
13. Díaz, N. (1985). Introducción al estudio de Bernstein. En: **Revista colombiana de educación**, No. 18, Pp. 7-22.
14. Gardner, H.(1987). **La nueva ciencia de la mente**. Ed. Paidós.
15. Gimeno, S. (1988). **El currículum Una reflexión sobre la práctica**. Ed. Morata.
16. Giroux, H.; (1985). Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: Un análisis crítico. En: **Cuadernos Políticos**, No. 44 julio-diciembre. México, D.F.
17. Goetz, J. P.& LeCompte, M. D.(1988). **Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa**. Madrid: Ed. Morata.
18. Hoffman, Lynn. (1991). Una posición reflexiva en la terapia familiar. En: **Therapy as Social Construction**, Mc Namee & Gergen (Eds.), London SAGE.
19. Mauri, T.; (1993) Qué hace que el alumno y la alumna aprendan los contenidos escolares. En: Coll, C., et al, **El constructivismo en el aula** Barcelona, Ed Graó.
20. Meyers, S.W.; Cohen, R.& Scheleser,R. (1989). A cognitive behavioral approach to education: adopting a broad based perspective. En J.N.Hughes & R.J. Hall (Eds). **Cognitive behavioral psychology in the schools: A comprehensive handbook Pp. 62-86, New York: The Guilfor press.**
21. Newman, D.; Griffin, P.; Cole, M. (1991). **La zona de construcción del conocimiento**. Madrid: Ed. Morata.
22. Onrubia, Javier. (1993) Enseñar: Crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas. En: Coll, C, et al., **El Constructivismo en el aula**. Barcelona: Graó.
23. Puente, A.; Poggioli , L.; Navarro, A. (1995). Psicología cognoscitiva: Raíces, supuestos y proposiciones. En: **Psicología cognoscitiva desarrollo y perspectivas**. Ed. McGraw-Hill. pp 1-44.
24. Salvia, John. and Charles Hughes (1990). **Curriculum based assesment. Testing what is Taught**. New Yok.Ed. Macmillan.
25. Schön, D.A. (1992). **La formación de los profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones**. Colección temas educativos, Barcelona; Ed. Paidós

26. Vázquez, G. (1982). Fundamentos teóricos del aprendizaje, capacitación docente.
En: **La formación continua de los ingenieros civiles.**
27. Wittrock, Merlin C. (1989). **La investigación de la enseñanza** vol. I. Ed. Paidós.