

## **1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

En un intento por conocer los factores que influyen y determinan los resultados de los aprendizajes cognoscitivos que se presentan en instituciones formadoras de docentes en los niveles educativos superiores, licenciatura y postgrado, se realiza el presente estudio, que en su primera parte consta de una investigación documental, sustentada teóricamente en:

#### ANTECEDENTES HISTÓRICOS RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN DE DOCENTES

La formación docente en México, en las últimas décadas, ha sido atendido con especial interés por parte de los Mandatarios de la República, quienes estiman que el factor educativo desempeña un papel muy importante en los cambios que reclama la sociedad. Su decisión, en la mayoría de los casos, es apoyar proyectos educativos, previos diagnósticos de necesidades, que se considera resuelven las deficiencias encontradas.

El conocimiento de estos antecedentes, en la preparación de los docentes, es necesario, para comprender en alguna medida las actitudes de "resistencia al cambio" en las prácticas docentes, no obstante que se han realizado múltiples esfuerzos para conseguir el fin propuesto de "Elevar la Calidad de la Educación"

#### FILOSOFÍA Y POLÍTICA EDUCATIVA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

La educación superior, en relación con la formación docente, propone como fines que "los docentes asuman un nuevo papel en la acción educativa, adquieran un mayor nivel de autonomía en decisiones pedagógicas, comprendan mejor los procesos de aprendizaje de sus alumnos y se responsabilicen de los resultados de los aprendizajes".(5).

El papel del maestro debiera ser el de un agente de cambio, que forme al educando y se convierta en investigador pedagógico de su propia práctica docente.

## LAS TEORÍAS PEDAGÓGICAS QUE FUNDAMENTAN APRENDIZAJES COGNOSCITIVOS

Se pretende considerar el proceso de aprendizaje como un modelo de procesamiento de información, es decir, el hombre aprende procesando su experiencia mediante un complejo sistema en el que la información es recibida, transformada, acumulada, recuperada y utilizada.

### MODELO MEDIACIONAL INTEGRADOR.

Este modelo de análisis de la enseñanza, incorpora la variable alumno, atendiendo a sus procesos mentales y afectivos cuando participa en las actividades de aprendizaje y la variable profesor, al analizar sus procesos mentales cuando planifica, organiza, interviene y evalúa. Así mismo los considera responsables de los efectos reales de la vida en el aula.

## 1.1 DATOS HISTÓRICOS RESPECTO A LA FORMACIÓN DOCENTE

En los primeros cien años del México independiente, la preparación del magisterio pasa por una época inicial donde se impulsa el desarrollo del sistema Lancasteriano. Santa Ana en 1842 concedió a la Compañía Lancasteriana la Dirección General de la Institución Primaria en toda la República, disponiendo el establecimiento de subdirecciones, en las capitales, de todos los departamentos. El reglamento de esta ley previó la fundación de una Escuela Normal para profesores de este sistema. En 1845 el Presidente Herrera decretó la no-ratificación de la ley anterior, pero más tarde recibió especial protección en la Administración de Benito Juárez.

A medida que los gobiernos comprendieron su verdadera misión en materia de enseñanza popular y que el magisterio se consideró como carrera, disminuyó la preponderancia del sistema Lancasteriano. La organización sistemática y formal de la educación normal se inició con la Escuela Modelo de Onzaba, fundada por Enrique Laubscher, donde participó el eminente pedagogo Enrique C. Rébsamen, en 1885, y se experimentaron con éxito el plan de estudios y métodos de enseñanza para la instrucción primaria apoyados en principios de enseñanza objetiva.

El Ministro de Justicia e Instrucción Pública, Joaquín Baranda, se interesó tanto en el establecimiento de escuelas normales que decidió establecer una escuela Normal en la ciudad de México, encomendando el proyecto a don Ignacio M. Altamirano. Una vez terminado se envió a una comisión presidida por Baranda y formada por Ignacio M. Altamirano, Justo Sierra, Manuel M. Flores, Miguel Schultz, Miguel Serrano, etc., quienes la revisaron y enviaron al Congreso de la Unión siendo aprobada en diciembre de 1885.

La Escuela Normal para Profesores se inauguró el 24 de febrero de 1887 y el profesor Miguel Serrano fue nombrado director, el plan de estudios constaba de 49 cursos en 4 años y en 1892 se aumentó a 5 años el período de escolaridad. Se crearon escuelas normales en todo el país y para 1900 ya funcionaban un total de 45.

Principia un período de la organización formal de las escuelas normales donde se pretende preparar a los maestros dentro de ciertos lineamientos generales establecidos por el Estado

En la época de Justo Sierra, el 7 de abril de 1906, se crea una institución, la Escuela Nacional de Altos Estudios, destinada a formar profesores de alto nivel y a producir investigadores, es decir, productores de conocimiento y se instaura lo que sería una pedagogía de la investigación científica, su objetivo era formar investigadores, científicos que pudieran contribuir "al acervo común de la ciencia Humana" pero que aplicaran sus conocimientos a la solución de los problemas sociales mexicanos.

Entre las corrientes pedagógicas de la acción y los defensores de la pedagogía tradicional se daban discusiones entre expertos al interior del campo pedagógico sin prestar atención a las prácticas reales que comprometen a maestros y alumnos en las aulas, que siguen desenvolviéndose inmutables e indiferentes y su efecto de rutinización no es anulado en la mayoría de los casos. Entre 1910 y 1917 estas instituciones entran en crisis. Durante la etapa armada de la Revolución Mexicana, los maestros y alumnos participan militando en diversos bandos.

Entre 1917 y 1919 siendo Presidente don Venustiano Carranza desaparece la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. La Escuela Normal para Profesores se trasladó a San Ildefonso y estalló la huelga en la Ciudad de México en 1919.

A partir de la década de los veinte, se inicia una reorganización de las mismas por la Secretaría de Educación Pública que se restableció el 20 de julio de 1921, quedando al frente de ella el licenciado José Vasconcelos, quien prestó atención a la educación rural a través del Departamento de Educación y Cultura para la Raza Indígena, enviando maestros misioneros para localizar las zonas donde se pudieran establecer escuelas rurales que aparte de proporcionar la instrucción, los maestros buscaban mejorar la vida de la comunidad.

El éxito de las escuelas rurales se debió a que respondieran a las necesidades de la comunidad con soluciones que provenían de ella misma. La rapidez de la creación de estas escuelas, obligó a que los promotores eligieran entre los mejores miembros de la comunidad a quienes se iban a encargar de atender la escuela en calidad de profesores después de haber sido instruidos por el mismo promotor. Esta contratación de maestros improvisados, sin ninguna preparación docente, era evidente, que a largo plazo se iba a requerir de una mejor preparación, las normales urbanas eran pocas y no satisfacían la demanda, a causa de esta situación se organizan las primeras escuelas normales rurales, la primera se estableció en Tacámbaro, Michoacán, y la siguieron las de Molango en Hidalgo, Acámbaro, Guanajuato e Izúcar de Matamoros, Puebla cuyo plan de estudios se unifica en 1926.

También se transforma, en 1924, la Escuela Normal para Profesores fundada en 1887, en la Escuela Nacional de Maestros, donde se prepara y capacita a docentes urbanos y rurales de los niveles preescolar, primario y secundario. A finales de la década, aparecen conflictos en el país y las instituciones de enseñanza normal participan en discusiones sobre la educación socialista.

En la década de los cuarenta, la nación entra en una nueva etapa de desarrollo, el período de la Unidad Nacional y en la etapa presidencial de Ávila Camacho se cambia el sentido de educación socialista establecido en 1934. Jaime Torres Bodet, como secretario de Educación, realiza campañas contra el analfabetismo, editó un gran número de textos, se llevó a cabo la unificación de los planes de estudio de las escuelas normales - urbanas y rurales - en 1942 y se crea la Escuela Normal Superior, en 1943 se organiza la Escuela Normal de Especialización y en 1944 se funda el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, con el objeto de titular a los profesores rurales en servicio que se contrataron apresuradamente en épocas anteriores.

Este proceso de institucionalización del sistema de formación del magisterio mexicano culmina en 1947, con la transformación del Departamento de Enseñanza Normal de la SEP en la Dirección General de Enseñanza Normal.

En diciembre de 1958, Jaime Torres Bodet, fue llamado de nuevo, para dirigir la Secretaría de Educación Pública y el problema más serio que se presentaba era la deserción escolar, se responde a esta problemática elaborando un plan de conjunto que tendría una duración de once años y que se llamó Plan Nacional para el Mejoramiento y la Extensión de la Educación Primaria el cual tan solo sólo se aplicó durante cinco.

Dos décadas después en la celebración de un Congreso Nacional de Educación Normal en Saltillo, se replantean los objetivos de la enseñanza normal y se consideran como objetivos generales:

- a) La formación de maestros de enseñanza primaria, que consideren la profesión como terminal y no como estación de tránsito para otras carreras.
- b) La incorporación de la educación normal al nivel profesional.
- c) Dotar al futuro maestro de una cultura sólida.

Para lograr la eficiencia profesional, se debería considerar en la formación del maestro, el tener plena conciencia de su función como integrador a la sociedad de las nuevas generaciones, conociendo el pasado de México y sus problemáticas; se discutió el establecer como requisito para ingresar a las escuelas normales, el haber cursado el bachillerato, entre otros. Este hecho se conoce como la Reforma de 1969 y se formula el plan de estudios.

La Asamblea Nacional de Educación Normal, efectuada en la ciudad de México en 1972, propuso una reforma al plan 1969 que tenía por finalidad que los alumnos realizasen simultáneamente estudios de bachillerato y los correspondientes a la formación profesional, en 1975 se llevó a cabo una nueva reforma introduciendo materias como español y su didáctica, educación física y su didáctica, etc., y termina como el Plan 75 reestructurado. Existe un intento por reestructurar el

---

\* Cfr Fernando Solana y coordinadores HISTORIA DE LA EDUCACION PUBLICA EN MEXICO Ed SEP Fondo de Cultura Económica, 1981

sistema nacional de formación del magisterio, mediante una definición precisa de las metas y los medios para lograrlo, partiendo de las necesidades reales del país

En el sexenio de 1970 a 1976, siendo presidente el Lic. Luis Echeverría, se optó por una política educativa de reforma sustancial a los contenidos y métodos educativos, poniendo especial atención a su relación con la producción, sería fuertemente nacionalista y enfatizaría los valores de la "apertura " echeverrista como la formación de una conciencia crítica, el respeto a la disidencia, el pluralismo ideológico y la libertad de expresión, se presentaría como democrática, ofreciendo oportunidades a todos por igual y se utilizaría como elemento dinámico en la movilización populista de las clases desprotegidas

La reforma de la enseñanza normal se aprobó en agosto de 1975 y su plan de estudios establece tres áreas: científico - humanista ( Matemáticas, Español, Ciencias Naturales y Sociales), formación física, estética y tecnológica y formación profesional específica. Se procuró vincular el estudio de cada asignatura con el de su didáctica. La duración de estudio es de ocho semestres otorgándose el título de Profesor de Educación Primaria.

La reforma al plan de estudios de la educación normal, en septiembre de 1975, proponía se reforzaran los conocimientos científicos y humanísticos, a fin de que el normalista egresara también con el grado de bachiller.

Para implantar la reforma educativa, se impartieron al magisterio, cursos de capacitación, que no lograron que los maestros, de forma reflexiva, se concientizaran en relación a la presentación de las innovaciones y por lo tanto no se modificaron las actitudes docentes. Los efectos logrados son débiles ya que además existió incoherencia entre los valores proclamados y los realmente vigentes. Las reformas de valores deben considerar la "cultura" del sistema escolar, es decir, el conjunto de actitudes, hábitos, formas de conducta y creencias sociales que se imponen



imperceptiblemente al alumno, las relaciones de autoridad dentro de la institución, los incentivos y normas, las expectativas de comportamiento, las sanciones y recompensas

Se consideran como logros de esta época, la formación, dentro de la Secretaría de departamentos de investigación y se realizaron estudios científicos en forma sistemática, surgieron varios programas de postgrado en ciencias de la educación y " se intentó también que los maestros desarrollaran una actitud de investigación sobre su propia labor y los problemas que enfrentan cotidianamente. La metodología de enseñanza - aprendizaje expuesta en los libros de texto llevaba también esta intención".( 6 )

Sería de esperar, de acuerdo a los avances mencionados, una cultura pedagógica que implicara la utilización de métodos activos, donde la participación de los estudiantes es indispensable, el autoritarismo cede ante la cooperación y lo que realmente ocurrió es que no hubo el cambio de actitudes docentes con fines de lograr un cambio estructural que este régimen proclamaba

"La política educativa de la administración de López Portillo se concentra durante el bienio 1976 - 1978, en la elaboración del Plan Nacional de Educación que se trazó cuatro grandes propósitos:

Afirmar el carácter democrático y popular de la educación  
 Elevar su eficiencia para promover el desarrollo integral del hombre  
 Vincular más estrechamente el servicio educativo al proceso de desarrollo.  
 Comprometer en esta obra la responsabilidad de todos." ( 7 )

El diagnóstico del sector educativo que se obtuvo a través de la elaboración de este Plan revela que la formación del personal docente no ha correspondido a las exigencias de la sociedad. Sus programas no han logrado, además, equilibrar en la medida suficiente el conocimiento sustantivo y el método pedagógico, así como la teoría y la práctica educativa, lo que permitiría fortalecer la vocación docente y la formación intelectual.

El carácter más bien tradicional de los métodos pedagógicos que se emplean y lo precario de los recursos que se le destinan, hace que el número de profesores incorporados a estos servicios sea mínimo.

La investigación educativa no ha tenido un papel relevante en la evaluación del sistema. Su función ha sido más bien marginal y desvinculada de las instancias decisorias.

El nivel superior de la educación ha crecido en forma excepcional, pero no acompañado de una mejora apreciable en los niveles académicos, la expansión acelerada complica además las deficiencias que ya padecía, primordialmente su desajuste con las necesidades de la producción y del empleo, no ha permitido que sus cambios sean precedidos de la experimentación, sus innovaciones en su mayoría no han sido evaluadas y se carece de mecanismos de comunicación y apoyo que faciliten la adecuada supervisión de los proyectos

La densidad institucional pareciera que obstaculiza los propósitos de cambio y las innovaciones, no se convirtieron en auténticas reformas que modificaran substancialmente el contenido de la enseñanza y así mejorar sus rendimientos. Los contenidos de los planes y programas, la tecnología educativa, la organización escolar, el estímulo al maestro y su más sólida formación, son los factores primordiales que determinan la calidad de la educación.

Este diagnóstico obtenido mediante la elaboración del Plan Nacional de Educación (Sep, 1977), sirve como antecedente del documento Programas y Metas del Sector Educativo, en el que se determinan objetivos, prioridades e instrumentos de la acción educativa para el período 1978 - 1982.

Desde 1978 y en forma no interrumpida, el Estado mexicano ha planteado una serie de iniciativas legales y materiales que configuran una política nueva frente a las instituciones de educación superior del país. Las siguientes medidas pretenden clarificar y concretar la política educativa.

"Hay cinco hechos que poseen particular importancia porque definen las líneas básicas de la acción estatal.

Creación de la Universidad Pedagógica Nacional (Agosto - 78);  
 Aprobación de la primera etapa del Plan Nacional de Educación Superior (Puebla, Noviembre - 79),  
 Promulgación de la Ley de Coordinación de la Educación Superior (Diciembre - 78);  
 Creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Diciembre - 78) y;  
 Recomendación de normas para las relaciones laborales en la Universidad (Mérida, Marzo - 79) "( 8 )

Con el objeto de iniciar una reforma sistemática en lo concerniente a la formación de maestros, en 1979 se crea el Consejo Nacional Consultivo de la Educación Normal, se reestructura el plan de estudios de 1975 de las normales de Educación Básica en el ciclo 1978 - 1979 y la SEP decidió elaborar un plan de educación que tuviera como base dos principios :

- 1) - la calidad de la educación y
- 2) - que ésta llegara a los sectores más necesitados

El Secretario de Educación Lic. Fernando Solana en su discurso del 14 de mayo de 1980 define cinco aspectos de la calidad de vida que deberían ser las directrices para la modificación de la educación normal . El concepto de "calidad" lo ubica en un contexto de calidad de la vida expresando

"Hay algunos aspectos de la persona humana que tienen que ver con lo que se llama calidad En primer lugar, esta la conciencia ética, la integridad que supone consistencia entre la manera de pensar y de vivir En segundo lugar, las mujeres y los hombres de calidad tienen como rasgo común el respeto a las personas La calidad humana implica una relación social constructiva y un espíritu de solidaridad, que es también colaboración consciente en el quehacer histórico. Un tercer aspecto se refiere a la inteligencia En cuarto lugar hay que señalar el equilibrio emocional La calidad humana supone capacidad afectiva, implica confiar en uno mismo, asumir la responsabilidad personal por el propio destino, tener capacidad para el afecto, reaccionar proporcionalmente a los estímulos, ser interiormente libre para poder ser real y cabalmente libre. La calidad humana se manifiesta, finalmente, en la capacidad para producir obras de calidad, sean cosas, servicios, obras de arte, ideas ".

"Vinculando calidad de la educación con la calidad humana, el secretario afirmó que :"

"La idea de calidad de la educación esta así ligada a las características propias de cada sociedad, a la manera de ser de cada pueblo, al carácter de sus necesidades, a su pasado histórico, a sus anhelos, a la idea que tiene de sí mismo. Por ello la educación, además de transmitir eficientemente conocimientos y habilidades debe

contribuir a formar en los educandos los valores y las actitudes que los aproximan a los principios básicos por los que México ha luchado "( 9 )

En octubre de 1980 el Lic. Solana planteó por primera ocasión la posibilidad de aumentar un año más a la duración de la Carrera de Normal Básica, integrando el Bachillerato Pedagógico

Existe una decisión política de reforma pero no se ha avanzado hacia la definición de los elementos de cambio del curriculum ni del perfil del magisterio, más allá de insistir en la necesidad de su profesionalización.

En 1981 se inicia la elaboración de un nuevo plan de estudios para la normal de primaria en el que se plantea el bachillerato pedagógico como requisito para la formación de los docentes que se implantaría en el ciclo escolar 1983 - 1984 Además del aspecto de formación, se hace énfasis en la necesidad de ofrecer cursos de actualización, capacitación y mejoramiento profesional a los maestros de preescolar, primaria, secundaria y normal, desde 1977 se trabaja sobre ello mediante programas dentro de los cuales se destaca el Programa Nacional de Capacitación del Magisterio 1978 - 1979, para maestros de educación primaria no titulados y en servicio

Pero el proyecto más importante lo constituye la Universidad Pedagógica Nacional, creada con la pretensión de que se convierta en la *institución rectora* del sistema nacional de formación de maestros

"La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) surge en 1978 como organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública. Tiene por finalidad prestar, desarrollar y orientar servicios educativos de tipo superior encaminados a la formación de profesionales de la educación de acuerdo con las necesidades de la sociedad mexicana" ( 10 )

Cuenta con 74 unidades y 120 subsedes prestadoras de servicios académicos en todo el país, que se constituyen en un sistema de centros de atención al magisterio nacional

Como institución de educación superior, la Universidad cumple con tres funciones fundamentales:

- \* Docencia
- \* Investigación, y
- \* Difusión de la cultura

Estas funciones guardan entre sí una relación de permanente armonía y equilibrio, de acuerdo a los objetivos y metas de la planeación educativa nacional

"Los compromisos principales de la UPN son

Vincular a la UPN con el sistema educativo nacional a partir de las necesidades educativas del país  
 Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación.  
 Constituirse en la institución de excelencia del normalismo mexicano, a efecto de formar en ella a los cuadros académicos del subsistema de formación y actualización de los docentes  
 Conformarse en un centro fundamental de investigación educativa " ( 11 )

Los propósitos y las acciones de la política educativa resultarían incongruentes si no formaran parte de una decisión nacional en favor de la cultura, de la justicia y de la dignidad humana y es así como se eleva al nivel de Licenciatura la carrera magisterial mediante un Acuerdo Nacional

"Acuerdo del Presidente Miguel de la Madrid que establece que la Educación Normal tendrá el grado académico de Licenciatura"

Considerando:

"Que el Plan Nacional de Desarrollo establece como medida prioritaria el fortalecimiento de la formación y superación profesionales del magisterio, reconociéndose al maestro como espina dorsal de cualquier sistema educativo

Que la vigente Ley Federal de Educación ha definido a la educación normal como del tipo superior, condición que ha sido reafirmada en la Ley para la Coordinación de la Educación Superior en su artículo tercero, el cual dispone también que el tipo educativo superior sea el que se imparta después del bachillerato, ... a los veintidós días del mes de marzo de mil novecientos ochenta y cuatro"(12)

El Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988) menciona que la Revolución Educativa deberá erradicar los desequilibrios, las ineficiencias y deficiencias que se han generado a través de

nuestra evolución histórica, marca como imperativo el elevar la calidad de la educación, concebida ésta como un proceso de formación personal y de constante búsqueda, descubrimiento, asimilación y creación de valores, métodos y lenguajes debe ser en consecuencia un proceso permanente, inmerso en el contexto social y que forme hábitos que capaciten al estudiante para autoeducarse.

La educación normal reformada en 1984 e instauradas las normales como instituciones de educación superior, siguen el plan de estudios vigente a partir de esta fecha, donde dos ejes sustentan la formación de los futuros docentes que remiten el carácter científico a la función social que tiene el trabajo del educador. Sin embargo, "la formación teórica para la docencia, sigue estando separada de la enseñanza, entendida ésta sólo como la parte práctica. Romper esta separación requeriría acceder a la producción científica que toma como objeto de estudio a la enseñanza y al aprendizaje en el aula.. "( 13 )

La línea pedagógica de este curriculum, introducido en la reforma de 1984, en la formación para la docencia de los futuros maestros, incluye sobre todo, materias sobre la observación y análisis de la práctica docente, centrándose en el entrenamiento en metodologías de observación, en el supuesto de que la docencia puede conocerse mediante la observación y análisis que de ella hagan los estudiantes a través de prácticas denominadas de investigación.

Escapan aspectos básicos como las características del grupo con que se trabaja, las características psicológicas de los alumnos, las negociaciones implícitas de trabajo que se construyen entre docente y alumnos , es decir, el contexto particular del grupo en donde se originan significados importantes dentro del proceso de aprendizaje.

Actualmente se siguen analizando propuestas sobre el modelo académico para la formación inicial de los docentes mexicanos, como formas de responder a la demanda de educación básica generada a partir de las reformas al Artículo Tercero Constitucional y a la urgente necesidad de

adecuar el subsistema nacional de formación, capacitación y actualización del magisterio, en relación con el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica

En el Estado de Nuevo León las Instituciones Formadoras de Docentes están asociadas al mismo proceso y objetivos nacionales, la Normal Miguel F. Martínez es considerada como la que ha dado origen a todas las demás, dictando la norma en asuntos educativos estatales y regionales. La Federación únicamente fundó una escuela internado en Galeana en el año de 1930 Escuela Normal Mariano Escobedo que atendía a hijas de campesinos que venían de otros estados, que dejó de laborar en 1968.

En 1946 se funda la Escuela Normal Profr. Serafín Peña, ubicada en el municipio de Montemorelos, N.L. por iniciativa del profesor Ernesto de Villarreal Cantú, Director de Educación Primaria y Secundaria del Estado. En este mismo año en Monterrey, N.L. inicia sus labores el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio para los maestros federales en servicio y no titulados, cuyo propósito es el mejoramiento de la preparación profesional de los trabajadores de la enseñanza. En 1948 se crea la Escuela Normal Profr. Pablo Livas, en Sabinas Hidalgo, N.L.

Como instituciones particulares laboran la Escuela Normal del Instituto Regiomontano, la Escuela Normal de Educadoras "Laura Arce", Escuela Normal Labastida, Escuela Normal del Centro Escolar Morelos, Escuela Normal Nuevo León, Centro de Estudios Universitarios, entre otros.

Se formaron escuelas normales que ofrecen estudios especializados, Escuela Normal Superior del Estado Nuevo León, Escuela Normal de Especialización, Escuela de Ciencias de la Educación, etc.

En 1979 con la creación de la Universidad Pedagógica Nacional se establecieron en Nuevo León la UPN 19 A Monterrey y la UPN 19 B Guadalupe, para cubrir la demanda de profesionalización

del magisterio en servicio, las cuales ofrecen servicios que propician labores de indagación y creación de nuevas perspectivas educativas.

En síntesis, es posible afirmar, que la formación de docentes, ha pasado por muchas reformas donde se ha dado prondad al estudio de los principios básicos de la teoría y la metodología de la enseñanza, las modalidades del oficio de enseñar, dependen del estado del saber pedagógico y la histona de las Escuelas Normales es la historia de la racionalización del oficio de enseñar

Si consideramos como desempeño profesional las acciones que se realizan con el propósito de lograr que los alumnos aprendan a aprender y que esto sea la base de su desarrollo integral que los posibilite a integrarse en la sociedad y convertirse en miembros participativos y responsables, entonces, los docentes estarán identificando la trascendencia de sus respectivos desempeños.

Existe la posibilidad de llevar a cabo el ejercicio de la profesión con una constante y permanente actualización que tenga por finalidad la renovación profesional, mediante la apertura de reflexiones en donde se intenta investigar el desarrollo de la práctica docente, dándole un sentido desde los conocimientos teóricos que la sustentan y que pueden orientar su evolución. Se puede realizar esta profesionalización entre grupos de maestros que enfrentan situaciones similares y que coincidan de alguna manera sus intereses, en función de sus respectivos desempeños docentes y con la perspectiva de elevar la calidad de la educación

El maestro en la actualidad debe convertirse en un verdadero profesional de la educación, que en base a su función social se le exige, tener no sólo el dominio de la práctica docente, sino de la ciencia y filosofía de la misma, lo que le habrá de proporcionar la seguridad de ejercer una función crítica que le permita evaluar y renovar su profesión, esto es en cierta forma la aspiración de las instituciones formadoras de docentes, concretamente de la <sup>\*</sup> Universidad Pedagógica Nacional que

---

<sup>\*</sup> Cfr Decreto que crea la Universidad Pedagógica Nacional Artículo 3



tiene como objetivos I Docencia de tipo superior, II Investigación científica en materia educativa y disciplinaria III Difusión de conocimientos relacionados con la educación y la cultura en general

Con respecto a la práctica educativa, la investigadora Dora Antinori C., autora de artículos educativos publicados en revistas de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL y colaboradores expresan que "Al analizar históricamente la práctica educativa, encontramos que casi nunca ha habido coincidencia entre la actividad empírica y la reflexión científica sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje y los factores intervinientes en el mismo "(14)

Existe la necesidad de que este profesional de la educación sea

"capaz de aceptar un menor margen de protección como docente, volviéndose más responsable como consultor del aprendizaje, como persona especializada en la organización de experiencias, que no solo permitan, sino que faciliten el aprender de los estudiantes. El educador habrá de reducir la brecha entre las condiciones ideales y las reales del aprendizaje y ser capaz de tolerar, con ecuanimidad, las diferencias irremediables. Esto requiere, por lo menos, un enfoque flexible e ingenioso del aprendizaje cognoscitivo y la aplicabilidad social y económica de ese aprendizaje " Lynch, citado por José Angel Pescador Osuna en su trabajo: La formación del Magistero en México.(15)

## 1.2 FILOSOFÍA Y POLÍTICA EDUCATIVA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR.- FORMACIÓN DE DOCENTES (PERÍODO 1970 -1994)

El hombre no es sólo un productor o un consumidor, sino ante todo una persona inteligente y libre llamada a proyectarse, desarrollando al máximo todas y cada una de sus facultades, en primer lugar la de su espíritu. Leif advierte

"No es posible la educación sin filosofía, y dos vías se perfilan con claridad si hablamos de la influencia que la filosofía puede y debe ejercer sobre la educación, hoy. Por una parte la filosofía tiene forzosamente que mostrar a la educación sus opciones fundamentales. En ellas se descubre la inspiración de toda acción educativa, esto es la concepción y la formulación de sus fines". Citado por Jorge Muñoz Bautista en su artículo "La educación hoy y mañana"(16)

La filosofía de la educación trata de cuestiones esenciales implicadas en toda labor educativa. Los objetivos de la educación en determinada época, que consideran necesariamente los siguientes elementos: una visión del mundo, una visión del hombre, un conjunto de valores, una teoría del conocimiento y una teoría educativa que incluye el perfil del educando y el modo de lograrlo.

Se ha tomado como período a analizar, el de 1970 - 1994, por considerar que es necesario conocer los antecedentes de las políticas educativas actuales, ya que de alguna manera se condicionan, las propuestas de innovaciones, pretenden casi invariablemente, la formación armónica e integral del hombre con los valores normativos de la Educación Mexicana contenidos en el Art. 3o. Constitucional, con predominio, de la integración del individuo a la sociedad ó la cultura individual de la persona.

Cada período sexenal ha seleccionado un enfoque dentro de su política educativa que caracteriza su administración y de acuerdo a sus planteamientos, aplicaciones y el registro de sus resultados, es posible conocer cómo se avanza en la apropiación de valores, porque "Mientras los cambios no se den en los valores de las personas y comunidades, la sociedad no se acercará al modelo de una sociedad más democrática y justa." (17)

La filosofía concibe que los valores para la educación del hombre están orientados al desarrollo y realización plena de la persona y son el camino de la creación constante, personal y colectiva, donde se desarrolla un nuevo sentido de responsabilidad y se reconoce no sólo que el crear y recrear valores es auténticamente vocación humana, sino la única alternativa capaz de cambiar a una sociedad

Todo sistema educativo define por anticipado las características del ciudadano que desea formar. Los fines o valores propuestos a la educación, corresponden a determinados contextos históricos y geográficos

#### 1.2.1- LA POLÍTICA EDUCATIVA DEL PRESIDENTE LUIS ECHEVERRÍA.

En la administración del presidente Luis Echeverría (1970 - 1976), la filosofía de la educación, en lo que corresponde a la visión del mundo, parece admitir el espíritu concebido como delicado equilibrio entre las características físicas, morales y espirituales del hombre. En tal caso, su cosmovisión sería pluralista. La visión del hombre supone un ser axiológicamente neutro y activo, dotado de facultades diversas que es necesario desarrollar. Los valores propuestos son: aprecio por el trabajo manual, solidaridad, lucha por la justicia, respeto por la libertad y la disidencia, responsabilidad y comunicación entre educandos, educadores y padres de familia.

Con respecto a la teoría del conocimiento, se reconocen tres tipos distintos de éste: el científico, el filosófico y el humanístico aceptados plenamente. Por la situación del país, la teoría de la educación mexicana debería cambiar, se promovería la conciencia crítica y se fomentaría el cambio, por tanto el perfil del educando sería el de un hombre dispuesto al cambio en sí mismo y en la sociedad. Los métodos educativos serían flexibles, no acentuando el academicismo intelectual, sino la experiencia e insistirían en la capacidad de la observación, no se daría ya más el conocimiento elaborado, se pretende llevar al educando a pensar por sí mismo, estimulando su creatividad

Educación, para el régimen de Echeverría, consistió, primero, en habilitar a la población a la participación masiva en la actividad económica y cultural, mediante una estrategia de tendencia nacionalista y actualizada que incluía material didáctico y facilidades académico - administrativas, la tradición verbalista trató de transformarse en escolaridad experimental y

"la Reforma Educativa de 1970 intentó cubrir tres aspectos fundamentales: a).- La actualización de los métodos, técnicas e instrumentos para dinamizar el proceso enseñanza - aprendizaje b).-La extensión de los servicios educativos a una población tradicionalmente marginada, mediante la aplicación sistemática de medios pedagógicos modernizados. c).- Flexibilidad del sistema educativo para facilitar la movilidad horizontal y vertical de los educandos entre la diversidad de tipos y modalidades del aprendizaje."( 18 )

Se incluye la innovación de estimular al educando a enriquecer el aprendizaje adquirido con métodos de investigación y experimentación, así como la aplicación de métodos de cuestionamiento racional para que se adquiriera gradual y progresivamente una actitud crítica que transforme la realidad social, cultural y económica.

Pero el Estado a su vez estrecha los canales de expresión popular, legitimando sus medios de control de las instituciones que sostiene la organización gubernamental. En 1973, se expidió la Ley Federal de Educación, conforme a la reforma propuesta en 1970. La SEP se dedicó a partir de ese momento, a dirigir, ampliar, coordinar, distribuir y diseñar las acciones y los servicios educativos.

El gobierno federal aumentó considerablemente el apoyo y los subsidios a los establecimientos de enseñanza superior, pero esto no dio el resultado previsto ya que se requerían otro tipo de soluciones que aminoraran los resultados de una formación académica carente de bases dinámicas y flexibles acorde con las necesidades nacionales. El secretario de Educación Pública, Víctor Bravo Ahuja expresó en una conferencia la importancia de percibir, como un problema vital, las "relaciones que existen entre la educación, la economía y las estructuras sociales", así como combatir la dependencia tecnológica, científica y económica del extranjero y buscar canales de expresión de la propia cultura. (19).

La política educativa del sexenio se inscribió plenamente dentro del proyecto político global del echeverrismo y participó, en consecuencia, de su contradicción fundamental. La dependencia de la educación respecto a los procesos económicos y políticos que estrechan las posibilidades de cambios significativos.

La obra educativa realizada, sufre en 1976, el impacto de la aguda y creciente crisis económica, agravada en este ramo del gobierno por una equivocada y deficiente administración. El nuevo gobierno se pronuncia en favor de una reforma administrativa. Se dice: "Hay que organizar, primero, al gobierno, para poder organizar, a continuación al país. Sólo por esa vía - se agrega -, alcanzará sus frutos la alianza para la producción, y, en consecuencia, la necesitada educación de los ciudadanos "(20).

## 1 2 2- LA POLÍTICA EDUCATIVA DEL PRESIDENTE JOSÉ LÓPEZ PORTILLO.

El primer año de gobierno del Lic. López Portillo, se dio prioridad en materia pedagógica al estudio y formulación de un nuevo Plan Nacional de Educación que se trazó cuatro grandes propósitos: Afirmar el carácter democrático y popular de la educación; elevar su eficiencia para promover el desarrollo integral del hombre; vincular más estrechamente el servicio educativo al proceso de desarrollo, y comprometer en esta obra la responsabilidad de todos... Ratificó el compromiso con los maestros de México de establecer la Universidad Pedagógica con el fin de crear el foro adecuado para albergar el esfuerzo nacional para enseñar a aprender, a investigar y difundir la pedagogía.

Como meta primordial del sexenio estaba cubrir la demanda de la educación básica, reducir el analfabetismo e impulsar los sistemas abiertos de enseñanza. Se intentó impulsar la movilidad intergeneracional de las clases mayores de la sociedad, provocando una expansión en la matrícula de educación superior que estuvo determinada por políticas de admisión demasiado flexibles. No resultaron adecuadas las medidas administrativas y pedagógicas adoptadas y si bien

se generaron cambios importantes en la composición social del alumnado matriculado en este nivel educativo, "ello no significó redistribuir equitativamente los saberes" generándose un distanciamiento entre la calidad de la enseñanza que se debió impartir y la educación que realmente se recibió, ya que en algunos casos se carecía de la preparación académica y de otras cualidades indispensables para desempeñarse en las facultades, escuelas de enseñanza superior y aparte los diseños curriculares no estaban orientados a lograr un proceso de democratización de la enseñanza.

El crecimiento de la matrícula en educación superior generó cantidades de egresados que sobrepasaron las oportunidades de empleos existentes en los mercados profesionales y como la preparación profesional recibida no acentuó el desarrollo de las capacidades necesarias para construir conocimientos y desarrollar soluciones originales a los problemas específicos de las diversas profesiones, dio por resultado su no ubicación en la planta productiva, quedando con subempleos en el mejor de los casos, ya que muchos profesionistas se dedicaron a oficios rudimentarios que muy poco o nada tenían que ver con los conocimientos de su profesión.

Los rasgos de personalidad indispensables para el progreso académico son: auto-aceptación adecuada, auto-valoración, confianza en las propias capacidades, equilibrio emocional, capacidad para diferir la satisfacción de algunas necesidades y los hábitos de esfuerzo, tenacidad, perseverancia, etc. no fueron considerados en su importancia dentro de su formación profesional.

En febrero de 1982, se anuncia una devaluación del peso mexicano, aproximada a un 40% y se expide un decreto que establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal se responsabilizarán de inmediato de evitar la realización de todas las obras no relacionadas directamente con el proceso productivo..., no obstante el presupuesto de la Secretaría de Educación Pública no se vio afectado más allá de los efectos de la propia devaluación.

### 1 2 3 LA POLÍTICA EDUCATIVA DEL PRESIDENTE MIGUEL DE LA MADRID.

En el sexenio del Presidente Miguel de la Madrid se observa que la preparación de los maestros, egresados de las escuelas normales, dispersas en todo el país, no satisface las demandas sociales, causa de su baja calidad y que los programas de actualización y superación del magisterio en servicio, no coinciden con las necesidades reales. Fue necesario emprender la Revolución Educativa, encabezada por el Lic. Reyes Heróles y a su fallecimiento la continuó el Lic. González Avelar, este periodo es afectado fuertemente por la crisis económica. La política educativa se expresa de esta forma

"Mi gobierno está consciente de que el sistema educativo mexicano no responde a los requerimientos y retos que tiene la nación en los presentes momentos. La tarea comprende todos los sectores de nuestro sistema educativo. ..Estamos urgidos de mejorar la calidad de la educación que ofrece nuestro sistema".( 21 )

Con base en la consulta popular, el sector educativo, se aboca al estudio de realidades y el material que aporta se integra para formar parte del Plan Nacional de Desarrollo 1983 - 1988 que se dio a conocer en mayo de 1983 y que con respecto a educación se propone Promover el desarrollo integral del individuo y de la sociedad; Ampliar el acceso de todos los mexicanos a las oportunidades educativas, culturales, deportivas y de recreación y ; Mejorar la prestación de los servicios educativos, culturales, deportivos y de recreación. Se busca lograr un mejor equilibrio entre la cantidad de los servicios y la calidad con que se ofrecen.

Las acciones concretas que se mencionan son entre otras Desarrollo de la cultura nacional, Fortalecimiento de la calidad académica; Formación, superación y actualización del magisterio Reorganización de la educación normal; La descentralización educativa se instrumenta jurídicamente y se expide un Decreto que establece los mecanismos para realizar el proceso en forma paulatina y de acuerdo con el Artículo 3o Constitucional

El 20 de enero de 1984, el Consejo Nacional Consultivo de Educación Normal, acuerda una reestructuración del sistema para la formación de profesores a fin de otorgar a las escuelas normales el nivel de Licenciatura.

#### 1 2 4 LA POLÍTICA EDUCATIVA DEL PRESIDENTE CARLOS SALINAS DE GORTARI

"Al comenzar el gobierno del presidente Salinas de Gortari, se presentó el Programa para la Modernización Educativa, 1989 - 1994, con una filosofía educativa cuya visión del mundo es pluralista" (22).

La imagen del hombre aparece como un ser axiológicamente neutro, dinámico y social. Los valores propuestos son la democracia, como el sistema de vida y entendida en su sentido constitucional de un régimen jurídico, la justicia social, como el ejercicio cotidiano de igualdad del derecho de todos los hombres a través de relaciones en las cuales no prevalezcan privilegios de razas, sectas, grupos, sexos o individuos de manera que se propicie un mejoramiento económico, social y cultural; y el desarrollo, que compromete a los usuarios de los diferentes niveles educativos con la productividad, para elevar los niveles de bienestar de la población total.

La teoría educativa propone un perfil de mexicano como un hombre capaz de:

- \* 1) generar una estructura productiva, liberadora y eficiente con el apoyo del conocimiento científico y tecnológico; 2) fortalecer la solidaridad social e identidad nacional y la cultura científica y tecnológica. 3) adquirir y humanizar nuevas técnicas de producción, 4) ampliar las vías de participación democrática y plural, 5) y perfeccionar los servicios a fin de que repercutan eficientemente en el bienestar de la población". (23)

Los métodos para lograr este perfil son acentuar el proceso de aprendizaje y atenuar el de enseñanza, de ahí que "en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se redimensionan las funciones del docente, al identificar estas funciones con diversos procesos ligados entre sí, que tienen lugar en los siguientes ámbitos:



"Enseñanza - aprendizaje de los alumnos

Organización y administración escolar

Vinculación escuela - comunidad.

A cada uno de estos procesos corresponden funciones y competencias que representen los rasgos distintivos del perfil docente " ( 24)

En el Programa para la Modernización Educativa (1989 - 1994), respecto a la formación de docentes se expresan como objetivos:

"Establecer en el marco de la descentralización, un sistema de formación y actualización de maestros que precise las responsabilidades y funciones de cada institución involucrada, para asegurar un servicio de calidad congruente con la modernización de la educación".

"Fomentar, los estudios de postgrado para apoyar la formación de docentes con proyectos de investigación que recurran a la experiencia de la educación mexicana y la enriquezcan con propuestas que respondan a problemas específicos del sistema educativo nacional"

"Elevar el nivel académico de las escuelas normales al de instituciones de educación superior ".(25)

Existen los retos de rezago educativo, crecimiento demográfico, cambio estructural, vinculación entre el ámbito escolar y el productivo y el avance científico y tecnológico

Se pretende que en el curriculum de las normales se incorpore, con la debida integración, aspectos relacionados con

"a) los desarrollos lingüísticos, especialmente: expresión, redacción y lectura, b) temas metodológicos referidos a los procesos de enseñanza aprendizaje, c) la matemática como lenguaje e instrumento, ch) el conocimiento amplio de los aspectos sociopolíticos (historia, ciencia política, antropología, economía), d) una teoría del desarrollo humano que supere la mera visión psicologista que hoy en día prevalece " (26).

Las políticas previstas para mejorar la calidad de la educación, en lo concerniente a los sistemas de actualización del magisterio, no han atacado los principales problemas a los que se enfrenta el maestro cotidianamente, ellos no están siendo formados para establecer relaciones pedagógicas,

que le otorguen bases al maestro para desempeñarse como profesional creativo de la educación y para que funja como agente activo del proceso de modernización educativa en su realidad laboral

El currículum debiera hacer énfasis en el valor que adquiere " la investigación la observación, el análisis de casos, la dosis de práctica y por tanto de praxis, la creatividad, la solución de problemas, la reflexión y el desarrollo del espíritu crítico, la contextualización, la previsión, la proyección " ( 27 )

Consideramos, de acuerdo a lo expuesto, que la filosofía de la educación, ha propuesto los objetivos de la misma, de forma acertada, apegada siempre al Artículo 3o de la Constitución Política de la República Mexicana, los hechos políticos y socioeconómicos que han determinado el nivel de logro de las metas propuestas son los que no han interferido y ocasionado un desfase entre en la formación del ciudadano pretendida y las características reales de los estudiantes egresados de instituciones de nivel superior, no obstante que se pretende relacionar, la teoría con la práctica de los contenidos académicos específicos en cada profesión, resulta en la mayoría de los casos un predominio de teoría que no les es posible ubicar y aplicar dentro de los respectivos desempeños profesionales

Pretendemos puntualizar que todas las modificaciones que en materia educativa se han realizado, no obstante que las estrategias han pugnado por recoger las realidades de los logros alcanzados, ya que esta ha sido la pretensión de los foros de consulta, se presentan los resultados con cierta vaguedad y así se sigue el proceso de estudios a esferas de especialistas que deciden lo que es conveniente realizar.

Existe muy poca participación conciente y reflexiva de los elementos directamente involucrados, y así se llega al final de los procesos, siendo los más interesados y afectados, los últimos en enterarse de los cambios que es preciso realizar y con cursos de capacitación breves y

apresurados se pretende aplicar las innovaciones que habrán de remediar las deficiencias encontradas

Proponemos, que se permita, una mayor toma de conciencia de las responsabilidades que cada profesionalista tiene, mediante la presentación de sus respectivos conflictos dentro de sus desempeños, que los comparta con sus colegas y en pequeños grupos afines, traten de solucionarlos, auxiliándose de una fundamentación científica sólida relacionada con su base experiencial y dentro del contexto donde surgió la situación problemática que requiere de solución, de ser posible difundir los resultados cual si se tratara de nuevos descubrimientos que de alguna manera lo son, estableciéndose una red de comunicaciones que beneficie a los usuarios y se ahorren tiempos y esfuerzos. La participación responsable desarrolla actitudes de confianza en lo que se realiza y favorece la creatividad, destruyendo los lazos de dependencia, que retardan las acciones y vuelven ineptos a quienes no aceptan la responsabilidad de sus desempeños.

### 1.3 TEORÍAS PEDAGÓGICAS QUE FUNDAMENTAN APRENDIZAJES COGNOSCITIVOS

Las formas de aprender de los adultos, difieren considerablemente de las de los adolescentes y de las de los niños ya que en los primeros existe una acumulación de experiencias que logra imponerse y relacionarse con los nuevos aprendizajes de formas diversas. "El psicólogo cognoscitivista Robert Gagné ha categorizado las habilidades que la gente puede aprender- que son llamadas resultados del aprendizaje- en cinco rubros: actitudes, habilidades motoras, información verbal, habilidades intelectuales y estrategias cognoscitivas"(28). Los aprendizajes cognoscitivos, mencionados al final de la cita, consideramos que son los más utilizados en las instituciones de nivel superior.

Las habilidades intelectuales han sido caracterizadas como el saber *cómo*, y son las que hacen posible a las personas usar símbolos y comunicarse. Su aprendizaje precisa de una combinación de habilidades más simples que se han aprendido previamente, éstas se combinan para formar una habilidad más nueva y compleja si se presentan en una secuencia adecuada.

Las estrategias cognoscitivas son las habilidades implicadas en el procesamiento de información, constituyen procesos de control organizados internamente y es importante proporcionar oportunidades frecuentes para la práctica de las mismas.

Las teorías psicológicas del aprendizaje tratan de explicar el funcionamiento real de los procesos naturales que producen fenómenos específicos que modifican al sujeto. Dentro de las teorías más significativas que caracterizan estrategias didácticas se mencionan las teorías mediacionales (vinculan los procesos de aprendizaje con las decisiones del profesor y las estrategias fecundas de procesamiento en el alumno, ya que ambos toman decisiones, eligen, atienden, analizan y procesan en el medio de instrucción) que pueden contener:

- 1 - Teorías cognitivas donde se distinguen las corrientes: a) - Teoría de la Gestalt y psicología fenomenológica (Kofka, Kohler, Wertheimer, Maslow).- b).- Psicología

genético - cognitiva (Piaget, Bruner, Ausubel, Inhelder).- c).- Psicología genético - dialéctica (Vigotsky, Luria, Leontiev, Rbenstein, Wallon)

2 - Teorías del procesamiento de información (Gagné, Newell, Simon, Mayer).

### 1 3 1 TEORÍA DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Los teóricos cognoscitivistas consideran la mente humana como un procesador de información activo e individual. La forma en que pensamos acerca de las situaciones, nuestros planes, intenciones, metas, sentimientos, etc. influyen en lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos.

Este enfoque hace referencia a las experiencias personales que llevan al conocimiento, a la búsqueda de información para solucionar problemas y reorganizar lo que ya se sabe para adquirir nuevos conocimientos y se argumenta que el conocimiento previo en el aprendizaje juega un papel decisivo en lo que se aprende, recuerda u olvida.

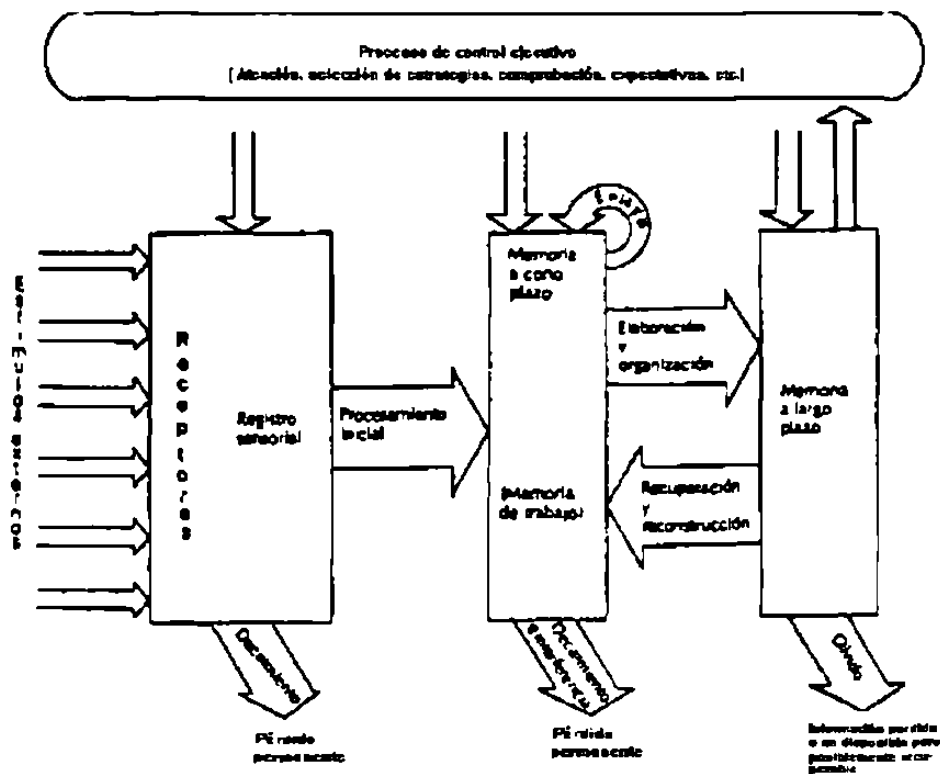
Los cognoscitivistas estudian un amplio rango de aprendizajes de acuerdo a las diferencias individuales y de desarrollo, razón por la cual no se presenta un modelo único ni una teoría de aprendizaje que lo represente. Sin embargo uno de los modelos que más se estudia es el Procesamiento de Información que pretende dar cuenta de todas las funciones cognitivas como son: la percepción, el aprendizaje, el pensamiento.

Este enfoque apoya su descripción estableciendo una similitud entre el funcionamiento de una computadora y la mente humana, en los aspectos de adquirir información, realizar operaciones con ella para cambiar su forma y contenido, almacenar y situar en la memoria y por último hacer uso de la información cuando se necesita.

El hombre aprende procesando su experiencia mediante un complejo sistema en el que la información es recibida, transformada, acumulada, recuperada y utilizada.

El modelo típico del procesamiento de información derivado de las aportaciones de los teóricos (Atkinson y Shiffrin, 1968, R. Gagné, 1985), muestra las estructuras cognitivas donde la información puede ser mantenida y transformada. mediante flechas se indica el flujo de información en el sistema

Fig 1 Modelo de procesamiento de información.



Los sentidos envían información al registro sensorial para que se almacene brevemente. Damos "sentido" a la información por medio de los procesos de percepción y atención, la cual ya transformada en patrones de imágenes o sonidos (o quizá otro tipo de códigos), puede entrar a la memoria a corto plazo. Ahí su almacenamiento es limitado y corto, la información se usa y se pierde a menos que se ensaye, la información que se retiene para ser recordada posteriormente, se conecta con los conocimientos previamente existentes y se codifica en la memoria de largo plazo, que es un almacenamiento aparentemente permanente.

Adaptado de R Gagné (1985), *The conditions of learning and theory of instruction* (4a ed.). Nueva York. Holt, Rinehart & Winston, p.71, y M Hunt (1982, enero 24), *How the mind works*, *The New York Times Magazine*, p.32. Tomado del capítulo 7 Aprendizaje: enfoques cognoscitivos. *Psicología Educativa de Anita E Woolfolk*.

Se consideran receptores las partes del cuerpo humano que reciben información sensorial y al sistema de receptores que almacena brevemente la información sensorial se le denomina registro sensorial. Cuando los estímulos inciden en los receptores se producen los patrones de actividad neuronal y se tiene la oportunidad de seleccionar la información para su procesamiento posterior. Como percepción se conoce al significado que se da a la información que reciben los sentidos, el cual ha sido construido a partir de la realidad objetiva y de la forma en que se organiza

Los psicólogos llamados teóricos de la Gestalt explican que el individuo tiende a organizar la información sensorial en patrones o relaciones para que adquiera significado. "La teoría de la Gestalt postula que el individuo organiza sus percepciones en un todo coherente, en una configuración total" ( 29).

Para reconocer los patrones y dar significado a los eventos sensoriales se dan dos explicaciones: El análisis de rasgos o procesamiento guiado por datos que es el reconocimiento de un estímulo nuevo por la identificación de sus elementos o bien el análisis de los elementos básicos y su combinación para dar como resultado patrones con significado.

Los humanos somos capaces de otro tipo de percepción que se fundamenta en el contexto de la situación, es decir lo que sabemos acerca de las palabras, las escenas etc. a esto se conoce como procesamiento conceptual, generalmente se utilizan ambos tipos de procesamiento, uno tras otro.

Prestando atención a ciertos estímulos e ignorando otros es como seleccionamos lo que será procesado, pues hay gran cantidad de estímulos sensoriales rodeando una situación y sólo se presta atención a ciertos aspectos de acuerdo con "los principios de la Gestalt, detección de rasgos, el contexto y conocimientos previos acerca de estados similares para reconocer patrones."( 30 ). Una vez transformada la información en patrones de imágenes o sonidos u otros tipos de códigos, en el registro sensorial, puede entrar al sistema de "memoria a corto plazo", su

permanencia ahí , al igual que en el registro sensorial es breve, por eso se ensaya mentalmente la información, para evitar el olvido

Para desplazar la información a la "memoria de largo plazo" es necesario más tiempo y esfuerzo y se requiere integrar el material nuevo a la información que ya se tiene en ella. El almacenar información implica una representación y organización.

*Endel Tulving* caracteriza dos tipos de información que se almacena en la memoria a largo plazo: la información episódica que está relacionada con un tiempo y un lugar determinados y la información semántica que comprende el conocimiento de hechos y conceptos generales que no se relacionan a un lugar y tiempo particulares. Casi todo lo que se aprende en las instituciones es guardado en la memoria semántica. De hecho los tipos de información se traslapan y se almacenan en la memoria a largo plazo.

*Allan Paivio* explica que la información se almacena como imágenes visuales o como unidades verbales, o en ambas formas y si ésta puede ser codificada, tanto visual como verbalmente, es posible recordarla con facilidad. También se explica el almacenamiento por la formación de redes proposicionales. Una red proposicional es un grupo interconectado de unidades de información. Una proposición es la unidad más pequeña de información que puede ser calificada como cierta o falsa. Muchos psicólogos cognoscitivistas creen que ciertos tipos de conocimiento están organizados y representados en redes proposicionales y cuando deseamos recordar una parte de la información podemos traducir su significado en frases y oraciones familiares o en figuras mentales. La red proposicional también permite evocar el recuerdo de otros segmentos de información, de hecho, estas redes no son parte de la memoria consciente.

Cuando se trata de almacenar conjuntos mayores de información organizada sobre lo que sabemos de conceptos particulares, es necesario contar con estructuras de datos que organicen

---

\* Nota - Los nombres de los autores que aparecen en letra cursiva son mencionados en el texto consultado y no lo omitimos por considerarlo injusto ya que sus aportaciones son importantes. Texto Psicología Educativa. Anita Woolfolk. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. S.A. 1990



amplias cantidades de información en un sistema significativo, a éstas se les denomina "esquemas" y se convierten en patrón o guía e indican la información específica que ha de buscarse o qué esperar de una situación particular.

Se cree que los esquemas son las unidades clave para el proceso de comprensión, ya que al seleccionar un esquema que nos parece apropiado se puede usar como marco de referencia para decidir que información buscar y qué recordar, es como una guía para que la información tenga sentido.

*Craik y Lockhart* difieren de la explicación anterior y proponen inicialmente su teoría de los niveles de procesamiento, como alternativa a los modelos de almacenamiento múltiple. Sugirieron que lo que determina el tiempo de retención de la información es la plenitud con que se analiza y relaciona con otra información existente, es decir, cuánto más completo sea el procesamiento de la información, hay más probabilidad de recordar. Ambas explicaciones concuerdan en que el ser humano tiene gran capacidad para procesar, organizar y recordar grandes cantidades de información.

Se piensa que la información de la memoria a corto plazo se pierde por interferencia, el recordar cosas nuevas interfiere con el recuerdo de las que ya existían y éstas últimas se pierden también por la acción del tiempo. Si esto no se diera se podría sobrecargar la capacidad de la memoria a corto plazo y cesaría el aprendizaje. El olvido, que es la pérdida de la información, en la memoria a largo plazo, parece no darse, ya que puede ser recuperada si se dan las condiciones apropiadas. Se habla de interferencias, que se producen, cuando las asociaciones verbales nuevas hacen difícil el recordar información vieja (interferencia retroactiva), pero si las asociaciones de memorias viejas hacen difícil recordar información nueva (interferencia proactiva), éstas causan problemas en el proceso de recuperación de la información cuando se necesita.

La forma en que es aprendida la información, así como la forma en que la procesamos, parecen afectar su recuperación posterior, de ahí que se recomienda considerar los siguientes elementos

principales de este proceso: La elaboración - consiste en aumentar significado a información nueva por medio de su conexión con un conocimiento ya existente

Las variables externas que se consideran en el procesamiento de información son La *organización* que consiste en poner un concepto en una estructura jerárquica, esto ayuda a aprender y a recordar definiciones generales o ejemplos específicos, la estructura sirve como guía para recuperar la información cuando se necesita. El *contexto*, referido a algunos aspectos del contexto físico y emocional que se aprenden junto con otra información, influyen en el recuerdo, cuando el nuevo contexto es similar al de la situación original

Los individuos difieren en su capacidad de aprender bien y esto se relaciona con sus capacidades metacognoscitivas (*Pressley, Borkowski y Schneider*) que se refieren al conocimiento y al control de las actividades del pensamiento y el aprendizaje.

La metacognición comprende al menos dos componentes: "1) estar consciente de las habilidades, estrategias y los recursos que se necesitan para ejecutar una tarea de manera efectiva, saber qué hacer y 2) la capacidad de usar mecanismos autorreguladores para asegurar el término con éxito de la tarea - saber cómo y cuándo hacer qué cosas." ( 31 ).

Existen estrategias que desarrollan capacidades metacognoscitivas, un ejemplo es el aprendizaje recíproco que para la comprensión de textos menciona las siguientes actividades: a) - Resumir el contenido de un texto b) - Hacerse una pregunta del punto central. c).- Aclarar las partes difíciles del material d) - Predecir lo que sigue.

### 1 3 2 PSICÓLOGOS REPRESENTANTES DE LA TEORÍA COGNOSCITIVISTA

En esta perspectiva cognoscitivista se destacan tres psicólogos cuyos trabajos son importantes aportaciones que guían las estrategias de aprendizaje:

### Jerome Bruner.- Aprendizaje por Descubrimiento

Según Bruner, el aprendizaje puede tener lugar inductivamente, es decir, pasar de los detalles a la formulación de un principio general. Si se presentan ejemplos específicos y el sujeto que aprende, trabaja sobre ellos, llega a descubrir las interacciones y la estructura del material.

### David Ausubel.- Aprendizaje Receptivo

Ausubel da gran importancia a lo que se conoce como "aprendizaje verbal significativo" lo que concierne a información, ideas y relaciones verbales entre las ideas en conjunto, su método consiste en presentar el material en forma completa y organizada, yendo de los conceptos más amplios a los más específicos y llama al concepto general "subsuntor" porque todos los demás están supeditados a él. El aprendizaje significativo ocurre cuando existe una adecuación potencial entre los esquemas del estudiante y el material por aprender.

El aprendizaje significativo de Ausubel se refiere a cuerpos organizados de conocimientos que incluyen conceptos, principios y teorías. La vinculación sustancial de las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del individuo es la clave de este aprendizaje.

Dos son las dimensiones requeridas para que el material de aprendizaje se considere con significatividad potencial "Significatividad lógica.- Coherencia en la estructura interna del material, secuencia lógica en los procesos y consecuencia en las relaciones entre sus elementos componentes y Significatividad psicológica - Que sus contenidos sean comprensibles desde la estructura cognitiva que posee el sujeto que aprende". ( 32 )

Ausubel considera que la estructura cognitiva de cada sujeto manifiesta una organización jerárquica y lógica en la que cada concepto ocupa un lugar en función de su nivel de abstracción, de generalidad y capacidad de incluir otros conceptos y que el aprendizaje significativo produce al

tiempo la estructuración del conocimiento previo y la extensión de su potencialidad explicativa y operativa y que funciona a base de organizadores (ideas generales con fuerte capacidad de inclusión) y de esquemas procesuales que indican la estructura de la jerarquía y la secuencia de su funcionamiento

Respecto a la transferencia (influencia del material aprendido previamente sobre el nuevo material) y la capacidad para realizarla está en relación directa con la cantidad y calidad de las ideas de afianzamiento que posee el estudiante que puede ser aplicada a múltiples situaciones concretas (transferencia lateral), así como a solución de problemas y formulación de nuevos principios a partir de los que se poseen (transferencia vertical).

Robert Gagné - La categorización de los resultados del aprendizaje.

Gagné clasifica los resultados del aprendizaje en los siguientes tipos.

- 1 - Actitudes.- aprendidas a través de experiencias positivas y negativas y mediante modelos
- 2 - Habilidades Motoras - aprender a coordinar movimientos
- 3 - Información verbal - se describe como saber qué.
- 4 - Habilidades Intelectuales - se caracterizan como el saber cómo y es lo que hace posible la comunicación mediante el uso de símbolos; se consideran varios tipos como Discriminación, Formación de conceptos, Reglas y Reglas de orden mayor
- 5 - Estrategias cognoscitivas, que son las habilidades implicadas en el procesamiento de información. El uso deliberado de ellas implica el uso de las capacidades metacognoscitivas

El aprendizaje en instituciones formadoras de profesionales, debe contemplar, aparte de las habilidades y destrezas específicas de cada profesión, las que permitan realizar las tareas afines, desempeñándose con eficiencia en las actividades respectivas, con la finalidad de identificar los

logros en las mismas y retroalimentar los procesos hasta la satisfacción consciente de sus propósitos

El docente, como actor del proceso educativo, debe elaborar hipótesis, emitir juicios y tomar decisiones sobre dicho proceso, y no le es posible realizarlo, ya que en los cursos que se ofrecen a los profesores "no se enseña a pensar sobre el conocimiento, a utilizar categorías que posibiliten su apropiación, reelaboración y reconstrucción, sino en ellos predomina la idea de la asimilación, la comprensión y la organización de contenidos dados, con fines de transmisión" ( 33 )

Si uno de los propósitos de los programas educativos en el ámbito de formación docente es dar autonomía al maestro en cuanto a la selección de experiencias y la generación de procesos de aprendizaje que conducen a ellos, es decir, enseñar a solucionar problemas dentro de sus prácticas cotidianas, entendiendo esto, como la formulación de nuevas alternativas, que van más allá de la simple aplicación de estrategias previamente aprendidas, convirtiéndose en propuestas creativas, razonables y factibles. *Wessells*, considera cuatro etapas en la solución de problemas: Comprensión y representación del problema, selección o planeación de la solución, ejecución del plan y evaluación de los resultados

Son las capacidades metacognoscitivas no suficientemente desarrolladas las que implican deficiencias en los resultados de aprendizaje, que se traducen en actitudes de inseguridad, dependencia y la de no asumir la responsabilidad en los resultados, productos de sus desempeños. Se hace referencia también acerca del conocimiento que se selecciona y organiza para establecerse en los programas de formación docente, careciendo de cuestionamientos en términos de su construcción, lo que implica una búsqueda constante por construir formas particulares de aprehensión y representación

El docente se enfrenta a un contenido recortado y filtrado por especialistas el cual no cuestiona ni problematiza, la manera en que se apropia del mismo es a través de cuadros sinópticos, definiciones, clasificaciones, fórmulas, informaciones y discursos que muestran en muchos casos

una contradicción con la realidad misma "Los problemas de contenido escolar han sido abordados desde el punto de vista de su planeación y ordenamiento con fines de enseñanza, más no de un cuestionamiento en términos de su construcción." ( 34 )

#### 1.4 MODELO MEDIACIONAL INTEGRADOR

\* *Winne y Marx* elaboraron un modelo de integración cognitivo mediacional cuyo propósito es analizar las formas de influencia recíproca entre alumnos y profesor e indagar sobre la vida mental de ambos en la clase, y consideran que para clarificar los procesos reales es necesario analizar

a) - Las estrategias de procesamiento que utiliza el profesor para planificar, tomar decisiones, actuar en la enseñanza interactiva y evaluar los procesos y resultados.

b) -Las estrategias de procesamiento de información que se activan en el alumno como consecuencia de las actividades de enseñanza, contenidos y experiencias de aprendizaje

c) - Las relaciones bidireccionales en el aula.

Este modelo "pretende vincular los procesos de adopción de decisiones del profesor con la elicitación de estrategias fecundas de procesamiento en el alumno" (35)

Existen dos corrientes de investigación en relación a los procesos mentales de mediación

\* La que se centra en el profesor cuando planifica, organiza, interacciona con los estudiantes de diferentes formas y evalúa. Su objetivo es llegar a comprender cómo se forman las creencias, pensamientos y hábitos de comportamiento del docente.

\* La que se preocupa de los procesos mentales y afectivos del alumno cuando participa en actividades de aprendizaje, considerando que sus procesos de atención selectiva, codificación,

---

\* Nota Estos investigadores son citados por Angel I Perez Gomez autor del artículo Enseñanza para la comprensión Cap IV pag 85 del libro Comprender y transformar la enseñanza

organización significativa y transferencias de información constatan su papel de activo procesador de información

Todo ser humano es un activo procesador de su experiencia, mediante un complejo sistema en el que la información es recibida, transformada, acumulada, recuperada y utilizada, esto supone que el organismo no responde directamente al mundo real sino a la propia y mediada representación subjetiva del mismo, es una mediación que selecciona, transforma e incluso distorsiona con frecuencia el carácter de los estímulos percibidos

Un modelo de aprendizaje mediacional es el que considera como elementos más importantes de explicación a las instancias internas, tanto estructurales como funcionales que median entre estímulo y respuesta. Los elementos estructurales son tres Registro sensitivo - Recibe información interna y externa Memoria a corto plazo - Ofrece almacenamientos breves de información seleccionada y Memoria a largo plazo.- Organiza y conserva disponible la información durante períodos más largos.

Las categorías de procesamiento de la información son cuatro Atención Codificación, Almacenamiento y Recuperación

Los componentes internos de los procesos de aprendizaje construyen un sistema cognitivo organizado y tanto las características de las instancias estructurales como los mecanismos de los procesos se generan y se transforman en virtud de su propio funcionamiento al procesar la información en los intercambios con el medio. Los esquemas, los conocimientos, las destrezas y las habilidades se forman en un proceso genético y su configuración se altera de algún modo a lo largo del tiempo, por los resultados de los procesos de aprendizaje en los que intervienen.

El docente, el curriculum y las estrategias didácticas son apéndices de un modelo que centra su atención en conocer cómo la persona hace frente a las tareas académicas y sus demandas, qué



esquemas de pensamiento activa y cómo son modificados en función de las actividades en que se implica

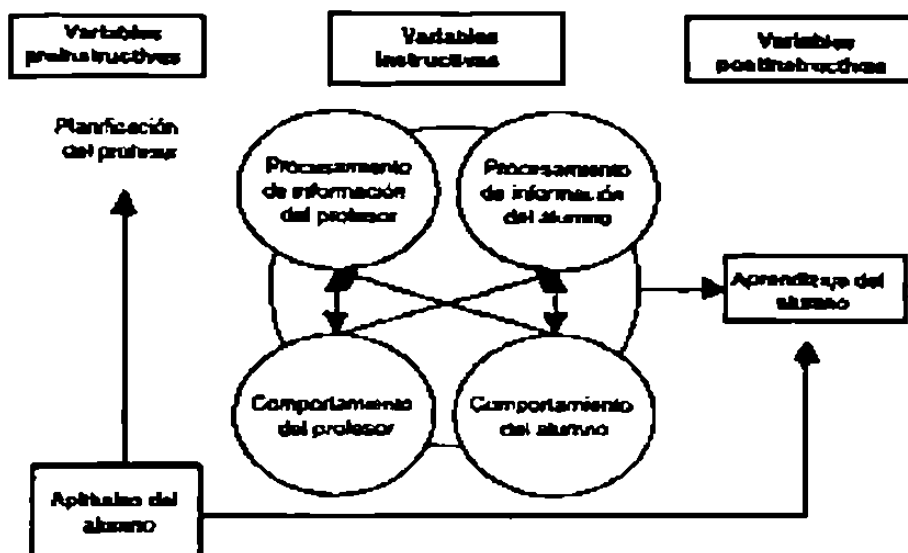


Fig. 2 -Modelo mediacional de análisis de la enseñanza. (Winne y Marx)

El reconocimiento del papel activo de los seres humanos en sus procesos de pensamiento, implica considerar el conocimiento que ya poseen los alumnos, la atención que prestan a las actuaciones del docente la motivación para el aprendizaje, sus estados afectivos y la generación de interpretaciones propias sobre los contenidos de aprendizaje propuestos

Las formas de influencia recíproca entre alumnos y profesor nos permiten indagar mecanismos de adquisición de actitudes y comprobar los efectos en el desarrollo de conocimientos y métodos de pensamiento en el alumno derivados de las estrategias de enseñanza

Las teorías mediacionales consideran que la conducta es una totalidad organizada, y que además de las manifestaciones observables se desarrollan procesos cognitivos de discernimiento y de búsqueda intencional de objetivos y metas.

El individuo "reacciona a la realidad tal como la percibe subjetivamente. Su conducta responde a su comprensión de las situaciones, al significado que confiere a los estímulos que configuran su campo vital en cada momento concreto" ( 36 ).

Como aportaciones de las teorías de aprendizaje más significativas se consideran: Teoría de la Gestalt, Psicología genético-cognitiva, Psicología genético- dialéctica y Procesamiento de información y se menciona como factor determinante en el proceso de aprendizaje a:

La motivación intrínseca, apoyada en el interés por resolver problemas originados por los requerimientos y exigencias de la propia existencia, así como a la necesidad de aprendizaje para comprender y actuar racionalmente en el intercambio adaptativo con el medio sociohistórico y natural

De la psicología genético-cognitiva destacamos que:

Las estructuras cognitivas son los mecanismos reguladores en el proceso de adquisición de nuevos aprendizajes construidos en procesos de intercambio donde la asimilación (proceso de integración, de los objetos o conocimientos nuevos a las estructuras anteriormente construidas por el individuo) y la acomodación ( reformulación y elaboración de estructuras nuevas como

consecuencia de la incorporación precedente), son los movimientos que explican la construcción genética

Los aspectos operativos del pensamiento solo se configuran a partir de las acciones y de la coordinación de las mismas y son los que caracterizan los niveles superiores del pensamiento y la conducta intelectual del hombre. El lenguaje está considerado como instrumento insustituible de las operaciones intelectuales más complejas y su carencia en el desarrollo del mismo, provoca obstáculos para el ejercicio del pensamiento formal

El objetivo clave de la educación y de la enseñanza, en cualquier nivel "es provocar en el alumno el desarrollo de capacidades, conocimientos y actitudes que le permitan resolverse por sí mismo en el medio en que actúa. Aprender a aprender, percibir, interpretar, razonar, investigar e intervenir en la realidad son capacidades operativas que sólo se aprenden actuando, haciendo, interviniendo activamente, mediando en definitiva entre las situaciones externas y las conductas" ( 37 )

Conscientes de que las habilidades de investigación y solución de problemas requieren la práctica, la participación activa del individuo, la búsqueda de lo real y no solamente la organización de los contenidos, motivo de aprendizaje, de una manera significativa. Nos resulta indispensable motivar activamente a los estudiantes en los contenidos del currículum y para que esto ocurra debemos reconocer que el hombre actualmente vive en un ambiente de cambio continuo y que sólo las personas que "han aprendido cómo aprender, que han aprendido a adaptarse y cambiar, que advirtieron que ningún conocimiento es firme, que sólo el proceso de buscar el conocimiento da una base para la seguridad"( 38 )

En concreto se propone que tanto el docente como el alumno se involucren de forma particular en una situación, cuya dinámica es difícil de prever, ya que se encuentra influenciada por

numerosos obstáculos extra-aúlicos que también son imprevisibles, por tener su origen en procesos de interacción social

El aprendizaje es significativo en la medida de las interrelaciones que se establezcan entre los saberes del alumno y los nuevos contenidos motivo de aprendizaje, a través, de las propuestas de actividades del profesor, así como, de las aportaciones de cada uno de estos elementos al proceso de aprendizaje.

Lo que aporta inicialmente el alumno al aprendizaje son representaciones, concepciones, ideas previas, esquemas de conocimiento, modelos mentales o ideas espontáneas y el aprendizaje será un proceso de revisión, modificación, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento con significados más precisos, más ricos y más articulados en torno al contenido de aprendizaje.

Los estudiantes alcanzarán el objetivo de " aprender a aprender " solo si desarrollan y aprenden a utilizar estrategias de exploración y de descubrimiento, así como, de planificación y control de la propia actividad.

Una forma de implicar a los alumnos en las actividades de aprendizaje es, partir de sus esquemas de pensamiento, permitir su actuación y favorecer su intervención, para determinar la estructura, contenido y secuencia de las actividades de aprendizaje. Esta exigencia de participación no es actualmente atendida ni por el currículum ni por la organización educativa, ni por la tradición profesional

#### 1.4.1 TAREAS DE APRENDIZAJE.

Las tareas de aprendizaje se han clasificado según Doyle en tres tipos.

"de comprensión", "de memoria" y "de resolución de problemas de rutina". Las primeras exigen de parte del estudiante " la aplicación de operaciones cognitivas, tales como la clasificación, la inferencia, la deducción y el análisis, a temas con los que no han tenido contacto anteriormente, o asimilar una información reproduciéndola bajo una forma transformada o parafraseada" ( 39 ).

La comprensión es algo que el estudiante desarrolla desde "dentro" ejercitando sus propias aptitudes de raciocinio y no puede estar "cerrado" a las razones y a los argumentos expuestos por compañeros del grupo.

La evolución intelectual es un fenómeno que implica el estar abierto a la discusión y el consenso que surge entre los participantes que gozan de libertad para proponer, interpelar y esgrimir argumentos en pro y en contra de manifestaciones, explicaciones, interpretaciones y justificaciones, desarrollan su propia comprensión a través de la comunicación con los demás.

Las tareas de memoria requieren el reconocimiento o el recuerdo de hechos, de principios o de soluciones con los que el alumno se familiarizó anteriormente y las de resolución de problemas de rutina obligan a los estudiantes a aprender unas fórmulas o principios de reconocimiento confiable a nivel universal

Para aprender es necesario aproximarse a la realidad y llegar a descubrir que el aprendizaje es un acto de permanente cuestionamiento que implica además reflexiones y acciones sobre un saber que se enriquece, que se construye a partir de las contradicciones y de los conflictos, con un sentido social , donde los vínculos que se establecen no sean los de dependencia y sometimiento

La situación de "sometimiento a los especialistas resulta ser de doble naturaleza: de un lado, los profesores son considerados intelectualmente dependientes, ya que su misión es la de cumplimentar las prescripciones de los innovadores y de otro lado, y como consecuencia de la

deslegitimación de los profesores para decidir su práctica, quedan sometidos a los intereses ideológicos de las innovaciones que se promueven" ( Apple y Tertelbaum ).( 40 )

La relación pedagógica se caracteriza por un tipo de vinculación que se establece entre dos instancias, una que enseña y otra que aprende

Denominamos vínculo a "la manera particular en que un sujeto se conecta o relaciona con otros o los otros, creando una estructura que es particular para cada caso y para cada momento" ( 41 ), a su vez, la noción de vínculo se relaciona con los conceptos de rol, estatus y comunicación. es decir, en las situaciones que participamos, adoptamos determinadas actitudes, a las que nominamos roles, que son funciones que intentan hacer llegar a otro comunicaciones, las cuales se establecen a través de la posición que ocupan entre sí los sujetos en la relación. El estatus es el nivel del rol y desde allí se establece la comunicación

Las interacciones dentro del aula permiten conformar la relación pedagógica institucionalizada, donde se tiene como propósito lograr modificaciones de actitudes, conocimientos, habilidades y transformar el vínculo de dependencia en vínculo de cooperación, tomando en consideración la capacidad de desempeños y el deseo de compartir experiencias profesionales que sentaran las bases para generar nuevos aprendizajes, tomando en cuenta siempre que existen límites de acción, pero también espacios para actuar