



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE POSGRADO EN PEDAGOGÍA

**LOS MEDIOS INFORMATICOS EN LA ENSEÑANZA DE
HISTORIA EN SECUNDARIA**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO
MAESTRO EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:
CARLOS MENDOZA ALVARADO**

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. JOSE LUIS ORTIZ VILLASEÑOR**

MÉXICO

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS:

A mi Esposa Chela:

Porque en todas las locuras que se me han ocurrido desde que estamos juntos siempre me has respaldado, confiando en mí siempre, no dejando nunca que me dé por vencido y alentándome a que lo logre ya que como dices el bien es para todos.

A mis hijos: Karla, Aline Y Horacio

Fuente de mi inspiración, han hecho que en todo momento siga hacia adelante, en busca de nuevas metas, luchando siempre, se que los he olvidado a veces, pero creo que ha valido la pena ya que el tiempo que pasamos juntos nos divertimos mucho y me dejan molestarlos.

Chicos: sigan adelante y nunca se detengan

A mis padres:

Porque todos los días de su vida han estado sobre de mí insistiéndome a la superación, de principio no lo entendía, pero ahora me doy cuenta de que solo lo hacían para que no me quedara en el camino como les sucedió a otros.

¡Gracias por fastidiarme siempre!

Para el Doctor José Luis Ortiz Villaseñor:

Gracias por confiar en mí, los regaños, desvelos, las llamadas de atención de tu parte fueron muy importantes para consolidar este proyecto. Eres un hueso duro de roer, siempre preciso con tus comentarios.

¡Ah! Y como olvidar tus seminarios.

A mi querida FES y a todos mis admirables profesores de posgrado, por el apoyo que me brindaron para llegar a la terminación de este proyecto, que me permitirá enfrentar la vida de una manera más fácil, a la cual dedicaré todo mi esfuerzo y entusiasmo.

A todos mis Santitos y Santotes, que han escuchado mis oraciones y plegarias en los momentos más difíciles de la vida, saben que los respeto, sin ustedes me hubiera quedado en el camino, gracias por ser parte de mi creencia y mi fe.

INDICE	PAG.
AGRADECIMIENTOS	
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1:	
EL CONSTRUCTIVISMO	
1. Antecedentes.....	5
2. Constructivismo.....	6
3. La concepción Constructivista.....	16
4. Constructivismo y actualidad.....	21
4.1 El cambio conceptual como objetivo educativo.....	25
5. Sujeto constructivista.....	30
CAPITULO 2:	
LOS MEDIOS INFORMATICOS EN LA EDUCACIÓN	
1. Evolución de los medios informáticos.....	34
2. Modernización educativa y sistemas informáticos.....	42
3. Actualidad: la incorporación de medios informáticos en el aula.....	44
3.1 Los medios: la educación moderna.....	46
3.2 La influencia de los medios informáticos en el contexto escolar.....	50
CAPITULO 3:	
EVOLUCIÓN Y ACTUALIDAD DE LA ESCUELA SECUNDARIA.	
1. Historia de la escuela secundaria en México.....	53
2. Función y finalidad de la escuela secundaria.....	59
2.1 Las reformas recientes a la escuela secundaria.....	61
2.2 Planes y programas de reforma. (1970-1993).....	62
3. Revolución educativa (1982-1988).....	64
3.1 El modelo educativo del CONALTE.....	67
3.2 Acuerdo nacional para la modernización de la secundaria (Mayo 18 de 1992).....	68
4. El proyecto educativo para la secundaria del siglo XXI.....	71
4.1 Los propósitos de la escuela secundaria.....	72
4.2 La reforma de la secundaria.....	74
4.3 Proyectos educativos con uso de tecnología en historia.....	75
4.4 La conectividad escolar herramienta en la enseñanza de historia.....	78

CAPITULO 4:

LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LA SECUNDARIA

1. Alfabetización digital.....	81
2. La utilización de las TIC por los docentes en el siglo XXI.....	84
2.1 Iniciativas para el cambio en la formación de maestros en México.....	87
2.2 Los maestros y el desarrollo de los materiales que utilizan en la enseñanza.....	89
3. El trabajo de los maestros en la educación secundaria.....	91
3.1 Habilidades y nociones fundamentales del profesor.....	96
3.2 Formación de capacitadores.....	98
3.3 Herramientas de la capacitación.....	99
4. El profesor del siglo XXI.....	103

CAPITULO 5:

LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA DE SECUNDARIA.

1. Parámetros para la enseñanza y el aprendizaje de la historia.....	107
2. Formación docente para la clase de historia.....	114
2.1 Habilidades digitales en la práctica docente para la materia de historia.....	119
2.2 La inmersión situada en la tecnología:.....	120
3. Los entornos de aprendizaje con apoyo de TIC en el siglo XXI.....	125
3.1 Cuándo usar las TIC en la clase de historia.....	128
4. Ventajas de la utilización de TIC en la enseñanza de historia.....	131
4.1 Elaboración de una secuencia didáctica con apoyo de TIC en historia.....	132

Conclusiones.....	133
--------------------------	------------

Fuentes de información.....	137
------------------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la incorporación de tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo y particularmente, como herramienta diversa en el proceso enseñanza aprendizaje se ha hecho en la gran mayoría de los casos necesaria, sobre todo en la escuela secundaria de jornada ampliada Gilberto Borja Navarrete, donde los docentes buscan formas diferentes de lograr aprendizajes significativos en los alumnos que componen la matrícula escolar.

El interés de estudiar el tema surge a partir de mi incorporación como docente en la administración de un espacio educativo en escuela secundaria a partir de 2001 llamado Red Escolar (y hoy llamado Aula Digital), donde como administrador de este espacio, pude darme cuenta del escaso y nulo interés de parte de la plantilla docente en general y en específico de la academia de la materia de historia a la cual pertenezco por incorporar como parte de sus estrategias de enseñanza aprendizaje las tecnologías de la información y comunicación en su práctica académica diaria.

A pesar de ello los alumnos tenían muy marcadas tendencias hacia la utilización de este espacio por considerarlo diferente al salón de clase habitual como el que tiene la escuela secundaria, fueron ellos los que motivaron mi interés hacia el presente estudio, el cual parte de la idea de la necesidad de mostrar la importancia que tiene la capacitación constante y la actualización en uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación en los docentes y más en aquellos que forman parte de la academia, los que imparten la materia de historia de secundaria.

Es así como he observado que los medios informáticos son un objeto importante en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje ya que en la actualidad se representa como un momento crucial en la educación en México, teniendo como objetivo de estudio la aplicación de las nuevas tecnologías en la materia de historia en secundaria, como una herramienta que pretende orientar el aprendizaje y con ello el rumbo de la educación encausada hacia la utilización de tics que son vistas desde la perspectiva constructivista, siendo en este nivel educativo donde hasta ahora los maestros se han inclinado hacia su utilización.

Metodológicamente, este trabajo ha sido elaborado por un alumno de la Maestría en Pedagogía con campo de investigación del uso de nuevas tecnologías en la educación de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, con el propósito de reconocer la importancia de las tics. En la educación, se planteo como una observación participante, teniendo la oportunidad de ver el trabajo realizado por otros docentes del área, con la firme intención de demostrar a los lectores como se pueden aplicar las nuevas tecnologías en la enseñanza de la materia de historia dentro de la escuela secundaria, apoyándonos en la teoría constructivista y el aprendizaje significativo.

Como profesor frente a grupo de la asignatura de historia de secundaria, ha resultado por demás interesante conocer y reconocer la forma como se enseña historia, como los docentes echan a volar la imaginación, ubicando a los alumnos en lugares y momentos a veces solo con el libro y cuaderno que sin lugar a dudas representa todo un reto, una misión importante de lograr.

Por otro lado como observador participante se lograron recuperar experiencias tanto docentes como estudiantiles que nos han llevado a proponer que sin lugar a dudas con capacitación y actualización en TIC, un docente puede generar diferentes secuencias didácticas para la enseñanza de la historia de secundaria.

Los maestros y alumnos, sus interpretaciones de la realidad influyeron en que se retomara al constructivismo como un eje de partida en cuanto a ejemplos y experiencias de la vida cotidiana, en esta investigación, tratamos de justificarlos y fundamentarlos de una manera inductiva, realizando una adecuada contraposición de hechos con la realidad.

El constructivismo si bien no es una teoría actual, si se puede aplicar al modelo educativo actual, ya que un sistema de enseñanza se construye a partir de escenarios cambiantes y dinámicos, pero que al mismo tiempo recupera y valora los conocimientos iniciales.

En tal sentido se propone una construcción de significados por medio de instrumentos y símbolos culturalmente desarrollados, donde se clarifican y centran una serie de actividades que actualmente están mal conectadas y, a menudo, mal organizadas, se trata más bien de la adquisición de hábitos de aprendizaje que serán más efectivos si se utilizan todos los días, y es ahí donde se insertan las TIC.

La tesis se integra de cinco capítulos, en el primer capítulo de este trabajo se ofrece un panorama del Constructivismo y su diversificación y utilización como teoría de enseñanza en la escuela secundaria, en donde se hace referencia de cómo se ha adaptado en la escuela, en el salón de clases, retomando al alumno como eje importante del proceso enseñanza- aprendizaje y al profesor como un ser capaz de dirigir y regular la situación que tiene en sus manos, a fin de ajustarla a los fines que persigue.

Posteriormente en el capítulo dos sin ser informático, se trata de explicar la evolución de los medios informáticos y su incorporación al campo de la educación, abocándome a explicar de manera general como se han incorporado en las escuelas, su importancia en el aula y de cómo los alumnos los han aceptado como parte de su vida escolar, así como la posibilidad de mejores formas de tratamiento de contenidos educativos por parte de los maestros que hacen posible abordar de manera diferente los temas educativos.

En el tercer capítulo hago una reseña histórica desde la creación por vez primera de la escuela secundaria y su incorporación a la educación media básica, su función y finalidad, así como toda la serie de reformas y cambios en su estructura, hasta llegar al momento en que son tomadas en cuenta las herramientas informáticas como parte de la enseñanza en este nivel, los primeros proyectos y los pilotajes que se llevaron a cabo con cada uno de ellos, hasta consolidarse en este nivel educativo.

En el cuarto capítulo, hago importancia de la capacitación docente, indispensable en el uso de nuevas tecnologías para el proceso enseñanza- aprendizaje de secundaria, del momento preciso en que los maestros deben incorporarlas como una herramienta didáctica más, se habla del docente que se requiere para el siglo XXI, de lo que se espera de él, de las herramientas de capacitación, de cómo al usar nuevas tecnologías se entra a una profesionalización y se convierte en facilitador del aprendizaje.

Finalmente en el quinto y último capítulo y haciendo referencia a capítulos anteriores, se ofrece una propuesta de la utilización de las nuevas tecnologías (tics) en la enseñanza de historia 2 en secundaria, hablo de las habilidades digitales docentes y de cuándo deben incorporarse estas herramientas, de algunos ambientes de aprendizaje, de los tipos de aula, del acomodo de alumnos y de las ventajas de utilizar estos recursos.

Se ha incluido al final de este capítulo, el esbozo de una secuencia didáctica para la materia de historia de secundaria, donde se incluyen las TIC como una herramienta más, aclarando que el diseño de la misma no está completamente terminado y se pone a consideración de los docentes- tutores y autoridades del campo, por supuesto los estudiantes, con el propósito de seguir generando conocimiento.

En mis conclusiones trato de demostrar que la utilización de herramientas informáticas como herramienta son fuente potencial de cambio pedagógico en la educación de México, que son solo el principio de un largo proceso, por lo que queda entonces, a la interpretación del lector y la siempre posible disertación social, el desarrollo y valoración de esta investigación, considerando pertinente la continuidad en el estudio de otros casos y en otros sentidos, siempre a favor de generar un mayor conocimiento pedagógico, en apoyo a la inclusión de los interesados para iniciarse en la investigación educativa.

CAPITULO 1:

EL CONSTRUCTIVISMO.

1. ANTECEDENTES

En la década de 1980 se vio una transformación en las teorías dominantes del aprendizaje docente caracterizada por el abandono de modelos tradicionales del aprendizaje como transmisión, por la adopción de una orientación más constructivista, en la que se recalca la comprensión de conceptos a enseñar en sus dimensiones multifacéticas. Varias teorías distintas, pero no mutuamente excluyentes, acerca de la forma en que los maestros aprenden a enseñar con base en las visiones cognoscitivas, las del constructivismo social, sugieren que los esfuerzos de cambio deben dirigirse a extender la capacidad cognoscitiva del maestro y su proceso de pensamiento, más que su desempeño (Amigues 2001; Moursherd, 2005; Reimers, 2006) y que los maestros y sus capacidades deben construir este cambio socialmente (Patterson, 1999).

La concepción constructivista del aprendizaje, parte del hecho obvio de que la escuela hace accesibles a sus alumnos aspectos de la cultura que son fundamentales para su desarrollo personal y no solo en el ámbito cognitivo; excluye una interpretación del aprendizaje como adquisición de datos establemente organizados, preexistentes a la acción cognitiva del sujeto.

Bajo la perspectiva constructivista cada conocimiento se va configurando de una forma interpretativa muy peculiar, viable para conseguir los objetivos de adaptación que requiere el estudiante, en la medida que responde adecuadamente a las exigencias marcadas en los procedimientos de enseñanza.

La transformación de cambio en la forma de enseñanza y transmisión del conocimiento a estado en constante movimiento, los anteriores enfoques funcionalistas e interpretivistas, han sido en su mayoría deterministas por naturaleza y han encasillado a los maestros en un papel pasivo- adaptativo ante la cultura de su profesión, aceptando sin cuestionamientos su estatus. Los nuevos enfoques ponen énfasis en el libre albedrío y consideran que la utilización de nuevos elementos en el proceso de enseñanza por parte de los docentes favorecen a que los alumnos sean creadores y productos de nuevas realidades de enseñanza construidas en continua colaboración.

Las ideas sostenidas sobre el que se debe poner énfasis en el contenido y no en el proceso, han fortalecido la creencia generalizada entre los profesores de que aprender datos es más importante que comprender como aprenden los alumnos el contenido de las materias. Estas ideas sostenidas durante largo tiempo, han propiciado el predominio de la enseñanza centrada en el maestro y de la práctica de la enseñanza como un factor regulado fuera del salón de clases (Aguerrondo, 2000; Brunner, 1997).

Asimismo, estas ideas predisponen a que no prospere el esfuerzo por dotar a los docentes en capacitación del conocimiento necesario para que enseñen de manera reflexiva y sensible; evitan que se cuestione el carácter conservador y privado de la educación, y son un factor del fracaso en la preparación de los maestros para satisfacer las necesidades de estudiantes diversos (Carretero, 2004; Calero, 2008).

2. CONSTRUCTIVISMO

Es un método, una forma de hacer donde el alumno aprende a construir su aprendizaje de una manera activa, preferentemente por descubrimiento, contraponiendo los hechos con los conceptos, es más profundo que una simple metodología activa que se limita a recoger muchos hechos y experiencias para elaborar informes con ellos, sin realizar una adecuada y sistemática conceptualización para interpretarlos adecuadamente.

Es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como los afectivos no es solamente producto del ambiente, ni un simple resultado de sus disposiciones internas, si no una construcción propia que se va reproduciendo día a día como resultado de la interacción entre esos factores, en consecuencia de acuerdo a la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, si no una construcción del ser humano.

Cuando partimos de hechos, ejemplos y experiencias de la vida cotidiana del aprendiz y tratamos de justificarlos y fundamentarlos de una manera inductiva, en conceptos o teorías, principios, sistemas conceptuales, hipótesis o leyes, realizando una adecuada contraposición de los hechos de la realidad con los conceptos que aporta la ciencia humana, en ese momento surge el constructivismo como método o forma de hacer; esta forma de hacer metodológica debe ser dinámica y activa, no puramente pasiva o receptiva.

Esta construcción la realizamos todos los días y en casi todos los contextos en donde se desarrolla nuestra actividad, depende de dos aspectos a saber: de la representación inicial que tengamos de la nueva información y de la actividad externa o externa que se desarrolle al respecto.

La incorporación de la teoría constructivista a la educación, ha propiciado cambios en los procesos de conocimiento y pensamiento de los maestros y los ha alentado a desarrollar su propia enseñanza sobre una base social, los educadores constructivistas concuerdan en que el cambio en los maestros requiere oportunidades de aprendizaje que apoyen el examen en profundidad de las teorías y las prácticas educativas a la luz de sus creencias y experiencias, se busca que los docentes sean capaces de ayudar a sus alumnos a desarrollar conocimientos conceptuales de las materias y una visión crítica de la educación.

Al paso del tiempo, los sistemas educativos en el mundo se centraron en, lo que se creía, era la metodología y visión adecuadas para lograr estudiantes con una sólida preparación y un paquete muy amplio de conocimientos. La fórmula consistía en que mientras más conocimientos posea el estudiante, mejor. O aún más específico, entre más conocimientos de las más diversas materias, estaría mejor preparado para desarrollarse profesionalmente (Landaverde 2001), sin embargo, la gran mayoría de los sistemas educativos han permanecido, anclados en el pasado, con perspectiva rígida y estática de lo que los jóvenes deben aprender y de los métodos y la forma en cómo deben hacerlo.

Mientras que la sociedad cambia y se revoluciona a velocidades insospechadas, los maestros de escuelas siguen basando sus sistemas, programas, métodos didácticos y pedagógicos en comunidad y en perfiles de estudiantes que hoy son esencialmente distintos. Uno de los cambios que se podría sugerir consiste en la comprensión de la escuela como una unidad productiva, generadora de

conocimiento y enlazada de forma permanente al mundo global. A diferencia del pasado, cuando las escuelas se concebían como unidades aisladas, en las que su trabajo, desempeño y efectividad se medía sólo contra sí misma, y eventualmente, contra otros planteles del mismo contexto, región o grado. Los sistemas de educación pública han establecido por años sistemas de comparación y parámetros de evaluación, muy alejados de formas de compartir experiencias.

Durante décadas, por lo menos desde 1930 hasta el 2000, el sistema conductista se aplicó a la educación en el mundo entero como herencia inevitable de los viejos sistemas autoritarios del siglo XXI.

La figura del profesor como eje del proceso de enseñanza- aprendizaje, no solamente depositó la autoridad, el liderazgo y la preponderancia en quien expone temas y subtemas, desarrolla planes de estudio y evalúa su aprendizaje, el alumno se mantenía una posición pasiva.

El proceso del protagonismo erróneamente era el profesor. De él dependía si sus alumnos eran buenos o malos estudiantes, si aprendían o no, si desarrollaban habilidades o si algunos o varios destacaban por su talento especial, su carisma o su facilidad social.

El docente se consideraba el “oráculo” del conocimiento. En él descansaba la suma filosófica de la educación y la de su especialidad, El maestro se convirtió en un instrumento para acceder al conocimiento, en un vehículo por medio del cual solo se podía transitar en la autopista del conocimiento.

Del maestro activo, creativo, innovador que buscó instintivamente desarrollar habilidades y talentos en el joven, más que exigir una repetición memorística de sus sabias lecciones, egresaron estudiantes que aprendieron a desarrollar sus propias capacidades.

Hacia los años 70's en distintas partes de Europa, el sistema conductista sufrió severas críticas que cuestionaban el fundamento mismo de un aparato de enseñanza sustentado en la memoria y repetición, justo cuando el mundo empezó a enfrentar cambios importantes. Educadores de todo el mundo analizaron la necesidad de preparar alumnos para un mundo en constante transformación, para quienes lo aprendido en las aulas, se convertía en la repetición de viejos paradigmas inaplicables a un mundo en cambio.

Es así como surge la aplicación del constructivismo a modelos educativos. Un sistema de enseñanza que construye “escalón por escalón” el conocimiento a partir de escenarios cambiantes y dinámicos, pero que al mismo tiempo recupera y revalora los conocimientos iniciales. Es un sistema flexible, adaptable a diferencia de la rigidez del pasado, donde las clases y las materias eran como una camisa de fuerza apretada y sin salida. (Landaverde 2005)

El constructivismo responde a la sociedad del conocimiento, es el mecanismo de enseñanza que integra, pluralmente, información y datos provenientes de escuelas divergentes que se suman (construyen) para una educación contemporánea en consonancia con un mundo cambiante, competitivo y exigente.

El constructivismo, más que una teoría, es una visión que agrupa e integra a diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa; si se tuviera que establecer una definición se podría afirmar que se trata de una teoría que pretende explicar la naturaleza del ser humano. “¿Cómo aprendemos y por qué?” serían los postulados centrales del constructivismo, lo que lo convertiría en una epistemología del aprendizaje. (Landaverde, 2005)

El modelo constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales en su contacto con el objeto de conocimiento, en su interacción con otras personas y cuando es significativo para el sujeto.

En el constructivismo, el aprendizaje no es entonces un proceso que se desarrolla sobre una base esencialmente y únicamente individual, es un intercambio de información entre compañeros que tienen distintos niveles de conocimiento, lo cual provoca una modificación de los esquemas del estudiante y acaba produciendo aprendizaje, además de mejorar las condiciones motivacionales del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es necesario también reconocer que los procesos de aprendizaje y los productos de conocimiento se construyen con relación a significados socioculturalmente definidos, y emergen a menudo sobre la base de procedimientos de intercambio, de dialogo y de negociación social.

Constructivismo. (Fig. 1) (Landaverde, 2005)

Aprendizaje	Rol del docente
Proceso activo, donde lo aprendido se incorpora a experiencias previas y a la estructura mental de cada persona.	El profesor cede su protagonismo al alumno, quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación.
Nada viene de nada. El conocimiento previo da nacimiento al conocimiento nuevo.	El profesor es guía, orientador, facilitador quien establece los contenidos y actividades, de acuerdo al entorno, a las necesidades del alumno y a la generación de aprendizaje significativo.
El aprendizaje es un proceso que construye conocimientos a partir de su experiencia y se integra a la información que recibe.	La evaluación adquiere una dimensión diferente porque incorpora al alumno a su propio proceso de autoevaluación, coevaluación y evaluación grupal.
El aprendizaje es la suma, procesamiento e integración de experiencias y de información. El aprendizaje es una actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos.	El docente diseña secuencias didácticas que integran múltiples elementos, prácticas, participación e involucramiento activo del estudiante para alcanzar aprendizajes significativos.

Rol del estudiante	Interacción entre docentes y estudiantes
El estudiante se convierte en el responsable de su propio conocimiento mediante su participación y la colaboración de sus compañeros.	La búsqueda y construcción del conocimiento se hace de forma compartida. El maestro aprende con el alumno y viceversa, pero es el docente quien guía y orienta esa búsqueda hacia los contenidos necesarios para la formación integral del estudiante.
El estudiante es considerado un sujeto lleno de experiencias, información y conocimientos, que deben ser integrados ordenados y construidos sobre la nueva realidad y el entorno cambiante.	El profesor descubre datos y elementos de conocimiento para que sean desarrollados, adaptados y asimilados a la realidad y personalidad de cada estudiante. El maestro fomenta y promueve la autonomía del estudiante.
El estudiante tiene el papel más activo del proceso, es quien integra y construye el conocimiento, es quien con la ayuda y orientación de profesor le da forma y sentido en su contexto y realidad.	

En tal sentido el aprendizaje se propone como un complejo proceso autorregulado de contrastes entre modelos personales del mundo preexistente y nuevos conceptos discrepantes, que permite construir nuevas representaciones y modelos de la realidad; esto se da entonces como una “aventura humana de construcción de significados por medio de instrumentos y símbolos culturalmente desarrollados y ulteriores negociaciones de tales significados por medio de actividades sociales cooperativas, del discurso y el debate” (Hidalgo,2001)

Entonces el constructivismo considera que el educando es un individuo activo y con gran actitud positiva en búsqueda de la comprensión de la experiencia. Guiado por la curiosidad que despierta un mundo, que en términos reales, se expande con esta experiencia; la construcción debe ser constante, eficaz y correcta. De soluciones mentales y físicas.

El cambio educativo depende de lo que los maestros hagan y piensen, las aulas y las escuelas son la base para transformar los actuales sistemas educativos con el firme propósito de ofrecer mayor apoyo al aprendizaje.

Mediante el constructivismo se contribuye a clarificar y centrar una serie de actividades que actualmente están mal conectadas y, a menudo, mal organizadas, se trata más bien de la adquisición de hábitos de aprendizaje que serán mucho más efectivos si se repiten día con día.

El constructivismo considera que el educando es un individuo activo y con una gran actitud positiva en busca de la comprensión de la experiencia, guiado por la curiosidad que despierta un mundo que en términos generales, se expande con esta experiencia, esta búsqueda curiosa de conocimiento involucra al educando en una construcción constante; un profesor constructivista debe dar rienda suelta al alumno

por comprender. Piaget sostiene que una característica de la enseñanza no solo es el contemplar, si no transformar en la creencia del descubrimiento de nuevos conocimientos.

Hasta este momento el constructivismo no ha tenido demasiada aceptación entre los sistemas de educación pública, como método busca nuevas formas de aprendizaje, ofreciendo mayor variedad y riqueza de información y comunicación, cada maestro, a pesar del programa oficial, lleva al salón de clases lo que cree digno de enseñarse y no lleva lo que no vale la pena, planteando lo que es digno y lo que no vale la pena enseñarse.

Cada maestro de acuerdo con su propia valoración del conocimiento enfatiza ciertos temas y rechaza otros, incluye contenidos ausentes en el currículo oficial y excluye algunos de este, reinterpreta y traduce cada tema en relación con la forma en que imagina a los estudiantes. (Rockwell, 1996)

El maestro construye su conocimiento en el interior del propio mundo escolar, denominándolo conocimiento legítimo, las tendencias a la modernización de la educación por medio del constructivismo son propias de los países con mayores recursos.

La aportación de ideas de Piaget ha sido fundamental en la elaboración de un pensamiento constructivista en el ámbito educativo. De acuerdo con Piaget el lugar del conocimiento no se sitúa ni en el sujeto, ni en el objeto, si no en la interacción entre el sujeto y el objeto. En el constructivismo el conocimiento no es una imagen que refleja al mundo real, si no una construcción producto de la actividad constante del alumno con la realidad.

El constructivismo o educación constructivista considera al alumno como un constructor activo de su propio conocimiento, por lo cual debe ser animado a conocer los eventos que le rodean y que se consideran valiosos para ser aprendidos.

En esta perspectiva constructivista se interpreta a un mundo viable, apto para conseguir objetivos que requiere el alumno dentro de la escuela y que serán reforzados, conservados y reificados para su utilización en otros aprendizajes y saberes. Así el constructivismo por tanto exige reescribir algunos conceptos clave para la práctica educativa, la información la comunicación, las interacciones y el fenómeno de la motivación ya no solo son una transmisión de nociones y contenidos, si no como instancias funcionales en la construcción de productos y resultados estables.

El alumno aprende a construir su aprendizaje de una manera activa, preferentemente por descubrimiento, contraponiendo los hechos con los conceptos. Esta forma de hacer se denomina constructivismo, que hasta este momento es más que una simple metodología activa que se limita a recoger muchos hechos y experiencias para elaborar informes con ellos, sin realizar una adecuada y sistemática conceptualización para interpretarlos adecuadamente.

En este sentido como señala Glasersferld pone claramente en evidencia que el arte de enseñar tiene poco que ver con el tráfico de conocimiento, ya que la tarea fundamental del alumno dentro del espacio educativo será el de aprender; Así el aprendizaje se considera una actividad constructiva que los estudiantes deben realizar incentivados a realizarlo por el profesor. (Saens 2004)

El aprendizaje propuesto por el constructivismo es un proceso autorregulado que permite construir nuevas representaciones y modelos de la realidad por medio de instrumentos y símbolos culturalmente desarrollados en base a actividades sociales cooperativas. (Rockwell, 1996)

El proceso de aprender se realiza sobre la base de códigos, sistemas simbólicos, significantes compartidos. Los productos del aprendizaje se configuran, como una construcción común sobre la base de procedimientos cognitivos y de tramas de significados compartidos y negociados.

De acuerdo al constructivismo el alumno es cada vez más consciente de los procesos de conocimiento de la realidad, de que sea capaz de captar las condiciones presentes y pasadas y de anticipar las futuras, esto se puede dar siempre y cuando el maestro haya facilitado una metodología con la que se pueda encuadrar la realidad y analizarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se propone el aprender como un proceso que se realiza tanto a nivel intraindividual como interindividual, sobre la base de códigos, sistemas simbólicos, significantes compartidos. Los productos del aprendizaje se configuran, por lo tanto, como una construcción común sobre la base de procedimientos cognitivos y de tramas de significados compartidos y negociados.

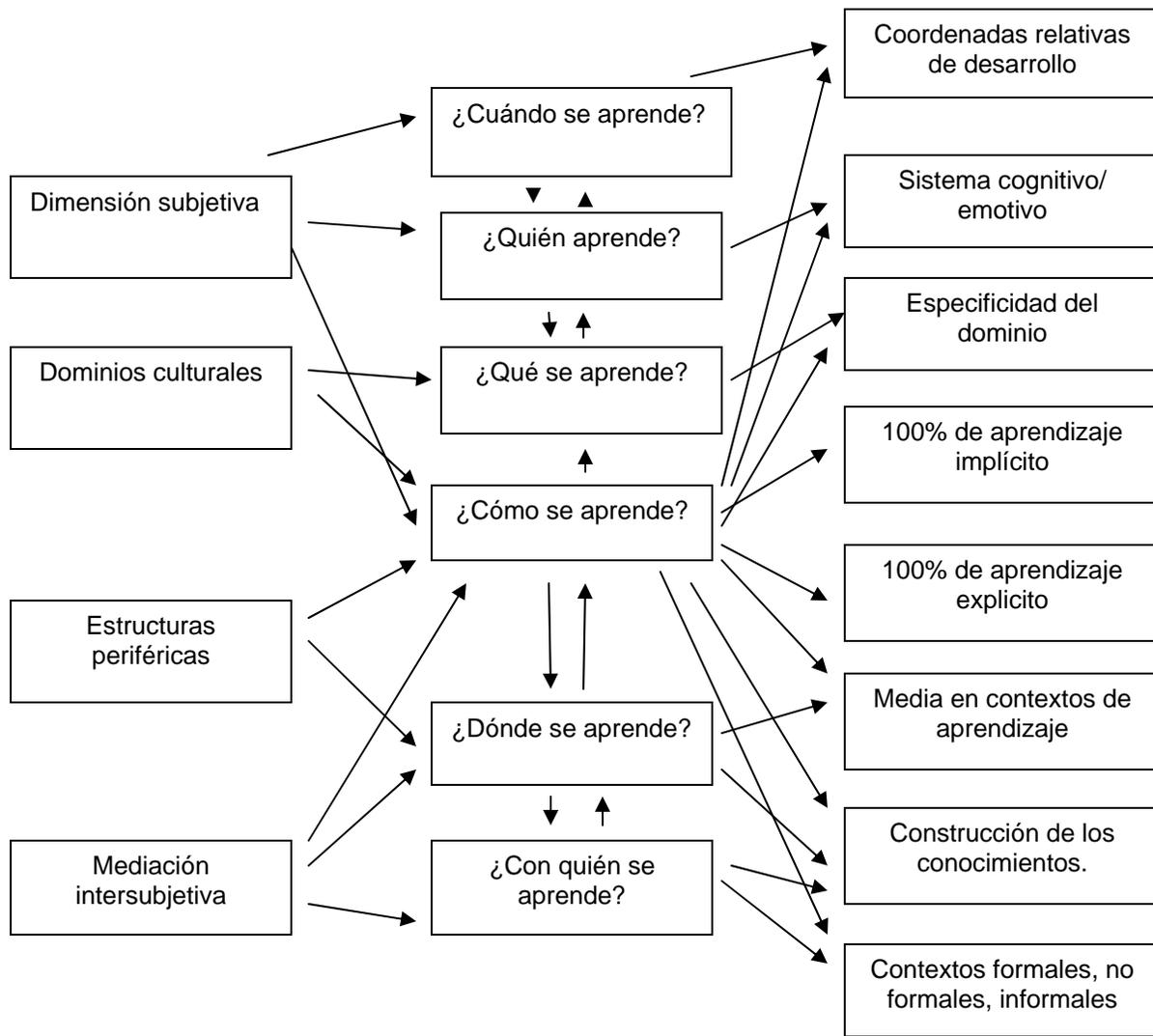
El enfoque constructivista exige, por lo tanto, “reescribir algunos conceptos clave que se subyacen a la práctica educativa. Las nociones conceptuales referidas a los procesos de la comunicación y del aprendizaje, la naturaleza de la información y del conocer, las interacciones con los otros y el fenómeno de la motivación cambian si se ven desde la perspectiva constructivista” (Fernández, 2000).

La comunicación y la mediación didáctica ya no son vistas como una modalidad de transmisión de nociones y contenidos sino como instancias funcionales en la construcción y en la negociación de productos cognitivos comunes y compartidos dentro de específicas configuraciones experienciales; se entiende además al aprendizaje como un proceso interno en el ámbito del cual revisten significativa importancia los desvíos y las etapas intermedias más que como producto y resultado estable y definido para evaluar en términos de adquisición y no adquisición de contenidos y conocimiento; se redefine además la propia noción de conocimiento, interpretada ahora como una realidad continuamente construida a través de prácticas cognitivas compartidas y no como un conjunto estable e inmodificable de nociones a transmitir.

El aprendizaje constructivo se dirige entonces a extraer los significados, se trata de un proceso en el que lo que aprendemos es el producto de la información nueva interpretada o a través de lo que ya sabemos. No se trata de reproducir información, si no de asimilarla, o integrarla en nuestros conocimientos anteriores, solo así se comprenden y adquieren nuevos significados y conceptos; cambiando ideas como consecuencia de la interacción con la nueva información.

Alcanzar aprendizajes óptimos demanda pasar del ser al debe ser del quehacer docente educativo, de la pedagogía conductista a la pedagogía constructivista, de la teoría a la práctica, donde prima el aprendizaje como quehacer directo del alumno e indirecto del profesor por ser un fin del acto educativo:

Estructura del conocimiento de la realidad. (Fig. 2) (Rockwell, 1996)



Un profesor constructivista, debe dar rienda suelta al ansia de los estudiantes por comprender, e intentará centrar su atención en la búsqueda particular del alumno proporcionándole los estímulos adecuados y la retroalimentación que considere más pertinente. El propósito del profesor en este esfuerzo cooperativo no es tanto enseñar cómo educar (Educere, conducir hacia adelante), en la creencia de que los pupilos no deben estancarse en el descubrimiento del conocimiento.

No se debe entender al profesor como el único educador, la participación creciente de todos los agentes de la educación, que como cualquier otro quehacer social no es tan fácil de realizar en forma unipersonal, aislada, así dentro del constructivismo los alumnos participan en el aula cuando:

- Expresan y defienden su opinión con espontaneidad y libertad. Esto solo se conseguirá cuando en la escuela los alumnos puedan hablar libremente de lo que piensan y sienten, sin el temor de que el maestro reprima o condene lo que diga. Esto implica, de parte del profesor: que promueva un ambiente

de confianza y respeto; que sea capaz de acoger y aprovechar las opiniones de los estudiantes; que sea capaz de elaborar síntesis a partir de la diversidad de opiniones.

- Plantean sus discrepancias sin temor. Atreviéndose a contradecir, si es necesario, lo que el docente propone. Esto implica de parte del profesor una actitud de apretura; dominio del tema; una gran autoestima, que le permita entender y sentir que la discrepancia no pone en riesgo su prestigio, su conocimiento o su autoridad, si no que por el contrario, los alumnos valoran y respetan al profesor que se atreve a reconocer sus limitaciones y sus errores.

- Son capaces de formular críticas, alternativas y sugerencias. Puesto que debe entenderse que una crítica no es “la oposición por la oposición” si no la capacidad de juzgar hechos, situaciones, opiniones, etc., frente a las cuales es posible proponer algo distinto, que pueda ser mejor, supone de parte del profesor, que plantee siempre alternativas u opciones, diversidad de enfoques, puntos de vista divergentes, frente a los cuales los niños tengan que decidir, después analizar y juzgar.

- Asuman responsabilidades, por iniciativa propia y no por imposición o decisión del profesor, comprometiéndose con las tareas asumidas, la participación no puede ser obligada (Calero 2008), pero si estimulada. El profesor debe motivar constantemente para que todos los alumnos asuman responsabilidades en la escuela, que estén de acuerdo a sus intereses y posibilidades reales.

Para lograr aprendizajes mejores urge que las concepciones y realizaciones constructivistas lleguen no solo a las escuelas y aulas si no que se expandan a la comunidad garantizando mejores y mayores alcances.

Los estudiantes deben buscar alcanzar aprendizajes constructivos, no sentir conformismos al dominar algunos rasgos de contenidos conceptuales, prejuzgando que educarse es memorizar y repetir alguna información suelta, abstracta, sin relación vital, el camino del trabajo mental para el estudiante es recoger por medio de sus sensaciones y expresarse traduciendo estas en actividad. Así construye su propia y organizada mentalidad.

Para promover aprendizajes constructivos en los estudiantes los profesores deben considerar los siguientes elementos:

1. Los resultados del aprendizaje: son los contenidos asimilados. Los rasgos anteriores, los aprendizajes previos, cambian como consecuencia del aprendizaje logrado.
2. Los procesos del aprendizaje: o Cómo se producen esos cambios, hacen referencia a la actividad mental de la persona que está aprendiendo
3. Las condiciones del aprendizaje: o el tipo de práctica que tiene lugar para poner en marcha esos procesos de aprendizaje.

Se aprende o se intenta aprender de manera constructiva en la escuela, de manera individual o en grupo dentro de un ambiente vertical u horizontal, obligado o espontaneo; estas condiciones de aprendizaje hacen que los saberes sean significativos, sobre todo cuando los alumnos satisfacen sus necesidades, algunas condiciones que favorecen la construcción de aprendizajes en la escuela son:

- Crear un ambiente de confianza y alegría entre el docente y los alumnos. Generar un clima de familiaridad, realizar cualquier actividad escolar en forma constructiva.
- Enlazar los nuevos conocimientos con sus experiencias y conocimientos previos, proponer a los niños hacer cosas semejantes a las que él realiza diario en su vida familiar, que sirven para realizar actividades de aprendizaje variado y ameno.
- Resolver por sí mismo sus propias hipótesis, hacer propias deducciones y arriesgar una respuesta aunque se equivoquen
- Proponer la solución de problemas, que enfrenten desafíos, hacer algo que no saben hacer, que reten su imaginación y sus propias habilidades.
- Posibilitar aprendizajes útiles que puedan ser usados en su vida diaria, que perciban la utilidad de la escuela y el estudio.
- Hacer trabajo en grupo, interactuar con sus compañeros y profesores, alentando un ambiente de integración y confianza.

El que aprende de manera constructiva es el alumno; lo que el profesor puede hacer es facilitar más o menos su aprendizaje, creando determinadas condiciones favorables para que se pongan en marcha los procesos de aprendizaje adecuados.

La escuela entonces, en lugar de ser un carcomido edificio donde se congrega a los estudiantes para enseñarles lo que ellos no saben o para dictarles lo que ellos no saben se debe convertir en un campo completo de observación y experimentación, donde el conocimiento se asimila con gran influencia del maestro.

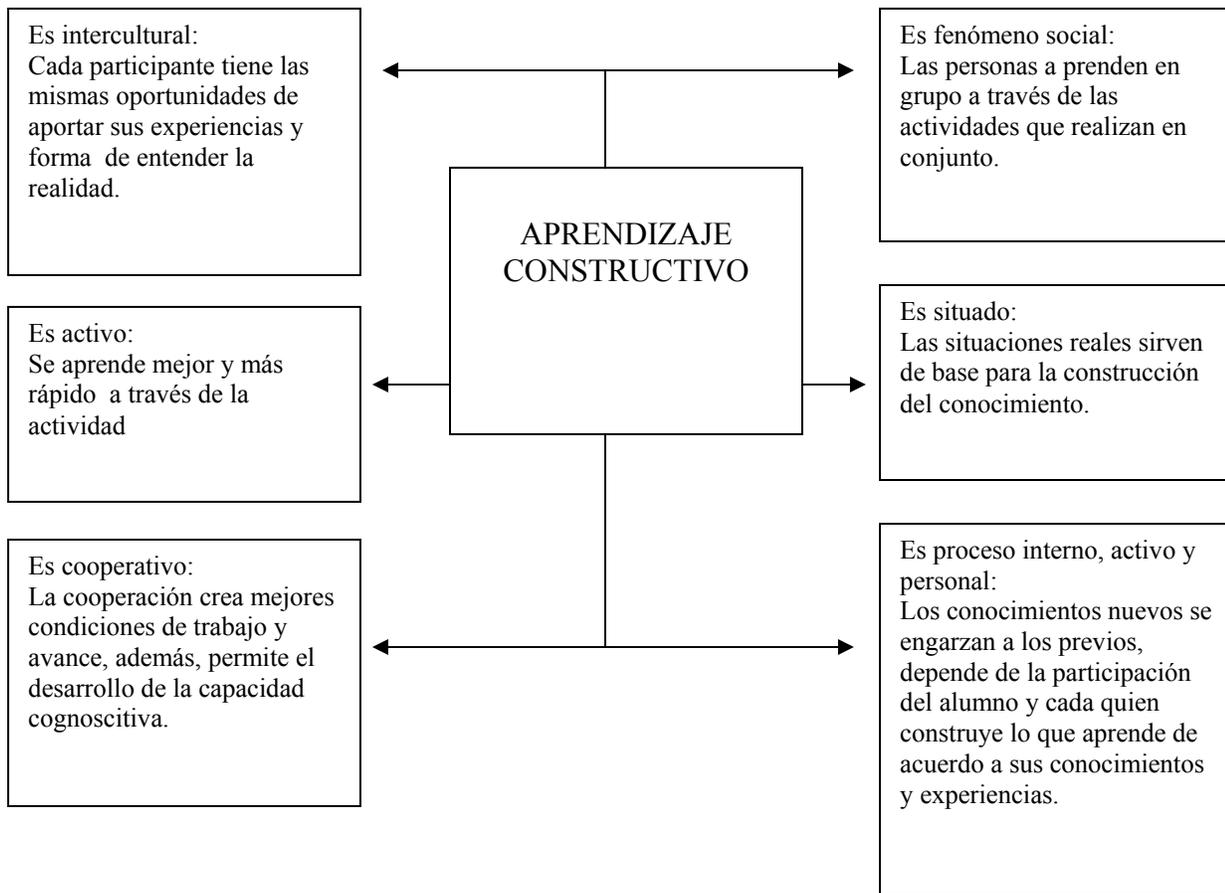
El constructivismo considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción anterior, aun en el caso de que el docente acuda a una exposición, esta no es significativa si sus conceptos no encajan en los conceptos previos de los alumnos, para que se produzcan aprendizajes constructivos son necesarias dos condiciones: que el contenido sea potencialmente significativo y que el alumno este motivado.

Según Carl Rogers, el acto de enseñar es una función cuyo valor se ha exagerado enormemente, el profesor debe ser un facilitador del aprendizaje del estudiante, en tanto las condiciones lo conduzcan a hacerlo de una manera significativa o autodirigida. “El objeto debe ser formar un grupo, incluyendo al maestro, y convertirlo en una comunidad de gente que quiere aprender de tal manera que ella misma facilita el aprendizaje o enseña a aprender”. (Patterson, 1999)

El constructivismo, al promover el aprendizaje significativo, llama a actividades reales, al trabajo espontaneo, basado en la necesidad y en el interés personal. Esto no significa que los alumnos hagan todo lo que quieran, si no que los alumnos quieran todo lo que hacen; que ellos actúen, y no que otros actúen sobre ellos.

Con solo copiar y leer va a ser imposible lograrlo. Por eso los profesores a su tradicional quehacer transmisor de conocimientos tienen que sumar la responsabilidad de enseñar estrategias cognitivas, dándole una debida importancia a las diferentes técnicas y métodos de estudio, con el constructivismo se da prioridad al acto de aprender y hace posible el interaprendizaje y autoaprendizaje.

Aprendizaje constructivo: (Fig. 3) (Aguerrondo 2000)



Hace años el aprendizaje estaba considerado como una actividad puramente intelectual, fundado en que la actividad del alumno hace posible la creación del conocimiento, lo construye. Se apoya en sus conocimientos previos. Aprende cuando tiene la oportunidad de reconstruir o redescubrir el contenido o información, el estudiante, aprende mejor y más cuando tiene oportunidades de opinar, participar, investigar, corregir, decidir.

En el aprendizaje constructivo, el profesor deja de cumplir la función de director del proceso de aprendizaje, establece diálogo con los alumnos, de acuerdo con las características particulares de cada uno de ellos. También el saber deja de emanar de él para concebirse como un proceso en construcción, de hallazgo, de descubrimiento; cuya fuente de interés y cuya verificación es su utilidad, así entonces se presenta una escuela activa.

El aprendizaje constructivo, se considera una actividad inteligente porque no consiste en registrarla disertación de un profesor, sino en construir por sí mismo una imagen útil de hechos y actividades que le hagan posible el actuar con facilidad en diversas circunstancias.

En la escuela tradicional con frecuencia el alumno se niega a aprender aquello que:

- a) considera ajeno a su vida y a su quehacer

- b) Estima que es aburrido.
- c) Le encuentra sin importancia
- d) Le cuesta aprender
- e) No encuentra sentido

3. LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA.

Decir a estas alturas que enseñar es difícil, que los profesores tienen ante ellos una compleja y ardua tarea que no se restringe a lo formativo en el marco del aula, si no que incluye aspectos de gestión y de manejo de relaciones humanas, es arriesgarse a que se nos considere, como poco originales.

Se ha dicho ya muchas veces que el constructivismo, no es en sentido estricto una teoría, sino más bien un marco explicativo, que partiendo de la consideración social y socializadora de la educación escolar, integra aportaciones diversas cuyo denominador común lo constituye un acuerdo en torno a los principios constructivistas.

Prejuzar que el profesor es el único educador es una miopía. Todos consciente o inconscientemente, educamos a otros. La ciencia y la experiencia confirman este acontecer. La participación creciente de todos los agentes educativos, personas naturales y/ o jurídicas, debe ser la estrategia para generar una cultura constructivista.

El constructivismo, no es solo un libro de recetas, sino un conjunto articulado de principios desde donde es posible diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones fundamentales sobre la enseñanza, el profesor a través de sus utilización al interior del aula en conjunto con los alumnos puede procesar la información que presente diferentes situaciones educativas con la finalidad de adecuarla a las metas que se persiguen.

El constructivismo ha sido fundamental en numerosas investigaciones que tienen que ver con el proceso educativo de enseñanza- aprendizaje, toma mayor validez cuando se despliega como un plan previamente trazado, donde se identifican problemas y se articulan vías de solución para ellos, en una dimensión más interactiva.

No basta conocer sus fundamentos y procedimientos; es inaplazable la práctica de dichos conocimientos. La práctica no únicamente utilizada por los profesores sino también por los padres de familia, comunidad y estado. Que cada uno cumpla dentro de sus responsabilidades, funciones y especialidades.

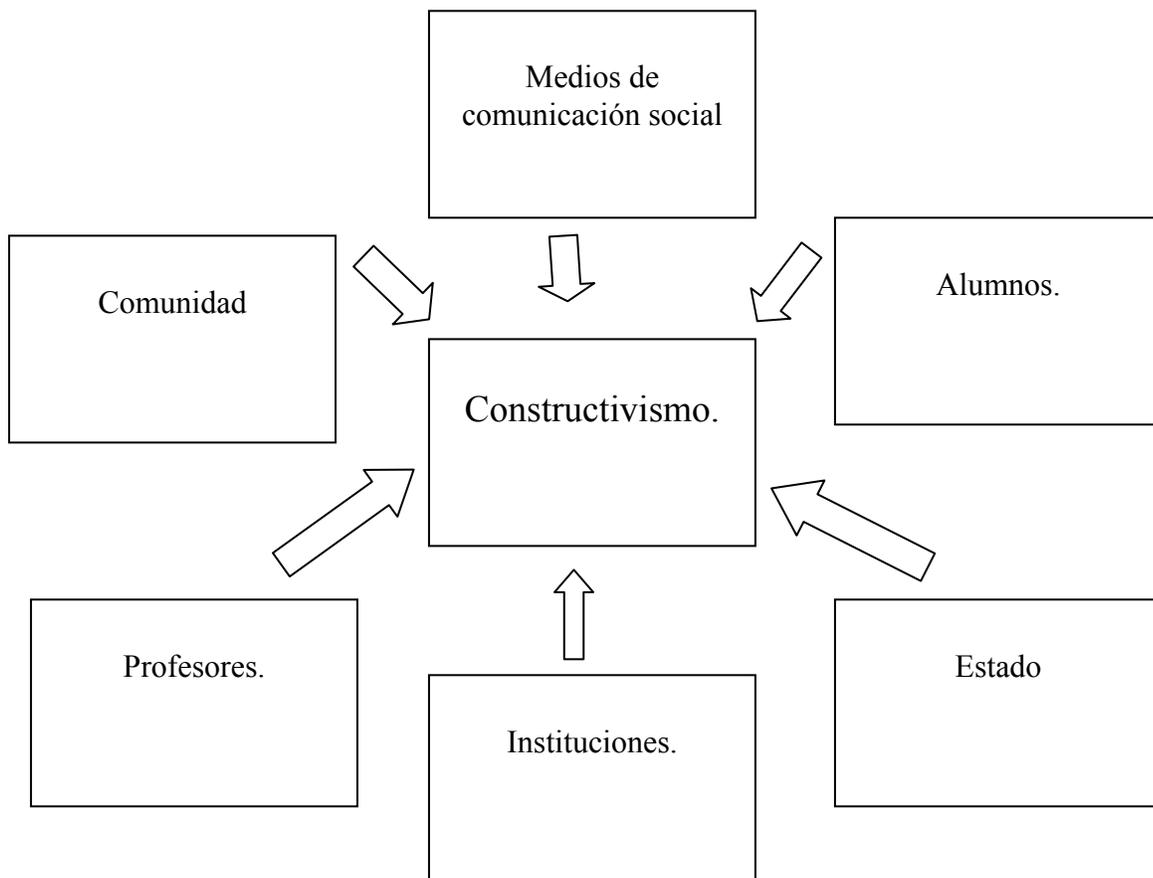
Lo que cabe resaltar hasta este momento es que la influencia del constructivismo en los docentes en su experiencia de práctica cotidiana se sigue utilizando, los profesores como cualquier profesional en su desempeño deben reflexionar sobre que se hace y por qué se hace, necesitan recurrir a determinados referentes que guíen, fundamenten y justifiquen su actuación.

Los profesores en cualquier nivel de enseñanza, disponen de marcos explicativos, teorías más o menos articuladas y coherentes que aparecen como instrumentos útiles en el sentido de que sirven para desarrollar su labor al interior de la escuela y salón de clase.

En la medida en que consideramos que un profesor debe llevar a cabo un pensamiento estratégico, debe ser capaz de dirigir y regular la situación que tiene en sus manos con el fin de ajustarla a los objetivos que persigue, el constructivismo se lleva a cabo en el momento en que contextualizamos y priorizamos metas y finalidades, para planificar la actuación, para analizar su desarrollo e irlo modificando en función de lo que ocurre y para tomar decisiones acerca de la adecuación de todo ello.

En el constructivismo debe verse al profesor como un agente mediador entre los individuos y la sociedad, y la del alumno, como aprendiz social, que deberá demostrar un crecimiento como parte de esa práctica educativa; nos permite además explicar el impacto de la práctica educativa, no se opone al aprendizaje, a la cultura, a la enseñanza y al desarrollo, nos permite explicar todo aquello que ocurre en la escuela con un adecuado funcionamiento. El docente debe partir de las técnicas modernas más avanzadas, no servirse de ellas como instrumento o estructuras que obran por si mismas, sino asimilándolas, captando su intimo significado y perfeccionándolas creativamente.

Estructura constructivista: (Fig. 4) (Carretero 2004)



El constructivismo como teoría ofrece al profesor un marco para analizar y fundamentar muchas de las decisiones que toma para la enseñanza, aporta criterios para comprender lo que ocurre y no limitarse solo a lo que ocurre en el aula.

La concepción constructivista es un referente útil para la reflexión y la toma de decisiones, que se apoya en un trabajo en equipo de forma colaborativa, nos explica de forma coherente como otros actores pueden intervenir en el aprendizaje y las dinámicas de trabajo, con características diferentes a las que ocurren en el salón de clase.

Se puede afirmar que la tarea del profesor no se reduce a una función formadora en relación a los alumnos que tiene encomendados, debe hacer que los alumnos adquieran habilidades específicas, que aprendan de forma constructiva permanentemente, un medio indispensable para asegurar que la enseñanza que reciben los alumnos este presidida por la coherencia y la calidad. (Coll, 1999)

El docente al aplicar el constructivismo, juega un rol crucial en el proceso educativo, puede ofrecer una enseñanza adaptada al alumno que necesita para su progreso que se manifiesta cuando se desarrolla una tarea concreta, útil para todos los ámbitos en los que suelen moverse.

El constructivismo es útil porque explicita y contribuye al ejercicio de la práctica docente, no es un marco excluyente, si no abierto, en la medida en que debe profundizar todavía muchos postulados, y en la medida en que podría enriquecerse en general y para cada situación educativa concreta, con aportaciones de otras disciplinas.

En general se dice que se produce una relación adecuada entre las capacidades de aprendizaje espontáneas del alumno y los resultados de aprendizaje que se deben alcanzar de acuerdo al nivel educativo en que se encuentre, se debe tomar en cuenta siempre la separación entre disciplinas, así como sus lenguajes propios.

Los alumnos, como nosotros mismos, no buscan en las informaciones que les damos más que lo que tiene sentido con relación a la idea que se forman acerca de lo que han de hacer con ellas, la actividad que se realiza en el salón de clases, es la que determina la importancia que se concede a la información ofrecida por el profesor.

Hasta ahora se resalta al interior del constructivismo una conciencia de autonomía profesional, es decir, la capacidad/ responsabilidad para tomar decisiones dentro de la enseñanza y su práctica; así el profesor incorpora una reflexión crítica en el aula, esta reflexión se traduce en una intervención pedagógica renovada sistemáticamente, es un profesor que por definición va perfeccionando su proyecto a instrumentar al interior del salón de clase y en toda la escuela.

Enseñanza Constructiva.

Enseñar se presenta como el acto de establecer una relación entre personas, una relación que introduce al otro en el camino para construir su propio saber en una disciplina concreta. Es una clase de relación muy peculiar: una relación que ayuda a aprender. Porque lo que se enseña se hace siempre con el objeto de que el alumno aprenda.

Una buena enseñanza lo será en la medida en que favorezca que el alumno sea más consciente, más responsable y más capaz de intervenir, de acuerdo con sus conocimientos y sus fines responsables, sobre sí mismo, sobre el entorno físico y el medio social que le rodea. Lo esencial para estimar el nivel de la enseñanza que se construye en un lugar determinado:

Esto se consigue mediante una relación mucho más compleja que la supuesta mera presentación del propio conocimiento. Es la capacidad específica que deben tener los docentes para activar el proceso de aprendizaje en función de las aptitudes concretas que quieran adquirir.

Se piensa con frecuencia que enseñar es dar clase, explicar una lección, transmitir los conocimientos recogidos en un programa, con apoyo del constructivismo, la enseñanza se redescubre y se presenta como una ayuda para facilitar el aprendizaje de los alumnos y no como el mero ejercicio de dar clase, es ahí donde se establece una relación entre el profesor y el alumnado.

Esta enseñanza debe llevar cambios en los sistemas de conocimientos y creencias de los maestros, estos cambios se producen mediante experiencias intensivas de socialización, en las cuales se debe permitir a los maestros construir y participar en los nuevos entendidos sobre las disciplinas académicas y su trato al interior de la escuela.

El enfoque constructivista de la enseñanza por lo tanto debe ser orientado no a la transmisión sino más bien, y sobre todo, a la construcción de conocimientos; a la promoción y desarrollo de competencias funcionales a tal construcción antes que a la manipulación y a la transformación del conocimiento en objeto.

Enseñar a otros es una tarea importante, que conecta con lo más noble del ser humano y sitúa a los profesores en el lugar adecuado para promover el bienestar de las nuevas generaciones, es lo que Brunner explica como la construcción de conocimientos compartidos, en donde lo conocido se plantea un abierto escrutinio en un proceso social y no individual en el que se compara, contrasta y discute.

Bajo esta orientación constructivista, los procesos de aprendizaje entendidos como dispositivos de adaptación y crecimiento, se consideran objetivos primarios. En este sentido como advierte Von Glasersfeld, el enfoque constructivista pone claramente en evidencia:

“Que el arte de enseñar tiene poco que ver con el tráfico de conocimiento” ya que “su tarea fundamental debe ser promover el arte de aprender” (Hidalgo, 1996). Sobre tales bases el aprendizaje es una actividad constructiva que los mismos estudiantes deben realizar. Desde este punto de vista, entonces la tarea del educador no es la de dispensar conocimiento sino proveerles a los estudiantes oportunidades e incentivos para construirlo.

Se es para que los maestros sean capaces de trabajar en conjunto, de desarrollar una mejor comprensión de sus materias y de percibirse a sí mismos como actores del cambio escolar, se busca que sean capaces de apoyar a sus alumnos a desarrollar conocimientos conceptuales de las materias y una visión crítica de la educación.

Enseñar no puede equivaler solo a transmitir información, es posible que los alumnos tengan modos especiales de aprender, lo que depende de las actividades que le son propuestas; pero también del tipo de ayuda que necesita para realizarlas, por eso el maestro debe:

- Especificar los aprendizajes que espera alcanzar.
- Conocer las características de sus alumnos.
- Descubrir el ambiente propicio.
- Crear actividades para aprender.
- Ir cambiando las condiciones de aprendizaje con el tiempo y con el cambio de características de los alumnos.

La enseñanza, tiene que responder a la diversidad de los alumnos, que además debe permitir enseñar diferentes tipos de contenidos, y adecuarse a las características de los diversos espacios educativos, no puede estar conformada por actividades de enseñanza iguales en la forma, en la duración, en la propuesta.

Las actividades y los ejercicios propuestos por el profesor bajo este tipo de enseñanza son las que permiten el análisis y la reflexión que lleven a compromisos personales de actuación. Esto se logra a través de la aplicación consecuente de actividades de resolución de conflictos; se desea que los alumnos aprendan a indagar, investigar y reflexionar sobre el conocimiento, debe organizarse la clase para que esto sea posible. (Aguerrondo, 2000)

La generación de ejercicios y actividades diferentes constituyen por lo tanto una de las características que debe estar presente en la definición que propone para enseñanza, no se trata solo de implementar un sistema que remplace al anterior, si no que el docente pueda enseñar de manera más efectiva, incorporado propuestas concretas, innovaciones que generen una verdadera transformación.

Un sistema educativo puede ser constructivo, cuando la propuesta de enseñanza contempla modelos de aprendizaje diversos. El trabajo de los alumnos no debe limitarse a registrar las informaciones y al trabajo en clase, debe experimentar sus actitudes y tener la posibilidad de aumentar su capacidad, modificando sus saberes escolares, por eso es importante que el profesor planifique el aprendizaje y su evolución de forma que el alumno se sienta capaz de aprender; por tanto en la enseñanza constructivista mantener el interés del estudiante, es importante para que progrese siempre con conciencia de la posibilidad de modificar constantemente el medio escolar que le rodea; el estudiante debe aprender a expresar sus ideas en cualquier contexto, dando crédito a la reflexión en función de las necesidades, que son determinadas por las exigencias de su proceso de aprendizaje.

La acción educativa exige una estrecha y confiada relación entre el profesor y los alumnos. El merito de la actividad docente es que este vinculo se convierta en una acción constructiva, en la que la confianza, el afecto y el respeto mutuo sean parte de sus elementos constitutivos.

Así a partir de las enseñanzas del constructivismo, la educación favorece el aprendizaje en equipo y el trabajo colaborativo, la escuela debe hacer de la educación una forma más activa, más real a la forma de vida y se convierte en necesaria cuando se pretende la mejora permanente del quehacer del maestro y del actuar del alumno (Perrenoud, 2007)

Es fundamental que en el salón de clases se eviten las acciones rutinarias y, en cambio, se promuevan aquellas que resulten retadoras y con sentido. En la medida que esto se logre, se asegurara una participación activa de los estudiantes, la incorporación de otros materiales y herramientas que si están bien diseñadas y orientadas por el profesor habrán de proveer habilidades de pensamiento sofisticadas y efectivas; pues lo que se busca es que los alumnos obtengan beneficios y sean capaces de hacer uso de los conocimientos que adquiere, así como de actualizarlos de forma autónoma cuando así lo requiera.

4. CONSTRUCTIVISMO Y ACTUALIDAD.

Casi todos los sistemas educativos, inspirados en el sistema occidental, con el uso han logrado despertar el interés de los alumnos en los primeros años, mediante la representación de actividades que resultan motivadoras y que permiten cumplir una función importante en el ámbito escolar.

Se ha mantenido que la enseñanza debía ser activa en el sentido de que el alumno debía de adquirir por sí mismo y de manera constructiva sus conocimientos, así con una enseñanza constructiva, se deben tener en cuenta las ideas previas de los estudiantes y que al mismo tiempo pueda proporcionarles instrumentos eficaces para el cambio instruccional.

Podría decirse que se produce una relación adecuada entre las capacidades de aprendizaje espontaneas del alumno y los objetivos que se deben alcanzar en ese nivel de la educación; así se puede observar que existen alumnos de nivel medio básico que ya realizan juegos estructurados y otras actividades donde utilizan diversas habilidades (tanto lingüísticas como cognitivas) de manera informal.

Sin embargo al ir escalando niveles escolares los contenidos se van haciendo cada vez más académicos y formalistas, lo que produce una clara perdida de interés por parte de los alumnos, es decir que solo en un determinado tiempo y espacio los alumnos dejan de ser intuitivos para convertirse paulatinamente en aprendices académicos, terminando por formalizar el contenido de las diversas disciplinas que tiene que estudiar.

Ya en la secundaria se produce una ruptura muy marcada entre los intereses habituales del alumno y los contenidos y actividades que le ofrece la escuela, las materias dejan de lado la capacidad de comprensión del alumno para centralizarse en la elaboración de resúmenes (Carretero, 2004), entonces el alumno se encuentra en una disyuntiva, pues por una parte posee mayor capacidad cognitiva derivada de las múltiples actividades que llevo a cabo en anteriores circunstancias y del otro lado su interés por la escuela es menor que en años anteriores, es como si en la escuela estuviera desaprovechando la mejora que se ha producido en su mente y en vez de obtener mejores resultados, se genera un ambiente donde se produce lo contrario.

Sin embargo, una modificación de fondo en la forma en que se imparte la educación puede imponer algunos cambios importantes a lo que ya señalamos; existen ciertos elementos que deben tomarse en cuenta a la hora de elaborar y concretar una serie de actividades y elementos que conciernen a las capacidades y disposiciones del individuo que aprende:

- a) Partir del nivel de desarrollo del alumno
- b) Asegurar la construcción de aprendizajes significativos
- c) Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos
- d) Procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento
- e) Establecer relaciones ricas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimiento ya existentes.

La utilización de todo este conjunto de elementos puede considerarse constructivista porque implica un tipo de enseñanza diferente a la que se ha conocido como tradicional, ya que supone la puesta en marcha de actividades que llevarán al alumno no solo a adquirir conocimiento, sino también a obtener una formación que los lleve a una mejor capacidad de solución de problemas y capacidad crítica.

Por lo tanto resulta fundamental para el profesor no sólo saber de los conocimientos previos de los alumnos o sobre lo que les va a enseñar, debe llevar a cabo un proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen, de esta manera tienen igual importancia la tarea final y el proceso que se realice de manera constructiva.

El profesor debe estimular los procesos de descubrimiento y actividad por parte del alumno y no la transmisión o exposición de conocimientos, ya que dicha transmisión se considera como sinónimo de pasividad por parte del alumno y por lo tanto algo que no favorece al aprendizaje.

De acuerdo con la teoría Ausbel se ha demostrado que la transmisión de conocimiento por parte del profesor también puede ser de un modo adecuado y eficaz de producir aprendizaje, siempre y cuando tenga en cuenta los conocimientos previos del alumno, su capacidad de comprensión y la forma como plantea y resuelve los retos y problemas que se le presentan.

Tipos de constructivismo:

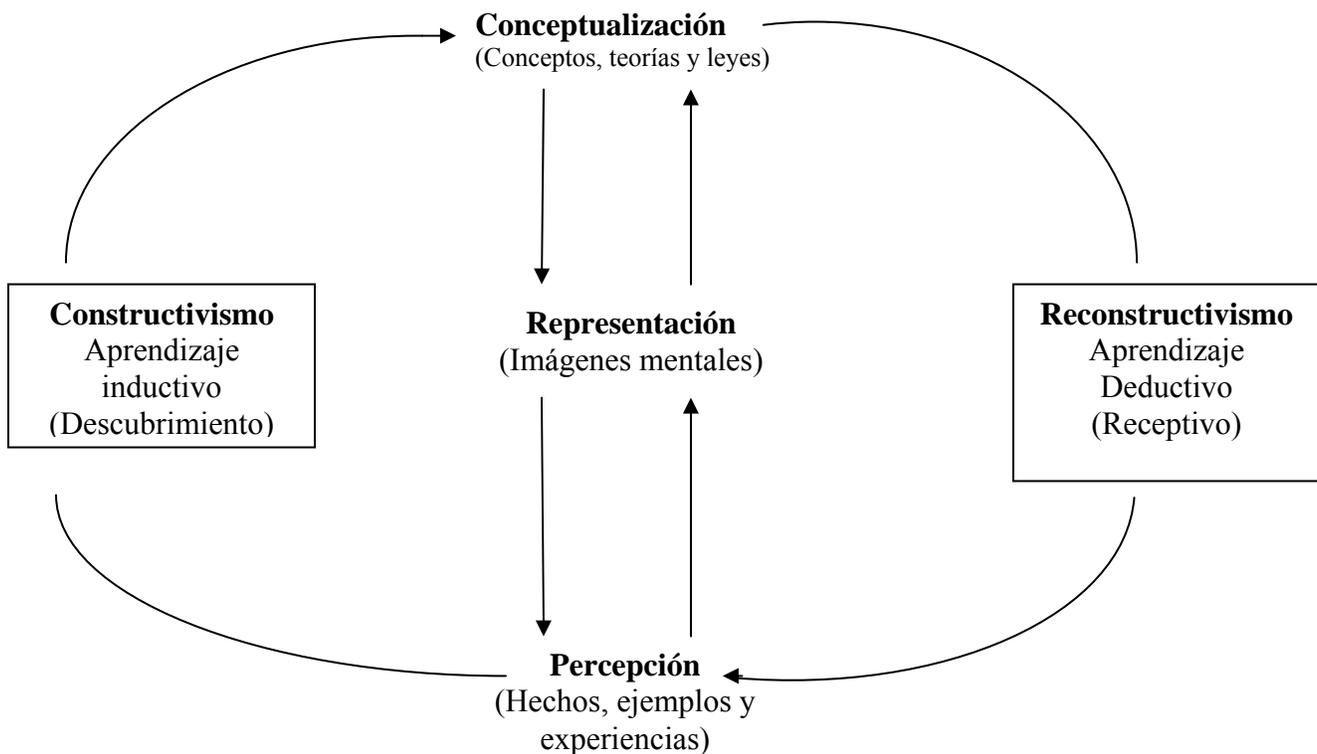
- 1) El aprendizaje es una actividad solitaria. – Se basa en la idea de un alumno que aprende al margen de su contexto social, Piaget y Ausbel transmiten la imagen de un ser que aprende básicamente en solitario y de manera un tanto solipsista, concediéndole a la cultura un papel dentro de la sociedad pero que no es determinante.
- 2) Con amigos se aprende mejor. – Al mantener la interacción social se favorece el aprendizaje, mediante la creación de conflictos que causan un cambio conceptual, es decir, el intercambio entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los esquemas del individuo y acaba produciendo aprendizaje.
- 3) Sin amigos no se puede aprender. – Desde esta posición se mantiene que el conocimiento no es un producto individual, sino social. Así pues, cuando el alumno está adquiriendo información, lo que está en juego es un proceso de negociación de contenidos establecidos arbitrariamente por la sociedad.

En este sentido, la enseñanza debería plantearse como un conjunto de acciones dirigidas a favorecer precisamente el proceso constructivo, es por eso que el profesor debe prestar atención a las concepciones de los alumnos, tanto a las que poseen antes de que comience el proceso de aprendizaje como a las que se irán generando durante ese proceso.

Es importante señalar que el cambio de una forma de enseñar tradicional a una más de tipo constructivista no es simple ni inmediata, ya que no se trata de que adquiera la idea correcta en el vacío, sino que sea capaz de aplicarla el alumno a un conjunto amplio de situaciones, que la pueda generalizar tanto a situaciones académicas como a las de la vida cotidiana.

Para el profesor será importante conocer las distintas concepciones de los alumnos, puesto que ello le permitirá reorganizar el conocimiento en colaboración con el estudiante, esto implica la utilización de un estilo de enseñanza muy distinto al que se ha practicado tradicionalmente, siendo lo importante el proceso de cambio.

Proceso cíclico del aprendizaje constructivista (fig. 5) (Aguerrondo 2000)



La importancia de las ideas previas.

Entre los diferentes aspectos que influyen decisivamente en la asimilación de contenidos son las llamadas ideas previas de los alumnos sobre los diversos aspectos y cosas que los rodean, es simple, ya que si se intenta enseñar dejando de lado los conocimientos previos, no se podrá reproducir una verdadera asimilación de los contenidos escolares, ya que perdurara siempre una separación entre lo que se ha recibido en la escuela y el conocimiento cotidiano o intuitivo que tiene el alumno al respecto, no obstante, es importante señalar que los alumnos poseen una serie de ideas establecidas sobre algún tópico mucho antes de que el maestro las señale.

Una de las características más claras de estas ideas es su carácter espontáneo, es decir, el hecho de que no son producto de ninguna instrucción específica. Puede decirse que se producen al margen de la enseñanza, algunas consisten en simplificaciones de una idea más compleja, mientras que en otros casos consisten en deformaciones o modificaciones de la explicación correcta de un fenómeno.

Desde el punto de vista escolar estas ideas o representaciones pueden ser consideradas erróneas, pero no es así para el alumno. Por el contrario, constituyen en la mayoría de los casos, no solo la forma en cómo ven las cosas, sino, los instrumentos cognitivos con los que los estudiantes cuentan para comprender la realidad.

En este sentido el identificar como está interpretando el conocimiento el alumno, le permiten construir una gran cantidad de saberes, de gran utilidad aunque parezca lo contrario para los maestros; todo esto implica que algunas ideas espontáneas de los alumnos no son contenidos arbitrarios que puedan aparecer y desaparecer como cualquier otra información pasajera, sino que constituyen auténticos marcos de referencia elaborados en el desarrollo cognitivo y cuya transformación requiere una intervención muy estructurada y sistemática de parte del profesor.

El medio donde se desarrolla el alumno, así como el de otros contenidos escolares, resultan esenciales no solo por poseer estrategias adecuadas de razonamiento, sino también como teorías o marcos conceptuales correctamente elaborados.

Por último es preciso incluir a otras dos características de las ideas previas de los alumnos que resultan de gran importancia como son el carácter implícito de dichas ideas y la resistencia al cambio. El que a menudo sean ideas implícitas les otorga un carácter que dificulta su reconocimiento por parte del profesor; es decir frecuentemente los alumnos no tienen una clara conciencia de cuál es su representación de un determinado conocimiento, ya que probablemente nunca han tenido la oportunidad de explicarlo. Esto supone que pueden utilizar cualquier tipo de representación de forma genérica, sin analizar con precisión cuál es su significado y que cosa están tratando de dar a entender o conocer.

En lo que corresponde a la resistencia al cambio, es preciso tener en cuenta que, en realidad, la mayoría de los alumnos no ha podido tener ninguna ocasión de cambio conceptual, porque ha sufrido una experiencia docente en la probablemente la confrontación entre sus ideas previas y las ya establecidas mediante textos o diálogos escritos no ha existido en lo absoluto.

Se debe notar que en los últimos años se ha producido una auténtica reconsideración de la naturaleza de las ideas previas de los alumnos, en la última década se sostiene que son inferiores a las ya escritas y establecidas, lo que ha hecho suponer que los alumnos de hoy en día no son capaces de razonar, ni representan la realidad de manera tan deficiente, sino solo de manera abstracta porque no son capaces todavía de resolver problemas en una determinada materia.

Cambiar los conceptos:

Una buena parte de los intentos renovadores de los últimos años en el ámbito de la enseñanza se ha dirigido precisamente al cambio de las ideas previas de los alumnos, es decir, a establecer estrategias

educativas e instruccionales encaminadas a producir una verdadera asimilación de los contenidos escolares a partir del conocimiento inicial del alumnado.

En términos generales puede decirse que la estrategia constructivista sobre el cambio conceptual en la enseñanza consiste en lo siguiente antes de explicar un tema:

- a) Reconocer cuales son los conocimientos previos de los alumnos.
- b) Incluir predicciones sobre casos particulares.

Esto con el apoyo de cuestionarios, entrevistas, y el favorecimiento del dialogo entre los estudiantes, por lo tanto es conveniente recordar que para conocer cómo piensan no basta con preguntárselo directamente y en una única ocasión, sino que es necesario incluir predicciones sobre casos particulares, soluciones a problemas prácticos y otras muchas formas indirectas de plantear problemas al respecto.

Dicho de otra forma, todo aquello que sea útil para que el alumno verbalice de la manera más explícita posible su representación del conocimiento; en consecuencia es necesario no solo que el profesor conozca cuáles son las ideas de los alumnos, sino que los propios alumnos tomen conciencia, con precisión, de los elementos de dichas ideas.

Es importante señalar que algunos de los conocimientos previos con los que cuenta el alumno están muy arraigados, y, su modificación no será tan fácil, es en esta parte donde el profesor debe ser consciente de que el alumno debe recorrer un camino relativamente largo antes de cambiar su forma de interpretar el conocimiento para adquirir otra más compleja, donde se incorporaran nuevas: pruebas, repeticiones, contradicciones, reformulaciones, donde el docente puede prestar ayuda insustituible, no solo proporcionándole determinados instrumentos didácticos, para que el alumno descubra ciertas cuestiones por sí mismo, sino aportándole, en otros casos la solución explicita de determinados problemas y los métodos o estrategias más correctas para resolverlos.

4.1 EL CAMBIO CONCEPTUAL COMO OBJETIVO EDUCATIVO.

Se ha señalado que el constructivismo puede aplicarse a todos los contenidos y a todas las situaciones educativas, es participe de la gran mayoría de los esquemas de conocimiento, manteniendo una postura racionalista que depende de las tareas y resultados que consiga para de esta forma hacer más eficaz el aprendizaje.

Para el constructivismo el aprendizaje no puede reducirse a comprender, sino también se debe incluir la organización de la práctica y adquisición de información no significativa para el alumno, ya que lo que el pueda rescatar lo incorporara de manera esencial e imprescindible para entender otros contenidos.

Tan es así que el cambio conceptual debe cumplir un papel importante dentro de la orientación constructivista, que supone que el alumno mejora su conocimiento a partir del cambio o reestructuración de sus propios esquemas.

Este cambio se produce cuando se introducen elementos teóricos nuevos como puede ser la presentación por parte del profesor de información nueva, con lo que se revitaliza el cambio

conceptual, adquirido como un proceso constructivista y autónomo, como el resultado de aprendizaje más ambicioso e importante de la educación.

Un error del modelo tradicional pedagógico (conductista) (Calero, 2008) fue basarse en la transmisión verbal, pasiva de los contenidos y la imposición del mensaje del profesor al alumno, forzándolo a una formalización prematura. Como el alumno aun no interioriza y no es capaz de organizar nuevos conceptos en su mente, las posibilidades de fracaso siempre eran muy altas porque el alumno asumía una actitud pasiva, impidiéndose una construcción del saber.

El cambio debe ser de una acción educativa repetitiva, a una que se comprometa a generar actividades y aprendizajes significativos, a responder a los intereses y necesidades de los alumnos, que considere que el estudiante no solo necesita aprender conocimientos, sino también estrategias cognitivas, complementadas con técnicas de estudio e investigación, que puedan ser utilizadas en interacción con la sociedad y la naturaleza, para que los aprendizajes no solo sean reproductivos sino productivos.

Para alcanzar un aprendizaje de tipo constructivo se demanda pasar del ser al deber ser de nuestro quehacer educativo, del modelo tradicional, conductista (Calero, 2008), al constructivista, de la teoría a la práctica, una propuesta sería:

Diseño Curricular: (Fig. 6) (Calero Pérez 2008)

Es tradicional	Debe ser constructivista
Ajeno a la realidad	Partir de la realidad
Logocéntrico	Paidocéntrico
Referencial	Vivencial
Unilateral	Integracionista
Impuesto	Sugerido
Único	Diversificado
Repetitivo	Creativo
Contenidos determinados	Elección de contenidos

Metodología:

Es tradicional	Debe ser constructivista
Verbalista	Vivencial
Autoritaria	Horizontal
Masifica	Personalizada
Pasividad	Actividad significativa
Actor: Profesor	Actor: Alumno
Prohibido jugar	Actividad lúdica
Práctica escolar	Práctica social
Antidialógica	Dialogo, participación, equidad,
Pedagogía deductiva, dirigida	Pedagogía inductiva, descubrimiento
Trabajo individual	Trabajo grupal
Monodisciplinaria	Interdisciplinario

Método único	Diversas técnicas de estudio
Competencia	Cooperación
obediencia	autogestión

Medios auxiliares:

Es tradicional	Debe ser Constructivista
Verbalismo	Objetividad
Mirar	Manipular
Aula	Vida: naturaleza y sociedad
Simbólico, Icónico	Enactivo(objetos)
Referencial	Interacción, autodescubrimiento
Pasividad	Actividad: sensorioracional
silencio	Dialogo, discusión

Sistema de aprendizaje- Enseñanza

Es tradicional	Debe ser Constructivista
Conocimientos acabados	Elaboración, reconstrucción
Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo- significativo
Enseñanza (métodos)	Aprendizaje(técnicas de estudio)
Motivación externa	Motivación interna
Simple a complejo	Indistinto
Percepción mecánica	Por descubrimiento significativo
Profesor enseñante	Profesor facilitador
Mecánico	Reflexivo
Individual	Colectivo
Qué: contenido	Cómo y qué: procedimiento y contenido
Aprender	Aprender, desaprender, reaprender
Aprendizaje forzado	Aprendizaje significativo
Adición de conocimientos	Conflicto cognitivo
Actitud conformista	Aprendizaje creativo, crítico, cooperativo

Evaluación:

Es tradicional	Debe ser Constructivista
Parcial	Integral
Eventual	Permanente
Rutinario	Creativo
Hoja de examen	Libro abierto
Preguntas convergentes	Preguntas divergentes
Terminal	Reprogramación
Heteroevaluación	Co y autoevaluación

El profesor no debe ser el único educador, la participación constante y consciente de todos los actores educativos debe ser la estrategia para generar una cultura constructivista. No basta con conocer fundamentos y procedimientos, es inaplazable la puesta en marcha de acciones diferentes.

Que cada uno de los actores educativos contribuya dentro de sus responsabilidades, funciones y especialidades. Hoy en día es indispensable que el alumno estudie no solo bajo determinadas normas, sino que todos los que participan en la escuela contribuyan, apoyen, orienten, asesoren y supervisen esos cambios. El profesor solo o el alumno solo no van a poder hacer mayores logros.

Para seguir avanzando con la utilización y mejora del aprendizaje constructivo es necesario que los docentes: innoven en sus concepciones, procedimientos y actitudes para que el alumno cuando menos nos imite, iguale y posteriormente nos supere.

No se puede exigir al alumno desempeñarse de otro modo si el docente tampoco lo hace. Enseñarle conocimientos como tradicionalmente se hace es fácil, enseñarle contenidos, procedimientos, actitudes, valoraciones, en la práctica educativa es difícil.

El constructivismo en el salón de clase, en la práctica docente se hace posible a través del entretreído de numerosas actividades o sea en virtud de la interacción de personas reflexivas, cooperativas, dinámicas, que resultaran fructíferas cuando participen todos los actores escolares; Esta participación significa que todos tomen parte conforme a su nivel en un proceso compuesto por actividades varias, relacionadas entre sí, con nuevas visiones de problemas y no solo perspectivas individuales.

Una práctica constructiva en la educación se hará posible si se identifican los aprendizajes más importantes de los alumnos y se crean condiciones para facilitar otros aprendizajes útiles y entretenidos, de ahí que se afirme que la educación compete a todos, aunque no todos se hayan dado cuenta de ello.

Es indispensable que los alumnos aprendan a opinar y tomar decisiones en el aula, no sólo sobre asuntos intrascendentes o extraescolares, paseos, excursiones, la opinión de los estudiantes debe ser tomada en cuenta, al programar las actividades en las unidades de aprendizaje, al elaborar los reglamentos del aula; al asignar tareas y responsabilidades; al desarrollar contenidos de las asignaturas; al evaluar el aprendizaje, el comportamiento y las actitudes de sí mismos y de sus compañeros, una sugerencia para que exista participación en el aula sería:

1. – Ambiente de dialogo y de libertad, para pensar y expresar opiniones.
2. – Que las diferencias sean toleradas
3. – Aprovechar todo tipo de situación como posibilidad de aprendizaje y de crecimiento personal y grupal.

Se debe aprovechar al máximo la labor profesional de los profesores, romper los mitos y esquemas de escolarización, para alcanzar aprendizajes y realizaciones constructivistas, renovados, con un tipo de educación creativa, crítica, cooperativa, que este enfoque se utilice más allá de las aulas y que se expanda a toda comunidad, que garantice mejores y mayores alcances.

Los estudiantes deben buscar trabajar con aprendizajes constructivos, ya no solo conformarse con dominar algunos rasgos de contenidos conceptuales, prejuzgando que educarse es memorizar y repetir alguna información suelta, abstracta, sin relación vital; se debe admitir la urgencia de realizar aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales dentro de la educación, para lograr propósitos realmente formativos, más allá de meramente instructivo.

Aula.

Parece mentira que la ubicación de las sillas y mesas, o incluso la arquitectura de la propia aula puedan utilizarse como medio didáctico para la enseñanza, la amplitud de la sala o su forma va a condicionar mucho la práctica de de ciertas actividades.

Aunque es un espacio imposible de de variar, si se pueden manejar ciertos aspectos para trabajar mejor, como la amplitud, ya que nos va a permitir, pasear para colocarnos cerca de cada uno de los miembros del grupo para captar la atención de todos.

El escenario para construir conocimientos tiene que ser sugerente, plétórico de relaciones y movimientos, propiciar la incertidumbre, en el se han de confrontar proposiciones y suscitar cuestionamientos; en suma a de ser plural y no excluyente; ajeno a prescripciones rígidas; ha de posibilitar el uso incondicional y democrático de los recursos, y evitar el autoritarismo y la violencia. Es importante señalar que los ambientes rígidos, excluyentes y dogmáticos disminuyen las posibilidades de construcción, consolidando situaciones marginadas.

Con base a lo anterior, se puede decir, que hay escenarios más o menos propicios para la construcción de condiciones de entendimiento; que los recursos para tales construcciones deben ser amplios y altamente disponibles para resaltar la actitud del alumno, su intencionalidad y su compromiso social.

Por todo esto lo adecuado es un aula de tamaño mediano y adecuado al desarrollo de las actividades que vamos a trabajar: (Hidalgo 2001)

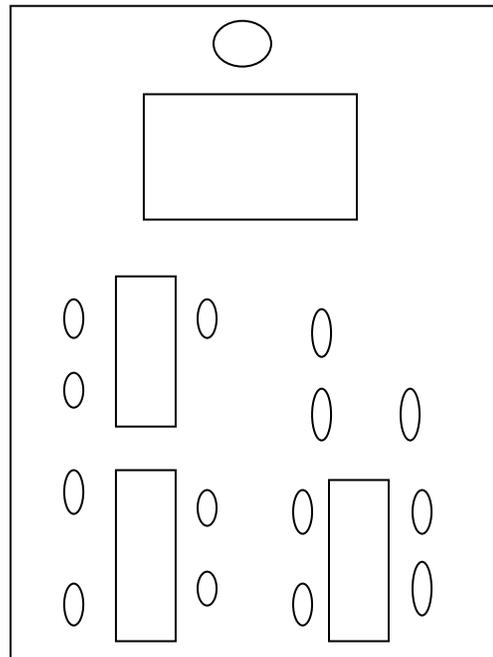
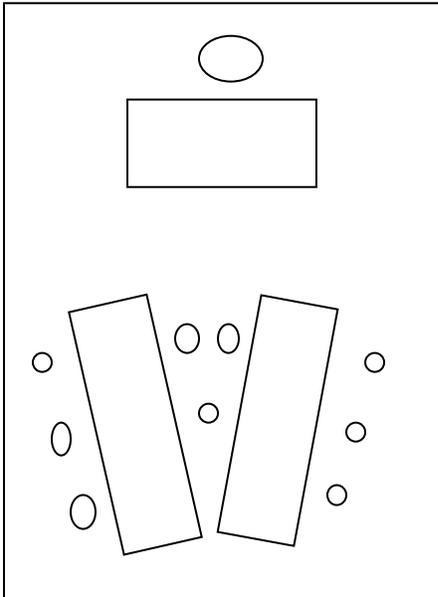
- Sillas y mesas de tamaño medio de fácil manejo, que no den sensación de miedo
- Un aula demasiado vacía quita personalidad al entorno y demasiado recargada con elementos no elegidos o que pertenezcan a otros grupos hacen que los alumnos se sientan fuera de lugar y en un entorno que no les pertenece. Por ello es mejor que el aula presente un número de adornos adecuados y lo más personales posibles, creados por los propios alumnos.
- La colocación del mobiliario también es importante, no es lo mismo colocar a los alumnos uno detrás de otro que en diversas formas como se sugiere a continuación: (Figura 7)

En estos casos se trata de combinar de manera realista todo tipo de actividades constructivas, innovadoras, de manera que el salón sea una ventana abierta a diferentes posibilidades de trabajo que son difíciles de alcanzar o materializar de otro modo en un aula ordinaria, algunos elementos a tomar en consideración para lograr ya con un guión de trabajo serán:

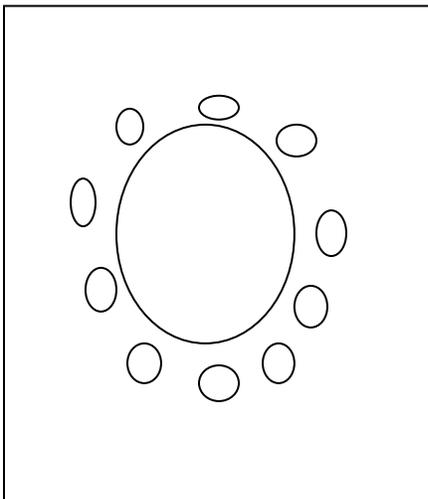
- a) Los objetivos educativos. – contenidos educativos transversales que se pueden desarrollar
- b) Tecnología seleccionada. – Se selecciona el universo de posibilidades metodológicas.

c) Ejemplos de recursos. – Se especifica alguna tecnología concreta

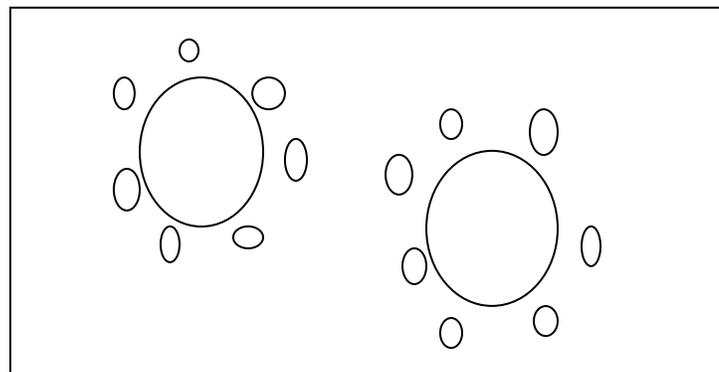
Colocación del aula en V



Colocación del aula por grupos de trabajo



Colocación del aula para debate



Colocación del aula entorno a un objetivo

Estas 4 últimas opciones, son las más adecuadas para trabajar determinadas actividades o dinámicas de grupo, ya que permiten establecer un clima constructivista y de buena relación entre los/as alumnos/as. Todos pueden sentirse partícipes, con la misma importancia dentro del grupo, ya que no hay prioridad en la colocación. (Fernández, 2000)

5. SUJETO CONSTRUCTIVISTA.

Sus posibilidades de ser protagonista del cambio dependen de los niveles de apropiación y dominio del conocimiento con respecto a la actualidad, depende de cómo enfrente y participe activamente en los

procesos problematizadores, haga críticas, de esta forma puede construir conocimiento, nuevas formas de entendimiento, con propósitos y fines manifiestos.

Que tenga voluntad por saber, que sea atento y perspicaz, que acepte lo que no se sabe o lo se suponía era cierto, resultado falso, aparente o inconsistente, accediendo a un nivel de conocimiento más elaborado, haciendo posible otro enfoque o campo de posibilidades, abierto ante todo y utilizando libremente la realidad.

Sera indispensable que primero le encuentre sentido y razón al contenido que esta por recibir y que se le presenta como un reto con aquellos aspectos hasta entonces inéditos o desconocidos, pero cuya existencia se enmarca en un estado de posibilidades, que se da cuando la búsqueda de una explicación se vuelve algo ineludible e impostergable, a lo que se exige ser explicado, documentado o dicho de otro modo.

Los alumnos pueden construir nuevo conocimiento, cuando tiene una nueva forma de entender las cosas con voluntad y que en específico las realiza en los espacios escolares o en aquellos ambientes de aprendizaje donde reflexiona de manera natural y colectiva y tenga una actitud comprometida y de perseverancia.

Actuaciones:

Es importante también que el maestro trabaje ciertos aspectos dentro del aula, ya que la enseñanza no solo se trata de hacer teoría, para que los alumnos interioricen lo que se pueda, se trata de trabajar de la siguiente manera:

1. -. Evitando el aburrimiento, la monotonía y la pasividad del alumnado, a través de una buena comunicación y haciéndoles partícipes de los contenidos con diferentes contenidos, con diferentes estrategias.
2. Motivando al aprendizaje y autoaprendizaje en todo momento, los contenidos serán importantes en todos los ámbitos de su vida.
3. Debe mostrar que domina los contenidos, para que el alumno encuentre en él un referente, teniendo en claro siempre todas las estrategias a utilizar para el buen desarrollo de una clase.
4. Es importante que la expresión no verbal sea la adecuada, no gesticulando demasiado, pero con una postura cómoda y tranquila, pues los alumnos captan los gestos nerviosos.
5. Se pueden dar pequeños paseos por la clase, para ir captando la atención del grupo, incluso de los peor situados en el aula. No confundir gestos con lenguaje, esto afecta el proceso de comunicación.
6. Se debe observar a los alumnos y alumnas para averiguar sus intereses y motivaciones con respecto al tema dado.
7. Reflexionar y evaluar las relaciones profesor- alumno(a)
8. No tener nada entre las manos, esto distrae la atención de los alumnos, a no ser que se tenga algo que señalar en el pizarrón o en diapositivas o transparencias.
9. Hay que mirar a todos los alumnos para ir captando su atención y participación, intercambiar preguntas para que todos(as) opinen, hacer pequeñas pausas de reflexión antes de dirigir la pregunta.

10. Reforzar positivamente las aportaciones de todos los alumnos para motivar a que participen en otras ocasiones.
11. Trabajar también la retroalimentación en todo el proceso, lo que permitirá ver que todo va según lo establecido o que estrategias se tienen que cambiar.
12. Utilizar palabras que abarquen a hombres y mujeres, cambiando, alumnos por alumnado o desdoblado las palabras alumnos y alumnas.
13. Establecer estrategias de mejora y cambio.

Se deben dominar los medios y estrategias necesarias para que el trabajo e interiorización de los contenidos por parte del grupo sea la más adecuada, así es importante: Motivar, estimular y animar a los alumnos en los planos individual y grupal para que sigan avanzando en la adquisición de conocimientos, corrigiendo pruebas que se realicen, haciendo preguntas y clarificando dudas.

CAPITULO 2

LOS MEDIOS INFORMATICOS EN LA EDUCACIÓN.

1. EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.

La idea de aprovechar herramientas informáticas en la enseñanza se remonta a los años 50. Pero no fue sino hasta los 80 cuando la enseñanza con apoyo de recursos informáticos en la educación media básica recobro un especial interés gracias a las técnicas de la *Inteligencia Artificial*. (Carrier 2005) En aquella época aparecen las tecnologías de la información con la vocación clara de desarrollar procesos de enseñanza adaptados a los diferentes usuarios/estudiantes en la escuela secundaria. Sin embargo, su difusión y uso como informática educativa, en particular de herramientas inteligentes de ayuda al aprendizaje, no se ha constatado de manera real en los procesos de formación actuales. No se encuentran de forma generalizada en ámbitos de formación reglada (estudios conducentes a la obtención de un diploma), ni de formación continua (perfeccionamiento de las actividades de los educandos), ni tampoco de formación ocupacional (formación de jóvenes para poder desempeñar ciertas actividades en el salón de clase).

Con la situación actual del mercado de las tecnologías de la información, -el abaratamiento de los recursos informáticos, el gran impulso de las comunicaciones e Internet, el desarrollo de sistemas multimedia y la cada vez mayor aceptación de herramientas informáticas como parte de la labor educativa, estamos quizás ante una situación inmejorable para abordar la demanda formativa y educativa, ofreciéndolos como herramientas de apoyo a la enseñanza/aprendizaje. (Poole 2003)

Desde el comienzo de la era informática las terminales de salida de información de los ordenadores han ido mejorando considerablemente. Al principio sólo comprendían una simple impresora, luego aparecieron las pantallas de visualización en las que los datos aparecían con mucha mayor rapidez que en una impresora. Pero estos primeros sistemas de visualización presentaban numerosos inconvenientes: el más grave consistía en lo largo y enojoso de examinar en gran número de datos expresados en forma de palabras y frases, es decir, codificados en caracteres alfabéticos y numéricos en continua sucesión temporal. Este sistema no es capaz de aprovechar la extraordinaria capacidad que tiene la visión del ser humano para localizar rápidamente algo especialmente interesante situado en un espacio de disposición compleja. (McFarlane, 2003)

Hasta entonces, el sector de los sistemas de información había dominado las modalidades alfanuméricas. Pero la situación fue cambiando y aparecieron, sobre todo en el mundo empresarial, planteamientos nuevos en los que se reclamaba ver “información” y no simplemente “datos”; entendiéndose por “información”, las curvas de tendencias o los gráficos de barras. (Poole, 2003)

La posibilidad de utilizar opciones diferentes de enseñanza, (Rozenhauz, 2005) así como la disponibilidad de mejores programas de tratamiento de contenidos educativos permitieron nuevas formas de presentar la información en las salas de clase, con las que era posible que los docentes con uso del recurso informático mostraran una forma diferente de abordar los temas educativos.

De esta forma se inicia una interacción persona-máquina más natural, en la que el maestro ve el proceso que siguen los datos que maneja como: La realización de un sistema de imágenes interactivas, la utilización de programas educativos y otros cambios dentro del salón de clase en la enseñanza de secundaria.

Se puede considerar que los verdaderos medios informáticos tienen su comienzo en 1978 cuando el Architecture Machine Group del Massachusetts Institute of Technology presentó el primer sistema combinado de ordenadores y videodiscos.

El grupo de arquitectura de máquina del MIT diseñó el SDMS (sistema de gestión especial de los datos), basado en explorar las posibilidades de las imágenes como representación para acceder a la información. Los datos se buscaban en un gráfico representado visualmente en pantalla, en vez de solicitarlos mediante una serie de órdenes escritas –verbales y numéricas, El sistema partía de la aptitud del ser humano para localizar de modo preciso los objetos en el espacio.

En el experimento se utilizaba una habitación especialmente diseñada, en la que una de las paredes se había sustituido por una gran pantalla formada por una placa de cristal, sobre la que se podían proyectar imágenes desde la habitación contigua. Frente a esta pantalla se situaba un sillón para el usuario con dos pequeñas palancas y una tecla sensible en cada uno de los brazos del sillón y a ambos lados del usuario unos monitores de televisión con pantalla táctil.

En este sentido vale la pena incorporar aquí un nuevo aspecto relativo al contenido que se aborda: el uso de los recursos informáticos en la enseñanza, y de las diversas representaciones que existen sobre ellas, de sus posibilidades y del temor a utilizarlas dentro y fuera de la escuela. (Rozenhauz, 2005)

En cuanto al sonido, ocho altavoces situados en las paredes rodeaban al sujeto y un micrófono permitía al usuario dar órdenes al sistema. Uno de los dos monitores ofrecía un “menú” analógico de aplicaciones disponibles. Mediante las palancas, o directamente con el dedo, el usuario “se desplazaba” a través de las imágenes y las seleccionaba, apareciendo entonces lo seleccionado en la pantalla mural. El tamaño de la imagen podía regularse a voluntad mediante un mando tipo zoom. El segundo monitor tenía como función facilitar el manejo de la información correspondiente al objeto seleccionado, por ejemplo podía mostrar el índice de materias de un objeto tipo libro.

En EEUU, en 1979, se producen las primeras aplicaciones comerciales de video interactivo: General Motors instaló 12.000 unidades de videodisco industrial en su red de distribuidores. Y en 1980, Pioneer saca al mercado su primer reproductor Láser Disc de tipo doméstico. A principios de los años 80 se inició el desarrollo de equipos para almacenar información en formato óptico, este tipo de tecnología supuso la posibilidad de almacenar una mayor información en un espacio menor, y por lo tanto un paso imprescindible para el almacenamiento de imágenes en soporte informático. Al soporte desarrollado se denominó videodisco y aportaba una importante característica para el desarrollo posterior de los recursos informáticos, y es que su lector era fácilmente controlable por medio de un ordenador. (Silva, 2005)

Así en la sociedad en que vivimos en la actualidad se han implantado, poco a poco, una serie de instrumentos y medios que han conseguido hacerse un hueco en el mundo laboral, educativo, institucional, ahora los recursos informáticos como parte de la enseñanza de la educación secundaria son parte del día a día.

Se han creado nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, y nuevos modelos de educación; así mismo, se establecen nuevas formas para la interacción entre los estudiantes con las máquinas y con los demás a través de ellas, pasando a desempeñar unos roles distintos a los que tenían hasta ahora.

Tradicionalmente, el modelo educativo ha estado basado en la enseñanza, en donde el profesor es el transmisor del "conocimiento" (o de la información, en un sentido más realista), el único evaluador y el que decide el qué y el cómo del proceso en general. Por su parte, el alumno ha sido muy dependiente, receptivo, individualista, conformista y limitado. (Cabero, 2004)

Desde hace ya muchos años, las tecnologías de la información y de la comunicación reciben el calificativo de "nuevas tecnologías". No obstante el problema que plantean para la escuela no reside en su grado real, o imaginario, de novedad. (Lacueva, 2005) Asimismo, no hay nada que justifique el hecho de considerar que, por su sola presencia, operen una verdadera revolución en el campo de la educación. La escuela multimedia será lo que sus actores, los alumnos y profesores, hagan de ella. Y si puede dar un nuevo aliento a la innovación pedagógica, solo será de manera razonada y dominada, sin trastornos bruscos, lo cual no impide afirmar que es necesario seguir adelante.

La utilización de las tecnologías de la información comienza en la escuela, donde el desarrollo de estas responde a un doble objetivo: dar a los futuros ciudadanos el dominio de nuevas herramientas de comunicación que les serán indispensables, poner los multimedia al servicio de la modernización pedagógica es lo de hoy. (Seijas, 2003)

En la sociedad en la que vivimos en la actualidad, se han implantado poco a poco, una serie de instrumentos y medios que han conseguido hacerse un hueco en el mundo laboral, educativo, institucional, etc. Así, la televisión, el video, Internet, etc., son ya parte del día a día.

Algunos medios informáticos y audiovisuales tales como el CD- ROM, el DVD o la videoconferencia, que hasta hace poco tiempo solo pertenecían al dominio de un grupo de expertos, son ahora utilizados en las tareas cotidianas y en el ámbito educativo.

Las definiciones que se han hecho de nuevas tecnologías son diversas, y se pueden definir como: *"una serie de nuevos medios tales como el hipertexto, multimedia, Internet, la televisión por satélite, etc., que giran en torno a las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales"*. (Carreño 2004)

Las primeras incorporaciones de la informática en las escuelas de nuestro país se sitúan alrededor de los años ochenta en el nivel medio básico. Sin tanto desarrollo comercial de herramientas informáticas y mucho menos de software educativo, el uso de las computadoras se limitaba a su capacidad de cálculo a través de lenguajes de programación, *"las propuestas escolares se centraban en la resolución de problemas utilizando el lenguaje de programación"* (Cabrera, 2003) con el propósito de desarrollar capacidades lógicas.

Luego la computación se incorporo a otras áreas, ya que la programación se consideraba una estrategia didáctica para que el alumno aprendiera las disciplinas curriculares (se utilizaba sobre todo en problemas matemáticos para resolverlos de manera lógica.

De este primer periodo es posible rescatar la introducción de la tecnología informática en la escuela secundaria, que favoreció el trabajo de formalización y utilización exacta de programas para la resolución de problemas, no tomando en cuenta las limitaciones de los alumnos en cuanto a su capacidad de abstracción.

En la segunda mitad de los ochenta, con el conocido desarrollo de la industria informática, comenzaron a incorporarse en las escuelas de educación media básica, de uso empresarial: procesadores de texto,

planillas de cálculo, graficadores, base de datos y otros utilitarios; las propuestas pedagógicas se centraron en la enseñanza de estos programas de uso profesional y en la estructura física y funcional de la computadora. (Marí, 2002)

Por otro lado, la informática ha llegado a la sociedad y se ha convertido en un elemento novedoso tanto para los docentes como para los alumnos. Todos han tenido un acercamiento "en paralelo" (al mismo tiempo, simbólicamente hablando). Sería interesante pensar que los alumnos pueden llegar a la escuela con conocimientos acerca del manejo de la PC y es posible que en algunos casos conozcan técnicamente más a la herramienta que sus propios docentes. En este sentido será importante estar atentos a los intercambios de conocimientos que se den al interior del aula con relación al uso "instrumental" de las máquinas. Esta situación generará nuevas dinámicas, distintos posicionamientos y una enorme oportunidad de potenciar el aula como espacio para la democratización del saber. Se trata de un aspecto posible de ser trabajado en los centros de formación.

En este contexto, surge en el mercado una gran cantidad de Software educativos de manejo simple; entre otros, programas de ejercitación matemática, lengua, enciclopedias, programas de simulación. En algunas escuelas, la elección del software educativo comienza a ser parte de la tarea del docente y se coloca al servicio de las tareas áulicas.

Recientemente ha comenzado a generalizarse el uso de los medios informáticos para desarrollar servicios de comunicaciones y búsqueda de información, a si es que paso de ser solo una sofisticada y veloz maquina de calcular y procesar datos, a una serie de herramientas para realizar diversas actividades, lo que permite pensar en la posibilidad de mas aplicaciones educativas con apoyo de tecnología.

Las nuevas tecnologías crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, y nuevos modelos de comunicación; Así mismo, se establecen nuevas formas para la interacción entre los usuarios con las maquinas y con los demás a través de ellas, pasando a desempeñar unos roles distintos de los que tenían ahora. (McFarlane, 2003)

En general, en los últimos años, el desarrollo tecnológico ha experimentado una evolución considerable e imparable, consiguiendo establecerse en todos los ámbitos dentro de los que se incluye el entorno educativo, en el que ha conseguido ofrecer herramientas y posibilidades educativas e informativas que ayudan a la acción docente.

El desarrollo tecnológico supone un desafío cultural y social de gran relevancia debido a los cambios que se producen en la forma de vivir, de aprender y de trabajar. Nace a si la sociedad de la información y la comunicación que se caracteriza por: (Carrier, 2005)

- la globalización
- la importancia de la información como materia prima
- la interactividad que se consigue gracias a su poder comunicativo.

No se debe pensar sobre todo en educación, que todo avance tecnológico que se nos ofrezca será totalmente valido para la acción docente, si no debemos seleccionar aquellos que presentan características que se pueden utilizar con fines educativos tales como: el ordenador, Internet, cañón retroproyector, los materiales multimedia, etc. (Barbera, 2005)

Es importante reconocer y valorar las características de las nuevas tecnologías, consiguiendo acceder a ellas, y usarlas en forma eficaz y creativa. Dependiendo de la utilidad que se haga de ellas, la aplicación de las nuevas tecnologías en la escuela secundaria debe llevarse con prudencia; no se trata de introducir medios tecnológicos de forma masiva en las aulas de educación, si no que es cuestión de hacer un análisis pedagógico y social del uso y de los objetivos que podemos alcanzar con ellos.

El principal efecto de la integración tecnológica en la escuela secundaria es la aparición de nuevos conceptos, nuevas herramientas, nuevas formas de educar y de trabajar que son más fáciles de reconocer por los alumnos y por el profesorado que comienzan con el manejo de nuevas tecnologías.

Las nuevas tecnologías en materia de educación responden a la necesidad de ampliar la cobertura y la capacidad de atención del sistema educativo. Asimismo, el acceso a ellas permitirá a todo individuo o grupo social, integrarse a la nueva forma de comunicación para evitar la marginación económica, social y cultural consecuente al estancamiento tecnológico.

Los recursos informáticos, son una herramienta cada vez más utilizada en el centro educativo y se ha englobado dentro de un mundo que denominamos “nuevas tecnologías” que incluye, además *una* serie de medios como: el hipertexto, los recursos multimedia, la televisión, Internet etc. Igualmente validos para la acción docente.

A nivel medio básico el término “*nuevas tecnologías*” es muy ambiguo puesto que por ellas se ha entendido el uso de la Informática en el aula, (Poole, 2003) debido a su carácter todavía novedoso. Con el paso del tiempo estas herramientas se deben convertir en algo habitual, considerándose simplemente en tecnologías a las herramientas y recursos que vayan surgiendo a lo largo de los años y que, poco a poco, se vayan haciendo espacio en el terreno educativo.

Las nuevas tecnologías en la escuela intentan lograr un acercamiento a todos los alumnos a través de los diversos programas educativos que se pueden encontrar en el mercado convencional y que siguen criterios determinados como: actividades, contexto, características de los grupos, entre otras.

El mundo de las nuevas tecnologías implica una formación continua sobre ellas, puesto que su rápida evolución, hace que el profesorado este en constante aprendizaje, debido a que cada vez nos ofrecen más ventajas y herramientas que el docente debe conocer para sacarles el máximo rendimiento.

A través de su estudio, el alumno conoce un ámbito diferente y adquiere unas destrezas que le serán de gran utilidad para su futuro desenvolvimiento social y laboral. Con las nuevas tecnologías la educación será más individualista, fijándose en las características específicas de cada uno y adaptando los procesos de formación a su ritmo de aprendizaje; también se conseguirá una educación más flexible, ya que se podrán adquirir programas que se adapten a las tareas del aula, sin la necesidad de ajustarse a las formas educativas tradicionales. (Poole, 2003)

La introducción de los medios informáticos en el aula (ámbito educativo) debe ser para fomentar el aprendizaje de los alumnos, receptores de un programa o de unos contenidos determinados que se adapten al diseño curricular en el que se inserten.

En 1993, Masterman (Bartolomé, 2005) señala las principales razones por las cuales es interesante introducir los recursos informáticos en el ámbito educativo, señalando lo siguiente:

- *el gran volumen de información circula a través de los medios informáticos y audiovisuales.*
- *Se debe introducir al alumno en el conocimiento, manejo, y posibilidades de los medios informáticos en la sociedad actual.*
- *La influencia de los medios en el desarrollo de la sociedad.*
- *El sistema educativo se encuentra con la necesidad de formar a sus alumnos para el desarrollo futuro relacionado con las nuevas herramientas y los recursos, que, progresivamente, nos ofrece el mundo tecnológico.*
- *La necesidad de todos los ciudadanos de comunicarnos y alcanzar nuestros propios conocimientos.*

Los medios informáticos o nuevas tecnologías han sido introducidos en el aula de diversas maneras, ya sea como recurso didáctico, como objeto de estudio, como elemento para la comunicación y la expresión o bien para utilizar en la administración o gestión del centro educativo.

El medio debe obligar al profesor a reflexionar sobre la realidad educativa que se le presenta en el aula y sobre las características de los alumnos, descubriendo cuáles son sus necesidades reales, que es lo que pide del medio, el lugar que va a ocupar, la función que va a desempeñar, las modificaciones metodológicas que va a introducir y las previsiones que se deben considerar. En definitiva, el medio debe ser analizado con detenimiento antes de ser utilizados en el aula.

Los recursos informáticos aplicados a la educación permiten potenciar el aprendizaje para toda la vida, ya que el alumno aprende las destrezas esenciales que le serán necesarias para defenderse en el medio social actual y el medio laboral en el futuro.

El interés del alumno hacia los recursos tecnológicos depende del profesor con respecto al empleo de estos medios, los avances tecnológicos en el aula y su utilización deben considerarse como un recurso didáctico más; las actitudes mostradas por los alumnos hacia las nuevas tecnologías serán fundamentales para determinar la metodología que se debe seguir y los recursos que mejor se adapten a sus características y preferencias.

Hasta ahora, las nuevas tecnologías informáticas, están presentes en todos los espacios del centro escolar, donde se debe intentar que aparezcan como una herramienta más de aprendizaje que es y será de utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje; Las nuevas tecnologías serán más flexibles, individualizadas y accesibles en la escuela secundaria que muchos de los materiales tradicionales que se han utilizado en el aula desde los primeros tiempos:

Los autores Tiffin y Rajasingham, realizaron una serie de estudios acerca de la influencia del uso de nuevas tecnologías dentro de los contextos escolares y señalaban lo siguiente: (Cabero, 2004)

“durante los años cuarenta y cincuenta se produjo la introducción del cine y la radio, y en los sesenta y setenta, el auge, decadencia y nuevo auge de la televisión educativa. Los ochenta constituyeron la década de los ordenadores personales en las escuelas. Los noventa parecen resueltos a ser una época de experimentación de las telecomunicaciones en la educación; hasta ahora, sin embargo ninguna de dichas tecnologías ha planteado una amenaza seria a la tecnología dominante en la educación en el aula.

Nuestro sistema educativo tiene como finalidad el atender las complejas demandas de servicios educativos adecuándose a las necesidades y exigencias sociales, donde se involucra el desarrollo social, económico y cultural que vive actualmente nuestra sociedad, a través de la formación de personas

capaces de enfrentar una sociedad cada vez más bombardeada de información. "En esta nueva era digital, su infraestructura la conforman tres elementos fundamentales: La Computación, La Información y Las Comunicaciones". (Cabero, 2004)

La incorporación de tecnologías de la información en la escuela y en específico en el aula y el entrecruzamiento e intersección con las distintas áreas educativas, implica necesariamente una revisión del modo de encarar todos los momentos de la enseñanza, considerar la incorporación de nuevos recursos conlleva ciertos niveles de incertidumbre e inseguridad para los usuarios (en la escuela secundaria serán los alumnos y maestros) quienes deben prepararse para llevar a cabo esta tarea permitiéndole utilizarlas de manera adecuada.

El desarrollo de software educativo llevó a la implantación de tecnologías interactivas que utilizaran las ventajas de los poderosos sistemas actuales integrando videos, animaciones, audio y textos. Esto llevó a la creación de programas interactivos propios utilizando las herramientas modernas de creación de contenido educativo.

La función del docente se ha centrado hasta ahora en la planificación, implementación y evaluación de propuestas que atienden a las necesidades y posibilidades de sus alumnos, con el uso de recursos tecnológicos deberá clarificar los objetivos pedagógicos que persigue con cada actividad planificada con la utilización de estos y anticipar todas las posibles dificultades para guiar a los alumnos a través de dicho proceso.

Muchos maestros aun permanecen en una posición de incertidumbre y piden aclaraciones. Además de que los alumnos, a su vez, cuando tienen oportunidad, en su gran mayoría entran de lleno en la era del multimedia.

El papel del profesor se está modificando. (Poole, 2003) Este se convierte ahora en evaluador, facilitador y diseñador de las situaciones de aprendizaje, dejando así la función de transmisor de información que tenía hasta entonces; es necesario que a medida que se van incorporando las nuevas tecnologías a las instituciones escolares, los maestros y profesores las utilicen y sacar el máximo provecho posible.

Los cambios que se producen en el aula con la introducción de nuevas tecnologías no solo deben afectar el papel del profesor, sino también en los alumnos como receptores de información. Ahora (se supone) podrán tomar decisiones sobre sus modelos de aprendizaje, la búsqueda autónoma de información, (Ramírez, 2001) esto es posible gracias a la gran variedad de recursos, herramientas, posibilidades e información que se muestran a través de los medios informáticos.

Los profesores de educación secundaria deben responder a una mayor velocidad diseñando nuevos espacios y entornos de formación. Sin embargo, esta rápida respuesta no siempre se da. Por el contrario, la impresión general es que buena parte de la institución escolar se resiste a incorporar los nuevos medios y a transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Una prueba evidente de este hecho, es la resistencia del profesorado a utilizar "software" que no se acople de forma directa a la práctica cotidiana introduciendo temas no tratados en los programas de las asignaturas o plantee formas de trabajo diferentes.

Las nuevas tecnologías están presentes en nuestro entorno cultural, en el campo de la producción, el tiempo libre, la salud, la educación etc. En cada área tiene un mayor o menor grado de injerencia y produce cambios en la forma de ver las cosas. Cuando se habla de “nuevas tecnologías” a las herramientas conceptuales que permiten explicar la realidad, no solo se habla de artefactos sirven para interpretar la realidad, también darle sentido y explicación. (Poole, 2003) Los medios deben ser utilizados con originalidad, proponiendo actividades que despierten el interés de los alumnos, asegurando a si el uso de la tecnología para alcanzar aprendizajes significativos. (Seijas 2005)

La llegada de la informática a las escuelas secundarias (Martí, 2005) ya implica nuevos modos de aprendizaje, rediseño de estrategias, reestructuración física de los ambientes, entre otras modificaciones (el trabajo por áreas y la inserción de la informática requieren de un docente con una mirada amplia y atenta que se anime aprobar, a equivocarse y aprender de ello en equipo). Es necesario destacar que, como todo proyecto nuevo que incorpora innovaciones, es esperable la aparición de dificultades, obstáculos, resistencias, desorganización etc.

La escuela ya no es la depositaria del saber, o al menos, no lo es del saber socialmente relevante. Es la institución más eficaz para la enseñanza. Como señala Simone (2001) *“La escuela no es el lugar de la movilidad del conocimiento, sino el lugar en el que algunos conocimientos son transmitidos y clasificados. El lugar en el que los conocimientos se hacen sedentarios, envejecen y se hacen estáticos”*. (Carrier, 2005)

Para intentar mejorar los planteamientos pedagógicos, numerosas propuestas metodológicas han surgido en los últimos años: (Cabero 2004) el aprendizaje basado en la resolución de problemas, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje centrado en escenarios, los entornos constructivistas de aprendizaje, la creación de micromundos, el aprendizaje situado, las comunidades de aprendizaje, etc. Todas buscan en la tecnología la herramienta favorecedora y mediadora del aprendizaje y todas se caracterizan por:

-Usar la tecnología centrada en el estudiante, enfatizando las actividades a realizar sobre los contenidos a transmitir.

-Conceder mucha importancia al contexto de aprendizaje por lo que se intenta trabajar a partir de tareas “auténticas”, lo más realistas posible.

-Concebir la tecnología como una herramienta mediadora. El diseño y uso de entornos virtuales para el aprendizaje debe ser analizado dentro del contexto de cambio y evolución de la sociedad.

A la hora de hacer uso de las nuevas tecnologías en el aula, se debe asegurar que su uso sea el mas correcto, implementado aquellas que mejor se ajusten a las características de los alumnos y las actividades que se van a llevar a cabo, tomando en cuenta el efecto que ejercen los medios sobre la acción docente.

El uso de las tecnologías en la vida escolar de la escuela secundaria, está suponiendo una alteración muy importante en los parámetros temporales, espaciales y en los propios contenidos. Por este motivo, los adultos estamos viéndonos sometidos a modificaciones muy importantes en nuestras formas de acceso a la información, al conocimiento, a las relaciones, a la distribución del tiempo, el espacio, etc. Estas transformaciones nos conducen a una sensación de “debilidad” y de falta de autoridad respecto a los niños y los jóvenes.

Los adultos ya no se ven como los que “saben” sino que las nuevas generaciones dominan aspectos de la vida cotidiana que nosotros, los adultos, no conocemos. Esta diferencia generacional es tan insólita que está modificando el mundo escolar y laboral de forma muy importante.

En este sentido, se considera que la valoración del uso de los distintos enfoques pedagógicos no puede quedar al margen de los cambios sociales que se han ido desarrollando en los últimos años. La sociedad de mediados del siglo XX y la sociedad actual poco tienen que ver y las necesidades educativas y formativas son muy diferentes. Por ello, las quejas generalizadas y frecuentes sobre la degradación del saber general de los estudiantes quizá obedezcan a un cambio en la propia naturaleza del aprendizaje debido, fundamentalmente, a la gran influencia de los medios y de la tecnología.

2. MODERNIZACIÓN EDUCATIVA Y SISTEMAS INFORMÁTICOS:

La aplicación de la tecnología informática, multimedia e hipermedia en la Escuela secundaria apunta actualmente a la necesidad de un replanteamiento teórico de la investigación y evaluación de las nuevas tecnologías en la práctica educativa. (Silva, 2005) La ausencia de una perspectiva comunicacional y el dominio de la racionalidad instrumental en la introducción de software informático deben ser contrarrestados por una reflexión pedagógica, hoy prácticamente inexistente, sobre los discursos, ideologías y de la información y la comunicación, de la que participan las diferentes experiencias en educación electrónica con los nuevos medios de aprendizaje.

La utilización de los medios informáticos en la educación media básica es un problema de uso más que de conocimiento. De conocimiento porque la cultura del medio modifica las categorías y modelos de conocimiento tradicionales, revolucionando las funciones del maestro, del contenido y del alumno, que ha canonizado la racionalidad occidental en asignaturas como la historia II de tercer grado de secundaria. Problema, en fin, del recurso informático en el momento de ser usado como herramienta auxiliar dentro de la enseñanza de nivel medio básico y en específico de la asignatura anteriormente señalada.

Estas herramientas informáticas que combinan el uso del ordenador con medios tales como video discos ópticos, C. D. ROM, video interactivo, digital, compact disk interactivo; cuestionan por fin la práctica educativa (Rozenhauz, 2005), revelando el verdadero carácter interactivo de toda información y el carácter complejo, dinámico y abierto de la escuela como espacio de construcción del conocimiento, de las identidades culturales y de la organización social. Estos medios cuando se combinan producen programas que integran nuestro conocimiento. (Silva 2005)

El actual desarrollo tecnológico está imprimiendo significativos cambios en la concepción del sujeto y el conocimiento de la realidad de la historia por la transformación de las tradicionales categorías del tiempo, del espacio y de las relaciones sociales.

La organización dinámica de la información por mediación de los sistemas informáticos ha modificado las pautas de uso y consumo informativo en la escuela secundaria contemporánea con el almacenamiento en sistemas digitales de recuperación y búsqueda de información, que hacen viable no sólo la intertextualidad, teorizada por Bajtin, sino incluso la producción textual a cargo de cualquier usuario y las sinergias cognitivas de lo que Kerkhove denomina la Inteligencia Conectada (Barbera, 2005).

El desarrollo de los microordenadores, la tecnología multimedia y el uso de recursos informáticos han llamado, por ello, de inmediato la atención de las autoridades escolares, necesitadas resultados educativos y de software adecuado para hacer frente al aumento exponencial de la información y el conocimiento. Desde prácticamente la década de los ochenta, el hipertexto y los sistemas multimedia son parte integrante, aunque marginal, del diseño de instrucción y la planificación de tecnologías educativas en muchas escuelas secundarias, como los famosos programas SEC 21, PEC lo que hoy en día se traduce en las famosas redes escolares y laboratorios de cómputo educativo.

Abriendo la puerta a una infinidad de problemas aún no suficientemente investigados. El primer problema estratégico que plantea la inclusión de las nuevas tecnologías de la información en la escuela secundaria es de naturaleza político-económico.

La consideración uso e instrumentación de los medios informáticos en la escuela secundaria viene delimitando los problemas de inserción e innovación de la tecnología educativa en la educación formal, independientemente o al margen de las lógicas sociales que hacen comprensibles los usos, introducción y formalización del software y los equipos multimedia en la enseñanza. Si bien los lazos que vinculan la comunicación con la práctica educativa son cada día más estrechos, no menos Notorio e importante es el hecho del creciente interés objetivo de la industria telemática por el campo de consumo de la educación.

En la actualidad, por ejemplo, la introducción de la tecnología informática en la educación media básica nace asociada a un proyecto ideológico de innovación y reforma educativa específico (SEP., 2003). El desarrollo informático en las aulas, su actual crecimiento exponencial en los sistemas formales de enseñanza, se produce en un momento de transformación de la filosofía educativa según premisas clásicas del productivismo industrial (Marí, 2002).

Desde la década de los setenta, los arquitectos del sistema mundial consideran el campo educativo la punta de lanza del desarrollo de capital humano en el proceso de transnacionalización y comercialización de mercancías.

En el nuevo modelo de desarrollo educativo, para México se exige una firme política de modernización de los sistemas nacionales de educación (SEP., 2003), al objeto de hacer coincidir los objetivos de los educadores con las necesidades de empresarios, políticos y otros grupos sociales, que demandan una transformación institucional de la educación según los parámetros del crecimiento económico. La escuela para Milton Friedman, Gary Becker y T.W. Schultz. Se ha convertido así en permisa entre las autoridades académicas, favoreciendo un desarrollismo educativo complementario del desarrollismo tecnológico. En una economía en la que el conocimiento es un valor material estratégico, la educación y la capacitación en ciencia y tecnología adquiere así un valor significativo.

Se Puede decir que en la actualizad la innovación tecnológica va muy por delante de lo que era habitual en otras épocas y de la capacidad de asimilación a la que estaban acostumbrados nuestros antepasados.

Este fenómeno no tiene precedentes en la historia de la humanidad, ya que hasta la fecha ninguna tecnología había influido tanto en el contexto educativo, la novedad reside en el carácter totalizante de la revolución tecnológica: alcanza a todas las dimensiones de la vida escolar y a la sociedad mundial, como lo menciona Marí Sáenz, Víctor En "Globalización, nuevas tecnologías y comunicación". (Marí, 2002)

Como consecuencia de las demandas de actualización y modernización tecnológica del sistema formal de enseñanza en la educación media básica, aparecen los requerimientos propios de un contexto social en rápida evolución y desarrollo.

En los noventa domina una lógica educativa orientada según el paradigma de la máquina y el uso en educación de la tecnología virtual, como nuevo discurso o filosofía pedagógica cerrada por autocentramiento en la digitalización de los procesos de conocimiento, al margen de la epistemología y los usos sociales de los nuevos medios como tecnologías de control. Desde la enseñanza asistida por ordenador hasta los interactivos pasando por la transmisión lineal de cursos pregrabados o de videoconferencias, las nuevas tecnologías de la información concentran las utopías culturales de la educación del futuro. La denominada revolución del conocimiento deposita en el poder demiúrgico de la técnica las funciones de investigación, enseñanza y aprendizaje, así como la posibilidad misma de desarrollo integral de un nuevo cognitivismo sistémico (Bartolomé, 2004). La tecno- cultura engloba así cualquier proyecto de futuro a partir del pensamiento sobre la máquina. La atracción docente por los nuevos sistemas de enseñanza multimedia carece por lo mismo de una crítica pedagógica que medie en el proceso de comprensión de las nuevas máquinas de aprendizaje no ya como "tecnologías de la libertad" (Sola Pool), sino como sistemas técnicos susceptibles de diversos usos y prácticas sociales.

Como advierte Guillermo Orozco, la aplicación de software informático en la educación responde, fundamentalmente, a dos racionalidades bien distintas: la lógica tecnocrática y la perspectiva pedagógica. El imperio de la racionalidad instrumental, por la determinación de la economía política capitalista, es la que ha impuesto el dominio de una perspectiva tecnocrática en las políticas de innovación educativa. (Martí, 2005)

El desarrollo de este planteamiento de investigación es hoy, sin embargo, insuficiente. Pues domina en el análisis de medios, la identificación de las potencialidades técnicas del canal con los usos y aplicación práctica de las tecnologías. Ello debido en parte a la influencia conductista de disciplinas como "Tecnología Educativa" y a la ausencia de una seria reflexión epistemológica en materia de Teoría de la Información, que amplíe la mirada tecnológica al hecho comunicativo implícito en los usos de los sistemas multimedia. De ahí la necesidad de una perspectiva más lógica que técnica de lo multimedia en la educación.

3. ACTUALIDAD: LA INCORPORACION DE MEDIOS INFORMATICOS EN EL AULA

Este apartado tiene como marco más general de encuadre la preocupación por la utilización de medios informáticos en el nivel medio básico: la secundaria, este no es un tema nuevo como dice Alejandro Tiana, se ha convertido en uno de los elementos importantes del discurso pedagógico contemporáneo. (Tiana, 2002)

Gran parte de la investigación que se ha producido en México y en el mundo ha puesto el énfasis en la eficacia y la eficiencia, ya sea por la vía de identificar los factores que se asocian con ellos o a través del diagnóstico de los niveles en que se obtienen; es decir, el logro de los objetivos de un sistema o nivel educativo. La tecnología se ha abordado también, incorporándola a los estudios sobre la eficacia, la consideración de contextos socioeconómicos y culturales diferentes, entre los que se observan consistentemente, diferencias significativas en la oferta y la demanda educativas.

Adoptando como marco las ideas anteriores el presente trabajo tiene como objetivo realizar una aproximación al estado actual de la investigación que en materia de educación y medios informáticos se está llevando a efecto en México, a partir del análisis y revisión de diferentes fuentes y documentos presentados sobre investigación educativa como sobre educación y NTIC que han tenido lugar en diferentes puntos del país en los últimos años.

Esta investigación busca conocer de que manera los estudiosos de la educación están abordando al análisis del binomio educación y nuevas tecnologías, cuales son las conclusiones que han alcanzado, y de que forma dichas conclusiones pueden contribuir a tomar una decisiones más informada por quienes tienen a su cargo definir las rutas de las políticas nacionales e institucionales en materia de educación en general y de incorporación de NTIC en la educación en particular.

El enfoque inicial y tentativo que hemos empleado hasta el momento gira en torno a dos aspectos: el concepto de nuevas tecnologías en el campo de la educación que sirve de guía al estudio y la utilización de medios informáticos, particularmente los que reutilizan al interior del salón de clase.

Por nuevas tecnologías de la información entendemos un espacio promotor y organizador del uso de medios en las escuelas, para mejorar las prácticas docentes, los procesos de aprendizaje, las formas de comunicación y el acceso a recursos de información.(Ramírez, 2001) que llevan a la formulación, diseño y producción de teorías, modelos, sistemas, medios, evaluaciones, procedimientos y pautas de conducta en los procesos educativos. (Comboni, 2001)

La postura teórica que orienta esta investigación es un enfoque a un en construcción que se reconoce como sociocultural (Ramírez, 2001) ante la posición dominante de las NTIC, se puede caracterizar por la preocupación que se tiene por los proyectos, programas y acciones de incorporación de los medios informáticos en la educación, que hasta ahora ha considerado añadirlos solo como complementarios de los pedagógicos, culturales, etc.

Dentro de este enfoque, la dimensión pedagógica estará relacionada con la pertinencia de añadir nuevas tecnologías, a si como sus formas y tiempos de incorporación. La dimensión cultural comprenderá los asuntos relacionados con el uso de medios al interior del aula y los resultados de su utilización.

Panorama:

La globalización, los procesos postmodernos y la generalización de la información y la tecnología han generado cambios substanciales en el quehacer de los profesores. En este contexto de cambio y de competitividad global las escuelas en particular se han convertido en “receptáculo” de la sociedad y los problemas insolubles.

Entre los cambios propuestos a los profesores (Comboni, 2001) en ejercicio para adaptarlos a las necesidades de la globalización están: entre otras el de la utilización de las innovaciones tecnológicas al interior del aula en la práctica pedagógica que incida en un mejor aprendizaje y construcción del conocimiento de los estudiantes.

La práctica docente ha insistido en las teorías pedagógicas contemporáneas, no se ha podido hablar de competencias, de desempeños y logros, cuando no se explicado aun en educación que es el constructivismo o por que se abandona el conductismo o la aplicación de tecnologías si no se ha formado a los maestros bajo estas nuevas tendencias.

La dificultad de la utilización de medios informáticos como complemento en el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra en la práctica, ya que esta directamente ligada a la práctica del docente en sí, no es fácilmente aplicable especialmente en escuelas como las nuestras (Núñez, 2001) se tiene que pensar que los profesores no relacionan estos medios con lo que hacen en la actualidad. Sin embargo han sido ellos quienes los han tenido que compatibilizar con los conocimientos; Así la educación ha entendido la práctica docente, no solo de manera descriptiva, si no comprenderla en el contexto social de la acción. (Martínez, 1997)

El maestro solo se ha armado con el pizarrón y el gis, no ha podido enfrentarse al desarrollo de situaciones complejas de aprendizaje, se hace entonces necesaria la utilización de medios materiales y tecnológicos para que reconfigure su práctica frente a los alumnos, de manera que pueda enfrentar su labor desde una nueva perspectiva profesional; así el uso de medios en su conjunto constituye una ayuda a la práctica del maestro de modo que pueda efectivamente volcarse al aprendizaje de los alumnos. (Martínez, 1997)

Se dijo que es posible construir una nueva práctica de la enseñanza, en la cual el maestro y el alumno interactúen efectiva y creativamente para el logro de aprendizajes eficaces y significativos; el maestro pasa a constituir el apoyo y complemento que requiere el aprendizaje del alumno, favoreciendo sus decisiones, entregándole los medios y herramientas para construir sus aprendizajes y sus conocimientos

La utilización de medios al interior del aula implicara necesariamente una reconfiguración del aula como espacio de prácticas pedagógicas. Tradicionalmente el aula ha sido un espacio y una disposición de que este ha desfavorecido el aprendizaje; el papel protagónico que asume el maestro favorece la pasividad y desinterés en el aprendizaje, en una aula con alumnos sentados en filas pendientes del pizarrón hay muy poca enseñanza efectiva.

En este sentido el cambio en el aula debe orientarse hacia un espacio atractivo de colaboración e interacción entre el profesor que enseña, los estudiantes que aprenden y los medios informáticos como ayuda en el desempeño de la actividad escolar, esta ayuda se espera impacte en el aprendizaje que justificara la transformación del aula.

3.1 LOS MEDIOS: LA EDUCACION MODERNA

La propagación de nuevas tecnologías en la educación ha incrementado sustancialmente la posibilidad de que los alumnos avancen en su preparación e información, por esto se han incorporado como una vía alterna para la instrucción.

En el salón donde el profesor da la clase y para llamar la atención expone, se auxilia del pizarrón y del libro de texto, llama a aquellos jóvenes que parecen estar distraídos e incluso les hace algunas preguntas, a si el alumno escucha a su profesor, lee y copia lo que va aprendiendo de él en el pizarrón.

El maestro es testigo, los observa mientras expone, responde a las preguntas hechas, esta presente generando una interacción, (Varela, 2003) lo que el alumno hace durante la clase es algo que el profesor puede observar directamente y actuar en consecuencia; Ante la presencia del maestro entonces se lee, se escucha, se observa, se escribe y se habla en relación a lo que se expone u ocurre en el aula. Un salón de clase en el que el profesor, mediante un proyector multimedia comúnmente llamado cañón, expone a sus alumnos el contenido de la clase, elaborando su material con anterioridad suponiendo que tiene los conocimientos mínimos para realizarlos, esto muestra parte de su planeación.

Las nuevas tecnologías han propiciado que con la utilización de un equipo se acceda a gran parte del conocimiento y con ello aprender lo que una persona necesita, otra de las grandes ventajas es que los tiempos se tornan más flexibles, que los saberes se adquieren de manera interactiva.

Es el maestro en la clase quien decide que procedimiento utilizar, que secuencia seguir, de que materiales se auxilia, que actividades pedirá al alumno, a sí el alumno tiene una mayor actividad que en clases tradicionales, interactúa con el material y contenido presentado, el maestro con el material y contenido de lo que el programa, con la utilización de nuevas tecnologías las dos partes del aprendizaje estén atentas a los contenidos que se exponen.

Así hasta este momento la tecnología es una herramienta y las nuevas tecnologías en educación, son otro el termino de nuevas tecnologías en el presente capítulo quedara entendido como los medios informáticos de los que se vale el docente dentro del salón de clase para lograr los fines del proceso de enseñanza- aprendizaje

son un soporte que da acceso a diversas fuentes de información a través de programas multimedia, e Internet, sus aplicaciones educativas de desarrollo intelectual y de adquisición de destrezas de intercomunicación, de pensamiento, de síntesis o de producción de argumentos se obtienen por medio de propuestas educativas fundamentadas, esto es muy importante ya que permite potenciar los modelos ya existentes con las nuevas propuestas con fines de desarrollo profesional y de formación permanente, donde el uso combinado de métodos pedagógicos. Lo cual significa que el alumno puede transitar de una parte del contenido a otra con solo apretar un botón (Varela, 2001).

Y de materiales de autoaprendizaje: chistes, juegos, dibujos. Manualidades, canciones, poesías, adivinanzas, crucigramas, palabramas, revistas, boletines, ensayos, etc. Con el uso de medios, posibilita mejoras en los procesos educativos.

Los docentes son los mediadores entre la información presentada a través de los medios en general o de la computadora en particular y el logro de los objetivos propuestos, deben llevar a la práctica nuevas formas, estilos tipos y procesos de educación, se trata de nuevos esquemas de acceso a la información que permitan la interacción entre: docente- alumno y medios informáticos.

El apoyo que generan los medios al docente se constituyen como un instrumento básico del trabajo cotidiano, su utilización con propósitos educativos permite la planeación de actividades académicas que pueden ser directamente utilizables en las clases, otra forma de aprovechamiento puede ser para: el desarrollo de proyectos, de artículos, la creación de bases de datos, creación de imágenes o de animaciones, elaboración de programas multimedia, etc.

Los medios informáticos abren la posibilidad al docente de enseñar, al alumno de aprender, profesionalmente incluso de actuar con formas y perfiles significativamente distintos de los convencionales, existe entonces una apropiación de tipo pedagógico y tecnológico de servicios educativos o de conocimientos.

Con lo anterior nos damos cuenta de la importancia del docente, no se convierte solo en un agente motivador de nuevas experiencias de aprendizaje haciendo uso de los medios, ni tampoco es un comunicador a la manera tradicional, se trata de un educador que ahora define y desarrolla diversos entornos de aprendizaje: Espacios educativos, muchos de ellos virtuales, se habla de generar nuevos ambientes de aprendizaje.

Quien otorga y orienta al estudiante en el proceso de aprender; la herramienta utilizada es solo un medio para despertar el interés, mantener la motivación y la participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para trabajar en el aula con recursos informáticos hasta este momento es deseable que el profesor mantenga el interés permanente de sus estudiantes, que detecte y atienda a sus necesidades educativas relevantes y pertinentes. Cuidar que el contenido y las actividades de aprendizaje sean interactivos y darle atención a los ambientes de aprendizaje creados, lo que se verá reflejado en los procedimientos didácticos y de uso de medios que implemente.

La repercusión de este cambio de rol docente frente al reto de utilizar medios ha hecho notar hasta este momento que es más importante el desarrollo de capacidades del que aprende que la retención de contenidos que han sido cambiados o modificados, se tiene que fijar la atención en la construcción de saberes que el propio alumno debe apropiarse, de dispensador de saberes ha pasado a ser guía, el utilizar los medios al interior de su sala de clase se han convertido en parte esencial de su perfil profesional. Su misión consiste en brindar a los alumnos los recursos necesarios para que dominen las herramientas de información, paralelamente deberá atraer la atención de los alumnos sobre la naturaleza real de las tecnologías (medios informáticos) que son instrumentos para su aprendizaje y no un fin en si mismas, ni sustituto de relaciones sociales, simple reemplazo de valores y las maneras de aprender tradicionales: Gis, pizarrón, Borrador, Libro de Texto a trabajar entre cuatro paredes, los pupitres alineados uno a tras de otro sin posibilidades de discutir o construir nuevo conocimiento. (Braslavsky, 2003).

La utilización de medios en la sala de clase estimula a los alumnos y alienta el aprendizaje autónomo siempre que estén guiados por un maestro.

La dualidad maestro- alumno seguirá siendo importante pero hay que introducir otros elementos que contribuyan aun mas a hacer posible el desarrollo de capacidades cognitivas que estén vinculadas a conocimientos específicos, procedimientos y estrategias intelectuales que resultan esenciales en el quehacer educativo diario en la escuela y muy en particular en el salón de clase.

La utilización de medios por parte del maestro abre nuevos canales a otra forma de entender el aprendizaje, lo orientan hacia otros temas de actualidad y complementan el panorama formativo con el diseño y la aplicación de materiales y recursos; así lejos de reducir el rol docente los medios lo modifican y lo amplían. (Postman, 1994)

Deben tomarse las decisiones apropiadas para la aplicación de medios y su utilización en la educación con el propósito de mejorarla para todos y permitir a los maestros desempeñar ante los alumnos su papel de guías y promotores del aprendizaje; la integración de medios a las actividades regulares de clase exige al docente además de tiempo la voluntad de experimentar nuevos enfoques y métodos, siendo utilizados por aquellos que si quieren innovar incluso con el material más rudimentario.

Cada vez que la tradición pedagógica se pone en tela de juicio ante la necesidad de cambiar la forma de enseñanza, se argumenta invariablemente la necesidad de tener que salvaguardar el saber ante propuestas innovadoras que pudieran ponerla en peligro. (Barocio, 2001)

El ambiente tradicional de enseñanza comienza entonces a desdibujarse al propiciar los medios nuevas relaciones entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, la tradicional comunicación entre profesor y alumno se ve sustituida por una mediada por el uso del ordenador, esto supone en consecuencia la desaparición del espacio escolar como el único espacio físico donde se desarrollan las

actividades de aprendizaje, aparecen nuevos conceptos como. “aula virtual” situada dentro del “ciberespacio”, (Martínez 2003) que sirven para definir el espacio en que se produce la educación, pero que es independiente del espacio físico que ocupa cada uno de los actores y medios implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se abren lugares de aprendizaje atemporales sin ubicación espacial determinada.

Los maestros deben estar en contacto permanente con las innovaciones tecnológicas, hay quienes se resisten al uso de los medios como recurso tanto para los alumnos como para ellos; coinciden en señalar que una maquina no puede sustituir al maestro, pero el maestro no puede estar al margen del desarrollo tecnológico (Camacho, 2002)

El maestro está aprendiendo a usar las TIC (nuevas tecnologías) como un elemento adicional para su trabajo, la cuestión es como hacerlas funcionar con un enfoque pedagógico: se tiene que estimular a los docentes para que dentro de su práctica docente las utilicen y vean el potencial que tienen; los maestros no deben negarse al uso de medios. En la construcción del conocimiento por el docente en la utilización de medios virtuales se encuentran las siguientes características: (Carranza, 2004)

*Una enseñanza activa en la elaboración de significados

*permitir al alumno desarrollar una comprensión más profunda y verdadera de los conceptos.

* Representar lo aprendido y representarlo a través de los medios.

Además lleva a cabo cinco funciones esenciales en el proceso de enseñanza- aprendizaje (Carranza, 2004)

- De modelo: el maestro realiza su trabajo de manera que los alumnos puedan construir sus propios modelos conceptuales.
- De apuntalamiento: con el uso de medios el estudiante parece funcionar mejor con las indicaciones de su maestro.
- De articulación. Con la utilización de medios el alumno considera sus procesos y los compara con los de otros estudiantes.
- De guía el maestro ofrece retroalimentación de una forma aparentemente más efectiva, donde se rescatan sugerencias y modelos.
- De exploración: presiona al alumno para solucionar problemas, formular preguntas y encontrar respuestas.

Se sostiene que la función del maestro no puede reducirse a la de un simple transmisor de la educación, ni a la de facilitador del aprendizaje, debe concretarse a arreglar un ambiente educativo enriquecido, constituyéndose en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, que trascienda el análisis crítico y teórico para llegar a propuestas concretas y realizables que permitan una transformación y positiva de su accionar, para que los alumnos se conviertan en aprendices exitosos, a si como pensadores críticos y planificadores activos de su propio aprendizaje. (Díaz Barriga, 1998)

3.2 LA INFLUENCIA DE LOS MEDIOS INFORMATICOS EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR

Si se quiere que cambie la educación, se tiene que cambiar la escuela. Para ello esta tiene que ubicarse más cerca de los usuarios; se trata de un espacio donde el alumno despierte su curiosidad como un papel fundamental para continuar aprendiendo y contribuyendo a la creación de condiciones para que ello ocurra, es importante tener claro que todos los estudiantes aprendan conocimientos y habilidades para no quedar rezagados en conocimientos básicos. (Machado, 2003)

Los alumnos deben disponer de condiciones que les permitan desarrollar sus actividades escolares de manera práctica, participativa y activa, en términos de conocimientos y habilidades como relevantes para su contexto socio- económico y cultural.

La utilización de medios pretende lograr que el aprendizaje de los alumnos pase de ser memorístico a significativo, actualmente esta propuesta se basa en una amplia gama de posibilidades para la documentación, retroalimentación y construcción del conocimiento, generando novedosos escenarios de aprendizaje y nuevas rutas de acceso a la información con la intención de contribuir al desarrollo educativo de México.

Para qué usar tecnología informática en la enseñanza-aprendizaje

Existen al menos cinco maneras en que las tics, debidamente integradas, pueden contribuir a la obtención de resultados de calidad en clase:

1. – El establecimiento de redes, abre un mundo lleno de posibilidades para alumnos profesores y personal administrativo por igual, muchas escuelas instalan conexiones interactivas para que los alumnos no solo de comuniquen de manera local, si no con otras escuelas ya sea dentro de su misma población o nacional o internacionalmente.
2. - El internet, en particular como recurso de información está adquiriendo una importancia cada vez mayor en todos los sistemas educativos. Las escuelas más avanzadas están haciendo posible que sus alumnos, de casi todos los niveles tengan acceso a este recurso pero bajo supervisión.
3. – La elaboración de los programas, de las materias, de la programación y todo tipo de materiales impresos para su uso en clase puede ser realizada de manera mucho más eficaz y profesional si se usa el ordenador; hoy en día si se usa la maquina mecánica para escribir, o incluso un procesador de texto de las primeras generaciones, resulta anacrónico.
4. – Las hojas de cálculo y las bases de datos, pueden lograr que el mantenimiento de los registros sea más eficiente, siempre y cuando el profesor sea el mismo.
5. – El software de clase con un propósito específico beneficia a los alumnos, ya que es más probable que obtengan a tiempo y de forma precisa una respuesta sobre su progreso.

Para poder moldear adecuadamente los entornos educativos, los maestros deben tener en cuenta el mundo en el que van a vivir sus alumnos, hacerles ver la importancia de vivir en una sociedad cada vez más informatizada y planificar la enseñanza en conjunto para una mejor perspectiva del futuro.

Se puede señalar que las sociedades más preparadas para sobrevivir en el futuro serán las que garanticen a sus ciudadanos el derecho al libre acceso a una oportunidad educativa para toda la vida. Las tecnologías informáticas van hacer un componente cada vez más importante de esa oportunidad educativa.

Las tics nunca van a poder sustituir a los profesores de las instituciones educativas, puesto que los niños y jóvenes necesitan ayuda de los adultos, su guía, supervisión, cuidado y cariño mientras dura su proceso de aprendizaje, maduración y socialización con los demás. Es indudable que en la medida en que se haga evidente la importancia que tiene la igualdad de oportunidades en la educación y ello conduzca hacia una enseñanza más individualizada y a una mejora en la proporción entre profesores y alumnos, la sociedad va a demandar en el futuro que haya más profesores.

Las herramientas informáticas nos acercan a ello, lo que queda es esperar que nos permita también tener el control del crecimiento descontrolado, del desarrollo mal gestionado y de las conflictivas consecuencias de nuestras aspiraciones individuales y colectivas, de mejorar nuestra suerte. Benigner (1986) reconoce también que las tics son herramientas fundamentales del control político, económico y social. Las escuelas deben plantearse si ya ofrecer a sus alumnos la oportunidad de disfrutar de las ventajas que aporta el aprendizaje con apoyo de herramientas informáticas o esperar un tiempo más adelante.

Es necesario que el manejo fluido y autónomo de las tics habilite a los docentes a conocer todas las herramientas de las que dispone y a utilizarlas eficientemente en cada ocasión: poder identificar los recursos adecuados para cada una de las disciplinas y para cada tipo y modelo de actividad. Algunos medios informáticos y audiovisuales como el CD- ROM, El DVD o la video conferencia, que hasta hace poco tiempo solo pertenecían al dominio de un grupo de expertos, son ahora utilizados en las tareas cotidianas y en el ámbito educativo.

Las herramientas informáticas crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales y nuevos modelos de comunicación; así mismo, se establecen nuevas formas para la interacción entre los usuarios con las máquinas y con los demás a través de ellas, pasando a desempeñar unos roles distintos a los que tenían hasta ahora.

El único fin de la introducción de medios en el ámbito educativo debe ser el aprendizaje de los alumnos, receptores de un programa o de unos contenidos determinados que sigan unos criterios didácticos y que se adapten en el contenido académico donde se inserten. La progresiva incorporación de estos medios en el mundo educativo, los convierte en medios didácticos, sin que se llegue a modificar ninguno de los elementos que lo componen y sin que este llegue a transformar el diseño en el cual se incluyen.

Las tics pueden ser introducidas en el aula de diversas maneras, ya sea como un recurso didáctico, como elemento de estudio, como elemento para la comunicación y la expresión o bien para utilizar en la administración y gestión de las instituciones educativas.

Los medios informáticos engloban la mayoría de los avances tecnológicos de los últimos años, consiguiendo instalarse en nuestra sociedad contemporánea y produciendo cambios en nuestra forma de trabajar, en el lenguaje e incluso en la forma de enseñar, puesto que el ámbito educativo debe conocer las características de los nuevos medios, explotando su capacidad educativa y sacando provecho de ella.

Capitulo 3

EVOLUCIÓN Y ACTUALIDAD DE LA ESCUELA SECUNDARIA.

1. HISTORIA DE LA ESCUELA SECUNDARIA EN MÉXICO

La secundaria en la actualidad y las políticas educativas que sobre el nivel se proponen, discuten e implantan tanto en México como en otros países, nos llevan a mirarla debatiéndose entre la tradición y las exigencias modernizadoras. Este es en síntesis el contenido del segundo capítulo donde se analiza a este nivel desde sus orígenes, aspirando a nuevas definiciones y que se encuentra en un proceso de transición en el que se cruzan tradiciones académicas, exigencias derivadas de las nuevas orientaciones educativas, expectativas de los usuarios, demandas sociales y acomodaciones y/ o rupturas entre culturas escolares de niveles educativos distintos.

Entender el funcionamiento de la escuela secundaria hoy en día, los objetivos que se definen para ella y el papel que desempeña actualmente en el sistema educativo, implica ver aunque sea someramente, su proceso histórico. Los debates, propuestas y transformaciones que se han dado a lo largo del tiempo en torno a este nivel educativo, su finalidad, contenidos y función social, han ido perfilando sus rasgos constitutivos que se encuentran presentes en las escuelas. (Muzás, 1994)

La escuela secundaria, como configuración social, ha atravesado por diversos procesos de significación, al respecto, Buenfil señala que “toda configuración social es significativa”, no hay relaciones sociales al margen debe existir un código entendible y reproducible por los participantes, influidos tanto por la importancia que se le ha asignado en diferentes momentos políticos, como por el valor creciente que la escolaridad fue adquiriendo para la población al paso del tiempo.

Aún antes de ser reconocida como un ciclo específico, la secundaria nace ligada a la preparatoria ya que, a principios de este siglo el esquema educativo estaba constituido por la escuela primaria, dividida en elemental y superior, cuyo paso posterior era la preparatoria, que abarcaba cinco años. En un país marcado por el analfabetismo y la baja escolaridad de su población, al terminar la primaria y acceder a la preparatoria era privilegio de unos cuantos, por lo que se consideraba como un nivel en cierto grado elitista.

El movimiento revolucionario fue el detonante que llevó a cuestionar la función social de la preparatoria, su relación con el nivel antecedente (primaria), la utilidad de su formación y su extensión a las capas pobres de la población. Así, en 1915, en el congreso pedagógico estatal de Veracruz, convocado con el objetivo explícito de vincular la primaria superior y la preparatoria, se propuso un nivel que funcionara como puente entre ambos: El secundario, cuyo propósito era “hacer accesible la escuela secundaria, era el comienzo de la popularización de la enseñanza o socialización, que se obtendría plenamente cuando la escuela hubiese llegado a todas las clases sociales en su triple aspecto: primaria, secundaria y especial, con adecuada subordinación entre cada uno de ellos, y adaptación cuidadosa para satisfacer las necesidades de la vida contemporánea”. (Reimers, 2006)

Con los moldes pedagógicos de la escuela secundaria alemana y los postulados democráticos de la estadounidense, ajustados ambos a las necesidades y aspiraciones populares que vive México, se funda la escuela secundaria para ampliar la base piramidal del sistema educativo nacional creado por el nuevo orden social. La escuela secundaria nace, acorde con el sentido democrático, popular y nacionalista de la Revolución cuya doctrina expresa y difunde en todo el territorio nacional la escuela rural de México, el mejor de sus productos. Así, separa de los patrones universales, obedeciendo de manera natural la corriente inevitable de la educación que en casi todos los países tiene lugar, alejada del escolasticismo

colonial, desprendida del bronco racionalismo reformista y a espaldas del positivismo, vuelve al cauce de su propia historia. (Manteca, 2001)

Si bien no hubo una extensión nacional de esta propuesta, sí permitió que años antes de la creación formal de la secundaria funcionaran varias escuelas llamadas “Reformadoras” en el estado de Veracruz donde se conformo por vez primera este sistema. (Treviño 2006)

La instrucción secundaria como hija legítima de la Revolución, enlaza su acción a la del calmécac y el telpuchcalli prehispánicos; se hilvana a las aspiraciones nacionalistas de los reformadores de 1833 a 1867 y, saltando el foso de la dictadura que pretende adaptarla a los moldes extranjeros de desarrollo, se asienta en la doctrina de la Revolución.

La Escuela Nacional preparatoria (ENP) siguió siendo la encargada de continuar la formación de los egresados de la primaria superior aunque enfrentaba algunos problemas en cuanto a la definición de su papel: “Otorgar bases preparatorias para adquirir conocimientos profesionales, o brindar una enseñanza técnica de inmediata aplicación en la lucha por la vida”. (González, 2003)

El problema de fondo era el aprovechamiento de los recursos humanos escolarizados en las condiciones en las que se encontraba el país, pues el estudiar cinco años después de la primaria para continuar una carrera universitaria, postergaba el aprovechamiento de éstos. Al respecto Meneses señala que “El país requería la urgente utilización de las actividades de sus ciudadanos y por lo tanto no podía encerrarlos largos años en las aulas y, finalmente el promedio de vida era de 40 años y, para que los hombres rindieran el fruto de sus energías se necesitaba utilizarlas desde temprano”

Ante tales requerimientos, el plan de estudios de la preparatoria se redujo en 1915 a cuatro años, en los que se sintetizaba “La cultura de la época”, permitiendo a los estudiantes adquirir los conocimientos necesarios para ingresar en cualquier carrera universitaria, o dedicarse a otras actividades.

Se replanteo en ese mismo año, e incluso en la cámara de diputados se debatió sobre la necesidad de crear una etapa intermedia entre la primaria superior y la preparatoria que permitiera “Preparar para la vida”, antes del ingreso a la preparación para las profesiones; Ante esta situación en 1918 se introdujo una modalidad que en los hechos dividía al nivel de preparatoria (ENP) colocando junto a las materias de cultura general, que se darían en segundo y tercer grado cursos optativos de carácter práctico para ocupaciones diversas, dejando para el cuarto y quinto año materias electivas para las profesiones. Con esto, la escuela preparatoria preparaba “para la vida y para las profesiones” y en los hechos adquiría una doble condición: Propedéutica y terminal.

En un estudio presentado por Moisés Sáenz, se asientan las siguientes ideas relativas a la reforma de la segunda Enseñanza: (Braslavsky, 2006)

- a) La educación secundaria en México llenó una necesidad urgente del país. La Escuela Nacional Preparatoria no respondía ya a las necesidades emanadas del movimiento revolucionario de 1910.
- b) Las escuelas secundarias resuelven un problema netamente nacional, el de difundir la cultura y elevar su nivel medio en todas las clases sociales, para hacer posible un régimen institucional positivamente democrático.

- c) La educación secundaria constituye un sistema de tendencias nacionalistas claramente definidas.
- d) Para su organización se han tomado los principios establecidos por la Psicología y la Ciencia de la Educación, universalmente aceptados, sin perder de vista ni la idiosincrasia ni las peculiaridades de nuestro pueblo.
- e) La escuela secundaria es una institución educativa especial, en organización y métodos, en virtud de que se refiere normalmente a jóvenes de 13 a 16 años.
- f) La educación secundaria implica escuelas diferenciadas, variadas en sus posibilidades flexibles en sus sistemas y con diversas salidas hacia diferentes campos de la actividad futura.

Se puede ver cómo antes de la creación formal de la secundaria, estaban en discusión algunos aspectos que hoy en día siguen planteándose:

- El de su utilidad, ya que el objetivo de preparar para carreras liberales no concordaba con la realidad nacional, pues eran escasas las personas que contaban con los medios económicos para acceder a ellas y además de que había muy pocas escuelas (una por cada millón de habitantes en promedio), éstas estaban concentradas en las grandes ciudades, a lo que se agregaba una alta deserción durante los primeros tres años.
- El de su finalidad, pues se requería dar a la juventud una formación que la preparara también para el mundo del trabajo.
- El de la extensión de este nivel de escolaridad a capas más amplias de la población.
- Finalmente el de la vinculación de la primaria con la preparatoria, pues se reconocía que existía un abismo entre ambos niveles.

Por estas razones, a idea de un nivel secundario que favoreciera una opción educativa menos elitista y más apegada a la realidad y necesidades sociales de los egresados de la primaria, fue cobrando fuerza. La respuesta de la Universidad Nacional de México (UNM) fue dividir formalmente, en 1923 los estudios de preparatoria en dos ciclos: la secundaria que abarcaba tres años y que se concebía como ampliación de la primaria y la preparatoria con uno o dos años de duración; los objetivos específicos para el nivel secundario eran:

- a) Realizar la obra correctiva de defectos y desarrollo general de los estudiantes iniciada en la primaria.
- b) Vigorizar en cada uno, la conciencia de solidaridad con los demás.
- c) Formar hábitos de cohesión y cooperación social.
- d) Ofrecer a todos una gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, a fin de que cada cual descubriera una vocación y pudiera dedicarse a cultivarla. Una división similar se dio en el plan de estudios de normal que también separaba el ciclo secundario del profesional. (Blachard, 1996)

Pero junto a la intencionalidad de dar una respuesta acorde a las necesidades del país, se encontraba también la de ir creando condiciones para favorecer su dependencia de la recién creada Secretaría de Educación Pública (SEP). Así durante el gobierno de Calles, la secundaria se legitima como un ciclo específico y pasa a depender directamente de la SEP a través de una instancia creada ex profeso: El Departamento de Educación Secundaria” “Dos decretos presidenciales, uno de agosto de 1925 y otro

de diciembre del mismo año, consolidaron la organización de las Secundarias Federales, al crear primero, dos planteles educativos de esta índole y, el segundo al dar vida independiente y personalidad propia al llamado ciclo secundario de la ENP. (Bastida, 2003)

Los objetivos de este nivel eran preparar al futuro ciudadano para tener la capacidad de cooperar socialmente a través de su participación en la producción y en su desarrollo personal directo. Este objetivo respondía a la necesidad de la época: tender a que mayores capaz de la población se prepararan en menor tiempo del que implicaba la preparatoria, nivel que, muy pocos podían concluir.

De esta manera, la secundaria, concebida como un ciclo escolar completo, era al mismo tiempo una alternativa para capacitar a la población joven en menos tiempo (lo que favorecería la posibilidad de contar con mano de obra productiva más escolarizada) sin cancelar las expectativas de continuar una formación profesional. Asimismo, y en virtud de las inquietudes políticas del estudiantado de preparatoria, la secundaria y su nueva normatividad, se constituían en una medida para controlar la politización de esta parte del sector estudiantil.

Pero también se encontraban presentes otros intereses: Quitarle a la Universidad áreas de influencia sobre el sistema educativo, pues aunque esta dependía de la SEP, se vislumbraba ya su tendencia a la autonomía. Por tal motivo, además de las dos secundarias de nueva creación, la Dirección de Enseñanza Secundaria se hizo cargo también de los ciclos secundarios de la ENP y de la Escuela Nacional de Maestros.

Con su creación, la secundaria enfrentaba el reto de definir un perfil propio que le confiriera identidad y legitimidad que intento darse a través de una reorganización de su plan de estudios, sugerencias didácticas específicas (que ponían énfasis en la naturaleza psicológica del alumno al que iban dirigidos) y una serie de normas para regir su vida interna. Así son dos los conceptos que apuntalan la definición social de este nivel:

- a) Su carácter Popular y
- b) Su atención a un sector específico de la población: Los Adolescentes.

Sin embargo muchas cosas estaban por definirse sobre este ciclo: la expedición de una ley orgánica que garantizara su estabilidad, precisar sus objetivos y unificar criterios sobre su funcionamiento y organización. (Bastida, 2003).

Al mismo tiempo enfrentaba diversos problemas, como la oposición de la Universidad para dejarlo y las movilizaciones estudiantiles para lograr la reincorporación de estos estudios a la Universidad, además de diversas críticas sobre los requisitos estrictos para su ingreso y la deficiencia de su preparación para servir de puente hacia la preparatoria.

La UNM se opuso desde el principio a la segregación del bachillerato. diez años más tarde, en 1935, a raíz de una declaración del entonces secretario de Educación en torno a que “la secundaria no serviría para la preparación de las profesiones liberales”, la UNM decide retomar su ciclo de bachillerato de cinco años, para cubrir el vacío de preparación que la SEP dejaba. Se entabla así una nueva controversia que es atajada por un decreto del Ejecutivo que prohibía a cualquier institución impartir educación secundaria sin el permiso de la SEP. Con lo que se negaba el reconocimiento de tales estudios. Un amparo interpuesto por la Universidad le permitió abrir cursos libres de capacitación para egresados de primaria y, años más tarde en 1953, crear un plan piloto de escuela preparatoria de cinco años (que incluía la secundaria y la preparatoria).

El proyecto de 1929 planteaba reincorporar las secundarias a la Universidad, a lo que se opusieron muchos de los maestros de secundaria con el argumento de que ésta era una continuación de la educación popular iniciada en la primaria y, por lo mismo era completamente opuesta a la elitista que brindaba la Universidad. Es decir, como la secundaria presentaba, desde este enunciado, una concreción superior de “los ideales revolucionarios” en materia educativa, la pugna entre la Universidad y la SEP se instaló en términos de “educación elitista contra educación popular”, así:

La secundaria debía ser popular, controlada por el estado y no por la Universidad para anexarse la secundaria, habría para agregarse las primarias y, entonces, la Universidad se convertiría de hecho en la Secretaría de Educación. (Merieu, 2004)

En la Asamblea General de Estudio de Problemas de Educación Secundaria y Preparatoria, en el D. F. (organizada en 1930), se detectan preocupaciones por incorporar conceptos modernos sobre el ciclo en boga en otros países que también se planteaban su finalidad, entre los que destacaban el de adolescencia y vocación, la Asamblea concluye que: “La secundaria debe estar conectada con la primaria por un lado y con la preparatoria por el otro, fundarse en la psicología del alumno y ser eminentemente popular. (Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, 2000)

Para el cumplimiento de este postulado se hablaba de un vínculo orgánico entre primaria y secundaria, que se expresaba en una triple conexión en: programas, métodos y control social de los alumnos. Se reconocía que si bien ambas coincidían en finalidades, la distancia estaba dada por la madurez de los alumnos. Asimismo, se señalaba la importancia de la conexión de la secundaria con la preparatoria y también con la escuela técnica, lo que se haría por medio de “contenidos vocacionales de acuerdo al medio en que la escuela funcione”. Es decir, la secundaria desempeñaría el papel de definir las vocaciones técnicas o profesionales que, además, estaban en estrecha relación con las condiciones económicas de los alumnos. La secundaria se constituía en un puente entre el nivel precedente y el posterior, que debería encaminar a los alumnos hacia las diferentes opciones educativas (técnicas o profesionales) y, finalmente proporcionar las herramientas y conocimientos necesarios para el trabajo productivo en caso de que los alumnos no continuaran estudiando.

Para 1930 funcionaban ya siete escuelas secundarias que captaban 5500 alumnos, la demanda en este nivel fue constante, en este contexto y ubicada ya con claridad dentro del sistema educativo, su especificidad intento darse en torno al sujeto al que iba dirigido: El adolescente, particularidad que le confería sentido y la diferencia entre otros niveles, sin embargo seguían siendo su referente de distinción por oposición.

“El ciclo de secundaria constituía por si mismo una unidad dentro del sistema educativo nacional, con propósitos concretos que lo caracterizaban y distinguían de otras unidades. *No debía ser ni una mera continuación de la primaria ni una simple antesala de la universidad. La secundaria era para los adolescentes.*

Para 1932 el Departamento de Escuelas Secundarias hizo una revisión exhaustiva de este nivel, volviendo a subrayar el ideal social como fin educativo y estableciendo los siguientes objetivos:

1. – Hacer que los conocimientos que en ella se impartían no tuvieran como único fin el específico de los conocimientos, sino que se usaran para entender y mejorar las condiciones sociales que rodeaban al educando.

2. – Encausar la incipiente personalidad del alumno y sus ideales para que fuera capaz de desarrollar una actividad social, digna y consciente.
3. – Formar y fortalecer los hábitos de trabajo, cooperación y servicios.
4. – Cultivar el sentimiento de responsabilidad.
5. – despertar en los alumnos la conciencia social a fin de que dentro de una emotividad mexicana se creara un amplio y generoso espíritu de nacionalismo.
6. – hacer que los programas detallados respondieran a las exigencias sociales.

A la secundaria se le asignaban amplios objetivos pues se le relacionaba con aspectos políticos, éticos y sociales. En realidad, parecía pensarse en un alumno casi adulto, probablemente en virtud de que este nivel era el más alto al que podía aspirar la mayoría de la población. Por otro aspecto que lo distingue de manera especial es el vocacional (y el llamado pre vocacional), que se materializa en los intentos por ubicar a los alumnos en el campo de conocimiento para el que tenían capacidad: intelectual, física, artística y manual.

El nacimiento de este nivel educativo implicó una búsqueda para otorgarle legitimidad y contenido propio: popular, vocacional y para los adolescentes, puente entre la primaria y la preparatoria, normal o estudios técnicos y proporcionador de diversas salidas en cada una de sus etapas.

Permitía que quien abandonara la escuela contara con conocimientos útiles para desenvolverse en el mundo del trabajo, fueron los elementos iniciales característicos que permitieron articular intereses políticos, sociales y educativos en torno a un ciclo en el que el peso de su pasado dificultaba modificaciones de fondo. Respecto al organismo encargado de la atención de las escuelas secundarias, Moisés Sáenz decía:

“La Dirección de Enseñanza Secundaria está muy lejos de ser una simple dependencia burócrata; es, por el contrario, una verdadera institución nacional, un órgano cuyas funciones son tan importantes y trascendentales como lo son, en sus respectivas esferas de acción, el Departamento de Educación Primaria y Normal, el de Escuelas Rurales o la Universidad Nacional, pues mientras las fuerzas vivas del país residan en las clases medias de nuestra sociedad, siempre será motivo de la más honda preocupación elevar el nivel cultural de ellas para acrecentar la eficiencia en todas las actividades de la vida nacional, y por consiguiente, para mejorar constantemente nuestras condiciones económicas”.

El sistema de educación secundaria en México se estructuró como un organismo educativo en constante movimiento de superación. Nació con sus puertas abiertas, para introducir en él las modificaciones substanciales a fin de vitalizar su existencia, y armonizar los intereses personales de los adolescentes con los de la sociedad.

Lamentablemente, la escuela secundaria empezó a absorber todos los problemas de la enseñanza que antes comprendía el ciclo de la educación media completo (secundaria y preparatoria), en cuanto a Planes de estudio, programas y métodos. Sus propios autores reconocieron que se inició con el mismo Plan de estudios preparatorio con ligeras modificaciones; con las mismas dolencias intelectualistas; con acentuado academicismo; verbalista, rígido, inflexible, uniforme y frío; más cerca de la lógica de la ciencia, que del desarrollo del adolescente, y no muy apto para atender las diferencias individuales de los educandos.

2. FUNCIÓN Y FINALIDAD DE LA ESCUELA SECUNDARIA:

Durante el periodo de educación socialista, al carácter de popular se le agrega el democrático. Se plantea que la secundaria debe de estar orientada al servicio comunitario y funcionar bajo los preceptos de responsabilidad y solidaridad. Se decreto la gratuidad de este nivel de enseñanza e incluso se hablo por primera vez de su probable obligatoriedad. En virtud de la diversidad de modalidades que funcionaban bajo el nombre de este nivel, se reglamento por ley la existencia de un sistema único como continuación de la primaria, siendo una institución que impartía cultura general, apostando fundamentalmente al servicio de los adolescentes, con un carácter de pre vocacional y su función social es de mejoramiento y superación de la comunidad. (Sandoval, 2004)

Las primeras tareas de esta gestión en el aspecto educativo fueron para encontrar la orientación política y pedagógica que debía dársele al artículo 3° de la Constitución, preparar los medios para implantarlo y preparar a quienes debían aplicarlo, es decir a los maestros.

Una vez reformado el artículo 3° que señalaba que la educación que imparta el Estado será socialista se comenzó a referenciar las directrices de este Programa de Educación Pública. A partir de 1935, se indicaron las características de la Escuela Socialista, la cual debía ser emancipadora, única, obligatoria, gratuita, científica o racionalista, técnica, de trabajo, socialmente útil, sin fanatismos e integral y se consagró especialmente a la acción educativa de la niñez proletaria.

En el caso de la enseñanza secundaria, se adaptarían sus programas y métodos; preparación manual para la producción; no enciclopedismo; orientación socialista en la historia del proletariado; derecho revolucionario, geografía económica, higiene social, etc. Trabajo en los talleres, laboratorios, gabinetes, museos; cooperativas y organizaciones sociales.

Al empezar las labores de 1935 el Secretario de Educación Pública (Ignacio García Téllez) declaró que las escuelas secundarias oficiales se ocuparían de preparar técnicos y no estudiantes para las profesiones liberales, función principal que venían desempeñando.

El reconocimiento de una secundaria única con estas características hizo necesaria la definición y organización administrativa de otros estudios que correspondían al mismo nivel pero presentaban aspectos diferentes. Para ello, el Departamento de secundaria se convirtió en Dirección General de Segunda Enseñanza, con distintos departamentos que atendían la enseñanza agrícola, la secundaria prevocacional, la secundaria para trabajadores, la enseñanza técnica y la secundaria de cultura general.

Entre las sucesivas reformas de que ha sido objeto la escuela secundaria, tal vez la más importante es la que tuvo efecto en 1944. Dicha reforma previene un aumento considerable de horas de clase en las asignaturas fundamentales (Español y Matemáticas), así como en las formativas del ciudadano (Civismo e Historia); el impulso, muy reforzado, de las prácticas del taller; la práctica del estudio dirigido y la supervisión de tareas a domicilio; la introducción de programas semi abiertos y de actividades que pueden ser libremente elegidas por el alumno, materias optativas; la formación de grupos móviles; el establecimiento de horarios flexibles de trabajo por equipo escolares.

No obstante, en el periodo de Ávila Camacho y con torres Bodet como secretario de educación, la secundaria se planteo como un ciclo único (acorde a las tesis de unidad nacional), con una estructura básica y principios generales que permitieran una preparación para cualquier tipo de bachillerato. Se reconocía que la secundaria había luchado contra la amenaza de dos invasiones contradictorias: de la

instrucción primaria y de la instrucción superior. Cada una trataba de dominarla para su propio provecho. Así fue como se intentó hacer de ella un bachillerato frustrado o reducirla a las proporciones de un complemento anodino de la primaria. La secundaria debía ser ante todo una educación para la adolescencia.

Con motivo del XXV Aniversario de la fundación del sistema de escuelas secundarias en México, por acuerdo presidencial del 6 de julio de 1950, se instituyó un proceso denominado Conferencia Nacional de Segunda Enseñanza, que funcionó en toda la República con la participación de los más significativos sectores de la sociedad mexicana. No fue un congreso, asamblea o seminario nacional convocado con propósitos políticos, sino un proceso eminentemente técnico que, partiendo de la base, movilizó democráticamente al país en torno al estudio de los problemas de la escuela secundaria.

De esta manera, pudo obtenerse un cuerpo de conclusiones y recomendaciones que, por su naturaleza, método y autenticidad, pudieron calificarse como el pensamiento nacional en materia de segunda enseñanza. El objetivo fundamental con el cual se hizo participar en un acuerdo unánime de estructura y contenido democráticos a los sectores directa o indirectamente interesados en la educación del adolescente, fue: “Conocer el estado actual del sistema de Segunda Enseñanza en México, analizar las condiciones de vida predominantes en nuestro medio y reestructurar en su caso, el sistema o introducir las modificaciones necesarias a fin de que responda a las demandas de la sociedad y del sujeto activo de la educación”.

Considerando que para emprender la revisión de un sistema, es indispensable conocer técnica y científicamente el estado en que se encuentra, la Conferencia Nacional de Segunda Enseñanza se propuso alcanzar su objetivo mediante el desarrollo de tres etapas sucesivas y eslabonadas entre sí:

La Investigación.
El Planeamiento.
La Experimentación.

La primera etapa se llevó a cabo mediante una serie de investigaciones que permitieron conocer el estado real y objetivo del sistema de segunda enseñanza durante el periodo de los 25 años transcurridos; la segunda, a través de la organización y funcionamiento de Grupos de Trabajo (Seminarios Pedagógicos, Mesas Redondas Regionales y Asamblea Nacional) que, con el conocimiento de las realidades pudieran establecer conclusiones y recomendaciones confiables para el planteamiento más adecuado y, la tercera, para someter a un proceso de experimentación las conclusiones y recomendaciones obtenidas con fines de enmienda, de rectificación o de reforma.

Para llevar a feliz término las conclusiones y recomendaciones de la etapa de Planeamiento se tomaron las siguientes líneas que sirvieron de base en un proceso de reforma:

Bases en que deben sostenerse las reformas a la escuela secundaria.
Objetivos que la segunda enseñanza debe promover en los alumnos.
Lineamientos del Plan de estudios.
Lineamientos de los Programas.

Con base en lo anterior se determinó un Anteproyecto de Plan de Estudios para las Escuelas Secundarias y para 1951 en la Conferencia Nacional de Segunda Enseñanza, se confirmaban los principios básicos en torno a la finalidad de la secundaria: “(deberá) ampliar y elevar la cultura general impartida en la primaria, y hacerla llegar a las masas populares, descubrir y orientar las aptitudes,

inclinaciones y capacidades de los educandos y proporcionarles los conocimientos y habilidades que facilitarían su lucha por la vida; servir de antecedente necesario para los estudios vocacionales-técnicos y para los preparatorios universitarios. (Solana, 1995)

Es durante el sexenio de López Mateos (1958- 1964), que la educación secundaria se ubica como educación media, junto con la preparatoria o estudios postsecundarios. El concepto de adolescencia aparece ahora como el argumento central para tal decisión, pues se hablaba de adecuar la educación para responder tanto a las etapas de desarrollo físico y mental de los jóvenes entre 12 y 18 años como a las necesidades de la sociedad. Tales consideraciones llevaron a ubicar la etapa escolar comprendida entre el término de la primaria y el inicio de la educación superior como un ciclo: El de la educación media, que a su vez se subdividía en media básica (secundaria) y media superior (preparatoria). Con ello, la secundaria se vinculo más con el nivel subsecuente (el bachillerato), que con su antecedente (la primaria). A esta concepción se incorporaban las necesidades sociales, al poner especial énfasis en la preparación “para una ocupación inmediata” y fortalecer tanto los talleres como las actividades prácticas.

“La segunda enseñanza en México es ciertamente defectuosa, entre otras circunstancias, por el número abrumador de materias o asignaturas de que consta el Plan de Estudios. Precisa que brinde elementos de cultura en un nivel medio. No muchas, profusas, accesorias, muy especializadas materias (lo que construye el vicio pedagógico del enciclopedismo), sino fundamentales, cardinales, esenciales asignaturas habrán de configurar el elenco de los estudios para que éste logre su consecuente y progresivo objetivo”.

Para 1968, el número de horas dedicadas a tecnologías se había ampliado, concretando así uno de los objetivos del nivel: “despertar y conducir la inclinación al trabajo, de modo que, si el alumno no podía continuar estudios superiores, quedara incapacitado para realizar, aunque sea modestamente una actividad productiva.”

La orientación de la secundaria en este periodo era “enseñar produciendo” continuación del “aprender haciendo” de la primaria, por lo que las actividades tecnológicas tuvieron gran importancia. Interesaba dotar al alumno de las habilidades manuales y de nociones sobre producción y productividad, junto a conocimientos de tipo general necesarios para la continuación de estudios. Es probable que durante este periodo donde encontramos mas claramente la orientación propedéutica y terminal de la secundaria, junto a una definición que pone mayor énfasis en su cercanía con la preparatoria.

2. 1 LAS REFORMAS RECIENTES A LA ESCUELA SECUNDARIA.

A pesar de los avances que había alcanzado la educación pública durante las primeras cuatro décadas posteriores a la Revolución mexicana, para fines de los años 50 el rezago educativo aún era impresionante. El número de analfabetas fue cercano a los 10 millones. Más de tres millones de niños en edad escolar no asistían a la escuela, la eficiencia terminal era muy baja, ya que solo el 16% a nivel nacional y en el medio rural era del 2%. La escolaridad promedio de la educación adulta era de 2 años, millares de niños estaban desnutridos y más de 27 mil maestros ejercían sin título. Torres Bodet, durante la administración del Presidente Adolfo López Mateos formulo un plan nacional para mejorar la educación y sus principales metas fueron:

- Incorporar al sistema de enseñanza primaria a los niños en edad escolar de 6 a 14 años que no la recibían.
- Establecer plazas suficientes de profesores de primaria para inscribir anualmente a todos los niños de 6 años.
- Lograr que en 1970 terminara su educación primaria, el 38 % de los que la iniciaron en 1965.

El presidente López Mateos autorizó un incremento del presupuesto educativo que pasó de un 15.8 % del presupuesto federal en 1958 a un 23 % en 1964, a la vez que se promovió la participación de los estados y los particulares. Al ver su efectividad, el secretario Agustín Yáñez también logró incrementar el presupuesto de 23.4 % en 1965 a 28.2 % en 1970.

Durante la segunda gestión de Torres Bodet, con el apoyo del Instituto de Protección a la Infancia y del Voluntariado Nacional se distribuyeron en toda la República, desayunos escolares, se editaron y distribuyeron libros de texto gratuitos para la educación primaria, cuya matrícula se incrementó al 60%, se duplicó la educación preescolar, se reformaron planes y programas de estudio de educación primaria, secundaria y normal, se alfabetizó en promedio a más de un millón de adultos anualmente y el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio promovió la formación, actualización y titulación del magisterio en servicio. El presupuesto educativo logró sostenerse hasta la administración del presidente Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), es decir los efectos del Plan de Once Años perduraron.

2.2 PLANES Y PROGRAMAS DE REFORMA. (1970-1993).

Tres grandes líneas de acción caracterizaron el desarrollo de la política educativa mexicana en este periodo, además de una cuarta que integra a las tres. Estas líneas fueron las siguientes:

Proceso de reforma de la educación (1970-1976)

Procesos de desconcentración y descentralización de la SEP y los Programas de Educación para Todos y de Primaria para Todos los Niños (1978-1982).

La revolución educativa (1982-1985) y la descentralización frustrada (1985-1988).

La cuarta, está relacionada con las anteriores y es el proceso de modernización educativa, que comprende los aspectos relacionados con la eficiencia y calidad de la educación, con la cobertura de la oferta educativa, la búsqueda de nuevos modelos y nuevas formas de participación social en la educación, todo esto incluido en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. (Mayo 18, de 1992).

La crisis mundial de la educación repercutió en México con el movimiento estudiantil de 1968, en el que se demandaban reformas educativas, sociales y políticas que fueron llevadas a cabo en la administración del Presidente Luís Echeverría Álvarez.

Con la participación de especialistas y científicos del CINESTAV del IPN se revisaron y reformularon los libros de texto gratuito para primaria, así como los programas de estudio, basándose fundamentalmente en el método científico y en centrar la atención en la formación integral del educando. Para operar esta reforma, se creó el Centro de Estudios, Medios y Procedimientos Avanzados de Educación (CEMPAE), que creó libros de texto de primaria intensiva para adultos. Se creó el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).

Por otra parte, la educación normal fue ignorada en su proceso de reforma hasta perder lo mejor de su tradición pedagógica, ya que la Subdirección de Educación Primaria y Normal y la Dirección General de Educación normal procuraron acrecentar su poder político y su sistema de dominación y control de las normales estatales particulares; se modernizó y actualizó el sistema de estadísticas continuas de la educación y se ensayó un primer intento de descentralización regional de la SEP, con la creación de 9 unidades regionales descentralizadas.

En este contexto, la secundaria enfrentaba una nueva reforma que si bien se concreta en 1975, se remonta años atrás, poco después del sexenio echeverrista (1970- 1976). La transformación de la educación fue uno de los aspectos nodales de este régimen, que acorde con su propuesta de “apertura democrática”, apelaba al consenso y a la consulta para cambios a planes, programas, libros de texto, enfoques didácticos en primaria y secundaria, proceso denominado “Reforma Educativa” en por Sandoval en 2000 destacando la organización de contenidos por áreas de conocimiento y el énfasis por vincular la primaria y la secundaria.

Para la reforma en el nivel de secundaria, que se inicio de manera tardía se realizó una consulta nacional a través de seis seminarios regionales organizados por el Consejo Nacional Técnico de la Educación, CNTE en aquel entonces y que posteriormente cambio por las de CONALTE, para evitar la confusión con las de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la educación surgida en 1979, también conocida como la CNTE.

En estos seminarios se detecta una preocupación institucional: definir claramente la vinculación de la secundaria con la primaria, para lo cual se remarcaban las ligas con esta y se vislumbraba la posibilidad de ubicarlas en un mismo ciclo educativo de nueve años (el de educación básica), sugiriéndose además la necesidad de impulsar la obligatoriedad de la secundaria. Esta propuesta, que entonces se manejo como una posibilidad, se concretó diecinueve años mas tarde.

Se reconocía que pese a las reformas anteriores que señalaban claramente a este ciclo como continuación de la primaria, no se había conseguido eliminar por completo la característica esencial que tipifica, aún hoy en día a la secundaria como una etapa mas próxima a la educación superior que a la primaria. Se ligaba al interés de mantener una continuidad en secundaria con la Reforma Educativa que ya se desarrollaba en primaria.

Los acuerdos de estos foros fueron llevados a una reunión nacional celebrada en Chetumal, donde se elaboraron los resolutivos que guiarían la orientación de la secundaria y que se centraron en siete aspectos fundamentales:

1. Definición y objetivos de la educación Básica.
2. El plan de estudios y sus modalidades.
3. Lineamientos generales sobre los programas de aprendizaje.

4. Las técnicas para la conducción del aprendizaje.
5. Los auxiliares didácticos.
6. La organización de la educación media básica y funcionamiento escolar.
7. Los maestros, formación escolar y perspectivas profesionales.

Sobre su definición se concluyó que: “La educación media básica es parte del sistema educativo que, conjuntamente con la primaria proporcionaría una educación general y común, dirigida a formar íntegramente al educando y a prepararlo para que participe positivamente en la transformación de la sociedad. (Solana, 1995)

Entre sus objetivos, se encontró el de continuar la labor de la educación primaria, la formación humanística, científica, técnica, artística y moral, proporcionar las bases de una educación sexual orientada a la paternidad responsable y a la planificación familiar, desarrollar la capacidad de aprender a aprender y ofrecer los fundamentos de una formación general de pre ingreso al trabajo y para el acceso al nivel inmediato superior. (Resoluciones de Chetumal, 1974)

Sobre el plan de estudios y sus modalidades se concluyó ofrecer dos estructuras programáticas: por áreas de aprendizaje y por asignaturas o materias. Ambas deberían ampliar y profundizar los contenidos esenciales de la primaria el de las modalidades del plan, (Resoluciones de Chetumal, 1974) aunque estaba muy matizado en los resolutivos, constituyó un serio revés para la reforma educativa en secundaria, la oposición de los maestros para adoptar la estructura se dejó a cada escuela, sin embargo la gran mayoría decidió seguir con el plan de asignaturas, contraponiéndose a uno de los postulados centrales de la propuesta. La oposición de los maestros a este cambio tenía como argumento central el de su preparación profesional por asignaturas, aunque habría que agregar la percepción docente de una cierta devaluación de su imagen, pues a lo largo del tiempo se había conformado un amplio cuerpo docente en secundaria que además de tener ya más de treinta años formándose en la Normal Superior bajo la modalidad de asignaturas, tenía la concepción de trabajar en un nivel considerado de educación media.

La reforma se proponía explícitamente vincular la secundaria con la primaria, incluso la propuesta de cambiar asignaturas por áreas tenía como base la modificación de los programas de primaria, lo que los docentes consideraban una merma a su status profesional, aunque también existían intereses sindicales

Y políticos en la decisión de dejar a la elección libre la modalidad de trabajo; no obstante la opinión mayoritaria del magisterio por continuar trabajando asignaturas, en los años subsecuentes y para las secundarias de nueva creación se obvió la consulta sobre la modalidad curricular que preferían, implantándose en ellas la estructura por áreas, lo que generó que, en virtud de la expansión del sistema, dieciocho años después las escuelas que trabajaban por áreas llegaron a constituir la mayoría: 75% (Resoluciones de Chetumal, 1974)

3. REVOLUCIÓN EDUCATIVA. (1982-1988)

Durante la administración del presidente Miguel de la Madrid Hurtado, la descentralización de la educación básica y normal constituía un objetivo estratégico y transformador, sin embargo, los problemas que enfrentó el secretario Jesús Reyes Heróles, se complicaron aún más cuando la SEP delegó casi toda su responsabilidad ejecutiva al Comité Ejecutivo Nacional (CEN) del S.N.T.E, quien

realizó el proceso de descentralización, induciendo una mayor y más complicada centralización. El S.N.T.E. disponía de las plazas que distribuía estratégicamente entre líderes del propio sindicato, para poder así bloquear con mayor eficacia el proceso de descentralización de la educación básica.

En 1982, la sustitución de un maestro impuesto por el S.N.T.E. y proveniente de otro estado de la República, tomaba un máximo de dos semanas en operarse. Para 1988 este proceso se complicó tanto que tomaba tres meses su realización. Ante esto, algunos Directores Generales de Servicios Coordinados de Educación Federal en las entidades, señalaban que se encontraban maniatados para el cumplimiento de su función ejecutiva, dado que el personal subalterno al ser impuesto por el S.N.T.E., no reconocían, ni respetaban su autoridad educativa. En 1986, por ejemplo, se le otorgaron al SNTE un poco más de mil plazas de libre disposición para que se distribuyeran estratégicamente entre líderes de su propio gremio, para bloquear, como ya se mencionó, el proceso de descentralización de la educación básica.

Entre los proyectos estratégicos propuestos para la educación básica estaban: la integración de la educación preescolar, primaria y secundaria en un ciclo de educación básica, formación de profesores para la educación normal, reorganización y reestructuración y desarrollo de la educación, formación de directivos de planteles escolares, auto- equipamiento y de planteles educativos, apoyo a los comités consultivos para la descentralización educativa y mejoramiento de la calidad de la educación bilingüe y bicultural.

Se transformó la Normal Superior de México, creándose varios centros regionales de investigación educativa al interior de la República, aprovechando la infraestructura de cuatro normales superiores estatales, que fueron transformadas en institutos de investigación educativa.

El mayor error consistió en imponer el Plan de Estudios para las Licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria (1984) a todas las normales del país, sin tomar en cuenta las experiencias de las normales de los estados de Guanajuato, México, Nuevo León, Puebla y Veracruz, que tenían proyectos y tradición pedagógica propios, y algunos de ellos ya incluían el nivel de licenciatura. Todo este conjunto de deficiencias hizo que la década de los ochenta no sólo fuera una "década perdida" para la educación nacional, sino un lamentable retroceso.

Programa para la modernización educativa (1989-1994)

A tono con el discurso modernizador que signó el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, en educación se propuso el programa para la Modernización Educativa 1989- 1994 (PME).Éste contenía un diagnóstico de la situación educativa del país, que en educación básica sirvió de base para fundamentar un cambio estructural de fondo que se expresaría en un nuevo modelo educativo. Este modelo apostaba a cambios radicales en la estructura e innovación de prácticas a través de incidir en los contenidos educativos, la formación y actualización de los maestros, la articulación de distintos niveles educativos, la integración de la educación básica en un solo ciclo (que comprendiera preescolar, primaria y secundaria), abatir el rezago al mismo tiempo que elevar la calidad de la educación y descentralizar el sistema educativo. (Weiss, 2001)

El presidente Carlos Salinas de Gortari instruyó al Secretario de educación Manuel Bartlett Díaz para que integrara con la participación de maestros, padres de familia y organizaciones responsables, un programa que permitiera realizar la gran transformación del sistema educativo. El Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994), planteó tres objetivos generales para la modernización de la educación:

* Mejorar la calidad de la educación en congruencia con los propósitos del desarrollo profesional.

* Descentralizar la educación y adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de su modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad.

* Fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo.

Con respecto a la inversión educativa, la modernización implicó revisar y racionalizar sistemáticamente los costos, ordenar y simplificar los mecanismos para su manejo y administración, innovar los procedimientos, imaginar nuevas alternativas, actuar con decisión política, solidaridad y consenso para servir al interés general.

El Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 (PME), presentado por el Presidente de la República planteó los siguientes grandes retos:

a) El reto de la descentralización; b) del rezago; c) demográfico; d) del cambio estructural; e) de vincular los ámbitos escolar, f) productivo y g) el de la inversión educativa.; Con respecto a la descentralización, se concebía como reconocer que la comunidad local permite articular, potenciar y dar vida propia y original a los valores del consenso nacional: el amor a la patria, fundado en el conocimiento de su geografía y de su historia y el aprendizaje de nuestro civismo.

El reto del rezago era de primordial importancia ya que se necesitaba concentrar esfuerzos en las zonas urbano marginadas, en la población rural y en la indígena, con el fin de asegurar la cobertura universal de la primaria y la permanencia de los niños hasta su conclusión. El reto demográfico y el de cambio estructural requerían de la participación de otras instancias gubernamentales para elaborar un propuesta integral.

Otros de los grandes retos se orientaban a vincular los ámbitos escolar y productivo, para lo cual se requería establecer nuevos modelos de comportamiento en la relación entre trabajo, producción y distribución de bienes con procesos educativos flexibles y específicos.

El reto del avance científico y tecnológico exigía la formación de mexicanos que aprovecharan los avances científicos y tecnológicos e integrarlos en su cultura, se requería que la formación especializada generara una actitud crítica, innovadora y adaptable, capaz de traducirse en una adecuada aplicación de los avances de la ciencia y la tecnología.

Con respecto a la inversión educativa, la modernización implicó revisar y racionalizar sistemáticamente los costos, ordenar y simplificar los mecanismos para su manejo y administración, innovar los procedimientos, imaginar nuevas alternativas, actuar con decisión política, solidaridad y consenso para servir al interés general.

En este contexto, la secundaria se consideraba como “el mayor reto pedagógico.... Demandaba con urgencia una definición precisa que le dé sentido frente a las necesidades sociales y represente un claro avance para los estudiantes”. (Sandoval, 2003) Se encontraron, así expresados, de nuevo problemas relativos a la indefinición del tipo de necesidades sociales que el nivel podía atender y la pérdida de su sentido y utilidad para los estudiantes. Se hablaba de que la secundaria había disminuido en su capacidad “como medio de movilidad social”, pues ofrecía una formación deficiente tanto en lo académico como en su capacitación productiva. Con esta concepción se piensa que el nivel de secundaria como aquel que tendría “que reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos en la primaria; sería considerada también como etapa educativa completa en si misma, autosuficiente; poniendo énfasis en la formación para el trabajo y en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo y, al mismo tiempo, conservaría su carácter propedéutico”. (PME, 1989) Es decir, la modernización se retomaría parcialmente a los orígenes de la escuela secundaria: “la formación para el trabajo”; Aunque, al igual

que en planteamientos posteriores, se enfatiza la necesidad de una articulación más estrecha con el nivel antecedente (primaria). Si bien la secundaria se ubica en esta etapa como parte de la educación básica, sigue manteniéndose la idea de continuar con su sentido dual: Propedéutica y de preparación para el trabajo.

3.1 EL MODELO EDUCATIVO DEL CONALTE.

Se partió de una interpretación demasiado general de la educación básica y se definieron, separadamente, los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. Se caracterizaba por ser un modelo integral, flexible, nacional y regional, con una amplia participación y plural.

El modelo comprendía las líneas de formación de Identidad nacional y democrática; de solidaridad internacional; de formación científica, tecnológica, estética, en comunicación, ecológica y para la salud.

Con base en estas líneas de formación se elaboraron nuevos planes de estudio, con la formulación de unidades de aprendizaje para la educación preescolar, y con la elaboración de cuadros de materias para la educación primaria y secundaria.

El organismo consultivo de máxima jerarquía en el sector educativo, CONALTE, consideró que el modelo pedagógico propuesto por las comisiones del secretariado técnico no era suficientemente claro, ni adecuado para las estrategias adoptadas para la modernización educativa.

Su modelo se integraba de cuatro componentes: la filosofía educativa, la teoría pedagógica, la política para la modernización educativa y el proceso educativo. El componente teórico del modelo concibe al aprendizaje como un esquema de relaciones consigo mismo, con los demás y con el entorno; El componente político de este modelo educativo comprendió tres grandes elementos que interactúan con otros tres campos de acción educativa:

- a) Naturaleza y contenido de la educación
- b) distribución de la función educativa y
- c) organización de los servicios educativos.

En el proceso educativo interaccionan la educación formal, la educación extraescolar y la educación informal en la comunidad educativa, comprende los siguientes elementos: necesidades básicas de aprendizaje, perfiles de desempeño y contenidos educativos, organización y administración de la escuela, formación y actualización de docentes, recursos educativos y evaluación de impacto.

Para complementar la estrategia del modelo se establecieron comisiones que elaboraron nuevos libros de texto para la educación preescolar y primaria, los que fueron objeto de ataques por las anteriores comisiones. Con la gestión del doctor Ernesto Zedillo Ponce de León, los nuevos textos se guardaron dando marcha atrás a lo que se denominó como prueba operativa, ya que se dejaron de lado a cientos de instituciones y miles de maestros que ya estaban iniciando experiencias de aplicación con ella. Una vez más se hizo presente la discontinuidad entre dos gestiones administrativas.

Siete propuestas para modernizar la escuela secundaria (SNTE)

A fines de 1991, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), publicó un documento titulado: "Modernizar la escuela secundaria", cuyas propuestas fueron: (PME, 1989)

1. Cambios en los planes, programas y textos gratuitos, que se definirían siguiendo la propuesta del método de la UNESCO.

2. Programas prioritarios de mejoramiento de la calidad en campos específicos, como los siguientes: a) El aprendizaje y la utilización de la lectura y de la escritura en la escuela.; b) Las matemáticas y la familiarización con los instrumentos y habilidades de la computadora, c) La formación y el razonamiento básico en las ciencias naturales y d) La cultura cívica y de contenidos relativos a la identidad nacional.

3. Programa nacional para la actualización y profesionalización de los maestros en servicio. Definición y puesta en marcha de los mecanismos del Programa de Carrera Magisterial. La carrera magisterial se entiende como un sistema de estímulos a la calidad, la constancia y los esfuerzos de autoformación.

4. Reforma y articulación de las instituciones existentes en un sistema para la formación inicial de maestros y de personal técnico y de investigación para la educación pública.

5. Programa de reformas a la organización y evaluación de la escuela. Sus principales líneas de acción son las siguientes:

a) Evitar sobrecargar de tareas puramente administrativas o contables, ajenas a la labor docente.

b) Construcción de la comunidad escolar en la que participen los consejos técnicos consultivos y las organizaciones de padres de familia.

c) Flexibilización de los calendarios y la extensión del año escolar a 200 días.

d) Reforzamiento del programa o turno para la prevención del fracaso escolar.

e) Evaluación diagnóstica para verificar los logros del aprendizaje al nivel del centro escolar.

Esta estrategia se considera positiva y clara, sin embargo tiene dos limitantes; en primer lugar elude enfrentar el problema de la definición e integración de la educación básica y, omite una consideración adecuada de la necesidad de descentralización, ambas planteadas claramente en el Programa de Modernización Educativa. Debe reconocerse que tanto el modelo pedagógico del CONALTE, como las siete propuestas de acción del SNTE, constituyen elementos valiosos y necesarios para cualquier propuesta de acción futura.

3.2 ACUERDO NACIONAL PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA SECUNDARIA (MAYO 18 DE 1992) (Manteca, 2001)

Durante la gestión del Doctor Ernesto Zedillo Ponce de León como Secretario de Educación, se firmó este acuerdo por todos los gobernadores de las entidades de la federación, por los representantes del SNTE y por el Presidente de la República. Este acuerdo supone una nueva relación entre el Estado y la sociedad y de los niveles de gobierno entre sí, propicia un acercamiento provechoso entre los gobiernos locales, la escuela y la vida comunitaria, la revaloración de las funciones de los maestros y de los padres de familia en la educación básica. Lo más importante y trascendental de este Acuerdo se describe enseguida:

Los gobiernos, federal y estatales, se comprometían a través de la firma de este Acuerdo a transformar el sistema de educación básica, con el fin de asegurar a los niños y jóvenes una educación que los formara como ciudadanos de una comunidad democrática, que les proporcione conocimientos para su ingreso a la vida productiva y social y en general propicie mejores niveles de vida.

La prueba operativa que se había iniciado en el año escolar 1990- 1991, siguió en marcha en los planteles seleccionados, pese a que el modelo que la sustentaba se sustituyó muy pronto por otro. Dado el retraso con que llegaban a las escuelas los nuevos planteamientos, los maestros, sin hacer diferencias, nombraban a todos esos cambios “la modernización”

Se pensó que la educación básica impulsaría la capacidad productiva de una sociedad y mejoraría sus instituciones económicas, sociales, políticas y científicas, para fortalecer la unidad nacional y consolidar la cohesión social, impulsaría a promover una más equitativa distribución del ingreso, a fomentar hábitos racionales de consumo y el respeto a los derechos humanos, aprecio a la posición de la mujer y los niños, facilitar la adaptación social al cambio tecnológico. Se consideró que una educación básica de buen nivel generaría niveles más altos de empleo bien remunerado, mayor productividad agrícola e industrial y mejores condiciones generales de alimentación y salud.

El acuerdo se centra en la educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y en la educación Normal. Para la primera, se propone realizar una reformulación de contenidos poniendo énfasis en las necesidades básicas de aprendizaje, orientación educativa; Planteamientos de la conferencia mundial de educación para todos efectuada en 1990 en Jomtien, Tailandia.

En secundaria ahora parte de la educación básica, se pone fin a la dualidad de estructuras curriculares al definirse que se trabajara en todas las escuelas del país con un programa por asignaturas. Así la secundaria, sin más discusión pasa a ubicarse administrativamente como un ciclo integrado con la primaria, sin embargo no trastoca básicamente su definición respecto al qué y para qué del nivel.

La reorganización del sistema educativo se diseñó e implementó mediante lo que se conoce en México como:

La federalización descentralizadora. A través de este proceso, el gobierno federal transfirió a los 31 estados del país los recursos y la responsabilidad de operar sus sistemas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), así como, los de formación y actualización de maestros para este tipo de educación.

Se hace esta distinción debido a que el término “federalización” se utiliza de manera ambigua. Así en los años treinta se habló de “federalizar la enseñanza” pero en un sentido centralizador. Ahora, a partir del ANMEB se habla de la federalización de la educación en un sentido descentralizador.

La reformulación de contenidos y materiales educativos implicó una reforma curricular y pedagógica inédita y de amplias dimensiones. Se renuevan los contenidos y se organizan de nuevo, como antes de la reforma de 1973, por asignaturas; se amplía y diversifica la producción de materiales educativos para alumnos y maestros; se propone el trabajo pedagógico de enfoque constructivista y además, se incorpora una visión institucional de la escuela que exige nuevas formas y contenidos de trabajo a la supervisión y dirección escolar. El nuevo currículo opera en las escuelas de educación secundaria desde el ciclo escolar 1993-1994. (ANMEB, 1992)

Si bien la reforma curricular y pedagógica de 1993 exigió también una renovación en la formación de maestros, en esto último las acciones gubernamentales no ocurrieron de manera simultánea. Así, años después, en 2000 entra en vigor la modificación de los planes y programas de estudio de las escuelas normales superiores aunque no de todas las especialidades. Lo anterior significa que hasta el 2004 egresarían los primeros profesores formados en un plan de estudios acorde a la reforma del currículo de la educación secundaria, es decir, diez años después.

Esta situación de desfase entre los planes de estudio de la educación secundaria y de la formación inicial de sus docentes añade más complicaciones en el funcionamiento de las escuelas. En suma, la educación secundaria fue creciendo e instalándose a lo largo y ancho de México. Persisten tres modalidades de atención, la secundaria general cuyo modelo se parece más al del bachillerato, la secundaria técnica que conserva la enseñanza de tecnologías específicas que le permitan al alumno eventualmente incorporarse al mercado de trabajo y la telesecundaria. El aparato burocrático de la administración educativa también creció, tanto a nivel central de la SEP como en el de los estados. La reforma de 1993 ha permitido observar las insuficiencias y las críticas hablan de una reforma inconclusa o postergada.

La educación secundaria se comprende ahora como un nivel de la educación básica obligatoria y de manera semejante a lo que acontece en otros países, hoy en día se encuentra cuestionada. La educación de los adolescentes reclama nuevos contenidos y formas de realizarla de manera tal que sea pertinente a su circunstancia presente, y significativa para su futura. En el último apartado de este capítulo trataremos de manera más amplia el momento actual de la política educativa mexicana respecto a la educación secundaria y su reforma.

La reforma de 1993

Con estos criterios el ANMEB es concebido como el punto de partida que habrá de traducirse en la renovación total de programas y libros de texto para el ciclo escolar 1993- 1994. (ANMEB, 1992) En apoyo a este proceso se reforma el artículo tercero constitucional y se establece el carácter obligatorio de la educación secundaria, con lo que la escolaridad básica obligatoria se eleva a nueve años (Primaria y secundaria). Se aduce que el proceso de modernización tanto mundial como del país, exige elevar los niveles de productividad, y por tanto, demanda una población más escolarizada.

El nuevo proyecto educativo deberá considerar los aciertos y logros de los anteriores, así como analizar sus errores para no caer en ellos. Es fundamental realizar un efectivo diagnóstico de la educación básica, para hacerla congruente con los intereses propios de la población escolar que la demanda y de los avances de la ciencia y la tecnología actuales, todo esto con el fin de ofrecer una educación básica significativa y de calidad, que propicie la formación de los hombres y mujeres que el país requiere para su amplio y decidido desarrollo.

El objetivo que se plantea entonces para la secundaria puede deducirse del plan de estudios “Elevar la calidad de la formación de los alumnos que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que responden a las necesidades de la población joven del país. El enfoque de conocimientos básicos que permea la orientación en la primaria es adoptado también para la secundaria, dada su ubicación en el ciclo básico; aunque de manera contradictoria la secundaria continua concibiéndose como el espacio dual reiterado a lo largo de su devenir. También en esta propuesta se reconoce que las tecnologías han mostrado deficiencias, por lo que se decide disminuir a

la mitad el número de horas dedicadas a esta actividad, se replantea su utilidad, lo que en cierto sentido trastoca la idea de la secundaria como un espacio de educación terminal.

4. EL PROYECTO EDUCATIVO PARA LA SECUNDARIA DEL SIGLO XXI.

De manera general, se ha descrito la evolución histórica de la educación básica a través de los proyectos educativos nacionales. El último de ellos, el de la Modernización y Descentralización de la Educación Básica, tuvo una importante evaluación que dejó resultados poco satisfactorios, sobre todo si se considera que este nivel es fundamental para el logro de una escolaridad de calidad.

Los resultados de esta evaluación conjuntamente con otros trabajos de diagnóstico, permitirán integrar el proyecto educativo que requería el país para su incorporación a un mundo cada vez más globalizado, cultural y económicamente. (Reimers, 2006)

El nuevo proyecto educativo deberá considerar los aciertos y logros de los anteriores, así como analizar sus errores para no caer en ellos. Es fundamental realizar un efectivo diagnóstico de la educación básica, para hacerla congruente con los intereses propios de la población escolar que la demanda y de los avances de la ciencia y la tecnología actuales, todo esto con el fin de ofrecer una educación básica significativa y de calidad, que propicie la formación de los hombres y mujeres que el país requiere para su amplio y decidido desarrollo.

Desde la reformulación de los contenidos de enseñanza en 1993 se llevaron a cabo diversas acciones para mejorar la calidad de la educación: elaboración de materiales de apoyo a la enseñanza, reforma a la formación inicial de los maestros, establecimiento del programa nacional de actualización permanente, el establecimiento del sistema nacional de estímulos (carrera magisterial), entre otras.

Sin embargo a más de una década se hizo necesario hacer una valoración de la situación actual de la educación secundaria, en la medida de la atención, ingresos y termino establecidos, y si se han alcanzado los propósitos educativos establecidos en el plan y los programas de estudio.

Existen múltiples factores asociados, sin embargo la funcionalidad de cualquier reforma educativa depende, además de los programas, de los materiales educativos, de la capacidad y disposición del personal docente para asumir que los problemas de la enseñanza y los resultados educativos, así como las acciones para superarlos son problema de toda la escuela, de la habilidad y convicción del personal docente y directivo para encausar la participación en la resolución de la tarea educativa.

La reforma de 1993 propuso un cambio que no promovió el establecimiento de las condiciones mínimas necesarias para que los planteles estuvieran en posibilidades de cumplir con los cambios técnicos establecidos en el plan y los programas de estudios. (Ezpeleta, 2001) por ejemplo, el desarrollo de habilidades y la formación de valores de los estudiantes que requería un trabajo conjunto, exigiendo congruencia entre los estilos de enseñanza y la coherencia con las demás actividades escolares. La forma como operaban las escuelas secundarias no fue la adecuada; Así es necesario modificar el funcionamiento y las prácticas cotidianas generando un ambiente favorable para que todos los alumnos y alumnas alcancen los propósitos educativos en el tiempo establecido para este nivel (secundaria).

4.1 LOS PROPOSITOS DE LA ESCUELA SECUNDARIA

La escuela como toda organización, tiene una tarea fundamental, una razón de ser que justifica su existencia y que no le corresponde a ninguna otra institución: impartir enseñanza sistemática, con objetivos bien definidos, para satisfacer las necesidades sociales e individuales de aprendizaje; siendo el punto de partida para:

- a) Los alumnos y alumnas alcanzan los propósitos educativos, es decir, si aprenden lo que se pretende enseñarles y si desarrollan las habilidades y actitudes esperadas.
- b) Si esos propósitos se logran en el tiempo establecido.

Esto fue en su momento el referente de lo que ocurría en la escuela, el aula, la funcionalidad y pertenencia de las formas de trabajo, se encontraron deficiencias, en cuanto a las prácticas y formas de aprendizaje y desarrollo de los alumnos. Cualquier reforma educativa impuesta externamente, si quiere ser exitosa, tendrá que ser reconstruida por cada escuela de acuerdo a sus prioridades; al mismo tiempo que ir creando condiciones internas que puedan apoyar el cambio en los centros. Por eso mismo no todos los proyectos formativos y de innovación funcionan con la misma fortuna. El de 1993 fracasó, tras un periodo de funcionamiento; en otros se va incrementando la participación de los profesores y la calidad de los procesos a medida que avanza y es que los problemas son parte de los procesos de cambio.

Contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que terminaron la primaria, mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que respondían a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que solo en la escuela se encontraban, integrando: habilidades, actitudes y valores que les permitían a los estudiantes continuar su aprendizaje con alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela, facilitando su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo, coadyuvando a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana.

Consideraciones finales.

Una vez terminada la descripción del recorrido histórico de la educación básica, a través de los grandes proyectos educativos, se llega a la conclusión de que algunos de ellos tuvieron gran significado e importancia para el desarrollo educativo nacional, sin embargo, las cuestiones políticas y económicas de cada época hicieron que estos no tuvieran los resultados deseados.

Si bien, todos y cada uno de ellos tuvieron una razón de ser, no todos presentan una adecuada base teórica o filosófica. Ante esta carencia se ven truncados cuando hay cambios o se reestructuran los organismos del aparato central del gobierno, ya sea federal o estatal. Cambios que se manifiestan radicalmente en la educación básica y de ahí sus resultados poco satisfactorios. Pocos fueron los proyectos que tuvieron una clara idea del tipo de educación básica que habrían de ofrecer para formar integralmente a los hombres y mujeres que el país requería para su desarrollo.

La educación secundaria en México se define como el último tramo de la enseñanza básica obligatoria, la cual está conformada por los niveles de preescolar (3 a 5 años), primaria (6 a 11 años) y secundaria (12 a 15 años).

Sus orígenes más remotos se encuentran en el siglo XIX, como ocurrió en la mayor parte de los países de América Latina. Sin embargo, la secundaria adquirió carta de ciudadanía en el sistema nacional de educación en los años posteriores a la Revolución Mexicana (1921) y se estableció su obligatoriedad hasta los primeros años de la última década del siglo XX.

Tedesco (2001) al igual que otros expertos, afirma que la enseñanza secundaria debe brindar formación básica para responder al fenómeno de la universalización de la matrícula, preparar para los niveles superiores a aquellos que aspiran a continuar estudiando, preparar para el mundo del trabajo a los que dejan de estudiar y quieren o tienen que integrarse a la vida laboral y formar una personalidad integral.

En México, al igual que en distintos países de la Región e incluso de Europa, la universalización de la educación primaria originó un crecimiento también importante en la educación secundaria; con ello se ha hecho más evidente la crisis de un modelo curricular y pedagógico que ya no responde a las necesidades de los adolescentes de hoy ni a las exigencias de una sociedad que se fundamenta cada vez más en el conocimiento. Los analistas coinciden en afirmar que es en la educación secundaria básica y media donde hay mayor densidad de los problemas pero una menor cantidad de soluciones.

Los cambios que se requieren diseñar se dice que deben ser “integrales”, esto significa que no se trata sólo de modificar los contenidos que se enseñan en este nivel de la educación, ni implantar nuevos métodos pedagógicos, sino de encontrar nuevas fórmulas pedagógicas e institucionales. Si la escuela no cambia sustancialmente sus prácticas es poco lo que puede esperarse. Y estos cambios no hay que olvidar que transitan por las personas que hacen posible ésta y otra educación.

EL PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN 2001- 2006

El plan nacional de desarrollo constituye el instrumento base de la planeación del Ejecutivo federal, estableciendo como columna vertebral de sus metas a la Educación, por lo que se impulsó una revolución educativa que permitiera elevar la competitividad del país en el entorno mundial, a sí como la capacidad de todos los mexicanos para tener acceso a mejores niveles de calidad de vida.

La educación dentro de este programa se pensó en un sentido más amplio, equitativo, dinámico, articulado y diversificado, que fuera reconocido nacional e internacionalmente por su buena calidad y por contar con mecanismos efectivos de participación de la sociedad.

Se plantea para la educación la responsabilidad de atender plenamente las demandas de grupos con capacidades diferentes, afianzando los valores de una nueva identidad y servicios educativos, en la parte de tecnología se estableció una meta muy importante de contar con 80 mil planteles escolares equipados e incorporados al proyecto de Red Escolar, con conexión a Internet. (Pintos, 2008)

Política educativa.

La educación se convirtió en el instrumento más importante para aumentar la inteligencia individual y colectiva para lograr la emancipación de las personas y de la sociedad, la educación fue el mecanismo determinante de la robustez y velocidad con la que podía alcanzarse y la punta de lanza contra la pobreza y la inequidad.

La educación se considero como la primera y más alta prioridad para el desarrollo del país. El gobierno se comprometió a realizar las reformas necesarias para alcanzar un sistema educativo informatizado, con condiciones en las cuales los maestros sean profesionales de la enseñanza y aprendizaje.

Revolución educativa.

La situación en materia educativa y las condiciones demográficas, políticas y económicas de México demandaron siempre un proyecto nacional a favor de la educación, cuyo logro implicó contar con proyectos y programas que permitirían:

- Educación para todos.
- Educación de calidad.
- Educación de vanguardia.
-

Resultado evidente y de interés el concepto de innovación didáctica emergente, (Libedinsky, 2001) caracterizada por la ruptura y oposición con prácticas vigentes consolidadas profundamente, ensambladas en el contenido curricular disciplinar, atendiendo los intereses culturales de los adolescentes y su inserción en el uso de las nuevas tecnologías de la información.

4. 2 LA REFORMA DE LA SECUNDARIA.

Hacer efectiva la obligatoriedad de la educación secundaria tiene al menos dos consecuencias para el sistema educativo y para las políticas que lo rigen. Por un lado, el Estado debe garantizar que todos los egresados de la educación primaria accedan con oportunidad a la escuela secundaria y permanezcan en ella hasta concluir la en el tiempo establecido para ello. (Gómez, 2003) Por otro, cada escuela debe asegurar que los educandos logren los aprendizajes, propuestos en el currículo común, referidos a conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y que éstos sean relevantes para su vida presente y futura. Asimismo, la escuela secundaria tiene la misión de incrementar las posibilidades de equiparar los logros de todos sus alumnos; para ello, no puede tratarlos de manera homogénea, sino que ha de ofrecer –a quienes menos tienen oportunidades que les permitan compensar sus desventajas socioculturales y educativas previas.

La Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES) como se ha denominado representa una oportunidad invaluable para repensar el sentido del último tramo de la escolaridad básica en un mundo y una sociedad como la nuestra donde las desigualdades sociales se agudizan y la diversidad exige ser reconocida como un recurso valioso. Repensar el sentido de la educación secundaria no es tarea menor ni trivial; significa preguntarse por la contribución que pueden hacer las escuelas para detener o incluso revertir el proceso de desigualación social, así como por el papel que han de tener en la formación de las personas, en este caso de los adolescentes.

Bajo estas premisas, la SEP plantea una transformación progresiva de la educación secundaria que se dirija a:

*Ampliar de manera sustantiva la cobertura del servicio, asegurar el acceso a la escuela y conseguir su universalización.

*Garantizar la permanencia y el egreso oportuno disminuyendo de manera significativa el fracaso escolar.

*Asegurar mejores niveles de logro de los aprendizajes escolares.

*Atender la diversidad de necesidades educativas de los distintos grupos sociales buscando siempre resultados educacionales equiparables en todos los alumnos.

*Articular de manera coherente los tres niveles de la educación básica, tanto desde la perspectiva del currículo como de la gestión escolar.

*Transformar las condiciones de funcionamiento de los centros escolares para favorecer el trabajo de maestros y alumnos.

El trabajo para la reforma de la educación secundaria durante estos dos últimos años ha estado orientado a producir estudios sistemáticos que permitan identificar con la mayor precisión posible problemas de distribución de oportunidades para los jóvenes, relativos a la cobertura, asistencia y permanencia en la escuela, así como la conclusión de los estudios básicos en su oportunidad. Asimismo, se realizan estudios sobre niveles de logro en el aprendizaje y análisis sobre factores sociales, familiares, escolares o personales que los explican.

Uno de los componentes importantes de la reforma es el currículo con el cual se busca incidir de manera significativa en la calidad y pertinencia de los aprendizajes. Se busca romper con el enfoque academicista que ha tenido desde sus orígenes. Así, el diseño del plan y programas de estudio tiene el desafío de articular de nuevas maneras un enfoque basado en competencias generales como son la comprensión lectora, las habilidades matemáticas y la transmisión de valores éticos y ciudadanos. Se busca reducir la cantidad de asignaturas y aumentar el tiempo destinado a cada una de ellas. El currículo no se produce en el vacío. Requiere para su implantación y desarrollo de una manera distinta de organizar el tiempo de los maestros y el trabajo escolar en su conjunto.

El mejor plan de estudios y los mejores materiales no resolverán por sí solos los problemas de calidad y pertinencia de los aprendizajes. Es, a nuestro juicio, en este punto donde la reforma de la educación secundaria tiene su mayor desafío: cambiar radicalmente la gestión y organización escolar, lo cual implica a todo el personal docente de cada escuela, así como al personal no docente y de apoyo a la educación.

La formación inicial y en servicio de los maestros es un aspecto crucial para asegurar que la implantación del nuevo currículo, así como de generar nuevas formas de trabajo en cada escuela, se vaya consiguiendo con menos incertidumbres o, si se prefiere, con mayores certezas.

Por si fuera asunto de poca monta lo anterior, la reforma de la educación secundaria, al ser comprendida como el último nivel de la educación básica obligatoria, exige un trabajo de articulación curricular y pedagógica más sólido con la primaria y el preescolar. Y, además deberá atender su vinculación con el bachillerato y sus equivalentes.

La tarea no es sencilla, pero no puede ser postergada por más tiempo. Se requiere del concurso de mucho trabajo de todas las personas implicadas: autoridades educativas de la SEP y de los estados, supervisores, directores, docentes, padres de familia y de los mismos alumnos. Si México se tardó más de 15 años en establecer la obligatoriedad de la educación secundaria, considerando que el proyecto se planteó en 1977, bien podemos al menos intentar tardarnos menos ahora.

4.3 PROYECTOS EDUCATIVOS CON USO DE TECNOLOGÍA EN HISTORIA.

Sec. 21

Secundarias para el Siglo XXI (Sec 21) es un modelo educativo que concentra el uso integral e intensivo de las Tecnologías de Información y Comunicación para mejorar la calidad de la educación secundaria.

Este proyecto involucra diversos componentes tecnológicos en diferentes modalidades para que las secundarias tengan acceso a software de uso generalizado, materiales en formato digital, sensores y simuladores que permitan a los alumnos, además del acceso a Internet y a Red Escolar, estar a la vanguardia en el uso de tecnologías.

Los contenidos de más de 330 videos que cubren diferentes disciplinas básicas los enviamos a las escuelas vía satélite, se almacenan en un servidor y se utilizan en el aula conforme lo requiere el maestro. Otros recursos son la Red Edusat, las calculadoras gráficas y los materiales impresos que apoyan y soportan las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Se tienen más de 84 escuelas con este modelo educativo y se pretende alcanzar 2,000 escuelas en los próximos 5 años.

SEA

El programa Secundaria a Distancia para Adultos (SEA) fue creado para que una parte importante de la población adulta de México continúe con su preparación educativa. Este programa está enfocado a las personas jóvenes o adultas que no cursaron o dejaron incompleta la educación secundaria y que, debido a sus actividades laborales o familiares no pueden acudir todos los días a una escuela regular.

El plan de estudios de SEA es formativo, pertinente y flexible. En los dos niveles, inicial y avanzado, los estudiantes adquieren conocimientos útiles para la vida. Al finalizar el ciclo se obtiene el certificado de estudios de secundaria.

SEA fue inaugurado en marzo del año 2000. Cuenta actualmente con 173 sedes de atención (incluidas tres localizadas en Illinois, Missouri y Michigan, EEUU), se han capacitado 500 asesores para 6,940 alumnos inscritos. En los próximos cinco años se prevé que este programa alcance una matrícula de 600,000.

CEDAL

Centro de acceso a información específica, de actualidad y sistematizada, que apoya las actividades académicas, la producción de audiovisuales y proyectos de investigación. El canje de publicaciones y préstamo interbibliotecario se realiza con 137 instituciones y 115 centros de documentación, bibliotecas nacionales de América y Europa.

Ofrece servicios automatizados de consulta de los 14,000 volúmenes - libros, tesis y documentos - disponibles en línea. Cuenta con una base de datos de consulta libre en línea con 3,982 resúmenes analíticos de artículos, revistas, libros y documentos sobre los temas de especialización del CEDAL: tecnología educativa, comunicación educativa y educación a distancia. El CEDAL promueve y difunde los materiales de la Videoteca Premio Japón.

Red Edusat

La Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat), es un sistema digitalizado de señal restringida, que cuenta con más de 35,000 equipos receptores en el Sistema Educativo Mexicano y aproximadamente con 1,000 equipos distribuidos en otros países del continente.

Edusat transmite doce canales y está en posibilidad de generar cuatro más. Su transmisión tiene alcance continental desde Canadá hasta la Patagonia argentina, incluyendo el Caribe, con excepción de algunas zonas del oriente de Brasil.

Transmitimos más de 30,000 horas anuales de programación. Una de las señales se transmite por señal abierta en Canal 22 en horario matutino. Además, Edusat reproduce las señales *Discovery Kids*, *Canal CI@se* y *History Channel*. También transmitimos la señal de radio de Radio UNAM, Radio IMER y Radio Educación. (Martí, 2005)

A través de Edusat transmitimos la Telesecundaria mexicana, el programa de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD), la Secundaria a Distancia para Adultos (SEA), así como programas de capacitación para funcionarios públicos y apoyo a la educación formal y no formal, además de programas culturales de interés general.

VNE

Organismo descentralizado que ofrece servicios de acopio, preservación, sistematización y distribución de objetos educativos digitales, a través de la concertación con diversas instituciones para la organización, capacitación y consolidación de estándares de documentación audiovisual.

Mediante la creación de una red de videotecas nacionales, la Videoteca Nacional Educativa se constituye como un recurso estratégico de preservación audiovisual a través de la digitalización e implementación de una infraestructura tecnológica escalable. Así también, es un centro de referencia para la capacitación, normalización y certificación de procesos de documentación audiovisual, cuyos objetivos están destinados al apoyo de la labor educativa.

Cuenta con una capacidad de almacenamiento de 30,000 horas de video digital, catalogado, calificado y clasificado mediante herramientas metodológicas como el Macrotesauro Mexicano para Contenidos Educativos y el Mapa de Contenidos del Sistema Educativo Nacional, que permiten la consulta y recuperación eficiente de la información.

El acervo permite a las instituciones contar con apoyos audiovisuales que soporten sus programas presenciales y a distancia, enriqueciendo el proceso de aprendizaje, facilitando la retención y mejorando la calidad en la educación y capacitación que se imparta. Bajo el núcleo central, ofrecemos las redes informáticas, servicios de consulta y distribución de imagen educativa, principalmente por Internet, a través de un sistema documental automatizado que integra procesos de sistematización y aprovechamiento del acervo audiovisual.

Red Escolar

Red Escolar de Informática Educativa es una propuesta educativa diseñada por la SEP dentro del Programa de Educación a Distancia PROED, que se basa en el uso de la televisión y de la computadora, principalmente a través de la Red Edusat y de la conexión a Internet. El uso de estos medios de comunicación permite acortar distancias entre las escuelas al llevarles material didáctico

preparado para complementar y reforzar los temas educativos que se abordan en los planes y programas de estudio de la SEP, ya que a través de estos medios es posible multiplicar la presencia de expertos llegando a comunidades alejadas social y culturalmente de las ciudades. En el caso de Internet permite además incrementar significativamente los acervos de las bibliotecas escolares.

Estrategia que potencia el uso de las tecnologías y el Internet para ofrecer infraestructura de informática educativa y contenidos para alumnos, maestros y directivos. En el portal de Red Escolar, mediante proyectos colaborativos, actividades permanentes y cursos en línea promovemos la incorporación a la educación básica del uso del video, CD-Roms educativos, televisión e Internet, con el fin de que las escuelas cuenten con recursos de información, contenidos de soporte a la currícula y se establezcan vínculos de comunicación.

Ofrecemos contenidos para profesores, alumnos, directivos y padres de familia con información actualizada sobre programas académicos y nuevas formas de abordarlos con base en los planes de estudio vigentes. Además proporcionamos una plataforma de comunicación en Internet que permite el uso del correo electrónico y foros de discusión.

El Sistema de Enciclomedia permite enriquecer los libros de texto gratuitos digitalizados y referenciados con materiales educativos en multimedia, con la posibilidad de crear comunidades virtuales.

Red Escolar recibe un promedio de más de 417,000 visitas diarias, con más de 180,000 alumnos involucrados en proyectos colaborativos y más de 8,000 maestros participando en la capacitación en línea. Existen más de 15,000 planteles educativos conectados en Red Escolar, con más de 185,000 computadoras.

En el portal *SEPiensa* integramos contenidos de instancias públicas, privadas, sociales y de los proveedores de materiales educativos para la educación básica. Más de 350,000 visitas han generado 50,000 cuentas de correo electrónico y han permitido transmitir cinco millones de páginas a Latinoamérica.

La Biblioteca Digital de Red Escolar es un sistema que apoya principalmente la educación básica, mediante la producción de publicaciones digitales para Web y CD-Rom integradas en servicios estandarizados de consulta en Internet, a través de bases de datos y del administrador de bibliotecas digitales Phronesis. El acervo actual es de 536 títulos, coeditados con algunas de las principales instituciones y casas editoriales del país.

4.4 LA CONECTIVIDAD ESCOLAR HERRAMIENTA EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA.

AULA DIGITAL.

Es una propuesta educativa integral que tiene por objeto apoyar a las escuelas de educación básica que deseen incorporar el uso de tecnologías digitales a su labor cotidiana, con el fin de enriquecer la función docente, en el proceso de aprendizaje y la gestión, respondiendo a las necesidades de cada plantel.

Es un programa de demanda no de oferta que supone atender a las necesidades reales de los participantes del proceso escolar, así como enfocarse en la escuela y en las aulas de manera prioritaria, es en tanto un espacio en donde se realizan las actividades centrales del proceso educativo.

Incorpora la tecnología digital como un referente de los agentes del proceso educativo, así como en las diversas actividades académicas, administrativas, extra curriculares, es también integral porque con su utilización como un todo, en el cual profesores y alumnos son elementos fundamentales para la definición y el logro de cambios en los contenidos programáticos.

Aula Digital, es una modalidad de uso acorde a las necesidades colectivas de la escuela secundaria y sus actores, toma como prioridad los proyectos escolares partiendo de las posibilidades que ofrece la cultura de cada plantel.

Su utilización en la escuela secundaria favorece la toma de decisiones y se apoya para ello en experiencias previas, en otros contextos propios de la escuela que se estimen relevantes, avances de investigación o proyectos de trabajo con las tecnologías digitales o ejemplos de acciones que se realizan en otros planteles.

Aula Digital se concibe como un proceso de producción de conocimientos, ya que se parte de que la escuela es un espacio generador del mismo y que es en el trabajo e interacción con los alumnos en donde la producción de este es más fructífera.

Se sostiene que la computadora y las tecnologías digitales pueden y deben ser usadas para añadir valores agregados al proceso existente, modificar rutinas, fortalecer procesos de investigación, presentar contenidos de una manera más atractiva, comprensiva e integral, experimentar y desarrollar nuevas competencias.

Al aparecer Aula Digital la creación y producción central de las escuelas en materia de conservación, almacenamiento y sistematización de la producción pasa de ser parte de un archivo estático a un archivo activo, un proceso de mejoramiento y actualización de producciones docentes, materiales didácticos, esquemas, producción literaria en constante crecimiento y desarrollo todos los días del calendario escolar.

Sus objetivos son:

- Elevar la calidad de la Educación.
- Llevar tecnología de información y comunicación a las escuelas primarias y secundarias públicas del país, dotándolas con computadoras multimedia, impresora, conexión a Internet.
- Fomentar el uso de Internet y del correo electrónico, como herramientas de estudio e investigación.
- Capacitar a los profesores en el uso de los modelos educativos propuestos y posteriormente apoyo a distancia.
- Actualizar a los profesores con cursos en línea en los que se abordan diversos temas con base en los programas de estudio de la SEP.
- Capacitar técnicamente a los responsables del *Aula de Medios* para que aprendan el manejo de los diversos medios tecnológicos que emplearán con los alumnos.
- Lograr mayor equidad en la educación.

CAPITULO 4

LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LA SECUNDARIA.

1. ALFABETIZACIÓN DIGITAL CAMBIOS E INCERTIDUMBRES EN EL MUNDO EDUCATIVO.

Las posibilidades pedagógicas de las tecnologías han experimentado un espectacular desarrollo en la última década del siglo XX, el gobierno mexicano está haciendo un esfuerzo declarado por dotar a las escuelas y las aulas en todos los niveles educativos de los recursos más modernos.

Desde siempre en las aulas se han utilizado tecnologías que, aun sin ser digitales, también facilitan la comunicación y el intercambio de información, Se pueden citar como ejemplos la letra impresa en forma de libros de texto o de lectura, apuntes, periódicos, revistas, cintas de audio y de video, así como la radio y la televisión mediante adaptaciones pedagógicas del contenido de sus emisiones o el aprovechamiento de estos canales como sistemas de transmisión de materiales a distancia.

(Torres, 2001)

si hace pocas décadas las únicas “tecnologías” que entraban en el aula eran el gis, el lápiz, y el papel, ahora hay que dar paso a unas “tecnologías nuevas” , ordenadores, conexiones telefónicas, discos Cd-Rom, cámaras digitales, Escáner, impresora, módems y un sin fin de componentes que van en aumento cada día en contraposición con esas más antiguas.

La capacitación del profesor a lo largo de su carrera tiene mucha importancia. Hoy en día es, si cabe, aún más importante, porque la enseñanza parece estar a punto de transformarse radicalmente como consecuencia de la irrupción de la tecnología informática en las escuelas. El cambio y la transición de una enseñanza tradicional a otra tecnologizada es más complejo de lo que parece. Supone un cambio en los paradigmas sobre los que se ha asentado la enseñanza, un cambio en la manera de pensar de esta. Este cambio, distante de la idea del profesor como facilitador de la enseñanza, exige un replanteamiento y un nuevo diseño de currículo, así como el aprendizaje de nuevas tecnologías informáticas en clase

Los docentes no solamente deben estar al día en cuanto a los avances en su campo de conocimiento, sino también en cuanto a las herramientas y metodologías que les permitan comunicar mejor esos conocimientos. Sin embargo, a la sencillez de uso de las tecnologías tradicionales, cuyo dominio resultaba relativamente fácil, se contraponen la mayor complejidad de uso y funcionamiento de las modernas; de ahí nacen quizás algunas de las preocupaciones y reticencias de muchos profesionales de la enseñanza.

Parece ser que el fracaso relativo de otras tecnologías anteriores dentro del aula no se repetirá con las tecnologías digitales, el cambio social que éstas están produciendo nos hace creer que no se podrá dar marcha atrás, que todas las esferas de nuestra vida y por tanto, incluso la educativa van a quedar afectadas por esta revolución tecnológica. (Aguerrondo, 2002)

Los ordenadores no quedaran relegados a una caja vieja o a un cuarto trasero como sucedió en los años setenta y ochenta, las nuevas tecnologías no son recursos que acaban en si mismos si no que realmente conectan al alumno con el mundo exterior.

Los cambios que se están produciendo en el mundo educativo son técnicos porque estamos cambiando las herramientas y los materiales con los que trabajamos, pero también son cualitativos porque todo contexto educativo (sea una escuela, sea una universidad) se transforma con la introducción de una herramienta nueva; la implantación de tecnologías digitales en educación no puede realizarse solo desde un punto de vista tecnológico o como resultado de decisiones políticas, estas herramientas son realmente útiles si se utilizan de acuerdo con planteamientos pedagógicos sólidos que tengan en cuenta la experiencia profesional de los docentes y las investigaciones realizadas en cada área de aprendizaje.

La Asociación Internacional para la tecnología en la Educación (ISTE) es la organización más grande del mundo, sostiene que si lo que se pretende es formar adecuadamente a los estudiantes para que sean ciudadanos responsables, es necesario que la tecnología informática sea una herramienta que se utilice rutinariamente. (Torres, 2001)

La utilización de las nuevas tecnologías en las escuelas puede favorecer un aprendizaje constructivo que se contraponga al aprendizaje más tradicional basado en la instrucción programada. El constructivismo es una teoría del aprendizaje y el conocimiento que define el conocimiento como algo.

El conocimiento es temporal, evolutivo, influenciado social y culturalmente y por tanto no objetivo. El aprendizaje se entiende desde esta perspectiva como un proceso auto-regulatorio para resolver conflictos cognitivos internos que suelen mostrarse a través de las experiencias. (Braslavsky, 2006)

Mediante las nuevas tecnologías se puede ofrecer al alumno otras oportunidades para elegir sus propios materiales de aprendizaje y el ritmo al que ese aprendizaje se realizara, integrando a las escuelas al mundo real. Esto puede contribuir al aumento de la motivación del alumnado, trabajando con estos recursos se está convirtiendo en un sinónimo de aprender, transmitir y producir conocimientos, esto se logra precisamente con las actividades que se realizan con apoyo digital y el correo electrónico. (Trilla, 1993)

Los alumnos pueden y deben aprovechar las tecnologías digitales para “aprender a aprender” porque a partir de ahora el mundo laboral requerirá el reciclaje constante de los trabajadores. “aprender a aprender es el desarrollo de la habilidad de reconocer los procesos de aprendizaje propios, de evaluarlos y de mejorarlos; aprender a evaluar el propio proceso de aprendizaje y los materiales que se necesitan para llevarlo a cabo es una habilidad fundamental. Y precisamente porque los alumnos no estarán bajo la tutela directa de sus profesores, éstos deben más que nunca saber evaluar la calidad de los materiales didácticos sean productos informáticos o no y sus características para utilizarlos en el contexto y en el modo adecuados y adaptarlos si es necesario, a esos alumnos. (Vivas, 1995)

La introducción de las tecnologías digitales en el mundo de la educación representa la creación de entornos de aprendizaje nuevos. Por ello se produce en la actualidad un aumento de los servicios de educación a distancia y de centros que ofrecen autoformación en el uso de estos recursos en la educación en detrimento de los tradicionales.

También se está produciendo un aumento de los centros de servicios o servicios de autoaprendizaje llamados Centros de Maestros dependientes totalmente de la SEP. Por los que están apostando más instituciones educativas, aunque estos centros de autoaprendizaje conllevan la responsabilidad autoformativa.

Es en la actualidad cuando estos centros, aun cuando cuentan ya con algunas décadas de historia, ven incrementada su presencia en el mundo educativo gracias a la incorporación de la tecnología en dos vertientes: la tecnología como recurso didáctico y la tecnología como herramienta organizativa.

Las nuevas formas de aprendizaje y enseñanza significan un cambio en los roles de sus participantes, tanto alumnos como docentes. Estos cambios tienen lugar porque, las nuevas tecnologías son en gran parte intelectuales, es decir, “amplifican, exteriorizan, y modifican muchas funciones humanas: memoria (bases de datos, hiperdocumentos, ficheros numéricos de todo tipo), imaginación (simuladores), percepción (captadores numéricos, telepresencia, realidad virtual)”. Estas funciones humanas ahora son más fácilmente compartibles dentro de un grupo de individuos, lo cual hará que aumente el potencial de inteligencia colectiva de los grupos humanos y que el docente se convierta en un animador de la inteligencia colectiva de sus alumnos.

Este cambio de roles se ve reflejado en la descripción de la figura del “asesor” como facilitador del aprendizaje, docente que utiliza a la vez las nuevas tecnologías para cambiar radicalmente su rol en la instrucción, se pueden mencionar dos tipos de docente:

- a) El del profesor como diseñador que utiliza la tecnología para preparar materiales didácticos y actividades más interactivas.
- b) El profesor como instructor, o dispensador de conocimientos que utiliza el fácil y rápido acceso a la información que le proporcionan las nuevas tecnologías para mejorar y enriquecer su práctica docente. (Silva, 2005)

Este deseo de integrar el uso de las nuevas tecnologías en la docencia diaria está suponiendo esfuerzos y dificultades a muchos docentes, por que las nuevas tecnologías no son hasta ahora al menos tan sencillas en su uso como las antiguas.

Es cierto que estas tecnologías que nos vemos obligados a manejar correctamente y a utilizar eficazmente se simplifican día a día pero también es cierto que continuamente aparecen nuevas aplicaciones, maquinas o componentes que hay que aprender a usar, el profesor todavía tendrá la función de enseñar a usar estas nuevas fuentes de información para que sean realmente útiles y propicien procesos de aprendizaje satisfactorios. En este mundo de especialización será vital aprender a buscar y encontrar la información, y esa habilidad es precisamente la que deben saber los alumnos el mismo docente debe adaptarse a esta nueva manera de conseguir gran cantidad de información.

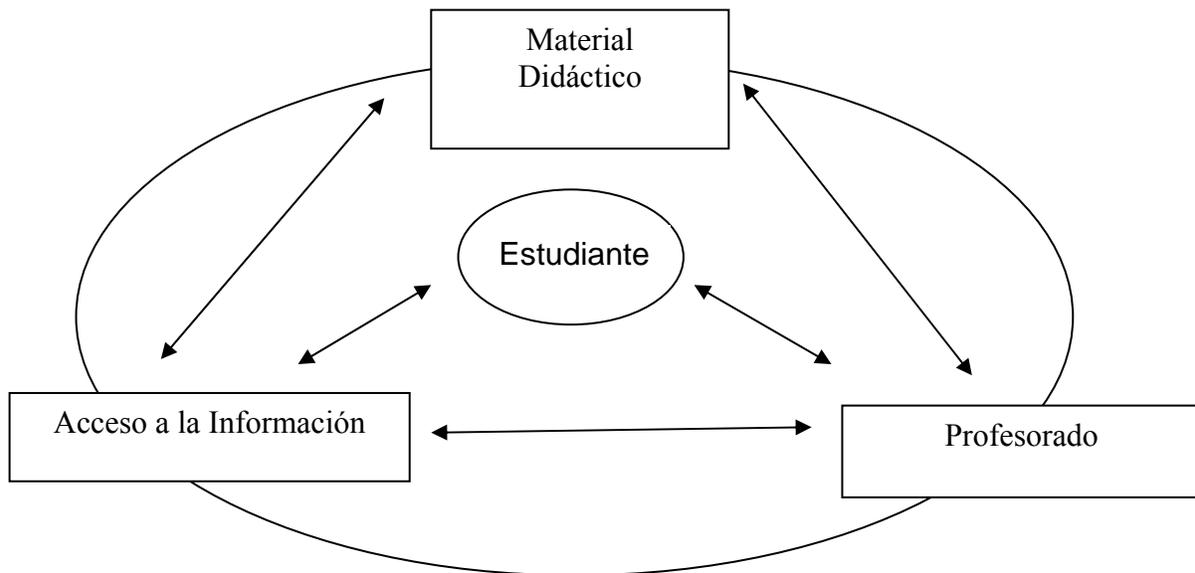
2. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC POR LOS DOCENTES EN EL SIGLO XXI

En las puertas del siglo XXI vivimos en un mundo en continua evolución, fruto de las tecnologías de la información y comunicación. Esta dinámica tiene implicaciones en la vida social, política, económica y también educativa. En este campo es necesario ofrecer alternativas de formación que permitan la adaptación a estos cambios.

Las nuevas tecnologías nos ofrecen nuevas maneras de comunicarnos, de enseñar y por tanto de aprender, nos ofrecen nuevas formas de interactuar y por tanto de acceder a la información; nos permiten romper las barreras físicas y temporales. Esta a sincronía nos ofrece nuevas posibilidades educativas y nuevos roles para el estudiante y el profesor.

El estudiante es el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, los demás elementos convergen y se encuentran a su disposición, para que este pueda gestionar su propio proceso de aprendizaje, del cual el es el mayor responsable

Proceso de enseñanza aprendizaje (Fig. 1) (Vivas, 1995)



La nueva tecnología informática cambia la naturaleza de la actividad docente, porque permite asumir responsabilidades que, de otra manera, resultarían difíciles o no se podrían asumir. (Martí, 2005) El profesor deja de ser la fuente de información para convertirse en un facilitador guía, un mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, modela funciones, guía la discusión de las iniciativas de los estudiantes y eventualmente sugiere preguntas para el examen basadas en el material que él ha presentado.

Algunos de los beneficios que puede aportar al profesor este nuevo entorno de enseñanza y aprendizaje pueden ser: (McFarlane, 2003)

- Aumento de la interacción, en calidad y en intensidad
- Mejor manejo de grupo y mayor ayuda al mismo
- Entorno de aprendizaje más democrático.
- Aumento de la motivación

Las estrategias de educación son más útiles y pertinentes para los maestros cuando se cuenta con un plan de estudios actualizado, basado en investigaciones recientes sobre el aprendizaje; materiales autodidácticos de gran calidad, conformándolos con cuidado; oportunidades de practicar lo que se aprende; asesoramiento y reuniones personales continuas con otros docentes y apoyo y guía de los compañeros. (ANMEB, 1992)

El cambio en la enseñanza requiere cambios en los sistemas de conocimiento y las habilidades previas, en las cuales los maestros deben construir y participar en la manera en que los niños aprenden y lo que los profesores pueden hacer para facilitar el progreso.

El impacto de los maestros en el aprendizaje de los alumnos debe efectuarse mediante lo que el profesor conoce y es capaz de hacer en el salón de clases, esto es por medio de una práctica de la enseñanza que apoye la comprensión de conocimiento por parte de los alumnos.

La actualización de los maestros está organizada de tal forma que utiliza los amplios propósitos de la escuela moderna, que en un inicio era parte de un proceso de construcción y modernización de un país, donde las escuelas se utilizaron para que los docentes enseñaran un plan de estudios preconcebido, a administrar el salón de clases y ayudar a los alumnos a obtener calificaciones más altas en los exámenes de aprovechamiento.

Características de los maestros.

La reforma de la educación se ha justificado con base en el plan de estudios y en la necesidad de “actualizar” a los maestros para que lo pusieran en práctica como estaba propuesto. Por tanto su naturaleza y cumplimiento desempeñan un papel muy importante en la dirección del cambio de los docentes. (Marí, 2002)

La preparación de los docentes determina qué cantidad y qué tipo de aprendizaje tiene lugar. Los mal preparados repiten lo que han visto en la guía del maestro y los libros de texto, los mejor preparados llevan a los alumnos hacia nuevas profundidades de comprensión de la materia. (Amigues, 2001)

La actualización de manera innovadora fue cada vez mayor para los docentes, los propósitos de la educación y el papel de los maestros se conformaban cada vez más con esas ideas y a su vez conformarían estas en las aulas. Se esperaba una transformación radical de la escuela moderna; Esta tendencia difería de la práctica profesional más individualizada, jerárquica y formal que ha prevalecido en las escuelas mexicanas; práctica que muchos consideran la causa principal de la baja calidad de la educación.

En México, la mayoría de las escuelas la enseñanza se concibe como didáctica o rutinaria y los controles formales dominan la vida diaria de los maestros y sus instituciones, se esperaba que los docentes fueran capaces de trabajar juntos, de desarrollar una mejor comprensión de sus materias y de percibirse a sí mismos como actores del cambio escolar.

En tanto que el análisis documental revela intentos claros y planes cuidadosos para cambiar la enseñanza a una más interactiva y conceptual, no está claro si el desarrollo de estructuras orgánicas en las escuelas se planteó con el mismo cuidado (Amigues, 2001)

Las iniciativas fundamentales para la actualización de los maestros, fueron creadas como instrumentos de la reforma educativa, el Programa de Actualización de Maestros (PAM) y el Programa Para Abatir el Rezago Educativo (PARE). El PAM evoluciono dentro del contexto del Programa de Modernización Educativa, como respuesta del gobierno a la necesidad de introducir nuevos contenidos de estudios y programas, así como de elevar los conocimientos de los maestros de Secundaria, El PAM estableció como objetivos reforzar los conocimientos de los maestros y motivarlos a partir de un proceso de superación permanente y consolidar un sistema de actualización acordes a las necesidades educativas.

La meta del PAM de “profesionalizar” a los maestros se considero como un esfuerzo del gobierno para incorporar a los maestros a las iniciativas de modernización, desarrollo de materiales y recursos educativos que contribuyeran al mejoramiento del proceso de aprendizaje y enseñanza proactivo. (Sánchez, 2004)

Es importante destacar que los creadores del PAM fueron, en su mayoría, personal docente de la UPN, altamente calificado. Esto explica el carácter progresivo del modelo, de los nuevos programas, así como la fuerte inclinación de los materiales.

El PARE pretendió ofrecer capacitación a los maestros en servicio en nivel medio básico, este programa se basaba en la filosofía constructivista, (Barocio, 2001) intento de manera abierta convertir la educación en más conceptual, alentando el aprendizaje y transformar las prácticas de los docentes.

El gobierno de México opto por mejorar la calidad educativa, mediante el esfuerzo por convertir la enseñanza didáctica o rutinaria en una actividad interactiva o conceptual con controles formales, al tiempo que alentaba una organización escolar mas orgánica, incluyendo una infraestructura viable para la capacitación de maestros.

Si bien algunos de los esfuerzos para alentar el desarrollo del profesorado (como el PARE) pretendían ayudar a los maestros a regular y mejorar su propia práctica, pocos docentes comprendían hasta ese momento la cabalidad del nuevo tipo de enseñanza concebido por la reforma.

Otra aproximación a la formación de maestros son los Centros de Actualización para Maestros (CAM), Bajo la responsabilidad de la Dirección General de Educación Normal y Actualización de Maestros de la SEP.

Creados como respuesta de las autoridades a la rápida expansión del sistema educativo en México, con cursos y seminarios que intentaban proporcionar conocimientos sobre pedagogía y actualización, en especial en relación con los cambios producidos por las diferentes reformas.

Este programa tuvo como objetivo fortalecer a corto plazo el nivel de conocimientos de los profesores para apoyar su trabajo y motivarlos a participar en actualizaciones de habilidades en el largo plazo; Esta actualización fue considerada como un proceso continuo, flexible y sistemático, orientado a fortalecer el conocimiento de los docentes y mejorar el trabajo cotidiano en la escuela, como características importantes de este plan se destacan:

- a) El desarrollo de materiales didácticos y de recursos.
- b) Opciones diferentes para contribuir a los procesos productivos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

2. 1 INICIATIVAS PARA EL CAMBIO EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS EN MÉXICO:

Disposiciones.

El último movimiento de la reforma educativa en México comenzó en 1978 y tuvo como objetivo primordial un creciente interés en desarrollar nuevas aproximaciones y apoyar las ya existentes, para formar con eficiencia a los maestros en los conocimientos, actitudes y aptitudes necesarios para incrementar el nivel educativo.

Salinas de Gortari (1988) dio gran prioridad a la enseñanza como parte de la agenda desarrollada durante su gestión presidencial. El presidente Ernesto Zedillo, ayudo a diseñar la agenda educativa, siendo uno de los secretarios de Educación nombrados durante el gobierno de Salinas.

El conocimiento de los maestros relacionado con las formas de enseñanza era limitado, en parte a la privacidad que existe alrededor de la formación de los mismos, perpetuado por docentes que manipulaban a su antojo al sindicato.

En las escuelas en México, los profesores tenían pocas posibilidades de participar de manera activa en la conducción de la escuela, y en su propio desarrollo profesional para decidir los contenidos curriculares y operar las estrategias con las que se mejore el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus escuelas.

Los maestros mexicanos carecen de una buena preparación que les podría permitir enseñar con efectividad, la insuficiente preparación de los docentes durante sus estudios y a lo largo del ejercicio de su profesión, se refleja en el aprovechamiento de sus alumnos; Entre las mayores iniciativas de la agenda de modernización del gobierno de Salinas de Gortari, se destacó la renovación sustantiva del sistema educativo creando mecanismos para proporcionar capacitación a maestros en ejercicio y diseñar alternativas que respondieran con mayor amplitud a las necesidades educativas de los docentes y de los alumnos del país.

De acuerdo con un reporte del Banco Mundial (1991), sólo 50 por ciento de medio millón, aproximadamente, de maestros de educación media básica en México tiene la calificación requerida para enseñar. Muchos de ellos parecen carecer de los conocimientos elementales tanto de la materia que enseñan, como de las aptitudes pedagógicas para satisfacer en forma adecuada las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

Los reformadores argumentan que uno de los resultados valiosos del Programa de Modernización Educativa (PME) fue el Acuerdo Nacional Para la Modernización de la Educación Básica, el cual representa un compromiso entre la Federación, los gobiernos estatales y el SNTE para trabajar en conjunto y mejorar el acceso a la educación, así como la calidad de esta.

Los programas de capacitación de los maestros mexicanos han desarrollado una buena infraestructura para mantener a los docentes al tanto de los últimos cambios curriculares y las innovaciones educativas. Los programas cortos de capacitación para los docentes en servicio y el uso de la modalidad a distancia, tanto como los grupos escolarizados con tutoría de maestros especializados en el campo, pueden ser buenos medios para alcanzar estos propósitos de manera redituable:

- a) Dedicar mucho tiempo y recursos a desarrollar las habilidades pedagógicas de los docentes.
- b) Sacrifican la comprensión y el pensamiento crítico que los docentes necesitan para ayudar a sus alumnos a lograr un aprendizaje autosostenido y la capacidad de resolver problemas.
- c) La tecnología y las estrategias desarrolladas hasta ahora pueden sentar las bases para, en otro momento, generalizar esta aproximación a la formación de maestros en México.

Los maestros entonces necesitaban buscar en forma constante retroalimentación y planear su enseñanza de manera flexible para acomodar diferentes necesidades y estilos de aprendizaje. Los educadores necesitan conocer tanto las dinámicas de sus grupos y del contexto de sus escuelas, como las de la comunidad en la que está localizada la escuela.

En la década de 1980 se vio una transformación en las teorías dominantes del aprendizaje docente caracterizada por el abandono de modelos tradicionales de aprendizaje como transmisión, por la adopción de una orientación más constructivista, en la que se recalca la comprensión de conceptos a enseñar en sus dimensiones multifacéticas. Se sugiere que los esfuerzos de cambio deben dirigirse a extender la capacidad cognoscitiva del maestro y su proceso de pensamiento, más que hacia su desempeño.

El gobierno ofrecía entonces a los docentes la promesa de profesionalización a cambio de lealtad y obediencia, en el discurso del Programa de Modernización Educativa se habla de los maestros como profesionales, como iniciadores y promotores de cambios sociales y educativos, y se dice que la nueva aproximación para educarlos reforzaba dicho papel.

Los maestros que se esperaba formar necesitaban tiempo para entender y asimilar en conocimiento, las oportunidades para aplicar lo aprendido, mientras reflexionaban de manera crítica tanto en la teoría como en la práctica de la docencia, los cursos de capacitación propuestos por el PARE, PAM y PEAM ofrecían una forma realista de alcanzar el balance deseado en el salón de clases. La tutoría o el seguimiento parecían resultar efectivos para ayudar a los docentes a hacer la transición entre lo que han aprendido en la capacitación y su aplicación en el salón de clases. (Tedesco, 2009)

Las respuestas del cuerpo docente en su conjunto pusieron mayor énfasis en el papel desempeñado por los maestros y no en el de los alumnos en lo que refiere al éxito escolar. En particular los maestros pensaban que la principal fuente de éxito era el uso de métodos eficaces de enseñanza por parte del maestro, la atención que preste a los intereses y habilidades de los alumnos, y el entusiasmo o perseverancia de estos.

Según los maestros, las fuentes probables de fracaso eran la falta de uso de métodos de enseñanza eficaces y la carencia de atención de los maestros hacia las necesidades individuales de los alumnos, así como la indiferencia o falta de perspectiva de los estudiantes en ese orden.

2. 2 LOS MAESTROS Y EL DESARROLLO DE LOS MATERIALES QUE UTILIZAN EN LA ENSEÑANZA:

Unos afirman que las escuelas se ven asediadas por el cambio; otros se lamentan que no hay nada nuevo, el responsable de la educación acusa a los profesores de resistirse a cambiar; el maestro se queja de que se introducen cambios innecesarios y no entienden la dinámica de una clase.

Se deduce que con frecuencia deberán desarrollar sus propias lecciones y materiales para responder al contexto y a las necesidades individuales de sus alumnos, que actúen con independencia total, de acuerdo siempre con la aseveración de que los buenos maestros desarrollan sus propias lecciones y sus materiales de enseñanza

Así las innovaciones se adoptaron sólo de forma aparente, alterando solo algunos elementos del lenguaje y de las estructuras, pero dejando intacta la práctica docente. La Reforma Educativa tiene un trasfondo más profundo de lo que la mayoría se imagina, los intentos de cambio solo generan mayor confusión, los maestros están muy limitados, el principal problema no es la ausencia de innovación en las escuelas, sino más bien la presencia de demasiados proyectos inconexos, episódicos, fragmentados y adornados de forma superflua. (Tedesco, 2009)

Las escuelas que adoptan o se ven obligadas a adoptar todas y cada una de las innovaciones que surgen, pueden parecer innovadoras a cierta distancia, pero en realidad son un caso severo de “proyectitis” o carencia de sentido; Al mismo tiempo, existe una abundancia cada vez mayor de ideas innovadoras en todo el mundo. El objetivo es apreciar la necesidad y la riqueza del conocimiento externo, pero sin dejarse apabullar por él, los maestros buscan consolidar habilidades y vínculos, cuya posesión proporciona la seguridad necesaria para conquistar algo nuevo.

El cambio por lo tanto sea o no deseado, representa una seria experiencia personal y colectiva caracterizada por la ambivalencia y la incertidumbre y que si prospera compacta sentimientos de seguridad, superación y éxito profesional. (McFarlane, 2003)

La capacitación docente no es una entidad única, requiere tener permanentemente un contacto directo con la innovación en el aula donde al menos hay tres componentes a implementar dentro del marco educativo:

1. – El posible uso de materiales nuevos o revisados (recursos didácticos, tales como materiales curriculares o tecnología)
2. – Posible uso de nuevos enfoques didácticos (es decir, nuevas estrategias o actividades docentes)
3. – La posible alteración de las creencias (es decir, de las presuposiciones pedagógicas y las teorías subyacentes a determinadas políticas o programas).

Con respecto al Aula:

1. – El maestro tiene que delimitar las concepciones previas que los estudiantes traen consigo a las aulas y trabajar con ellas.
2. – Alguna de las materias debe tratarse en profundidad, ofreciendo ejemplos, en los cuales se aplique el mismo concepto y se proporcione una base firme de conocimiento objetivo e innovador.
3. – La enseñanza con técnicas innovadoras debe integrarse de manera paulatina en el curriculum en una diversidad de áreas de conocimiento.

Las modificaciones sustanciales que está sufriendo la acción educativa desde el punto de vista de la organización escolar afecta directamente al personal docente en todas sus categorías. En la mayoría de los casos estos cambios son percibidos como una amenaza más que como una oportunidad, Y en consecuencia, sus relaciones tienen un carácter profundamente defensivo.

Para los docentes las nuevas tecnologías tienden a ser percibidas como una competencia desigual con respecto al papel socializador y educativo del maestro y de la escuela. La mayor autonomía de los centros escolares y las exigencias de mayores niveles de responsabilidad por los resultados, provocan, a su vez, sentimientos de inseguridad asociados a la pérdida de la protección que brinda la situación tradicional donde las decisiones eran tomadas por otros y el docente se consideraba como una víctima más del sistema. (Tedesco, 2009) Las demandas de apertura hacia los requerimientos de la sociedad y la definición de nuevos pactos con la familia, con los medios de comunicación y con las empresas son recibidas con desconfianza por la amenaza que representan frente al monopolio del docente en el control del proceso pedagógico.

Este comportamiento defensivo tiene raíces tanto en la historia de la profesión docente como en la historia de los propios procesos de cambio educativo, se reconoce que en las últimas décadas se ha producido un eminente deterioro en las condiciones de trabajo y de profesionalización de los docentes, quienes han adoptado una actitud escéptica o de rechazo activo a las nuevas estrategias de cambio.

Se hace necesario aceptar que las transformaciones educativas actualmente en ejecución exigen cambios significativos en el nivel de profesionalidad de los docentes y que el punto de partida para afrontar estos nuevos requerimientos es particularmente crítico. Actitudes defensivas pueden en corto plazo, provocar la sensación de haber resuelto el problema, en el largo plazo no hará más que agravarlo.

En este contexto, y contrariamente a las tendencias tradicionales, las mayores demandas de profesionalización aparecerán en los ámbitos donde se ha desprofesionalizado más la tarea educativa: la formación básica (primeros años de primaria, secundaria y de enseñanza superior). El sistema tradicional ha funcionado entonces siempre sobre la base del supuesto según el cual tanto más joven el alumno, menos exigencias demandan el proceso de aprendizaje y menor cualificación se requiere del docente. (Tedesco, 2009)

3 EL TRABAJO DE LOS MAESTROS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA:

La diversificación de los lugares de producción de conocimientos y la necesidad de la educación permanente provocaran una expansión notable tanto de los ámbitos de formación como de los tipos de educadores, además de los medios de educación, surgirán nuevos docentes, a partir de la actividad productiva y social. Se podría entonces prefigurar la presencia de dos grandes sectores docentes: “los docentes básicos”, encargados de la formación del núcleo duro de la estructura cognitiva y personal y los “docentes especializados”, responsables de la formación en determinados campos sujetos a revisión y renovación permanente.

La reacción más común del grupo de docentes es la desconfianza y el rechazo a cualquier iniciativa que tienda a romper el monopolio de la función docente en manos de aquellos que tienen credenciales y son reconocidos como tales. Una política destinada a incorporar a los nuevos docentes puede ser un factor de enriquecimiento tanto político como profesional.

Una de las características más importantes del proceso de modernización es que es concebida como una acción de utilidad social y debía cumplir funciones que tendieran a garantizar la racionalidad del funcionamiento del sistema, preparar para el desempeño de roles fue la función básica de la educación, la contrapartida de esta función era, obviamente, la capacidad del sistema para incorporar a cada uno de aquellos roles para los cuales había sido formado.

La formación despersonalizada no atare ni promueve el aprendizaje de las nuevas generaciones, que no le ven sentido a una acción escolar desligada de pautas de vida donde están estimulados a elegir permanentemente; los propios educadores no dominan los aspectos más dinámicos de la cultura contemporánea y, en consecuencia se ven superados en su capacidad socializadora.

La modernidad ha provocado ausencia de fines, ausencia de sentido hacia el cual orientar la acción educativa, la formación del profesorado no prepara a los maestros para las realidades de la enseñanza, ni se puede esperar que lo haga debido a sus constantes modificaciones y/ o transformaciones, los nuevos maestros y maestras asumen la misma responsabilidad que un profesor con 25 años de experiencia, sin embargo para ambos el principiante y el experimentado el control de clase y la disciplina constituyen la principal preocupación, para la mayoría del profesorado existe siempre una tensión entre la necesidad de control para llevar adelante la clase y la vertiente relacional, de cómo llegar a l estudiante.

Debido a la organización celular de las escuelas, los maestros se enfrentan a sus problemas y ansiedades en privado, pasando la mayor parte de su tiempo aislados del resto de sus compañeros, en parte a causa del aislamiento físico, y en parte a la costumbre de no compartir, observar o discutir el trabajo respectivo, los maestros no desarrollan una cultura técnica común; así el aprendizaje de los alumnos se conceptualiza por factores fuera del alcance del maestro o bien por influencias externas. (Lerner, 2004)

La carencia de una cultura técnica, una orientación analítica y un intercambio serio de reflexión y opiniones entre maestros produce ambigüedad y reduccionismo: “La profesión del maestro se caracteriza por la ausencia de modelos concretos a los que emular, líneas de influencia confusas, criterios múltiples y controvertidos, ambigüedad en cuanto a las previsiones de evaluación y la inestabilidad del producto”.

Cuando los maestros reciben ayuda, ésta proviene casi siempre de los mismos compañeros de profesión y, con menor frecuencia de miembros de la administración o de especialistas, este apoyo no es muy frecuente y se incorpora bajo criterios muy selectivos.

Es el maestro o maestra quien adopta sus decisiones de manera prácticamente autónoma: selecciona los materiales, determina la organización de la clase y escoge los procedimientos docentes, supervisa el trabajo particular de los alumnos y realiza pruebas.

Durante la mayor parte del tiempo el maestro se dedica a la enseñanza magistral, la supervisión del trabajo individual de los alumnos o la realización de pruebas, no existe una orientación adecuada sobre cómo hacer mejor una sesión de clase en una próxima vez. (Martínez, 1997) Los docentes tienen poca influencia e implicación en las actividades escolares y otras cuestiones no relacionadas directamente con la docencia.

Por su poca vinculación a proyectos o personas los maestros se han preocupado más por su propia identidad, aprendiendo de forma arbitraria, no consciente tendiendo a seguir sus propios instintos, hablando siempre de frustración, fracaso, aburrimiento, lo que los ha llevado a:

- Que los maestros tengan menos tiempo para relajarse durante la jornada laboral.
- Los maestros no disponen de tiempo para reciclar sus habilidades y mantenerse al día de los avances de su campo.
- Disminuir la calidad de su servicio, recurriendo a atajos para ahorrar tiempo.

Los maestros tienen que reciclar sus conocimientos y habilidades, pero también es preciso que dispongan de oportunidades de reunirse, a título individual o de forma colectiva, para dar y recibir ayuda o, simplemente, para conversar sobre el sentido del cambio. En estas condiciones aprenden como tratar una innovación, así como valorar su conveniencia de modo más informado; y está en mejor situación para juzgar si debe aceptar, modificar o rechazar el cambio.

Esto debe aplicarse en las innovaciones decididas o desarrolladas por otros maestros, la interacción es útil es esencial para un proceso de mejora continuado, ser mejor maestro significa poseer mayor confianza y seguridad a la hora de tomar decisiones sobre cuestiones docentes y tratar los problemas.

En los centros de maestros donde se solicita y ofrece ayuda técnica, es donde el personal de la escuela hace valer sus estándares, los profesores tienden a quejarse menos del alumnado y de los padres, es donde los docentes celebran sus triunfos a través de comentarios de sus compañeros y de su propia valoración, se tiende a creer en una cultura técnica compartida. (Rozenhauz, 2005)

Lo importante aquí es que se debe enseñar en escuelas que cuenten con maestros profesionales, que dediquen tiempo a la práctica e innovación educativa, que respalden el éxito de los estudiantes en cada comunidad.

La profesionalidad en la encrucijada.

La docencia necesita convertirse en una profesión de gran rigor intelectual, y a la vez extremadamente sensible, requiere también de gran inteligencia emocional, capacitando a todo el personal en todos los Niveles del sistema.

Los profesores capacitados y experimentados deben ser los mejor preparados para crear aplicaciones informáticas para usar en las escuelas, además de crear nuevos escenarios educativos, la necesidad de una capacitación permanente en tecnología educativa, no solo debe consistir en asistir a un taller de actualización de un día de duración, una capacitación permanente significa una sesión estructurada al menos de dos o tres horas por semana del tiempo que se dedicaría para dar clase.

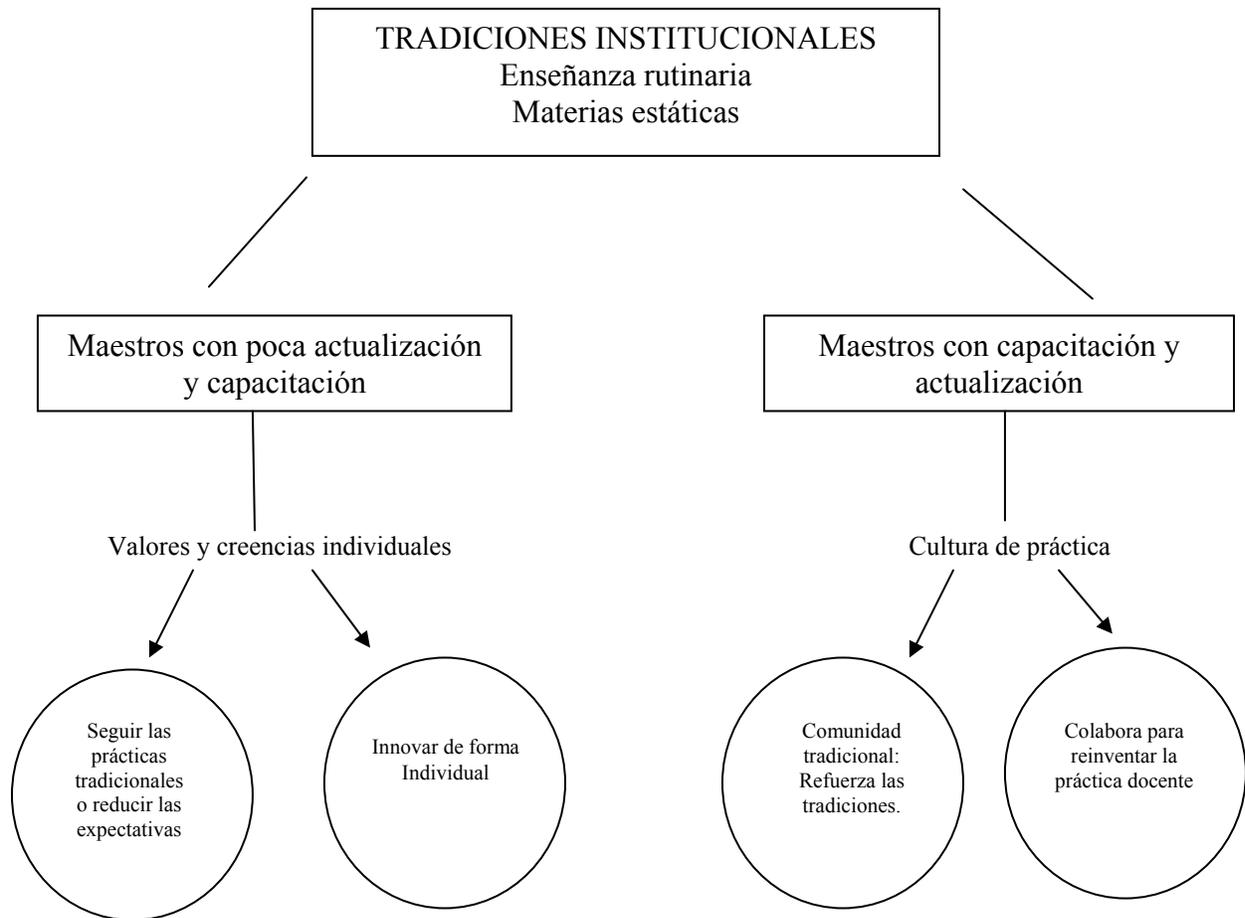
Esas horas se emplearían trabajando en línea o con materiales de video, o trabajando individualmente. Esto proporcionaría a los profesores una buena oportunidad de comenzar, a enseñar con el apoyo de la tecnología sin poner en riesgo la calidad de su trabajo diario con los alumnos.

Como consecuencia de ello la innovación tecnológica estará permanentemente impulsada por diversos factores, sin embargo es necesario reconocer que detrás de ellas también existen decisiones, deseos, necesidades e intereses.

La llegada de la tecnología a las escuelas ya implica (y cada vez más) nuevos modos de aprendizaje, rediseño de estrategias, reestructuración física de los ambientes, entre otras modificaciones (el trabajo por áreas y la inserción de la informática, requieren de un docente con una mirada amplia y atenta que se anime a probar, a equivocarse y aprender de ello en un marco de un equipo de trabajo).

Es necesario que el manejo fluido y autónomo de los artefactos habilite a los docentes a conocer todas las herramientas de las que dispone y a utilizarlas eficientemente en cada ocasión: poder identificar los recursos adecuados para cada una de las disciplinas y para cada tipo y modelo de actividad.

Comunidades de práctica y el trabajo de los profesores de educación secundaria: (Fig. 2)
(Merieu, 2004)



No es una cuestión de establecer una serie de políticas, los profesores y sus asociaciones deben tomar la iniciativa a la hora de plantear que tipo de cultura tenemos y qué tipo de cultura queremos y cómo podemos alcanzarla. Es fundamental que los maestros trabajen en esa dirección de manera individual y colectiva suponiendo un reto constante.

Los maestros se han acostumbrado a dar el temario y enseñar la lección, ahora mismo no están satisfechos con los progresos de los estudiantes porque son inexistentes, necesitamos crecer, cambiar y evolucionar también nosotros. (Merieu, 2004)

La capacitación docente y sus conflictos inherentes a menudo acaban siendo un fin en si mismos, los cambios generalmente quedan relegados al olvido, los maestros solo piensan en ellos como únicos beneficiarios del cambio, en sus actitudes, aptitudes y puestos de trabajo. La rápida expansión de la educación secundaria junto con los cambios sin precedentes de la vida académica, han creado una confusión entre los profesores acerca de la función de la educación secundaria y una inseguridad respecto a su papel en esta. A pesar de estos cambios en la vida académica trascienden a las escuelas el declive de la enseñanza a favor de la investigación que han tenido lugar en la mayoría de las

Instituciones de educación secundaria ha contribuido a disminuir el estatus de la formación de profesores, ahora los estándares de la enseñanza son la base para transformar los actuales sistemas de formación, titulación, certificación y desarrollo con el objetivo de ofrecer un mayor apoyo al aprendizaje.

Estos estándares pueden contribuir a clarificar y clarificar una serie de actividades que actualmente están mal conectadas y, a menudo mal organizadas, si se quiere tener estudiantes que tengan un alto nivel, no se puede esperar menos de sus profesores y otros educadores. La principal prioridad consiste en llegar a un acuerdo sobre que deberían saber y poder hacer los profesores para enseñar a un buen nivel.

De acuerdo a Elmore (2000) la lógica para lograrlo es la siguiente:

1. – Intentar alcanzar un mayor grado de aprendizaje en las nuevas pedagogías con la utilización recursos tecnológicos.
2. – Una estrategia de selección y desarrollo profesional mejores.
3. – Que las nuevas políticas educativas ofrezcan incentivos para en el mundo de la enseñanza.

Entonces introducir las TIC en las prácticas pedagógicas no es en sí una garantía de eficacia ni el signo de una pedagogía resueltamente moderna, todo depende del trabajo de los profesores, de la manera como organizan la clase y ponen a sus alumnos en situación de aprender.

La utilización de los multimedia también puede ser la oportunidad de una transformación importante de la relación profesor- alumno; La intrusión de maquinas como mediación en el acceso al saber puede modificar la relación pedagógica en el sentido de una restricción del poder del profesor. Así, las computadoras pueden ser la oportunidad de una modificación del clima de las clases en el sentido de esa capacidad de convivencia que generalmente se le atribuye a su funcionamiento.

En el terreno de las tecnologías, innovar sigue siendo el signo de una voluntad, de un compromiso, con frecuencia individual, o de un militamiento asociativo, los buenos profesores son más proclives a reconocer, de una manera intuitiva, las posibilidades que ofrece la enseñanza aprendizaje con ayuda de TIC, bien diseñada e integrada puede ayudar a que los alumnos aprendan.

La capacitación del profesor a lo largo de su carrera tiene mucha importancia, hoy en día es más importante, porque la enseñanza se está transformando como consecuencia de la irrupción de la tecnología informática en las escuelas. El cambio y la transición de una enseñanza tradicional a otra tecnologizada es más complejo de lo que parece. Supone un cambio en los paradigmas sobre los que se ha asentado la enseñanza, un cambio en la manera de pensar de esta.

Este cambio, dista de la idea del profesor como impartidor de la enseñanza y cercano a la idea del profesor como facilitador de la enseñanza, replanteando el aprendizaje de nuevas metodologías sobre el uso de las tecnologías informáticas en clase.

3.1 HABILIDADES Y NOCIONES FUNDAMENTALES DEL PROFESOR

Elaborados por la asociación internacional para la tecnología en educación (ISTE, 1997) en Los entornos Informáticos educativos: (Martínez, 2003)

1. Los profesores deben demostrar capacidad para manejar un sistema informático con el fin de utilizar Bien el Software.
2. Los profesores deben ser capaces de evaluar y utilizar el ordenador y la tecnología asociada a el para Apoyar el proceso educativo.
3. Los profesores deben aprender a aplicar los principios educativos actuales, las investigaciones y los Ejercicios de evaluación adecuados al uso informático y las tecnologías asociadas a el.
4. Los profesores deben dedicar tiempo a explorar, evaluar y utilizar el material informático/ Tecnológico, incluidas las aplicaciones, el software educativo y la documentación asociada.
5. Los profesores deben demostrar conocimiento de los usos de TIC para la resolución de problemas, Recolección de datos, gestión de la información, comunicaciones, presentación de trabajos y toma de Decisiones.
6. Los profesores deben ser capaces de diseñar y desarrollar las actividades de aprendizaje que integren Las TIC para estrategias de grupos de alumnos y para diversas poblaciones de estudiantes.
7. Los profesores deben saber evaluar, seleccionar e integrar la enseñanza mediante TIC en su área Temática o nivel educativo.
8. Los profesores deben demostrar conocimiento de uso de TIC para favorecer la enseñanza.
9. Los profesores deben demostrar conocimiento de los problemas de equidad, éticos, legales y Humanos relacionados con el uso de las TIC en cuanto este se relaciona con la sociedad y contribuye A conformar el comportamiento.
10. Los profesores deben ser capaces de identificar los recursos para mantenerse al día en aplicaciones Informáticas y tecnologías afines en el campo educativo.
11. Los profesores deben saber como utilizar las TIC para acceder a la información que incremente la Productividad personal y profesional.
12. Los profesores deben ser capaces de aplicar las TIC para favorecer las nuevas funciones del Educando y educador.

La necesidad de una capacitación permanente en tecnología educativa, no se satisface con el solo hecho de asistir una vez durante el ciclo escolar a un taller de un día de duración, una capacitación permanente significa una sesión estructurada de dos o tres horas semanales de tiempo que se dedicaría a dar clase. Esas horas se emplearían trabajando en línea o con materiales de video, o trabajando individualmente con el personal de apoyo tecnológico de la escuela. Esto proporcionaría a los profesores una buena oportunidad de comenzar, al menos, a enseñar con el apoyo de la tecnología sin poner en riesgo la calidad de su trabajo diario con los alumnos; (Barocio, 2001) cita a profesores que señalan que “si no hay apoyo por parte de las autoridades simple y sencillamente no hay posibilidad de tecnologizarse”.

Un profesor informatizado es aquel que hace uso de la tecnología educativa informática y que, por su nivel de conocimiento en la materia ejerce de asesor y sabe detectar cualquier problema que pueda surgir al respecto. Cada escuela debería contar con uno o más profesores informatizados, aunque el número debe depender de su tamaño y, por supuesto, del interés real que haya para la educación apoyada con recursos tecnológicos.

Los profesores informatizados deben tener tiempo, lo que significa que quizá no deben impartir tantas clases, para:

- Trabajar con otros profesores, por separado o en grupos, y enseñarles cómo funcionan los nuevos sistemas, mediante demostraciones del producto, además de ayudarles ante cualquier problema técnico o pedagógico que pueda surgir.
- Trabajar con la administración, planificando estrategias informáticas a corto y largo plazo y mediando a favor de los profesores para asegurar que atienden sus necesidades.
- Trabajando con los distribuidores (quienes suministran el hardware y el software) organizando la demostración de productos, asegurándose de que éstos se entregan de acuerdo a como fueron solicitados y que las garantías son negociadas y se cumplen.

Los profesores con experiencia en uso de tecnologías son quienes mejor pueden ayudar a sus colegas a aprender sobre el tema, porque además de su capacitación como profesores, tienen experiencia de trabajo con personas que saben poco o nada de informática. Así que es menos probable que su presencia y orientación ahuyente a aquellos profesores a los que les retrae la tecnología informática.

(Lerner 2004) Menciona que hay muchas escuelas que ponen a disposición de los alumnos recursos informáticos y esperan que los profesores sepan usarlos y les saquen el debido partido. Los profesores deben ser los primeros en disponer de sistemas informáticos y los primeros en recibir una capacitación adecuada. La capacitación permanente en informática para los docentes es importante y permite renovar aquellas habilidades que se adquirieron con anterioridad se renueven, aprendiendo nuevas a utilizar dentro del salón de clases.

No es probable que se produzca una revolución en la educación, más bien sucederá una evolución continuada que implicara la integración de lo nuevo con lo que ya se ha probado y ha mostrado su validez. Complementado esta instancia es posible imaginar el diseño de “actividades piloto” en las que los alumnos de los profesores puedan implementar proyectos áulicos para volver al espacio de reflexión y mejoramiento de la práctica, se trata de una enorme oportunidad de potenciar el aula. (Rozenhauz 2003).

Es necesario entonces formar a los futuros docentes y capacitar a los que ya son al trabajo en el aula con nuevas tecnologías, que ya se han ido acomodando, se han recibido con fascinación y van ocupando espacios, se quedan con sus tiempos veloces de mensajes más rápidos y mayor información disponible.

3.2 FORMACIÓN DE CAPACITADORES.

El maestro como alumno

Los docentes- alumnos- y las nuevas tecnologías

Capacitar adultos reviste algunas consideraciones para destacar. Cuando se habla de capacitación, en general se está pensando en destinatarios adultos que, en algún momento ya han pasado por alguna o algunas experiencias de formación profesional, añadiendo una característica que se refiere al tipo de desempeño profesional que el capacitado posee: la educación.

Las experiencias que traen los alumnos- capacitados, deben ser tomadas por el capacitador e incluirlas en el trabajo de construcción de los nuevos saberes, el aprendizaje será significativo y contextualizado en la medida que los alumnos consideren la posibilidad de utilizar lo que aprenden, en su tarea cotidiana al interior de la escuela o institución educativa. De este modo, la práctica de enseñanza se convierte en objeto de estudio y de análisis. Se objetiva la propia práctica, pudiendo también, como estrategia de la capacitación, seleccionar experiencias ajenas y propias para analizar y reflexionar sobre ellas.

En este sentido vale la pena incorporar aquí un nuevo aspecto relativo al contenido que se aborda: las nuevas tecnologías. Las diversas representaciones que existen acerca de ellas y de sus posibilidades, temor a utilizarlas (dentro y fuera de la escuela), la presencia de discursos sociales tendientes a que estas sean percibidas como artefactos de difícil manipulación, pueden generar que el contenido llegue cargado de prejuicios que dificulten la capacitación. Esto debe ser tenido en cuenta ya que podría actuar como obstaculizador en la adquisición de los aprendizajes.

El espacio de la capacitación deberá permitir el cuestionamiento de la práctica y los conflictos que devienen o pueden devenir de ella. El capacitador debe colaborar en descubrir lo que hay detrás de una práctica pedagógica y alentar a los participantes de la capacitación a analizar recortes de diferentes clases o experiencias, a fin de ver aspectos originales en algo que parecía totalmente conocido y encontrar el modo de mejorarlo.

El espacio de la capacitación, debe constituirse, fundamentalmente, en un lugar de encuentro entre pares que reflexionan, constituyen su propio rol y delimitan su función. A la vez, la posibilidad de aprender contenidos nuevos vinculados a las nuevas tecnologías; si se desea lograr que los docentes colaboren en la incorporación de “otras cosas” en el modo de trabajo, será necesario que el espacio de capacitación, a la vez que los forma, opere de dispositivo modélico que les permita experimentar y valorar nuevas formas de trabajo.

El primer objetivo del capacitador es que sus alumnos docentes aprendan los diferentes modos en que la gente aprende, enseñar procedimientos conceptos y estrategias útiles para la enseñanza, ya que el capacitador de docentes no puede desligar la teoría didáctica (el deber ser) de su práctica didáctica (la que desarrolla mientras capacita); Al respecto Miguel Fernández Pérez, (Pérez, 2000) plantea que los profesores, formadores de formadores deben:

“Cuidar exageradamente la lección didáctica que imparten apenas se presentan ante sus alumnos en clases. La peculiar situación diferente en que se encuentran estos profesores de profesores, respecto al resto de sus colegas, profesionales de la docencia, esta objetivamente bien perfilada desde una perspectiva conceptual y pragmática. En efecto mientras que profesores de historia, química o matemáticas están hablando de una cosa (Historia, química o matemáticas), pero están haciendo otra cosa distinta: enseñar, en el caso de profesores de profesores, por el contrario, hablan de una cosa (de la didáctica de cómo enseñar), y hacen lo mismo: enseñar. Es esta identidad formal entre lo que se dice y lo que se hace, entre lo que se habla y o que se práctica lo que constituye el gran riesgo y la gran oportunidad de la formación de los profesores, habida cuenta de esa identidad objetiva entre la función y la locución”

El segundo objetivo debe ser el controlar y entender el uso de nuevas tecnologías por el docente y no limitarse simplemente a adaptarse a ellas, El usuario- docente- capacitado no debe ser solo receptor de los medios, sino debe intentar comunicarse y relacionarse con ellos de forma activa, para sacar un provecho satisfactorio tanto en el ámbito educativo como en otros ámbitos como puede ser el laboral.

El tercer objetivo debe ser el que el uso tecnológico, debe llevarse con prudencia, tomando una actitud positiva. No solo se trata de introducir medios tecnológicos de forma masiva en las aulas de educación, sino que es cuestión de hacer un análisis pedagógico y social del uso y de los objetivos que podemos alcanzar con ellos.

El último objetivo nos remite al contexto y las características del grupo, observando cuáles son sus edades, sus capacidades de expresión y comprensión, sus principales dificultades, así como el lugar donde se desarrollan dichas actividades, las características del aula, la luminosidad el acondicionamiento entre otros.

3.3 HERRAMIENTAS DE LA CAPACITACIÓN.

A continuación se proponen posibles herramientas de trabajo en la capacitación de capacitadores, Perrenoud (1995), plantea una serie de dispositivos de formación que pueden ser tenidos en cuenta para el diseño de secuencias didácticas de capacitación docente.

- Práctica reflexiva (dispositivos de formación interactiva, trabajo en equipo, auto- observación, auto- análisis, reconstrucciones, toma de notas sobre intensiones de enseñanza);
- Observación mutua;
- Escritura clínica;
- Video- formación;
- Discurso de explicación;
- Historia de vida;
- Simulación;
- Juegos de rol;
- Experimentación y la experiencia.

Este tipo de trabajo permitirá colaborar con el futuro capacitador al enfocar situaciones, prever problemas, buscar formas de resolverlos, afrontar situaciones de incertidumbre, analizar formas de intervención, cursos de acción, comparar experiencias, imaginar el trabajo en equipo y sus implicaciones será fundamental ya que solo de este modo se lograra la inclusión genuina de las Nuevas Tecnologías en las rutinas de la escuela y la capacitación se convertirá en un verdadero momento de producción en equipo con docentes y directivos. El análisis de posibles obstáculos y resistencias también deberá ser tema de reflexión en la capacitación.

La construcción compartida de nuevas rutinas, la regulación de los tiempos, la planificación de las áreas, la identificación de cuáles son los resultados que se buscan, deberán ser temas de análisis en el espacio de capacitación, si bien serán aspectos de trabajo a definir al interior de cada institución educativa, los docentes capacitadores podrán llegar a ellas con propuestas y análisis de diferentes posibilidades a implementar.

Los aprendizajes de los alumnos también se modificaran, en el sentido de que la introducción de las tecnologías en el aula supone nuevos conocimientos que hasta ahora el alumno no poseía; conocimientos necesarios para el manejo y entendimiento del funcionamiento de las TIC'S, sus posibilidades y herramientas y toda la información que nos ofrecen.

El profesor capacitado modifica su función en le proceso de enseñanza- aprendizaje, pasado de facilitador de la información a motivador y orientador de los aprendizajes de sus alumnos. Así, la transmisión de los contenidos que da en manos de los medios, esta práctica permitirá dar a los alumnos una mayor autonomía en su trabajo y estimular el desarrollo de su personalidad, así como su autonomía y creatividad.

Se tiene la necesidad imperiosa de re conceptualizar al docente, su formación, ejercicio y trayectoria profesional, a sí como su cultura y condiciones de trabajo: el maestro debe ser el eje de las innovaciones en la educación. Ello obliga a pensarlo desde sus propios ámbitos de acción y práctica, visto como un individuo pero, sobre todo, como un colectivo. Al situar a los docentes como “una comunidad de aprendizaje” se necesita repensar las acciones de formación y actualización en el marco de las posibilidades y prácticas pedagógicas. (Osorio, 2006)

El profesor debe dejar de ser la fuente de información para convertirse en un facilitador, implicando mayor responsabilidad desarrollo de un aprendizaje colaborativo, modelaje de funciones, ofrecer las guías que necesiten los estudiantes, por tanto dedicarse a: (Osorio, 2006)

- No dictar y evitar mensajes largos
- Realizar comentarios cortos que inviten a dar respuestas
- Ser claro con las expectativas de los alumnos
- Ser flexible y paciente
- Dar respuestas al principio y fin del curso
- Sugerir directrices de trabajo
- Establecer subgrupos y asignarles tareas
- Adoptar una aproximación flexible en la integración del currículo a los procesos virtuales.

La participación activa y la creación de una atmósfera y un diseño del curso que animen a dicha participación son fundamentales. Las técnicas que citamos a continuación pueden ser enriquecedoras y contribuir a que la clase sea exitosa: (Poole, 2003)

- Crear una atmósfera agradable
- Utilizar un modelo de comunicación con respuestas rápidas y efectivas
- Valorar las contribuciones y mostrar el silencio como algo negativo
- Finalizar las discusiones con una síntesis de lo comentado
- Utilizar otros recursos (Fax, correo electrónico, teléfono) para coordinar actividades

Así cuando un docente apoya su clase con apoyo de tecnologías educativas sus tareas deberían tener la claridad siguiente:

- Coordinar la interacción
- Pacificar la interacción
- Organizar la interacción
- Fomentar la metacognición
- Enriquecer y ampliar las ideas
- Finalizar las conferencias
- Trabajar el aspecto socioemocional

En síntesis las funciones básicas de un profesor en un entorno virtual según Fainholc (1993) son:

- a) La orientación didáctica para la comprensión y aplicación de los contenidos abordados, la administración y la ayuda de adquisición de hábitos de estudio (Estrategias de de cognición y metacognición) y de comunicación (Incluyendo las nuevas tecnologías).
- b) La evaluación, como seguimiento del estudiante, a través de la corrección de trabajos prácticos, trabajos de campo, etc.
- c) El consejo o la asesoría académica en relación con la bibliografía de mejoramiento de la gestión del aprendizaje.
- d) El apoyo en la motivación.

La preparación de los maestros determina qué cantidad y qué tipo de aprendizaje tienen lugar. Los mal preparados repetirán lo que han visto escrito en la guía del maestro y en los libros de texto. Los mejor preparados y con mayor iniciativa podrían ser capaces de cubrir el plan de estudios oficial y al mismo tiempo, llevar a sus alumnos hacia nuevas profundidades de comprensión de la asignatura; en esta situación, la preparación del docente debe ser crucial: debe comprender el concepto de construcción del conocimiento para permitir a los alumnos aprender la disciplina con entendimiento, y profundizar en esta como una meta de logro personal.

En el caso de México, las escuelas se ubican en un primer cuadrante, donde la enseñanza se concibe como didáctica o rutinaria y los controles formales dominan la vida diaria de los maestros y sus instituciones (Rockwell y Mercado, 1986; Ezpeleta, 1991; Schemelkes, 1995), se espera que la práctica docente cambie y los maestros sean capaces de trabajar juntos, de desarrollar mejor sus materias y de percibirse a sí mismo como actores del cambio social; sin embargo los maestros todavía no han desarrollado la capacidad para auto dirigirse de manera efectiva, no han trabajado juntos con una visión coherente para la mejora de sus prácticas y sus escuelas más allá de las propuestas por el gobierno.

Las reformas en materia de educación llevadas a cabo en México, han procurado una infraestructura viable para la capacitación de maestros, con el fin de apoyar la transición de la enseñanza convencional a una más interactiva y conceptual, en algunos casos los maestros se ayudan unos a otros, pero rara vez tiene la oportunidad de reflexionar como grupo colegiado y coherente en el contenido de un plan de estudio o las implicaciones de la implantación de políticas curriculares, que demanda más trabajo del que muchos docentes están dispuestos a realizar.

La experiencia de capacitación docente que se maneja en México pretende regular y mejorar la práctica, retroalimentación y progreso, en un contexto donde pocos docentes comprenden con cabalidad el nuevo tipo de enseñanza que se requiere, sino se utiliza un asesoramiento y un seguimiento continuos de manera adecuada, tal vez los esfuerzos de cambio de los maestros terminarían reproduciendo las mismas prácticas y estructuras conductistas que pretendían cambiar.

Existe un creciente interés en desarrollar nuevas aproximaciones, o apoyar las ya existentes para formar con eficiencia a los maestros en los conocimientos, aptitudes y actitudes necesarios para incrementar la calidad de la enseñanza; en México falta conocimiento sistemático sobre las estrategias que han tenido éxito en la formación de maestros, y respecto a la forma como ha afectado la calidad de la educación, en relación con el contexto y los costos.

La última oleada de la reforma educativa en México refleja las tendencias mundiales hacia el mejoramiento de la calidad de la educación, después de un periodo de expansión para incrementar el acceso educativo y, en consecuencia se centra en el mejoramiento de los conocimientos y habilidades de los maestros (Meyer 1993).

En México el conocimiento relacionado con las formas de mejorar la enseñanza es limitado, debido, en parte a la forma de ser privada que existe alrededor de la formación de los maestros,, que carecen de una buena preparación que les permita enseñar con efectividad, esto se acentúa más en aquellos que enseñan en áreas rurales o pobres.

4. EL PROFESOR DEL SIGLO XXI:

Desarrollo de un marco analítico

Mientras que la formación de los maestros permaneció adormecida por más de medio siglo, reflejando en parte el estancamiento del estatus de los docentes, el Estado ha comenzado en años recientes un vigoroso esfuerzo, sin precedentes en México, para formar y actualizar a los maestros.

Para entender la formación de los maestros en México, es importante determinar cómo varían las diferentes aproximaciones entre sí, en un contexto particular, dadas las necesidades y los recursos de dicho contexto. El diseño de la capacitación del magisterio, además de las metas, la determinación de la duración y de la aproximación, la entrega de incentivos o ayuda dirigida a una población específica, la determinación de los contenidos del programa, y los planes para mantener los costos del nivel razonable en general, debe incluir conocimientos que les permitan enseñar su materia, conocimientos de pedagogía en relación con su asignatura y los principios y estrategias del manejo y la organización del salón de clases; así como los materiales educativos y de los programas; conocimiento de los contenidos pedagógicos y el conocimiento profesional de los maestros que conjunta el conocimiento de la materia y el de la pedagogía de la misma; habilidades para enseñar a diversos estudiantes; conocimiento y comprensión del contexto donde ocurre la enseñanza. Aunque este tipo de enseñanza del conocimiento representa un ideal más que una realidad en la educación actual y en la educación en el contexto internacional, proporciona un marco de trabajo útil y un punto de partida para examinar los alcances de las diferentes aproximaciones para formar a los docentes en México.

Las respuestas del cuerpo docente en su conjunto pusieron mayor énfasis en el papel desempeñado por los maestros y no en el de los alumnos en lo referente a la utilización de espacios educativos diferentes en la enseñanza. Se pensaba que la principal fuente de éxito es el uso de métodos eficaces de enseñanza por parte del maestro, la atención que preste a los intereses y habilidades únicos de los alumnos, y el entusiasmo o perseverancia de estos, así las innovaciones se adoptaron solo de forma aparente, alterando algunos elementos del lenguaje y de las estructuras, pero dejando intacta la práctica docente.

El maestro de hoy fue formado en el siglo XX, con parámetros y directrices pedagógicas que no contemplaban ni incluían la creciente influencia tecnológica en el proceso educativo o escolar: Enseñanza- aprendizaje.

Los maestros del siglo XX, están marcados por el conductivismo como corriente predominante de los últimos 30 o 40 años, ya que el constructivismo empezó a ponerse en práctica hacia principios de los años 80 en diversas partes del mundo, pero en México no fue sino hasta mediados de los 90's

Los maestros fueron formados y educados en la repetición de sistemas y modelos, más que en la exploración de nuevas técnicas y métodos para acercar y motivar a sus estudiantes. Es frecuente encontrar a docentes que utilizan los mismos libros de texto y cuadernos de notas y apuntes que ellos mismos utilizaron como alumnos.

El desarrollo tecnológico, que ha impactado las relaciones humanas, interpersonales y educativas a nivel mundial, no estaba presente hace 30 años; los maestros de primaria y secundaria en nuestro país en los años 70's se valían de filminas (Diapositivas con ilustraciones gráficas o pictográficas de los temas a exponer) o de pequeñas películas de 16mm. (Landaverde, 2005) Ese era el recurso audiovisual de mayor avance en nuestra formación, la imposición de ideologías o la visión única son elementos del pasado, hoy se impone la discusión permanente, la confrontación de ideas, la investigación constante y continua, el planteamiento de soluciones alternativas, dejando a un lado los dogmatismos, a un lado las ideologías que exigen una sola forma de análisis y de visión de la realidad.

Las nuevas generaciones requieren como herramientas indispensables de crecimiento y desarrollo, capacidades flexibles de comprensión de la realidad y de sus actores, sin imposiciones dogmáticas e ideológicas; El profesor debe impulsar el debate, el diálogo, el análisis y la discusión por encima de las ideas preconcebidas.

Es quien permite la integración de la información para generar conocimiento colectivo, donde se construyen conclusiones reales, verificables, comprobables y evaluables por todos; El nuevo educador que se exige en nuestro tiempo, está marcado por la tecnología y la globalización.

Así entonces el lenguaje del siglo XXI es el digital, el de los dispositivos móviles, el de Internet, el multimedia y el audiovisual. El profesor que no hable y domine este lenguaje será un analfabeta digital y en consecuencia, una persona que habla otro idioma, diferente al de sus alumnos, incapaz de comunicarse con ellos. Los profesores debemos dominar este lenguaje, entender qué es y cómo funciona el código de mensajes SMS y MMS, para qué lo usan y qué utilidad tiene. Debemos incorporar como herramienta de apoyo a la enseñanza el uso diario de Internet, no solo a nivel de consulta, sino para crear nuevas y eficientes formas de comunicación a través de la red.

El profesor debe actualizarse en términos de tecnología, capacitarse en la implementación de un sistema de competencias, está obligado al dominio de Internet y sus fuentes, pero por encima de todo, a orientar al estudiante en la distinción y discernimiento de sitios y fuentes. El profesor está obligado a dotar al joven de elementos de juicio y de comprensión de estos nuevos elementos generadores de contenido social, informativo, crítico y de entretenimiento.

Los docentes deben ser capaces de adaptarse a los nuevos escenarios y transmitirle a los estudiantes de secundaria habilidades y capacidades de flexibilidad y de conexión permanente con la realidad. De nada sirven los estudiantes muy bien preparados para situaciones que se han modificado o han dejado de existir. Por ello es vital que el maestro esté conectado al mundo, que observe las transformaciones, que las analice y las discuta con sus estudiantes. La educación no se da más en la capsula del aula, se da para el mundo, contrastado, cotejado, comparando permanentemente porque si no, el conocimiento es inútil, distante, separado de la realidad.

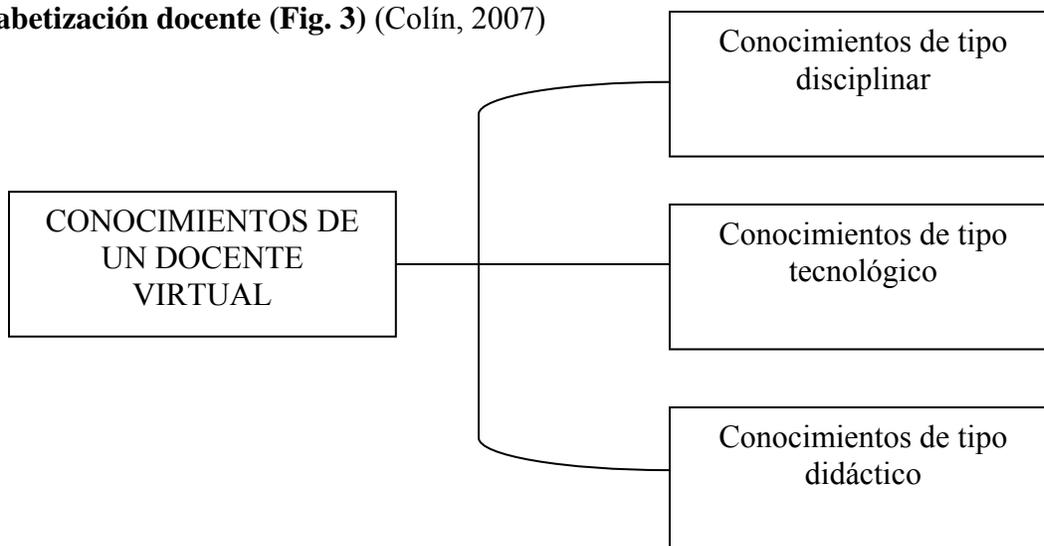
Ya no existe el profesor que lo sepa todo y sea un depósito de conocimiento y sabiduría. El profesor de hoy no debe ofrecer respuestas terminantes y definitivas al estudiante contemporáneo, solo ayuda, orienta, lo guía en su búsqueda y le debe brindar elementos para distinguir lo valido y comprobable de lo inútil y lo falso. El maestro debe ser cómplice del aprendizaje, debe ser socio incondicional del joven que va descubriendo conocimientos y que se siente apoyado, acompañado y soportado.

La función del docente entonces debe centrarse en la planificación, implementación y evaluación de propuestas que atiendan a las necesidades y posibilidades de sus alumnos, es importante que para ello que clarifiquen cuales sean las metas pedagógicas que persiguen, con cada actividad planificada con la computadora y anticipar todas las posibles dificultades en dicho proceso, para guiar a los alumnos.

La actitud que guarden los profesores es fundamental, su disposición y compromiso, su responsabilidad y entrega, deben representar un ejemplo esencial sobre el cual el joven construirá su propio desarrollo y actitud, los docentes ahora no solo transmitirán conocimientos, sino formaran personas, sembraran valores y principios, incitaran a la lealtad, a la honestidad, a la justicia y a la autenticidad.

Con relación al aprendizaje, los alumnos paulatinamente deberán desarrollar habilidades que les permitan apropiarse de las herramientas básicas para una alfabetización informática. A la vez, deben comenzar a incorporar a la computadora como una herramienta didáctica para la adquisición de nuevos conocimientos y como herramienta de intercambio de otros.

Alfabetización docente (Fig. 3) (Colín, 2007)



CAPITULO 5

LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA EN SECUNDARIA.

1. PARÁMETROS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA.

La reforma integral de la Educación Básica (RIEB) es uno de los mayores desafíos propuestos a los mexicanos en los arranques del siglo XXI, gracias a sus antecedentes inmediatos, como el compromiso social por la calidad educativa de 2002 y, sobre todo, el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica implementado en 1992, hoy la RIEB, representa una política pública vigorosa y en plena marcha. Con espacios de desarrollo en los aspectos clave del sistema educativo, así como el financiamiento, la regulación y la gestión de todo el sistema.

Ya con los resultados de esta reforma se sabe que las maestras y los maestros de educación media básica de nuestro país tienen en promedio 43 años de edad, se infiere por lo tanto que terminaron su preparación profesional en los ochenta hace 20 ó 25 años y en su formación inicial aprendieron que la misión de la escuela básica era transmitir conocimientos y asegurarse que los alumnos aprendieran.

En esa época no se esperaban aprendizajes complejos, tan solo bastaba que los alumnos y alumnas descifrarán textos elementales, escritos con alguna suficiencia, que conocieran las operaciones aritméticas básicas, que memorizaran fechas y datos históricos o científicos. La vivencia de estos docentes como estudiantes en las escuelas primarias, secundarias y en la misma normal, contribuyó a fortalecer esa definición transmisora del quehacer educativo.

Mientras tanto, en el mundo ocurría un avance gigantesco de la ciencia y la técnica como nunca antes había conocido la humanidad. Una de las repercusiones fue la crisis de la escuela básica. Surgió la duda acerca de si esta institución tenía sentido cuando ya no podía seguir siendo solo transmisora de conocimiento.

Hoy el conocimiento o muchas versiones del mismo, puede encontrarse con solo teclear un buscador de internet, en la actualidad la sociedad requiere de la escuela. De una institución capaz de transitar de la enseñanza discursiva y el aprendizaje memorístico de un cuerpo cerrado de conocimientos estáticos a tareas mucho más complejas. Juan Carlos Tedesco dice que a los maestros les corresponde hacerse cargo de los alumnos para que aprendan a aprender y aprendan a convivir. Es decir en Educar en la sociedad del conocimiento.

La segunda de estas tareas es nueva, poco adoptada y escasamente reflexionada, la escuela no solo debe enunciar valores, si no transformarlos en formas de acción y relaciones cotidianas para convertirse en parámetro de vida democrática. La escuela debe ser consciente de que sin un buen desarrollo de las capacidades cognitivas de sus alumnos, tampoco hay un desarrollo moral.

La buena voluntad que indudablemente ponen tantas maestras y maestros en su tarea es necesaria, aunque insuficiente. Los docentes necesitan “*Re- profesionalización*” porque además de asumir una reformulación del quehacer docente acorde con las necesidades del momento y las exigencias de la sociedad actual, lo que implica abandonar conceptos, formas y estilos que servían cuando teníamos los antiguos propósitos, así como desarrollar nuevas competencias, con base en lo que se aprenda sobre la docencia.

Sin competencias de base; Nos referimos a: competencias avanzadas de lectura, alta capacidad de expresión oral y escrita, habilidad para buscar y seleccionar información, competencias para resolver problemas de diversa índole, en específico los de la profesión.

sería más complejo adquirir con suficiencia las que se refieren al quehacer en la enseñanza; esto significa establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua; negociar un proyecto de formación común con los compañeros de la escuela, el equipo o la red, implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo y aceptar participar en la formación de los compañeros; Fernando Reimers, (2006) dice que el maestro debe tener un conjunto básico de cualidades. Ser hábil para enseñar, de forma que los alumnos comprendan; sensibilicen a los estudiantes, ser hábiles para enseñar, de forma que los alumnos comprendan, sensibles a los estudiantes inquisitivos, capaz de establecer normas claras para el trabajo académico, amables con los estudiantes, así como capaces de transmitir a los alumnos la experiencia de que trabajen duro y alcancen niveles altos de desempeño.

Sin embargo esto no lo es todo, lo más difícil de explicar son las prácticas docentes, la adquisición de habilidades para detectar y escudriñar cada uno de los gestos que constituyen la forma o el estilo propios en el acto de enseñar a un grupo de niños o jóvenes y así poder reflexionar acerca de su utilidad, su pertinencia y sus resultados en el aprendizaje, debe convertirse en uno de los propósitos más importantes de la formación continua. (Perrenoud, 2004)

La lectura, la experimentación, la innovación, trabajo en equipo, participación en un proyecto institucional, reflexión personal regular, escritura de un diario, discusión con los compañeros, son actividades que constituyen una práctica docente reflexiva, a la vez que es el método más profesional de formación autónoma. Lo ideal será disponer de un asesor calificado para emprender esta re-profesionalización en la escuela y con los colegas.

El rol tradicional de maestros obedece a una noción, donde el cómo mentor transmite la información a su pupilo quien la memoriza pasivamente, solo es un aprendizaje para la comprensión, el docente solo es guía y acompañante de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Escuchar a los alumnos, compartir las decisiones con ellos, atender sus puntos de vista y sus necesidades son algunas de las actitudes de los docentes que promueven un trabajo innovador.

Es fundamental que en el salón de clases se eviten las actividades rutinarias y, en cambio se promuevan aquellas que resulten retadoras y con sentido, en la medida en que esto se logre, se asegurara una participación más activa de los estudiantes.

Ha quedado atrás el tiempo en el que se creía que la tecnología solo podía confinarse a los espacios productivos, sin alcanzar a influir en la formación de las personas; entonces la educación está haciendo de las TIC'S un tema más presente en el sistema educativo, como campo de estudio necesario que se expresa en la generación de materias adicionales para la currícula de educación media básica como la computación o la informática que son recurso, herramienta para la enseñanza y el aprendizaje de cualquier temática; como vinculo para establecer relaciones interpersonales y sociales bajo nuevos códigos y esquemas y como oportunidad para generar nuevos procesos de conocimientos, donde el alumno puede convertirse también en transmisor , y productor de experiencias y saberes.

Desde hace más de una década la Secretaría de Educación Pública ha venido impulsando una política de formación permanente de los profesores en servicio para favorecer la mejora continua de su práctica docente, a través del enriquecimiento de interacciones didácticas a efecto de elevar la calidad de los aprendizajes, se pretende desarrollar el papel proactivo del profesor, donde este genere dispositivos que le permitan asumir plenamente su responsabilidad como agente central del sistema educativo. (ProSec., 2005)

Se ha planteado entonces un nuevo escenario ante el cambio de roles que habían venido tomando los profesores, en el pasado, el maestro era el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, ahora su papel debe ser de guía, un generador de contenidos digitales; además de ser un experto en su especialidad. Ya no puede ser solamente un transmisor de conocimientos. Los docentes deben aprender nuevos modos y contenidos, ser renovadores pedagógicos y facilitadores de la información. Así los profesores requieren nuevos espacios de aprendizaje en los cuales ellos diseñen e implementen los procesos que transformen la información en conocimiento significativo, se requiere generar una disposición general al cambio en las formas de aprender, comunicarse y producir. Aprender a cambiar, más que aprender competencias específicas será lo prioritario para un maestro.

Existen investigaciones y trabajos que nos orientan para la utilización de las TIC y su pertinencia, la característica principal que presentan estos trabajos es que plantean los avances tecnológicos como una herramienta para lograr objetivos y hasta el momento en lo que corresponde a la didáctica estos adelantos solo tienen el fin de que son novedosos.

Marta Libedinsky expone que lo esencial no es el instrumento. Primero, para incorporar un material didáctico se tiene que pensar en el enfoque, ya que de este derivan todas las actividades y, sobre todo, los recursos que se consideren adecuados. Sin embargo, a veces da la impresión de que la modernización que vivimos en el ámbito escolar corresponde a una visión que esta anteponiendo los instrumentos a los enfoques, insertándose en una tecnocracia.

Reducir el abordaje de las TIC en los maestros de educación media básica a una capacitación instrumental, centrada en habilitar al docente para el manejo de las herramientas digitales e informáticas responde a una visión limitada y poco actualizada sobre el potencial transformador que evidentemente contienen estos instrumentos.

En el ámbito nacional existen a la fecha, un gran número de propuestas pedagógicas que tienen como fin último apoyar la práctica del docente, para que desarrolle acciones didácticas que mejoren la aplicación integral y global de la educación y se potencie en los alumnos, la construcción de los aprendizajes programáticos de naturaleza conceptual, procedimental y actitudinal, en el tiempo destinado para ello y con la calidad esperada.

Se tiene la necesidad de re conceptualizar al docente, su formación, su ejercicio y trayectoria profesional, así como su cultura y condiciones de trabajo; el maestro debe ser el centro de las reformas educativas y el eje de las innovaciones en la educación. Los docentes deben situarse dentro de una comunidad de aprendizaje que se necesita para llevar a cabo acciones de formación y actualización en un marco de posibilidades creativas, que se construyan dentro de su propia experiencia, problemas, habilidades y prácticas pedagógicas.

En este contexto se ha impulsado la formación de asesores técnico pedagógicos (ATP), con el propósito de brindar orientación académica en planeación didáctica, procesos de enseñanza y evaluación de los aprendizajes, que se debe traducir en una intervención didáctica eficaz a favor de los niños y jóvenes del nivel medio básico. Esto hasta ahora ha implicado cambios en los procesos de actualización del magisterio

Con esta convicción la dirección general de formación continua de maestros en servicio (DGFCMS) de la subsecretaría de educación básica de la SEP. Ha desarrollado y consolidado líneas de trabajo para actualizar a los maestros de educación básica en el uso pedagógico y enseñanza de las TIC:

Formación de equipos técnicos estatales en el uso de las TIC

- Es una acción desarrollada desde 2000, a partir de la creación de la página PRONAP en línea, que agiliza la coordinación, seguimiento y comunicación entre las instancias estatales de formación continua y DGFCMS.

Formación para los maestros en servicio

- Talleres en línea del PRONAP, que se transmiten desde la DGFCMS, dirigidos al personal de los centros de maestros y los equipos de apoyo técnico pedagógico de las zonas escolares.
- Cursos Generales de actualización, que se imparten a nivel nacional, como parte del catálogo nacional de formación continua, con valor para carrera magisterial.
- Encuentro de e- formadores con la participación de los equipos estatales de formación continua y los coordinadores de formación a distancia. Esta actividad se realiza anualmente a nivel nacional.
- Cursos en línea en el marco del convenio Microsoft- SEP
- Concurso la tecnología en el aula que anualmente permite identificar las alternativas desarrolladas por maestros para incorporar el uso de las TIC a su tarea docente, con la modalidad de trabajo a nivel estatal y nacional.
- Distribución de materiales para la capacitación de maestros, que incluye libros y discos de autoestudio.

Se debe entender que la información por sí sola no produce conocimiento si no la ponemos en práctica. El saber se construye a través de las experiencias de la vida diaria aprender con apoyo de TIC, nos servirá como un acelerador de los procesos de enseñanza- aprendizaje, siempre y cuando los modelos de uso de tecnología se encuentren funcionando adecuadamente.

Los docentes al utilizar las TIC deben hacer uso de las experiencias aprendidas a través de la escuela tradicionalista, para transformarla y adaptarla con aptitudes propias para que pueda funcionar en nuevos paradigmas didácticos. No es tan complejo estar del lado de la tecnología, los docentes en su gran mayoría, usan la computadora para hacer exámenes e incluso, para navegar en internet. Así como para enviar y recibir correos electrónicos. También utilizan teléfonos celulares a través de los que envían mensajes. En pocas palabras todo lo que utiliza cotidianamente el maestro como tecnología, es la base para entender el uso de las TIC en el aula.

Las TIC deben utilizarse dentro de la práctica docente de manera habitual, que facilite la transmisión del conocimiento y a la vez la adquisición de nuevos aprendizajes, basándose en competencias para la investigación, la expresión escrita, así como para la resolución de problemas, se debe dejar en claro que todavía existen algunas escuelas y grupos completos de maestros con funciones didácticas con tendencias hacia la educación tradicionalista que no han experimentado ninguna evolución.

El modificar ciertos esquemas del proceso enseñanza- aprendizaje no implica desechar por completo lo anterior por ejemplo el internet proporciona a la educación la capacidad de generar y utilizar una cantidad extraordinaria de conocimientos.

Regresando a la esencia de la enseñanza- aprendizaje, sabemos que Vigotsky, Ausbel y Piaget, nos han facilitado los utensilios para llegar al constructivismo, con un aprendizaje significativo, con materias adecuadas para cada estudiante según su edad. Sería importante pensar en cómo inducir las con efectividad hacia los educandos y es aquí donde las corrientes de la reforma educativa tienen cabida.

En cuanto a los docentes en su nueva faceta de facilitadores, a mayor velocidad deben buscar la capacitación continua, teórica y práctica; no solo tecnológica para que el proceso enseñanza- aprendizaje siga su cauce imparable.

En 2008, en el documento Estándares de competencia en TIC para docentes, la UNESCO planteó que en un contexto educativo sólido, las TIC pueden ayudar a fortalecer la práctica de los docentes en el planteamiento de nuevas prácticas de enseñanza, en la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos y con ello contribuir a mejorar la calidad del sistema educativo. (Curso Básico de Formación continua para Maestros en Servicio, 2011)

Para cada tiempo los procesos de enseñanza- aprendizaje deben de resultar relevantes y pertinentes para los alumnos en la actualidad, se debe estar conscientes que hay que emplear argumentaciones y hacer uso del razonamiento para analizar situaciones e identificar problemas, para formular preguntas, emitir juicios y proponer diversas situaciones, con el objetivo de que cuando el estudiante termine su secundaria u otros niveles, haya obtenido las habilidades necesarias para la solución de diversas cuestiones que le den autoconfianza, le faciliten las relaciones interpersonales y de trabajo en grupo; así como haya mejorado sus capacidades cognitivas. Y, lo más importante, que pueda manejar destrezas de aprendizaje en ámbitos de cambio.

De acuerdo con Jimeno Sacristán, todas las sociedades tienen por lo menos dos aspectos en común. El primero, un determinado acervo de información; y, el segundo, un modo característico de transmitirla. Al respecto las sociedades modernas de finales del siglo XX y principios del siglo XIX poseían características peculiares: la información se genera en grandes cantidades, se renueva constantemente y se transmite con una rapidez vertiginosa, mediante el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Reconocer el papel fundamental del tratamiento de la información en la construcción del conocimiento y la importancia que tiene este al intentar comprender y transformar el medio físico y social que nos rodea, nos ayuda a entender el por qué a las sociedades se les ha denominado sociedades de la información. (Gimeno, 2005) Todo lo anterior nos lleva a ver que la formación de docentes en las escuelas secundarias en una sociedad con tales características, debe atender dos necesidades básicas:

1. El aprendizaje a lo largo de la vida profesional. O formación permanente con sustento en el aprendizaje autónomo (la autonomía entendida como la no dependencia del docente) y colaborativo.
2. El desarrollo de las competencias para el procesamiento de la información

Esto además de favorecer al docente, le colocara en posición de formar a sus educandos bajo la misma línea. Y en este sentido, la introducción de las TIC en los procesos institucionales de formación docente, representa un elemento que puede favorecer el procesamiento de la información digitalizada, orientado hacia un crecimiento continuo de los docentes.

Es de señalar que las TIC reducen los tiempos y los espacios, de tal manera, que a principios del siglo pasado se hubiese pensado como ciencia ficción. Principalmente los ordenadores, los equipos multimedia, las redes sociales, el Internet, el correo electrónico y la telefonía celular, permiten que los procesos de generación y difusión del conocimiento sean más eficientes y se puedan dar en un tiempo real.

La tecnología en la educación es tan antigua como el gis y el borrador, pero las TIC, definidas como todos los sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información, que se basan en la utilización de tecnología informática (ordenadores, equipos multimedia, redes sociales, Internet, TV digital) (Domínguez, 2003) forman parte de una generación reciente y en constante renovación, que procesa la información como ningún otro recurso lo ha hecho hasta el momento.

De acuerdo con Sanhueza, con el empleo de las TIC, los docentes desarrollan una interacción fluida y una marcada atención individual en los alumnos, desarrollando a cabalidad su rol de mediadores. Respecto a los alumnos, es posible afirmar que desarrollan autonomía en el desempeño de las tareas de aprendizaje, mayor interacción y colaboración entre pares y hacia el profesor.

Debe entenderse que las Tecnologías de la Información y Comunicación no son educativas por sí mismas, su implementación como una herramienta en el proceso enseñanza aprendizaje en las escuelas secundarias y en el sistema educativo en general, que de acuerdo con Jean Pierre Carrier, puede representar un enorme reto en muchos ámbitos como el económico, social, cultural, pedagógico, didáctico y administrativo; permanecer al margen del uso de estas herramientas nos evita desembolsar grandes cantidades de dinero que o tener que preocuparnos por buscar estrategias pedagógicas que permitan su uso eficiente y quita la molestia de tener que idear una mejor forma de organizar y educar a los docentes y a la sociedad, también limita enormemente la posibilidad de informarnos y comunicarnos como en ninguna otra época se había podido hacer.

Es necesario que en las escuelas de nivel medio básico no se dé el uso de estas herramientas por moda o por inercia. Sino que se diseñen, apliquen y evalúen proyectos educativos con el sustento psicopedagógico y didáctico adecuado, tomando en cuenta las necesidades y posibilidades sociales e institucionales.

Con respecto a este tema, se realizó un estudio sistémico- etnográfico en el posgrado de la Escuela Normal superior del Estado de México entre 2004- 2006. Con base en este estudio se pudo determinar, que cuando la implementación de las TIC como herramientas para el proceso de la información, no tiene sustento en las necesidades reales de la institución y de los docentes en formación; o no se orienta con planes y programas adecuadamente fundamentados y articulados, la eficiencia y efectividad de estos recursos no son las esperadas, de acuerdo con los planteamientos teóricos ya analizados. (Colín, 2007)

En la acción de los docentes en las aulas, los profesores deben poseer una comprensión profunda de las disciplinas que enseñan y poseer los conocimientos, competencias y herramientas pedagógicas que faciliten una mediación adecuada entre los contenidos, los estudiantes y el éxito del aprendizaje, los docentes requieren estar familiarizados con las características de desarrollo correspondientes a la edad de sus alumnos, sus particularidades que deben ser consideradas al momento de diseñar las actividades de enseñanza.

Es necesario enfatizar el papel que desempeñan las interacciones que ocurren en las Aulas como mediaciones que promuevan aprendizajes organizados y enriquecidos, que inviten a los alumnos a indagar, compartir y aprender, así como, a asumir compromisos reales con sus aprendizajes. (Congreso Nacional de Educación, 2011)

Los docentes deben de tener los conocimientos y la capacidad necesarios para ofrecer a sus estudiantes las mejores oportunidades para educarse y convertirse en buenos ciudadanos, el reto de brindar una instrucción excelente a quienes han elegido la profesión docente exige el desarrollo de un conjunto sofisticado de habilidades y destrezas, que de acuerdo a Barber, cuando un docente ingrese a un aula cuente con los materiales, los conocimientos, la capacidad y la ambición de llevar a un alumno a superar lo hecho el día anterior y nuevamente el día siguiente. (Barber, 2005)

Los países con altos niveles de logro educativo, han optado por políticas tendientes a atraer a la profesión docente a los sujetos con más altos niveles de desempeño académico, los han formado a través de estudios universitarios reconocidos y sometidos a evaluaciones constantes que logran incorporar a la profesión docente a los aspirantes más apropiados.

Estos procesos de selección asumen que para que una persona pueda convertirse en un docente eficiente deberá poseer: alto nivel de lengua y aritmética, fuertes capacidades interpersonales y de comunicación, deseo de aprender y motivación para enseñar, como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño en el mundo para alcanzar sus objetivos. Así en la profesión docente no solo debe ser capaz de convocar y retener a los mejores sujetos, sino generar transformaciones institucionales necesarias para mejorar el sistema educativo en su conjunto. (PISA, 2010)

2. FORMACIÓN DE DOCENTE PARA LA CLASE DE HISTORIA:

La formación de docentes, ha recorrido trayectorias complejas que no siempre han derivado en avances significativos en beneficio de una formación docente de calidad; lo que la historia ha permitido afirmar es que la capacitación de docentes mexicanos ha transitado por modelos que se centran en ciertas competencias en detrimento de otras, dando lugar a desequilibrios notables en la habilitación de los profesores.

El tipo de formación para los docentes debe ser incluyente, se trata de reconocer a los docentes mexicanos como actores proclives a la realización de tareas sociales en beneficio de los que menos tienen, identificados profundamente con sus instituciones formadoras y comprometidas con la sociedad para, a partir de ello, avanzar en su profesionalización y su habilitación académica. Solo acuerdos sociales profundos nos pueden permitir situarnos en esos escenarios.

Lo anterior obliga a mejorar los programas educativos que ofrecen las instituciones formadoras de docentes, para garantizar que sean los mejores candidatos los que ingresen a estas instituciones y que en ellas reciban la mejor formación posible.

La preparación del profesorado, supone la adquisición y actualización de conocimientos y técnicas, pero también de un acompañamiento en la formación integral de la persona, la relación pedagógica incluye una implicación emocional y afectiva con los estudiantes que requiere apoyo, orientación y revisión continua por parte de los formadores de docentes. Los profesores ahora deberán ser generadores, innovadores y experimentadores de los conocimientos y actitudes utilizándolas en las aulas, con sus colegas y en las instituciones a lo largo de la vida. (Sánchez, 2004)

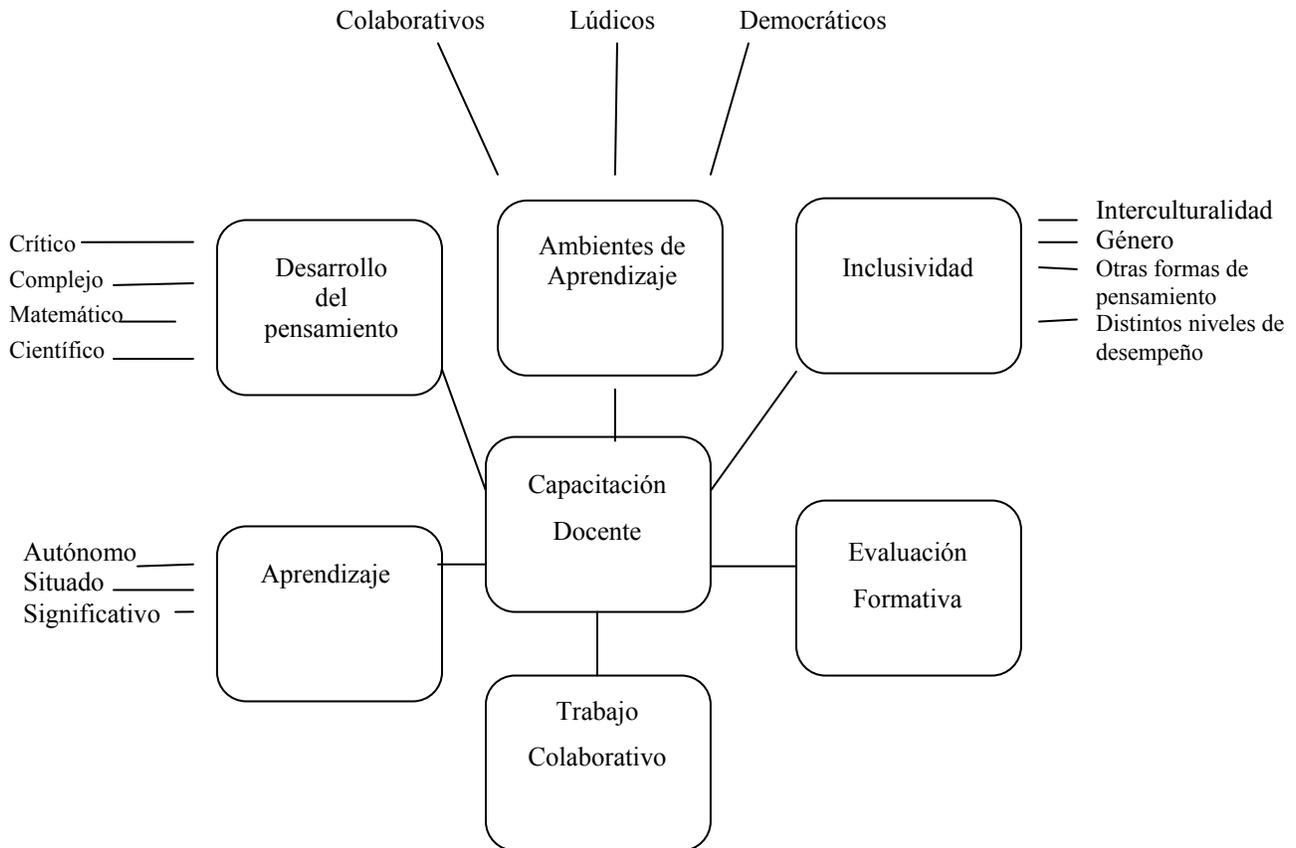
El ejercicio de la profesión docente exige responsabilidad y sentido ético, por que se pone en práctica cuando se pone en juego la formación de seres humanos, así que en la personalidad moral del docente deben concurrir la equidad, la compasión y el comportamiento social.

Los docentes como parte de su formación y superación continua deben atender tanto en el ámbito profesional, como en el personal 5 áreas, para contribuir a un sistema educativo de calidad, para que su práctica no se dé en el vacío ni en la ilusión de improvisación y lucidez, son más bien, en un habitus social:

- a) Disciplinaria, es decir la actualización continúa en los contenidos que enseñan.
- b) Pedagógica, o sea, la incorporación en la propia práctica de innovaciones teórico- prácticas en el campo educativo.
- c) Tecnológica e instrumental para el manejo eficiente de las herramientas electrónicas y de la informática.
- d) Cultural, con referencia a las habilidades de comunicación del docente (lectura, escritura, expresión oral), así como su acervo cultural personal y sus intereses estéticos.
- e) Desarrollo humano, lo cual implica un autoconocimiento para el mejoramiento de actitudes hacia sí mismo y hacia otros, carácter, valores, salud física y emocional.

Transformar las prácticas que realiza el docente, consiste entonces en construir puentes entre lo que se hace en el aula y los nuevos retos educativos que se presentan y que responden a los actuales enfoques de la educación, así como la incorporación de estrategias didácticas novedosas y el desarrollo de nuevas competencias profesionales que implican un proceso de actualización, es un cambio de visión en la educación que hace de la enseñanza una forma más activa, que ofrece un universo de posibilidades de aprendizaje más cercanas a la vida real de los estudiantes.

Nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos en la enseñanza de historia de secundaria.
(Fig. 1) (Carrier, 2005)



La reflexión de la práctica docente permite comprender las diversas transformaciones que se viven en el ámbito personal y profesional, y se convierte en necesaria cuando se pretende la mejora permanente del quehacer del maestro. Perrenoud en el año 2007 asegura que en la acción pedagógica encontramos pocos espacios para meditar, analizar la práctica o, simplemente tomar registros de nuestras acciones, lo que resultaría necesario para encontrar nuestras fortalezas y debilidades.

La forma de actuar y de ser en el mundo de una persona no puede cambiar sin transformaciones subyacentes de sus actitudes, representaciones, saberes, competencias o esquemas de pensamiento y acción. Estas deben ser las condiciones necesarias para la transformación duradera de la práctica. Por lo tanto, la formación y/o capacitación docente debe tener en realidad como resultado una transformación libremente asumida de los practicantes, que puede convertirse en algo muy modesto y limitarse a modificar un poco la mirada de las cosas, la imagen de uno mismo o el deseo de comprender.

Un formador que intervenga en el ámbito transversal, didáctico o tecnológico, que sea capaz de organizar en su campo temático unos momentos de análisis de la práctica con tareas más determinadas para conectar los saberes que aporta a la práctica de los participantes, en particular en formación continúa. Así mismo, no se prohibiría reflexionar sobre los posibles nexos de unión entre el análisis de la práctica y la construcción de los saberes.

Revalorar y fortalecer labor de los maestros supone una acción en varios ámbitos interrelacionados: mejorar sus competencias profesionales y su preparación, cuidar su equilibrio, los profesores deben sentir que forman parte de una profesión respetada y valorada, considerada como pieza importante del ámbito social.

En 2008, en el documento estándares de competencia en TIC para docentes, la UNESCO planteo que en un contexto educativo solido, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y capacidades necesarias, que transita de un nivel básico de conocimiento hacia uno más avanzado de profundización, para posteriormente alcanzar uno más elevado de generación de conocimiento. El factor clave para el éxito en la incorporación de tecnologías en el proceso educativo son los docentes. Como lo muestran los estándares de la UNESCO relacionados con la organización y administración escolar.

Estándares de administración escolar 2008 (Fig. 2)

NOCIONES BÁSICAS DE TIC	<p style="text-align: center;">Alfabetismo en TIC</p> <p>Desarrollo de habilidades básicas en las TIC y su uso para el mejoramiento profesional.</p>
PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	<p style="text-align: center;">Gestión y guía</p> <p>Uso de las TIC para guiar a los estudiantes en la solución de problemas complejos y la gestión de aprendizajes dinámicos.</p>
GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	<p style="text-align: center;">Docente como modelo de aprendiz</p> <p>Las escuelas se transforman en organizaciones de aprendizaje, en las que todos los involucrados participan en los procesos de aprendizaje.</p>

Organización y administración

NOCIONES BÁSICAS DE TIC	Clase estándar Cambios menores en la estructura social, exceptuando la disposición del espacio y la integración de las TIC en el aula.
PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Grupos colaborativos Estructura del aula y periodos de clase más dinámicos; los estudiantes trabajan en grupo durante más tiempo.
GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Organizaciones de aprendizaje Las escuelas se transforman en organizaciones de aprendizaje, en las que todos los involucrados participan en los procesos de aprendizaje.

Los cambios sociales, científicos, culturales, económicos y políticos, así como los avances en las tecnologías de la información (TIC) a nivel global, repercuten en los procesos educativos, mismos que se han traducido en cambios en las formas de aprender y enseñar.

En México hasta ese momento ningún proyecto había llegado a madurar y, hasta hace poco no se contaba con resultados confiables, en los últimos tres sexenios se iniciaron tres: Red Escolar primero, luego Enciclomedia y ahora Habilidades Digitales para Todos en sus diferentes versiones. Red Escolar, en su época, no llegó a cubrir más del 25% de las escuelas, siguió a un ritmo lento que le permitía el origen filantrópico de sus recursos, Enciclomedia quedó inconcluso, más por la amplificación política de los problemas administrativos que por sus méritos o deméritos académicos, el HDT sin embargo comenzó a avanzar lentamente, presionado constantemente por los cambios educativos a su alrededor.

En 2002 el ILCE encontró una pequeña diferencia estadísticamente significativa a favor de las escuelas equipadas con computadoras sobre la base de los resultados de la evaluación de estudiantes incluida en Carrera Magisterial. (ILCE, 2003)

Red escolar equipaba escuelas que tenían acceso a conectividad, lo que las colocó en las zonas más favorecidas; de las escuelas con Enciclomedia su equipamiento fue generalizado, y sus resultados educativos fueron más palpables en los aprendizajes de Ciencias Naturales e Historia y menor impacto en geografía.

Dentro del modelo escolar de México Red Escolar fue extracurricular, no pretendía reflejarse en las calificaciones de los alumnos, fue interesante y motivador. Partía del supuesto básico de que las escuelas estarían conectadas a Internet, lo que en esa época se tornó difícil. Enciclomedia en cambio fue montada sobre los libros de texto gratuito, no pretendió cambiar la forma de enseñanza, si el profesor gustaba de exponer su clase, lo podía hacer, o si prefería un intercambio ágil de preguntas y respuestas también, Enciclomedia ayudaba a mantener el interés del grupo y motivar la participación del alumno.

En un contexto internacional de múltiples cambios sucedidos en los últimos cuarenta años, junto con los avances en las TIC, México ha puesto en marcha diversas propuestas para incorporar en el sistema educativo las TIC como apoyos en la labor docente y propiciar ambientes atractivos de aprendizaje para el estudiante, contribuyendo de esta manera a la mejora de la calidad educativa, con este camino ya avanzado en el año 2009 inicia su operación de manera experimental el programa educativo:

Habilidades Digitales para todos que proponía:

Revalorar y fortalecer la labor de los maestros en varios ámbitos interrelacionados como: mejorar su preparación, cuidar su equilibrio emocional, situar la profesión docente en la dimensión ética que le corresponde y revalorar el prestigio de la profesión docente, en una sociedad que le demandaba profesionalismo (una transformación personal para ser mejor maestro).

El programa HDT

- Proponía dos modelos tecnológicos diferenciados: uno dirigido a estudiantes de educación primaria y otro para estudiantes de secundaria.
- Disponía de conectividad, aunque la falta de esta no impedía su operación, pues contaba con una red para el trabajo interno en la escuela.
- Disponía de herramientas y recursos informáticos para almacenar y organizar información seleccionada previamente, sea de archivos personales, de Internet o de otros medios.
- Tal información podía estar en formato de texto, imagen, multimedios o videos. Promovía la participación activa de los alumnos a través de herramientas de colaboración y comunicación.
- Ofrecía al docente recursos para el diseño y desarrollo de material educativo digital. Ofrecía recursos para la organización, control y gestión de actividades dentro del aula tales como: calendarización de eventos, elaboración de encuestas y distribución espacial de alumnos. Ofrecía información de redes colaborativas, tanto al interior del aula como al exterior de la escuela.

Habilidades Digitales para Todos (HDT) fue (y es todavía) una estrategia que impulsa el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las escuelas de educación básica para apoyar el aprendizaje, se propone construir, con directivos, maestros y alumnos, modelos educativos diferenciados, pertinentes y operables de acuerdo con el nivel educativo.

Entre sus propósitos, el HDT planteaba:

- Apoyar la alfabetización digital de docentes y alumnos
- Certificar a los docentes en el uso de las TIC

- Construir una infraestructura tecnológica de conectividad de banda ancha para todos los centros escolares
- Desarrollar materiales educativos digitales accesibles en el aula y por Internet
- Usar Internet para crear redes de aprendizaje
- Fomentar el trabajo colaborativo y generar una cultura escolar sobre el uso seguro de las TIC
- Promover la diversificación de las tecnologías y el uso de las plataformas libres y de vanguardia
- Promover que todos los estudiantes, en todo momento y lugar, tengan acceso a las tecnologías.

2. 1 HABILIDADES DIGITALES EN LA PRÁCTICA DOCENTE PARA LA MATERIA DE HISTORIA:

Sin duda, la cuestión de la profesionalización docente se encuentra en el proceso de transformación de la educación escolar, son los docentes quienes deben hacer lo posible para ser profesionales con múltiples saberes, debe aprender a enseñar de forma distinta a como lo venía haciendo y a como el mismo lo aprendió.

Como se veía hasta ese momento, la responsabilidad más grande recaía en el maestro, debía y tenía que dominar la pedagogía del medio, que se justificaba como un modelo de aplicación de tecnología educativa en todo un país.

En el caso de la educación secundaria, el aula digital, contaba con un modelo de equipamiento, donde cada alumno podía:

- Realizar más ejercicios de manera directa, ya sea individualmente o bien en pequeños grupos.
- Utilizar herramientas de colaboración para interactuar con el resto del grupo y con el profesor.
- Usar de manera combinada el pizarrón electrónico y las computadoras de los alumnos.

En este sentido, las posibilidades de interacción de los alumnos con la tecnología se incrementarían sustantivamente, aplicando las mismas recomendaciones de uso didáctico que se han establecido para anteriores equipamientos en los salones de clase, cabría resaltar que la potencialidad mediadora de las TIC en la educación mexicana se haría posible en la medida en que las TIC sean utilizadas por profesores, alumnos y padres de familia para planificar, regular y orientar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y con ello contribuir a la óptima educación.

Comparación de modelos: (Fig. 3) (Carrier, 2005)

	Red Escolar	Enciclomedia	Habilidades Digitales Para todos (Aula Digital)
Equipamiento y conectividad.	Aula de medios. Una computadora para cada dos alumnos. Enlace a internet, al principio muy precario.	Equipo de cómputo, proyección y pizarrón interactivo en cada aula.	Red en cada aula, una computadora para cada alumno, conectividad a través de las Redes Estatales de Educación, Salud, Gobierno y la Red Nacional de Banda Ancha.
Modelo pedagógico	Trabajo individual o por parejas en proyectos. Interacción con otros grupos.	Enseñanza tradicional. El equipo refuérzala capacidad explosiva del maestro.	El maestro es el centro de la acción.
Objetivo	Aprender con la computadora.	Aprender de la computadora.	Habilidades digitales para todos.
Contenidos digitales	Desarrollados o seleccionados centralmente.	El libro de texto obligatorio digitalizado y enriquecido con un gran acervo de contenidos.	En desarrollo, todavía poco.
Formación de maestros	Dos en cada Escuela.	Habilidades básicas.	En proceso.

La acción educativa exigía entonces una estrecha y confiada relación entre el profesor y los alumnos. El merito de la actividad docente sería que este vinculo se convirtiera en una relación constructiva condición que se lograría solo estando dispuestos los docentes al cambio.

2.2 LA INMERSIÓN SITUADA EN LA TECNOLOGÍA:

Desde la etapa piloto de Red Escolar en 1997, en coordinación con el ILCE se han realizado procesos de capacitación a los responsables de las aulas de Red Escolar. La capacitación se ha centrado en dos áreas: cómputo básico y Red Escolar. Simultáneamente a la capacitación de los responsables, diferentes instancias de la Subsecretaría han ofertado cursos principalmente de cómputo básico para docentes en general.

La oferta era variada en términos de la duración de los cursos y la acreditación obtenida, pero era muy similar en cuanto al enfoque de los contenidos tratados durante su desarrollo. Todos partían de la historia de la computación, trataban MS-DOS y algunas aplicación de Office, dependiendo de la

duración del curso era el número de aplicaciones de Office revisadas. El objetivo central era que los profesores aprendieran a usar una computadora. Entre las instancias que ofertaban cursos de cómputo básico podemos mencionar a la Dirección de Actualización Magisterial, los Centros de Maestros, los Servicios Educativos en Iztapalapa, Preescolar, Primarias y Secundarias.

En 2000 se realizó una actividad masiva de capacitación en el Distrito Federal al que asistieron los responsables de las aulas, los directores de las escuelas y los jefes de las materias de español y matemáticas, a la que se denominó Primer Encuentro de Red Escolar. Durante tres días, se realizaron conferencias y talleres para sensibilizar a los docentes para usar la Red Escolar. Cada escuela realizó la planeación de acciones para fortalecer su propia aula y reducir los problemas cotidianos que se enfrentan cuando en un plantel varias escuelas comparten una sola aula de medios. Como resultado se obtuvo el compromiso de los directores para apoyar el trabajo de Red Escolar y a partir de entonces muchas aulas tienen gran actividad docente en su espacio.

Al inicio del ciclo escolar 2000-2001 en Iztapalapa se capacitó a los profesores de español y matemáticas de educación secundaria e inició un proyecto de desarrollo de materiales de apoyo para esas asignaturas.

En 2001, en el receso escolar, se realizó un curso de perfeccionamiento de más de 80 horas de trabajo a un grupo de 40 responsables de aula de Red Escolar. Ese mismo año, al inicio del ciclo escolar se capacitó durante dos semanas a todos los responsables de la coordinación sectorial de educación secundaria, en un esfuerzo conjunto de diversas áreas centrales y con el apoyo de los responsables de mayor experiencia que habían sido perfeccionados. Durante el receso escolar de 2002 el ILCE capacitó a los responsables de Red Escolar de educación primaria de los 200 planteles que se integraron durante el ciclo escolar 2001-2002.

Desde 1996 en la Subsecretaría se oferta un programa de capacitación en Educación para los Medios que va de los impresos a la televisión y en 2002 se incorporó el curso de “Integración de Medios en el Aula”, dirigido a profesores de educación primaria y secundaria, si bien el curso está enfocado al uso de las aulas de cómputo, lo más importante es que los profesores comprendan la importancia de la integración de los medios a la educación. A diferencia de los cursos de computación, en este curso, el objetivo central es el análisis y la reflexión del proceso de integración de las tecnologías a la educación. Este curso se diseñó, partiendo de la experiencia acumulada durante cinco años en la formación de docentes en el uso de medios y de la necesidad de ofertar a los docentes cursos que no se limiten al dominio de algunas habilidades y conocimientos computacionales y sí refuercen la importancia de su uso pedagógico.

La experiencia acumulada en el trabajo con docentes para el uso de medios en el aula y la necesidad de transformar el sentido de los cursos de computación, llevó en 2001 a las autoridades educativas a diseñar una propuesta de capacitación a través de la cual, los profesores aprendieran a usar una PC, a navegar en Internet, a usar los servicios de una red, a planificar algunas actividades educativas para realizarlas con sus alumnos en un espacio con computadoras y asumir una posición crítica ante los complejos procesos que se viven en las escuelas ante la llegada de tecnologías, con la característica de ubicarse como agentes de cambio.

El curso “Integración de medios en el aula”, fue sometido a dictaminación para la XI etapa de Carrera Magisterial en 2001. Fue aprobado y se integró al Banco Nacional de Cursos Estatales, se impartió de abril a julio de 2002, participando más de 600 profesores en los Centros de Maestros.

El curso duraba 30 horas de trabajo presencial, estuvo dividido en cinco sesiones de seis horas cada uno. Cada sesión tiene tiempos asignados para el trabajo grupal sin equipo de cómputo y actividades para realizarse en el aula de red. Para cada sesión se programaron lecturas que van de temas generales como la teoría de sistemas a algunos muy particulares de la gestión de medios en la escuela. En general tiene una gran carga de lectura, de análisis y reflexión y de trabajo en Internet y en Office. Cada sesión se debe preparar una ficha analítica de las lecturas realizadas y al final se debe entregar un ensayo escrito.

Para el desarrollo del curso presencial, fue abierta previamente una comunidad en TIMSN que permitió la comunicación simultánea de los participantes y el desarrollo de dos chats en los que participaron las diferentes sedes.

En la apuesta metodológica se consideró necesario el que los profesores se apropiaran “de la tecnología a partir de rupturas y construcciones constantes que permiten o no la abstracción de la realidad tecnológica en la que están inmersos” para comprender el papel que juegan como educadores ante un mundo cada vez más mediado por la tecnología. El enfoque considera que los profesores deben ser confrontados con la tecnología. A diferencia de otras formas de acercar la tecnología a los profesores o los profesores a la tecnología, es que los situamos frente a la tecnología y que con sus propios elementos, habilidades, conocimientos y representaciones de tecnología, pudiesen ser capaces de resolver un problema de búsqueda de información.

Dentro del curso, la confrontación de los profesores con la tecnología se realiza desde la primer sesión, una vez que se realiza el encuadre del mismo y se revisan los compromisos, los profesores deben revisar en el aula de medios sus materiales de lectura que les son proporcionados en un disco compacto, en algunos casos las lecturas fueron bajadas de una página en la Web.

Como parte del encuadre se establece la necesidad de contar con una cuenta de correo electrónico, para la mayoría de los asistentes eso resultó inexplicable y salvo excepciones, no disponían de cuenta de correo electrónico. En por eso que en la primer sesión, se destina un espacio de tiempo para abrir las cuentas de correo electrónico, que se usan para establecer comunicación con algunos autores de textos, participar en un chat, ingresar a la comunidad de profesores que participan en el curso. En cada sesión hay un espacio de tiempo programado para el análisis, la reflexión y la discusión grupal de los temas asignados para cada sesión.

La información indagada en Internet y la obtenida en las lecturas programadas es integrada en una ficha analítica por lectura que contiene los siguientes datos: a) datos del autor, b) estructura de contenidos, c) mapa conceptual, d) organizador anticipado y e) referencia temática. Para la elaboración de la ficha los participantes tienen que consultar en Internet los datos del autor y socializar las direcciones electrónicas para hacer más veloz la búsqueda. Para ello, el conductor del curso les ofrece orientaciones básicas que les permiten entrar a Internet y algunas recomendaciones para utilizar los buscadores más importantes así como para editar información y guardarla en discos flexibles.

El proceso metodológico de cada actividad y del curso en su conjunto considera que los asistentes deben resolver problemas que los lleven al desarrollo de habilidades computacionales y al conocimiento de formas de uso de la tecnología. La búsqueda de información se transforma en una actividad que permite el desarrollo de habilidades y la recopilación de datos, que han de ser procesados para sintetizarlos e integrarlos a un esquema general que les permita sostener un punto de vista informado respecto a la incorporación de la tecnología en el aula. De por medio están principios

pedagógicos básicos como la ayuda entre iguales, el trabajo grupal y en equipo, la solución de problemas y la síntesis de ideas y conceptos.

Durante el proceso el conductor del curso se transforma en asesor de los ensayos, en asistente para la operación del equipo y en expositor de algunos conceptos y procesos de difícil comprensión. En ningún momento se dan instrucciones para la operación del equipo, el trabajo se orienta más al descubrimiento, al ensayo y error y a la socialización de procedimientos, en donde quienes explican cómo trabajar con el equipo, son los propios participantes.

A esta manera de trabajar con la tecnología en la formación de profesores críticos, se ha denominado ***“Inmersión situada en la tecnología”***. Este enfoque parte del supuesto de que los profesores no conocen el manejo de las computadoras, muchos le tienen miedo y se sienten en desventaja, pero todos pueden crecer y desarrollar habilidades en el uso de la tecnología a partir de lograr romper con las preconcepciones y experiencias previas de carácter negativo.

A partir de este enfoque, entendemos que la capacitación de docentes como proceso formativo integrado por un conjunto de experiencias positivas, pero fundadas, en la realidad y en la teoría con estrategias de desarrollo de habilidades de análisis y síntesis, en donde los profesores encuentren posibilidades y no límites, en donde se confronte la tecnología, con sus experiencias previas en el uso de computadoras, con su práctica docente cotidiana, con su papel como profesores, pero sobretodo interesa que logren realizar una ruptura con los esquemas previos de relacionar la educación con la tecnología.

Es importante en este proceso de rupturas constantes, lograr aproximaciones a nuevos esquemas de percepción y análisis de las posibilidades pedagógicas del uso de las tecnologías de comunicación e información. Estas posibilidades orientadas a la creación de situaciones didácticas en las que se proponga con toda claridad el aprendizaje que se pretende lograr, los caminos que se pueden seguir y el fundamento psicopedagógico de cada actividad

La inmersión situada en tecnología es una forma de ubicar como principal punto de atención la manera en que los profesores se apropian de la tecnología para re-apropiarse de su tarea docente, de poner en juego formas de trabajo docente en busca de la innovación dentro y fuera del aula de clases, sin dejar de lado la reflexión sobre los procesos pedagógicos.

El punto de partida es la concepción de un aula de medios como un sistema de comunicación entre maestro, contenidos y alumnos y no sólo como un sistema tecnológico, éste último debe ser entendido como un elemento auxiliar en el sistema comunicativo y en el proceso educativo. Es un método de acercarnos y profundizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde un contexto en donde la tecnología es una herramienta de la que nos debemos apropiarnos.

La experiencia en el desarrollo de cursos de capacitación a docentes, nos ha permitido observar que es necesario lograr en los docentes:

- ⇒ La formación de nuevos esquemas mentales como resultado de un proceso simbólico, mediado por diversos factores sociales y personales.
- ⇒ La promoción de esquemas de percepción, apropiación y uso de la tecnología es a través de la ruptura de los sistemas imaginarios de preconcepciones.

- ⇒ Un sentido crítico para el uso de las tecnologías de comunicación e información y con capacidad de proponer y promover acciones específicas para detonar el uso de las tecnologías en sus escuelas.
- ⇒ Un compromiso colectivo para promover situaciones de aprendizaje que se transformen en vínculos entre los profesores y la tecnología.
- ⇒ El desarrollo de capacidades y habilidades para él La realización de actividades intelectuales, principalmente de análisis y la síntesis.
- ⇒ La abstracción de los procesos tecnológicos a partir de actividades intelectuales y prácticas en donde la tecnología es sólo un medio.
- ⇒ La práctica concreta y el contacto directo con el equipo de cómputo como componente indispensable del proceso simbólico normado por tareas directamente relacionadas con su función docente.
- ⇒ Un conjunto de experiencias significativas que los confronten con sus capacidades tecnológicas previas.
- ⇒ Identificar o reconocer las posibilidades comunicativas y pedagógicas de los medios.
- ⇒ La capacidad de reconocer que las aulas de medios son espacios de interacción e integración grupal y no espacios míticos.
- ⇒ Que consideren que los procesos de abstracción son oportunidades de conocimiento y crecimiento docente.
- ⇒ Que descubran y experimenten las cualidades y potencialidades de la tecnología para pasar de lo imaginario a lo simbólico.

Hoy se dispone de resultados parciales, Los datos obtenidos de los instrumentos aplicados al término del curso se han procesado pero dan un panorama parcial de los cambios observados por los profesores y estamos en una etapa de seguimiento al impacto logrado que permitirá mejorar la calidad de la oferta de nuevos cursos ya diseñados.

De la experiencia vivida cuando se trabajo el curso de “Integración de Medios en el aula”, no resulto lo bastante significativo sobre todo al reconocer algún tipo de cambio en la actitud de los participantes hacia la tecnología. Si bien muchos tenían temor, se sentían inútiles frente la computadora, carecían de una cuenta de correo electrónico, todos, fueron capaces de crear una cuenta personal de correo electrónico, enviaron varios mensajes, participaron en un chat, consultaron información electrónica, algunos mantuvieron comunicación entre ellos y con los responsables del curso, otros pudieron usar el equipo disponible en sus escuelas y consiguieron que las autoridades de sus instituciones les abrieran tiempos fuera de sus horas de clase para realizar tareas asociadas a la labor docente y también para asuntos personales, como la capacitación y actualización entre otros.

En general podemos decir que los profesores dieron un “salto cuántico” en materia de uso de tecnologías de comunicación e información, ahora el reto seria conocer el impacto en las aulas. Asimismo, nos convencidos de que sin olvidar los problemas relacionados con aspectos técnicos, de capacidad instalada y acceso a Internet, el principal reto para la integración de la tecnología a la educación, tenía que ver con la manera en que los profesores incorporan a sus esquemas mentales la tecnología. Para ello sería fundamental la orientación teórico-metodológica que sustentara los procesos de capacitación, en donde la relación profesores-tecnología no siempre era natural y directa, sino por el contrario, será necesario propiciarla bajo un enfoque pedagógico flexible, dinámico y fundado.

3. LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE CON APOYO DE TIC EN EL SIGLO XXI

Los profundos cambios sociales y tecnológicos que se suceden en la época en la que vivimos piden nuevas respuestas educativas. En este sentido, aula digital (con tics) puede considerarse como un espacio social potencialmente más igualitario que otros medios de interacción social, puesto que su naturaleza tiende a democratizar la participación y a aumentar la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y profesores.

En las puertas del siglo XXI se vive en un mundo en continua evolución, fruto de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta dinámica tiene implicaciones en la vida social, política, económica y también educativa.

Se puede afirmar que el paradigma educativo del siglo XXI es el aprendizaje con apoyo de tic, basado en una interactividad global, en un aprendizaje colaborativo y continuo (es decir, posibilidad de acceso a lo largo de la vida a actividades educativas y recursos).

Este nuevo paradigma aporta una aproximación al estudio que enfatiza la conexión internacional y crea nuevos caminos de trabajo o estudio y de resolución de problemas relacionados con el aprendizaje. Este tipo de aprendizaje ofrece un modelo para entender los cambios del siglo XXI, y enriquece los procesos educativos y los recursos, en una era en la que cambian los recursos rápidamente y se expande el conocimiento, en la que el conocimiento es poder, este tipo de aprendizaje ofrece la posibilidad de brindar igualdad de oportunidades a los estudiantes siempre que lo necesiten y deseen.

Un entorno de enseñanza y aprendizaje con apoyo de tic no debe ser imitación de distintos espacios y servicios que se pueden encontrar en una escuela de tipo presencial, sino un facilitador y potenciador de opciones que ponen las tecnologías al servicio de los diferentes componentes de una didáctica no presencial.

Los entornos de enseñanza y aprendizaje, situados en el contexto del paradigma del aprendizaje con apoyo de tic implementados en las escuelas a finales del siglo XX y principios del XXI se deben caracterizar por dos elementos clave: La comunicación y la información en un aula con apoyo de tic facilitan la formación y hacen posible en contacto continuado entre estudiantes y profesores, la participación en debates y foros, la relación entre grupos de trabajo, el acceso a materiales didácticos, constante actualización y adaptación en función de las necesidades pedagógicas que van surgiendo a medida que se utiliza el entorno.

De acuerdo a Colín (2007) La tecnología usada al interior del aula cambia la naturaleza de la actividad docente permitiéndole asumir responsabilidades, reconfigurar la enseñanza, prosiguiendo el proceso iniciado con el descubrimiento de la escritura, después por el de la imprenta, liberando al estudiante de la necesidad de ser solo un simple receptor del conocimiento.

En cuanto a la enseñanza de la historia, a los profesores les preocupaba la falta de materiales didácticos para trabajar en un salón con recursos tecnológicos, además de que pensaban que no había relación entre los pocos materiales disponibles y los resultados de aprendizaje esperados; los maestros no creían estar adecuadamente preparados para trabajar con esa herramienta en su clase.

De acuerdo con Campusano (2005) la incorporación de las tics a la enseñanza de la historia resultaba ser muy eficaz cuando los profesores estaban bien preparados y dispuestos a ceder mucho tiempo para logra que estos recursos se convirtieran en una herramienta útil.

Carreño (2004) llego a la conclusión de que muchos más profesores de los que en ese momento usaban las tic habían sido capacitados para ello, a pesar de que la mayoría de ellos esperaba usarlas mucho más, lo cual sugería que, la preparación que habían recibido no era la adecuada, o el acceso a tic era demasiado restrictivo como para que mereciera la pena incluirlo como una herramienta más del proceso enseñanza- aprendizaje. O bien que las aplicaciones disponibles para los temas de historia no les parecían lo suficientemente satisfactorias.

Un desafío de cambio

Todas las tecnologías que han influido en la sociedad han estado rodeadas de polémica en cuestiones éticas y legales, la informática no es ninguna excepción. Su impresionante expansión por todo el mundo ha provocado que se invada la intimidad, así como desigualdades y robos de diversas clases, vandalismo, la violación de la propiedad ajena y conspiraciones. Nadie puede considerarse inmune a la influencia negativa de lo que, podría ser una tecnología inocua.

Las escuelas secundarias hoy enfrentan ese problema, necesitan plantearse si ofrecer ya a sus alumnos la oportunidad de disfrutar de las ventajas que aporta el uso de las tic como una herramienta didáctica en la enseñanza o por el contrario esperar más años hasta que pudieran quedar como obsoletos y a sí continuar con lo ya establecido.

Sin embargo y pesar de su constante crecimiento y evolución, las tic todavía hoy en día no son una herramienta importante en la educación, ya que la mayoría de los profesores no han terminado de incorporar su uso al momento de impartir sus clases, porque en su práctica docente se quedaron con las limitantes que ofrecía su utilización en una sesión a mediados de la década de los ochenta; en ese momento estos recursos no eran capaces de ejecutar los programas de aprendizaje requeridos, debido a que no tenían las instrucciones correctas, las actividades a desarrollar para ser tomados en cuenta, animaciones y otra serie de elementos que cumplieran con las especificaciones de la materia a impartir.

A principios del año 2000 la utilización de los recursos informáticos en la enseñanza de la historia resultaba poco significativa para los maestros, la mayoría de los docentes preferían el estilo de enseñanza tradicional o la utilización en su defecto de videocintas, radiocasetes, transparencias y acetatos como las herramientas diferentes a utilizar en clase.

Más que en desarrollar un software sobre los distintos contenidos de la historia a impartir en la escuela secundaria, en lo que se refiere a los profesores, deben centrarse en los aspectos pedagógicos de estos, no ser tímidos frente al uso de tecnología, para que la conozcan y trabajen con ella, tiene que conocer las tic mínimamente y su utilidad para determinadas actividades relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje.

Se ha podido ser un estupendo profesor durante siglos sin nada que ver con tic, la profesión de la enseñanza se las ha arreglado muy bien. Pero el maestro también se las arreglado sin libros (y aun lo hace en algunas partes del mundo), sin embargo, a nadie se le ocurriría decir que los libros no son herramientas valiosas en el aprendizaje.

En la enseñanza de historia si las TIC se integran previamente en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje y el profesor las emplea como una herramienta productiva, fomentándolas con eficiencia, eficacia y calidad en los alumnos cuando entreguen sus distintas tareas y actividades parciales y finales, entonces no habría un límite de hasta dónde pueden ser usadas para controlar y reforzar el proceso educativo.

Para que esto suceda, es necesario que haya un equilibrio, entre la creatividad y la libertad de expresión que conduce a las ideas y a la puesta en práctica de esas ideas en términos de innovación, cuando aplicamos esto en la clase de historia se prevé un éxito con los estudiantes, la excelencia en la calidad, tanto en nuestro desempeño y en el suyo.

Al incorporar las herramientas informáticas en los cursos de historia se espera que los alumnos progresen y que los profesores también lo logren (ser mejores en el trabajo), no queda más remedio que cuidar como empleamos lo que tenemos y vigilar la eficacia, para poder sacar el mayor provecho posible de las tic que tenemos disponibles.

Los profesores que enseñan historia requieren un tipo diferente de habilidades, sin embargo, van a tener que seguir manejando el libro, el cuaderno de apuntes, los resúmenes, las ilustraciones, fechas cívico histórico importantes porque esto finalmente es parte del contenido de sus programas, pero este tipo de conocimiento va hacer menos importante que saber cómo manejar un entorno educativo.

Con las tics como herramienta el profesor ya no tiene mucho que hacer en el aula, los alumnos trabajan solos o en grupos, algunos con elementos informáticos y otros sin ellos, se genera un ambiente tranquilo de trabajo y ocupación; todo el mundo participa en el proceso de aprendizaje, el profesor está atento a todo lo que va sucediendo, se moverá con facilidad de un grupo a otro, entre filas, a veces como respuesta a una llamada verbal o no verbal solicitando su ayuda y otras veces para sentir con más precisión el pulso del proceso de aprendizaje, tal como se está viviendo.

De esta forma el profesor no es ya quien dirige por entero las experiencias educativas, sino que es más bien el encargado de establecer y mantener un entorno que favorece el aprendizaje de los alumnos participantes.

El profesor no transmite todos los conocimientos que se estudian, sino lo que hace es garantizar que esos conocimientos se adquieran en las mejores condiciones posibles, es un intermediario del conocimiento, que actúa como tal entre los alumnos y los datos que buscan para satisfacer sus necesidades de información individual. (Carrier, 2005)

Para la enseñanza de la historia se requieren menos profesores impartidores de conocimiento y más como impartidores de sabiduría, que no hagan confusa la información, que no se sobrecarguen de tareas, que faciliten los contenidos y que trabajen la realidad dentro de un sistema educativo reglamentado.

Carranza (2004) destaca a las escuelas secundarias que, equipadas con nuevas ideas y herramientas, están enfrentando con éxito el desafío de encabezar el proceso de reforma, centros escolares donde los jóvenes utilizan para la enseñanza de la historia programas innovadores, en los que más estudiantes atraviesan gracias a las herramientas informáticas fronteras locales, estatales, nacionales e incluso internacionales.

Es muy probable que con la entrada próxima del proyecto aula Telmex, cada escuela secundaria cuente con un centro de información y no con un centro de entretenimiento. La televisión, el videófono, el sistema de sonido y las herramientas informáticas, estarán coordinadas dentro de una unidad integrada como parte de su educación, los estudiantes podrán acceder a los contenidos de manera virtual e interactiva, trabajando en grupos pequeños desde diversos lugares al interior del centro escolar, los temas a revisar serán fáciles de localizar, la tecnología estaría diseñada para que sea muy atractiva para todos los integrantes de la comunidad escolar.

3.1 CUÁNDO USAR LAS TIC EN LA CLASE DE HISTORIA

Aunque no es imposible, lo cierto es que educar de manera individualizada en un aula tradicional, con un elevado número de alumnos y un conjunto limitado de materiales para el aprendizaje, es un sueño difícil de alcanzar, sin embargo en un aula informatizada, con una amplia variedad de software educativo, posibilita que juntos, profesor y alumno, escojan diferentes oportunidades para el aprendizaje, sobre todo si el maestro tiene la capacitación, la experiencia y la motivación necesarias para conocer bien a cada uno de los estudiantes. No hay nada que pueda reemplazar este conocimiento como escribió Jean Jacques Rousseau en 1762, en el prefacio de su obra Emile: “Lo primero de todo es estudiar mejor a tus a tus alumnos, pues es más seguro que no les conoces lo suficiente”. Es cierto que los alumnos muestran diligencia cuando su mente está ocupada, pero no es verdad que sepan escoger siempre, sin ayuda, las actividades que mejor coadyuvan a su educación. Necesitan la ayuda del profesor.

En el ámbito de la enseñanza de la historia las tics se pueden integrar con variadas funciones:

1. – Como objeto de estudio tanto para los profesores como para los alumnos.
2. – Como recurso didáctico, apoyando la acción docente.
3. – Como elemento de organización de las actividades del aula.
4. Como método de investigación de las tareas del aula y sus efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Las herramientas informáticas escogidas con cuidado por docentes capacitados y experimentados con el propósito de estimular el aprendizaje en los niños alcanzará, en manos de estos niños (a su propio ritmo y a su propio tiempo), el mismo efecto que un profesor en numerosas circunstancias de aprendizaje como: la programación de clases, la preparación de todo tipo de materiales, la elaboración y evaluación de exámenes, la difusión de todo tipo de noticias, las tareas a entregar e inclusive la comunicación con los padres.

El aprendizaje con las tics como herramienta debe invitar a la interacción, que puede adoptar muchas formas diferentes, entre las que están las siguientes:

- Responder a preguntas.
- Hallar respuestas a preguntas.

- Realizar ejercicios verbales.
- Reaccionar e interactuar con las simulaciones.
- Buscar bases de datos que contengan material textual, visual y de audio.
- Acceder a datos para incluirlos en otras investigaciones.

De este mismo modo se facilita que el profesor pueda mantener al día los materiales de enseñanza, lo cual significa que estas herramientas realmente ofrezcan una oportunidad para la búsqueda en la excelencia educativa, no se debe usar la tecnología informática en clase con el solo propósito de mantener ocupados a los alumnos.

Para la clase de historia, los profesores de secundaria deben tener el tiempo adecuado para la preparación de sus clases y para actualizar sus métodos de enseñanza de acuerdo a los desarrollos más recientes en tecnología educativa.

El docente es quien deberá, diseñar, e implementar las estrategias que le permitan incluir a la informática en el ámbito de la historia, será necesaria una actitud de protagonismo y de responsabilidad, ya que se trata de un proceso a construir, y que dependerá casi exclusivamente del docente a la hora de disponer el modo en que trabajara los distintos contenidos del área.

Con la incorporación de las tics a la enseñanza de la historia se beneficia aún más los acercamientos. La información fluida, el acceso a internet, las estructuras hipertextuales rompen con la categoría “cercano- lejano”, los maestros pueden entonces, trabajar los contenidos de esta asignatura valiéndose de diferentes recursos:

Segundo grado de secundaria:

En el segundo año se inicia con esta asignatura, se sustituye la materia regional que es la de Aprender a Aprender que se imparte en primer año, los contenidos a desarrollar son diferentes, así también como las posibilidades de los alumnos para trabajar en el aula digital con herramientas informáticas:

- Se puede realizar un proyecto relacionado con los paisajes naturales y el modo de vida en la prehistoria.
- Es posible acceder a internet y buscar sitios de diferentes países en los que se encuentren vestigios de culturas pasadas.
- Los alumnos pueden redactar (con el procesador de texto) una carta tipo para enviarle a algún habitante de esa época interesándose en su forma de vida.
- Solicitar a los alumnos que dibujen con un programa graficador (Paint, Sketchup) el tipo de arquitectura que tenían las comunidades de las civilizaciones antiguas.
- A través de algún programa informático, los alumnos pueden buscar a personas (mediante un chat) que hayan viajado a esos lugares y preguntarles sus experiencias.

- A su vez también pueden enviar fotografías o imágenes que han tomado de ruinas cercanas a su lugar de residencia y elaborar un relato sobre como evolucionaron los habitantes de ese sitio.
- Ubicar sitios para solicitar información vía correo electrónico.
- Enviar mensajes de voz con la música folclórica de cada lugar.

Al llevar a cabo este abanico de acciones, los alumnos ponen en juego capacidades relacionadas con la selección, categorización, búsqueda de información, anticipación, evocación. Asimismo deben adecuar los diferentes tipos de mensajes a sus interlocutores y encontrarse con expresiones distintas a las de su cultura local.

De este modo, los alumnos deben desarrollar acciones que implican el despliegue de diferentes capacidades intelectuales relacionadas con: discriminar aspectos de una realidad física y social, establecer criterios y categorías de búsqueda para hallar la información que necesitan, expresar ideas con claridad y sin ambigüedad a través del procesador de texto y el correo electrónico, adecuar el lenguaje al tipo de receptor de cada uno de los mensajes, establecer conexiones entre diferentes espacios y su ubicación geográfica en un mapa o atlas en soporte digital.

Tercer grado de secundaria:

En este nivel se propone el siguiente ejemplo:

- Proponer a los alumnos el rastreo, de periódicos de diferentes lugares y fechas para conocer las noticias más importantes de la época. (Buscador de Google, Yahoo, Ask.)
- La búsqueda se puede realizar a través de Internet, mediante publicaciones cercanas a acontecimientos históricos importantes.
- Los alumnos en grupo realizaran una línea de tiempo y darán seguimiento al acontecimiento en un mismo periódico y posteriormente en diferentes publicaciones. (Procesador de textos, Word)
- Establecerán comparaciones sobre el tratamiento que recibió la noticia en las diferentes publicaciones revisadas. (Procesador de gráficos y tablas, Excel)
- A través del correo electrónico se pondrán en contacto con diferentes responsables de periódicos y editoriales para saber hoy en día que tratamiento darían a ese acontecimiento.
- Por medio de un debate pueden analizarse las posibles causas que determinan las causas que propiciaron los diferentes movimientos armados en México (Redes sociales, Facebook, Twitter)

Se puede observar que de este modo de trabajo, rico en experiencias de búsqueda, elaboración de hipótesis, contrastación, organización, debate, se hace posible la puesta en acción de diversas capacidades más prácticas e innovadoras, que sostenidas en el tiempo y para mayores contenidos, generan hábitos y modelos de trabajo efectivos.

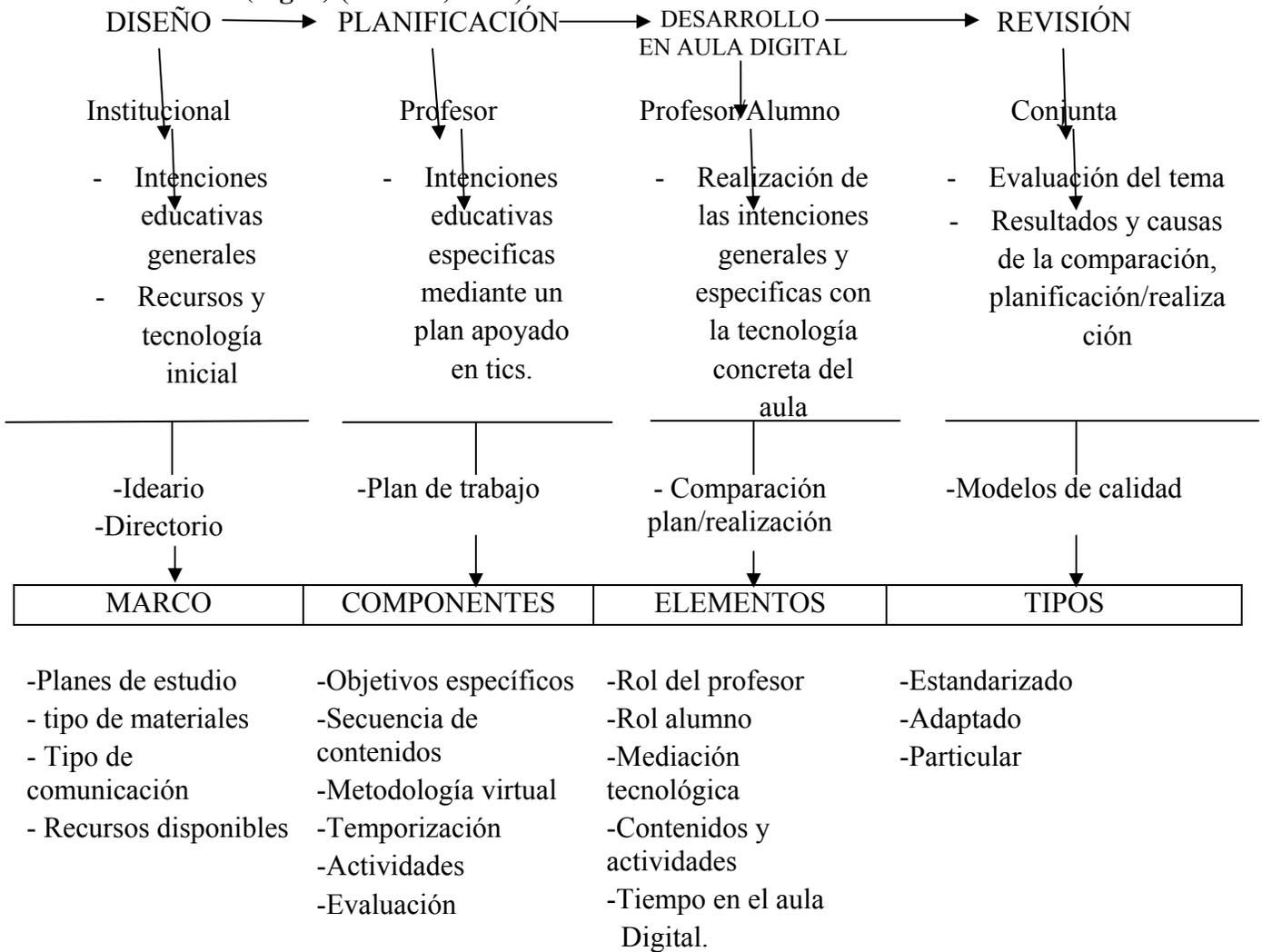
Permiten una flexibilización de la enseñanza, puesto que las tics presentan una serie de opciones que se ajustan a las condiciones y a las características del grupo de alumnos al que van dirigidas, eliminan barreras arquitectónicas, transmiten información independientemente de cuál sea su origen.

También se conseguirá una educación más flexible, ya que se podrán adquirir programas que se adapten a las tareas del aula, adaptando los procesos de formación a su ritmo de aprendizaje, sin la necesidad de ajustarnos a las formas educativas tradicionales.

4. VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE TIC EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA

- a) Inmaterialidad. – información a transmitir de forma más clara y fluida posible
- b) Conexión. – se complementan con otros medios y métodos dando mayor riqueza a la información
- c) La interactividad. – El alumno no solo observa, sino que también emite información a través de estas herramientas.
- d) La instantaneidad. – con la que se envía y recibe información en cuestión de segundos, la información enviada de forma correcta llegará a su destino
- e) La capacidad expresiva. – Se puede transmitir información mediante imágenes, sonidos, texto, asegurando en todo momento, que la información será entendida por su receptor.

4.1 ELABORACIÓN DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA CON APOYO DE TIC. EN HISTORIA (Fig. 4) (Carreño, 2004)



CONCLUSIONES:

A partir del trabajo realizado en una escuela secundaria del Distrito Federal, he pretendido demostrar por medio de una observación participante la importancia plena de que con una capacitación constante y permanente de los maestros hacia la utilización de las tic como una herramienta didáctica, desde el momento de planear y dosificar su práctica docente, la apertura a un cambio en los procesos de enseñanza- aprendizaje será más constante y permanente hacia una mejora en la calidad de la educación.

Como una primera conclusión y que considero fundamental, dado que uno de los supuestos centrales que dio vida a esta investigación, es la incorporación cada vez de forma más permanente de las herramientas informáticas a la educación, y con su específico en la enseñanza, es de sumo interés que los docentes sepan la importancia de usar como parte de sus estrategias al impartir clase las tics, a sí deben de capacitarse y actualizarse permanentemente en su utilización no solo como parte de su bagaje cultural, sino como una pieza importante en el aula, donde imparten clase:

- ▣ fortalecer en el proceso enseñanza aprendizaje el uso de las TIC.
- ▣ Planear las sesiones escolares para la implementación de TIC como herramienta de apoyo.

Se debe dejar en claro que las tecnologías de la información por si solas no son generadoras de ningún cambio, son una herramienta complementaria del proceso enseñanza aprendizaje, así, hace falta la mano del profesor quien con sus saberes y experiencias sabrá en qué momento incorporarlas dentro de los ámbitos académicos y escolares de forma indiscriminada pero a la vez responsable, buscando:

- Ser mediador y constructor del ambiente de aprendizaje.
- Comunicación e interacción con los alumnos y en todo ámbito escolar
- Contextualizar (historia, costumbres, ubicación)
- Claridad (lo que se espera del estudiante)
- Materiales (audio, video, Software, Hardware, laboratorio, otros), afines a su proceso de enseñanza aprendizaje.

Una segunda conclusión tiene que ver con el Constructivismo, que se ha dado en llamar teoría de la enseñanza, dejando en claro que su evolución ha sido constante y permanente, se ha permeado y con ello su campo de acción cada vez es más extenso, se debe utilizar ahora ya en conjunto con todos aquellos recursos que tengan que ver con la educación y su proceso al adquirir conocimiento.

Por lo tanto, es esencial, que la relación entre construcción de conocimiento y nuevas tecnologías no sean exclusivas de ciertas asignaturas, lo sensato será que se puedan incorporar de manera paulatina en todos los contextos escolares preparando no solo a los educandos para la vida, sino para competir en ella. La estrategia a seguir será: impulsar el desarrollo y uso de las TIC, una capacitación y actualización permanente de los maestros de nivel medio básico para favorecer el aprendizaje de los alumnos, favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento; donde: se incluyan metas comunes, donde el liderazgo sea compartido y se intercambien recursos; que haya responsabilidad y corresponsabilidad en los entornos informáticos y presenciales, aunado a un trabajo más colaborativo entre alumnos y maestros.

Con esto los maestros y el demás personal involucrado en la tarea educativa, deben servir como constructores de técnicas de aprendizaje, con apoyo de todos los recursos que encuentren a su alcance, dejando de lado aquellos juicios críticos y destructivos, que han llevado a la educación a vivir con un gran atraso en relación con las potencias altamente industrializadas y tecnologizadas, lo cual si bien es difícil de superar, se puede constituir como un parte aguas que maestros y alumnos de secundaria necesitan para integrarse de lleno al México del siglo XXI.

Tercera conclusión, las nuevas tecnologías facilitan el fluido de la información y la comunicación entre personas, esta característica que debe aprovecharse fácilmente en el aula para mejorar y diversificar el aprendizaje y la enseñanza de la historia. Su implantación en las aulas también puede propiciar la organización de entornos educativos que tengan como objetivo potenciar la autonomía de los alumnos y su (co) responsabilidad en los procesos de aprendizaje, entonces en lo que se tiene que trabajar de forma colaborativa entre las autoridades educativas y los docentes frente a grupo será en:

- Apoyar la alfabetización digital.
- Desarrollar y certificar las competencias en el uso de las TIC.
- Construir una infraestructura tecnológica de conectividad de banda ancha para todos los centros escolares.
- Desarrollar materiales educativos digitales accesibles al aula por internet.
- Promover la diversificación de las tecnologías y el uso de las plataformas libres y de vanguardia.
- Promover que los estudiantes en todo momento y lugar, tengan acceso a las tecnologías.
- Generar ambientes de aprendizaje al interior de la escuela y salón de clase donde se pongan en práctica las TIC. En específico las que tengan que ver con la enseñanza de la historia.

Cuarta conclusión, los estudiantes del siglo XXI necesitan nuevos y diferentes recursos para acceder a la información, además de estrategias, roles y relaciones sociales nuevas, como se ha visto, los entornos de aprendizaje con tic facilitan el trabajo en grupo, cambian el rol del profesor como aportador de información y lo convierten en facilitador, proveedor de estructuras educativas y guía del estudiante en el acceso a la información y en su organización para convertirla en conocimiento. Las herramientas informáticas pueden facilitar la utilización de todo recurso sin limitación geográfica o temporal; la interacción y el intercambio, que mejoran la calidad del aprendizaje gracias a la oportunidad de mayor reflexión y el trabajo colaborativo entre personas distantes en el espacio y en el tiempo, así se sugiere como parte de un conocimiento mediato:

Formar y certificar docentes en uso de TIC

Recibir asesoría tecnológica y pedagógica

Conformar redes de aprendizaje a mediano plazo

Elaborar las sesiones de la clase de historia donde al menos una vez a la semana se haga uso de las herramientas informáticas.

Quinta y última conclusión, la consigna de avanzar sin reparar en obstáculos responde a una exigencia tanto social como pedagógica. Debido a que el desarrollo de las tics introduce cambios importantes en la sociedad, la escuela debe adaptarse para inscribirse en ese movimiento. La utilización de estas herramientas puede ser la oportunidad de una transformación importante de la relación profesor-alumno al interior del salón y en clase.

En ambientes sólidos de aprendizaje, las TIC pueden ayudar a los estudiantes en la materia de historia a ser:

- Competentes para utilizar las Tecnologías de la información;
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores;
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Lo que les ayudara a investigar, movilizara sus conocimientos, habilidades y posturas personales hacia la historia, cuestionándola, jerarquizándola de modos diferentes que le ayuden a recuperar o rechazar posturas en relación a como debe ser estudiada, lo cual implica la generación de nuevos saberes y/o su aplicación.

Como parte de esta investigación, es importante señalar que las ventajas de contar con una infraestructura al interior de la escuela secundaria hará posible el logro de aprendizajes esperados tanto de maestros como de alumnos, así como propuesta se sugiere la creación de un Modelo tecnológico para Secundaria (Cómputo 1 a 1), partiendo de esto la enseñanza de la historia en secundaria integrara diferentes elementos que se conformarían en base a la siguiente estructura:

a) Modelo tecnológico:

Computadora para el maestro, Pizarrón interactivo, Proyector, Equipo de sonido de (bocinas y micrófono), Impresora, Teléfono VoIP, Mobiliario de resguardo de laptops y UPS Conectividad (satelital, Wimax o cable), Kit de ruteadores para red inalámbrica interna de la escuela y del aula, Computadora tipo laptop por alumno, Cámara documental, Software con los sistemas interoperables, los bancos de MED, las herramientas de comunicación y colaboración, y los sistemas de administración de equipos de cómputo en red, Servicio de internet, Soporte, la asesoría y mantenimiento.

b) Componente pedagógico:

Considerar los Planes y programas de estudio de Secundaria (2006, 2011), en el marco de la RIEB Que se basara en cuatro perspectivas: Epistemológica, Psicológica, Tecnológica, Didáctica.

c) Materiales educativos digitales (MED):

Objetos de aprendizaje, Recursos descompilados de Internet, Planes de clase, Sugerencias de uso, Reactivos.

Como parte de la reforma que se proyecta actualmente en la materia de historia en secundaria, la presentación parcial de esta investigación se comento en la junta de academia correspondiente a la zona escolar numero XL, como parte del ejercicio de divulgación del conocimiento obtenido recibiendo una gran aceptación por parte de los docentes presentes.

Es importante, en último lugar, reconocer que el estudio de este caso y la información recopilada hacia el mismo, aportan muchos otros elementos que pueden ser sujetos de análisis, dado que este tipo de acontecimientos se presentan en otras escuelas secundarias, que pueden dar lugar a nuevos temas de estudio e investigación.

Por lo anterior se puede considerar que se logro cumplir con el principal propósito de este estudio: aprovechar a las TIC como una herramienta en la enseñanza de historia en secundaria, teniendo a la Escuela Secundaria de Jornada Ampliada Gilberto Borja Navarrete ubicada en la zona limítrofe entre el Distrito Federal y el Estado de México como el lugar de la investigación. En este sentido se conocieron los diferentes modelos, métodos y estrategias que utilizaban los docentes para esta materia.

Se deja abierta la invitación a los interesados en el tema, en las particularidades del problema de investigación y mejora constante de la práctica docente con la finalidad de mantener la comunicación de humildes o grandes hallazgos que transformen nuestra realidad desde una mirada pedagógica. Y un agradecimiento cálido e infinito a quienes, con acciones emprendedoras, apoyan la generación de nuevos conocimientos y el desarrollo de investigaciones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFICAS:

Aguerrondo, Inés. (2002) Como piensan las escuelas que innovan. Papers editores. Buenos Aires Argentina

Aguerrondo, Inés. (2000) Escuela del futuro en sistemas educativos del futuro. Papers editores. Buenos Aires Argentina

Aguerrondo, Inés. (2002) La Escuela del Futuro. Papers Editores Buenos Aires Argentina.

Aguilar Rodríguez, E. (2006) Educación en Red y Tutoría en Línea. UNAM- FES- Z, México

Álvarez, A. (1987) La vigencia de Vigotsky en la educación. FCE. Madrid. España.

ANMEB. (1992). SEP. SNTE. México.

Amigues, René. (2001) Las Practicas Escolares de Aprendizaje y Evaluación. F. C. E. México

Astolfi, Jean Pierre. (1997) Aprender en la Escuela. Dolmen. Chile

Bastida, Francisco. (2003) La investigación del medio en la escuela secundaria. Publicaciones MCEP. España.

Barber, Moursherd. (2005) Como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño para alcanzar sus objetivos. Jornadas de descubrimiento. Madrid. España.

Barberà, Elena. (2005) La educación en la red. Biblioteca del magisterio. México. D. F.

Barocio Quijano, Roberto. (2001) La Formación Docente Para la Innovación Educativa. Trillas. México

Bates, A. W. (1998) Aspectos culturales y éticos del ordenador. Fontamara. España

Bartolomé, R. Antonio. (2004) Nuevas tecnologías en el aula. Siglo XXI. México.

Bertoni, Alicia. (2001) La Evaluación. Novedades Educativas Buenos Aires Argentina.

Blachard, Mercedes. (1996) Diseño de diversificación curricular en secundaria. NARCEA. Barcelona, España.

Braslavsky, Cecilia. (2006) La educación secundaria en América Latina. SEP. CULTURA. México.

Brunner, J. S. (1997) Aprendizaje Escolar y Evaluación. Paidós México.

Buxarrais, María Rosa. (1997) La educación Moral en la Enseñanza Básica. S. E. P. México.

- Cabero, Julio. (1990) Análisis de medios de enseñanza. Morata. Madrid. España.
- Cabero, Julio. (2004) Tecnología educativa. Morata. Madrid. España.
- Cabrera Muñoz, Guadalupe. (2003) El uso de la tecnología en el aula. SEP. Cultura. México.
- Calero Pérez, Mavilo. (2008) Aprendizaje sin límites Constructivismo. Alfaomega. Argentina
- Carranza Palacios, José Antonio. (2004) Innovación para la educación y la capacitación Editorial. Porrúa. México. D.F.
- Carreño González, Verónica. (2004) Un proyecto didáctico con tecnología. SEP. México.
- Carreño González, Verónica. (2004) El uso de la tecnología en el aula. SEP. México.
- Carretero, Mario. (2004) Constructivismo y Educación. Aique. Argentina.
- Carrier, J. A. (2002) Escuela y multimedia. SIGLO XXI. México.
- Carrier, Jean Pierre. (2005) Escuela y Multimedia. FCE. México.
- Campusano, Antonio. (2005) Enseñar Historia Nuevas Propuestas. Laila. México
- Casanova María, Antonia. (1998) La Evaluación Educativa. Biblioteca para la Actualización del Maestro” Muralla, Madrid España.
- Coll, Cesar. (1999) El constructivismo en el aula. Grao. España.
- Comboni Salinas, Sonia. (2001) Resignificando el Espacio Escolar. Fomento Editorial México.
- Congreso Nacional de educación, cuaderno de trabajo. (2011) Educar es el camino. SEP. SNTE México.
- Cubero, M. (1997) Una visión cultural del desarrollo Humano. SIGLO XXI Madrid. España.
- Curso Básico de Formación continua para Maestros en Servicio (2011). Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. SEP. SNTE. México.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. (1998) Estrategias Docentes Para un Aprendizaje Significativo. Mc.Graw Hill. México.
- Díaz Barriga, Ángel. (2000) Evaluación Académica. F. C. E. México.
- Ezpeleta, Justa. (2001) La gestión escolar como escenario de las innovaciones. Documento de trabajo para la OEI” SNTE. México.

- Fernández Alcalá, Miguel. (2000) La profesionalización docente. Editorial siglo XXI. México.
- Fernández Pérez, Miguel. (2000) Evaluación y Cambio Educativo. Ediciones Morata. Madrid España.
- Gimeno Sacristán, J. (2000) Comprender y Transformar la Enseñanza. Ediciones Morata. Madrid España.
- Gimeno Sacristán, J. (2005) La educación que aún es posible, Ensayos acerca de la cultura para la educación. Ediciones Morata. Madrid. España.
- González, Luís Eduardo. (2003) La enseñanza secundaria en el siglo XXI. UNESCO. México.
- Hidalgo Guzmán, Juan. (2001) Constructivismo, reflexiones teóricas sobre la experiencia educativa. FCE. México.
- Informes del programa internacional de evaluación de estudiantes (PISA, por sus siglas en Inglés). (2010). OCDE. México. D.F.
- Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca. (2000) La educación secundaria, cambios y perspectivas. SEP. SNTE. México.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (2003) Disponibilidad y uso de la tecnología en la educación básica. ILCE. México.
- Jerónimo Montes, José Antonio. (2006) La educación a distancia en la formación universitaria. FES. IZTACALA. México.
- Jerónimo Montes, José Antonio. (2006) La educación en red y tutoría en línea. FES. IZTACALA México.
- Lacueva, Aurora. (2005) Ciencia y tecnología en la escuela. FCE. España.
- Landaverde, José Pedro. (2011) El Desafío del Maestro en el Siglo XXI. Imu ediciones. México.
- Lerner, Delia. (2004) Leer y escribir en la escuela. FCE. México.
- Libedinsky, Marta. (2001) Los conflictos en la escuela secundaria. SNTE. México.
- Manteca Aguirre, Esteban. (2001) Las actividades y la práctica docente en la escuela secundaria. SEP. UNESCO. México.
- Martínez Zarandona, Irene. (1997) Alfabetización Audiovisual. SEP. ILCE. UPN. México.

- McFarlane, Ángela (2003) El aprendizaje y las tecnologías de la información. Biblioteca para la actualización del magisterio. México. D.F.
- Mari Sáenz, Víctor Manuel. (2002) Globalización, Nuevas tecnologías y comunicación. FCE. Madrid. España.
- Martí, Eduardo. (2005) Aprender con ordenadores en la escuela. SEP. Cultura. México.
- Meece, Judith. (2000) Desarrollo del Niño y del Adolescente. Mc.Graw Hill, México.
- Mendoza, L. (2001) Modelo para la dinámica de la motivación. Revolución. La Habana. Cuba.
- Merieu, Phillippe. (2004) En la escuela hoy. Octaedro. España.
- Muzás, María Dolores. (1994) Diseño de diversificación curricular en secundaria. Narcea. España.
- Namo de Mello, Guiomar. (1998) Nuevas Propuestas para la Gestión Educativa. Orealc. México.
- Nevo, David. (1996) Evaluación Basada en el Centro. Mensajero, Bilbao España.
- Núñez Juárez, José Manuel. (2001) El maestro como mediador en La innovación y la calidad educativa. UPN. México.
- O'Shea, T. (1989) Enseñanza y aprendizaje con ordenadores inteligentes". Revolución. Cuba
- Osorio Martínez, Xóchitl Adela. (2006) El aprendizaje entre iguales en la educación básica. México. "Educare" nueva época. Revista para los maestros de México
- Patterson, C. (1999) Bases para una teoría de la enseñanza y Psicología de la Educación. Ediciones Manual. México.
- Pérez, A. (2002) Elementos de la interacción educativa. Grao. España.
- Pérez, R. (2000) Comunicación y medios tecnológicos. Aula Abierta, España.
- Perrenoud, Phillippe. (2004) Diez nuevas competencias para enseñar. Biblioteca para la actualización del Maestro (BAM). SEP. México.
- Pintos, Juan Carlos. (2008) Reforma integral de la educación básica. SEP. México.
- PME, 1989- 1994. (1989) SEP. SNTE. México.
- Poole J., Bernard. (2003) tecnología educativa Quinto sol. Colombia.
- Postman, Neil. (1994) Tecnopolis. La rendición de la cultura a la tecnología. Círculo de lectores. Barcelona, España.

- Pozo, J. (1996) Teorías Cognitivas del aprendizaje. Morata. Madrid, España.
- Programa Nacional para la actualización de Maestros de Educación Básica en Servicio. (2008). SEP. SNTE. México.
- ProSec. (2005). Plan 2005- 2010. SEP. México.
- Ramírez Romero, José Luís. (2002) Educación y Computadoras. S. E. P. I. L. C. E. México.
- Reimers, Fernando. (2006) Oportunidades de aprendizaje en la educación básica en México. Biblioteca para la actualización del magisterio. México.
- Resoluciones de Chetumal. (1974). SEP. SNTE. México.
- Rockwell, Elsie. (1996) Ser maestro estudios sobre el trabajo docente. SEP. Cultura. México
- Rosales, Carlos. (1996) Evaluar es Reflexionar sobre la Enseñanza. Nancea. Bilbao. España.
- Rozenhauz, Julieta. (2005) Llegaron para quedarse, propuestas de inserción de las nuevas tecnologías. Biblioteca del magisterio. SEP. México.
- Sandoval Flores, Etelvina. (2004) La trama de la escuela secundaria. Plaza y Valdez Editores. México.
- Sandoval Flores, Etelvina. (2003) Escuela secundaria y modernización educativa. Plaza y Valdez editores. México.
- Sáenz Carreras, Juan. (2004) La profesionalización de los actores sociales. SEP. Cultura. México
- Sánchez, Sola. (2004). Innovación en la práctica docente. Cultural. México.
- Seijas Díaz, Amparo. (2003) Evaluación de la eficiencia en la educación secundaria. Biblioteca para la actualización del magisterio. México.
- SEP. (2003). Reforma para la educación secundaria. SEP. SNTE. México.
- Silva Salinas, Sonia. (2005) Medios didácticos multimedia para el aula. SEP. México
- Silva Salinas, Sonia (2005) Medios didácticos multimedia para el docente. SEP. México.
- Solana, Fernando (1995) Historia de la educación pública en México. Siglo XXI. México.
- Tedesco, Juan Carlos. (2009) Educar en la sociedad del conocimiento. FCE. México.
- Treviño C., José Luís (2006) Los conflictos en la educación secundaria. FCE. México.

- Trilla, Jaime. (1993) *La Educación Fuera de la Escuela* Ariel. Barcelona España.
- Torres, L. P. (2001) *Didáctica de las nuevas tecnologías. Curso 40.* La Habana. Cuba.
- Vaquero, A. (1997) *Enseñanza/ Aprendizaje.* CEJI soft. La Habana. Cuba.
- Verdugo Alonso, Miguel A. (1996) *Evaluación Curricular. Siglo XXI.* México.
- Vivas, J. (1995) *Una propuesta para la utilización pedagógica de la informática.* Aique. Argentina
- Weiss, Eduardo. (2001) *Expansión de la educación secundaria en México.* Instituto internacional de planteamiento de la educación. México.
- Wertsch, J. V. (1996) *Los mecanismos Semióticos.* Paidós. España
- W. Airasian, Peter. (2002) *La Evaluación en el Salón de Clases.* Mc Graw Hill, México.

HEMEROGRAFICAS

- Camacho, Verónica. (2002) Ser maestro es una opción de vida, no de paso. *Educación 2001* N° 82. (México). Marzo, 80, 34- 38
- Camacho, Verónica. (2002) La transformación de los adolescentes Educación básica secundaria. *Educación 2001* No. 83. (México). Abril, 80, 25- 29
- Carmona Jasso, Raymundo. (2006) La nueva escuela mexicana. *Educare nueva época.* No. 4 (México) Abril. 65, 50- 53
- Cervantes Ayala, Germán, (2005) ¿Qué motiva a los maestros para actualizarse? *Educare nueva época.* (México) Noviembre. 65, 53- 56
- Colín Castañeda, Antonio. (2007) Por qué capacitarnos en las TIC. *Educare* No. 2 (México). Agosto. 64, 24-32
- Dawkins, Suzanne (2005) Innovación y evolución escolar. *Educación 2001.* No. 124 (México). Septiembre. 80, 46- 52
- De Gortari, Hira. (1998) El reto de enseñar historia. *Cero en conducta.* No. 46 (México). Octubre. 104, 13- 25
- Domínguez Hidalgo, Antonio (2002) Métodos globalizadores. *Educación 2001.* No. 82 (México). Marzo. 72, 50- 58

- Domínguez, M. (2003) Las tecnologías de la información y comunicación: sus opciones, limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, No. 8, (México). Julio-Diciembre. 144, 77- 81
- Escandón Minutti, María del Carmen (2005) Una educación para todos y con todos *Educare*. No. 3 (México). Diciembre. 65, 19- 23
- Ferreiro Gravié, Ramón (2002) Mediación pedagógica: Exigencia clave en la escuela del siglo XXI. *Educación 2001* No. 83, (México). Abril. 80, 42- 47
- Flores K, Eduardo (2006) Encontrando al profesor virtual. *Revista mexicana de investigación educativa* No. 28 (México). 345. 91- 110
- Gómez Torres, Julio. (2003) Democratizar la secundaria una reforma en marcha. *Educación 2001* No. 124, (México). Septiembre. 80, 56- 60
- González González, Luís (1998) ¿Qué historia enseñar? *Cero en conducta*. No. 46 (México). Octubre. 104, 5- 13
- Hinojosa, Guillermo (2002) Enseñanza y tecnología Informática. *Educación 2001* No. 83, (México). Abril. 80, 34- 42
- Machado Luiza, Ana. (2003) El rol de los gestores educativos. *Educare* Revista de las escuelas de calidad. N° 4 (México). Julio. 85, 21-27
- Martínez O. M., Cristian. (2003) Introducción al abordaje de la subjetividad y lo educativo en la era de lo virtual. *Educación 2001* N° 96 (México). Mayo. 80, 42- 47
- Morales Bermúdez, Jesús (2006) Dos propuestas de educación para el siglo XXI. *Educare nueva época*. No. 6 (México). Noviembre. 65, 17- 20
- Ortiz Soto, José Mario. (2007) ¿Qué hacer y no con las TIC? *Educare*. No. 1(México). Agosto. 65, 40- 43
- Pavón Toledo, María Fernanda (2005) El maestro dejó de ser actor central en la sociedad. *Educación 2001*. No. 124 (México). Septiembre. 80, 17- 20
- Ramírez, Rafael (1998) La enseñanza de la historia por medio de problemas. *Cero en conducta*. No. 46 (México). Octubre. 104, 55- 67
- Reyes Amador, Felipe (2005) Renovación pedagógica en las escuelas secundarias. *Educare nueva época*. No. 1 (México). Invierno- Primavera. 65, 29- 32
- Sanhueza Vidal, J. A. (2005) Características de las prácticas pedagógicas con TIC y efectividad escolar. *Contexto educativo*, revista de educación y nuevas tecnologías, año VI No. 36. (México). 82, 31- 39

Tiana, Alejandro. (2002) Las trayectorias académicas. *Revista Mexicana de Investigación educativa* N° 15. Mayo- Agosto. (México). 348, 256- 263

Varela, Julio. (2003) Lenguaje y Pensamiento: Las Nuevas Tecnologías en la educación. *Educación* 2001 N° 24 (México) Marzo. 80. 43- 49