



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA

TESINA

La educación secundaria en México: una propuesta para
la inclusión del desarrollo del pensamiento creativo en la
enseñanza de las disciplinas de este nivel educativo.

Que para obtener el título de licenciada en pedagogía
presenta:

LAURA RAMOS IBARRA

ASESOR:

LIC. ALEJANDRO ROMAN ROJO USTARITZ



Ciudad Universitaria

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

Por mucho tiempo busque qué es el amor y lo comprendí en el momento que conocí a Dios, por ello le agradezco que me haya permitido vivir hasta el día de hoy y concluir la licenciatura.

Agradezco por las personas que puso en mi camino para guiarme y apoyarme a lo largo de estos años:

A mis padres Elia y Gilberto, por su amor, comprensión y apoyo incondicional que hicieron posible la conclusión de esta tesina.

A Elba y Lourdes, mis dos hermanas, que me han enseñado que aunque la vida tiene tropezones tengo que levantarme y seguir mi camino.

A Héctor por ser mi compañero de vida, porque tan sólo con una sonrisa me animaba a seguir aprendiendo, y me enseñó a ser paciente y a creer en un mundo diferente.

Doy gracias también a la UNAM, porque me acogió y me permitió construir el conocimiento por medio de los diferentes profesores que tuve durante el transcurso de la carrera.

Gracias al profesor Alejandro Roman Rojo Ustaritz por su apoyo en la dirección de este trabajo, sus observaciones y disponibilidad de tiempo.

ÍNDICE

Introducción.....	3
CAPÍTULO I. La educación secundaria en México	6
I.1 La creación de la educación secundaria	6
I.2 Reforma educativa de 1932.....	10
I.3 Reforma de 1934: la secundaria socialista	14
I.4 Manuel Ávila Camacho y la Reforma Educativa de 1945	18
I.5 La reforma educativa de 1960	23
I.6 La Reforma de Chetumal 1975	26
I.7 Modernización educativa durante el periodo salinista	29
I.8 Momento actual: la Reforma a la Educación Secundaria (RES) 2006.....	35
CAPÍTULO II. Características biopsicosociales del adolescente	45
II.1 Cambios físicos ocurridos durante la adolescencia	45
II.2 Desarrollo cognitivo: Jean Piaget.....	48
II.2.1 Etapa sensomotriz.....	50
II.2.2 Etapa preoperacional	52
II.2.3 Etapa de las operaciones concretas.....	54
II.2.4 Etapa de las operaciones formales	57
II.3 Importancia del contexto social: Lev Semenovich Vygotsky	60
II.4 Los adolescentes en México	64
CAPÍTULO III. El Pensamiento Creativo.....	68
III.1 Definición de creatividad	68
III.2 Características de la persona creativa	72
III.3 Etapas del proceso creativo.....	77
III.3.1 Recomendaciones para favorecer el proceso creativo.....	82

CAPÍTULO IV. Propuesta para la inclusión del pensamiento creativo en la educación secundaria: lineamientos didácticos generales.....	88
IV.1 Desarrollo de los sentidos	89
IV.2 Búsqueda e indagación	91
IV.3 Creación de ideas.....	101
Conclusión.....	106
Bibliografía.....	108

Introducción

La educación secundaria en México desde su creación hasta la actualidad se caracteriza por una indefinición en sus principios pedagógicos, ya que desde 1923 hasta la fecha se han realizado siete reformas educativas que más que responder a las inquietudes y necesidades de los educandos, han estado sujetas a intereses económicos y políticos.

Si bien es cierto que uno de los propósitos de la educación es la mejora del individuo y de la sociedad, para que tenga un impacto positivo en esta última, es de suma importancia que primeramente se considere la población a la cual va dirigida, teniendo como referencia los siguientes elementos: ¿Cómo se concebirá al educando? ¿Qué queremos conseguir de él? ¿Qué conocimientos construir? ¿Qué actitudes promover? ¿Qué habilidades ejercitar? y ¿Por medio de qué estrategias y/o técnicas lograr dichos elementos?

Responder estas preguntas resulta complejo, primeramente porque desde 1993 en el artículo 3° constitucional se decretó a la educación secundaria como obligatoria y gratuita, pasando a conformar el último tramo de la educación básica. Por lo que el Estado desde entonces tiene la obligación de crear las oportunidades para que todos los adolescentes accedan a ella. Así mismo, tiene la responsabilidad de diseñar, a nivel nacional los planes y programas de estudio que dirigirán este nivel educativo.

Es en este momento cuando se configura la complejidad educativa del país, ya que México se caracteriza por ser una nación multicultural, en donde cada estado tiene sus costumbres, tradiciones e ideas. Consecuentemente cada grupo social posee conocimientos, habilidades y actitudes específicas que son deseables que los educandos construyan para responder a las demandas de su sociedad. Resultando difícil determinar a nivel nacional, cuáles son los saberes que el educando debe lograr al egresar de la educación secundaria, para que estos sean significativos en sus vidas.

Otro de los elementos que evidencian dicha complejidad, es que las autoridades responsables de elaborar los planes y programas de estudio desconocen las características, necesidades, inquietudes e intereses de los adolescentes, convirtiendo a la educación secundaria en una estancia aburrida donde la mayoría de las veces sólo se asiste porque es un requisito para pasar a la

educación media superior, pero no porque los conocimientos adquiridos dentro de ésta resulten significativos para el adolescente.

Esta situación me fue posible corroborar cuando realice el servicio social en la Subdirección de Prevención Asistencial en el Departamento de Psicopedagogía, perteneciente al organismo que procura el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Durante mi estancia en dicho departamento observé en los adolescentes una desmotivación por aprender y continuar con sus estudios. Ello es más evidente en los varones que en las mujeres, lo cual supongo que sucede porque los conocimientos que adquieren durante su educación básica los consideran alejados de su realidad, ya que no los beneficia para resolver situaciones que se presentan con los amigos, en la familia y/o en el ámbito académico, ocasionando un desinterés por aprender, llevándolos en el peor de los casos, a desertar de sus estudios.

Como se puede ver, crear una propuesta pedagógica que resulte significativa para cada uno de los adolescentes y que además contribuya a la mejora de la sociedad, es una tarea difícil. Sin embargo, para dar respuesta a algunas de las interrogantes planteadas al principio, el presente análisis tiene como objetivo principal esbozar el contexto histórico bajo el cual se ha desarrollado la educación secundaria en México, para comprender esta realidad educativa y generar una propuesta pedagógica encaminada al desarrollo de un pensamiento creativo en adolescentes, la cual se busca contribuya en su formación integral. Pues considero que la secundaria juega un papel trascendental en la vida de cualquier estudiante y si en ella se cultivan y fortalecen habilidades, actitudes y conocimientos de este pensamiento, serán esquemas que prevalecerán a lo largo de su vida.

Para desglosar dichos elementos el presente trabajo se divide en cuatro capítulos:

El primer capítulo describe los antecedentes históricos de la educación secundaria en México desde 1923 hasta el 2006, identificando como puntos principales: la reforma educativa de 1932; la secundaria socialista (1934); la reforma educativa de 1945 con Manuel Ávila Camacho; la reforma educativa de 1960; la reforma de Chetumal 1975; la modernización educativa durante el periodo salinista; y finalmente la reforma a la educación secundaria (RES) en el 2006. En cada una de ellas se identifican los elementos que influyeron para la reconsideración de los mapas curriculares y los principios pedagógicos que en la actualidad rigen este nivel educativo.

El segundo capítulo trata sobre las características biopsicosociales del adolescente. Primero se describen los cambios físicos que ocurren durante este periodo de la vida, tanto en el varón como en la mujer, explicando las características sexuales primarias y las características sexuales secundarias que definen a esta etapa.

Posteriormente se analiza el área cognoscitiva, tomando como referencia la teoría de Jean Piaget, la cual caracteriza el desarrollo del pensamiento del sujeto en cuatro periodos: etapa sensorio-motriz, etapa preoperacional, etapa de las operaciones concretas culminando con las operaciones formales, etapa que en teoría debería encontrarse el adolescente.

Reconociendo que en el desarrollo físico y cognoscitivo interviene de manera importante el contexto social en el que se desenvuelve el educando, pues es el que determina los conocimientos, habilidades y actitudes que son deseables que el individuo desarrolle para que responda a las demandas y características de su sociedad. Ello se fundamenta en la teoría de Lev Semenovitch Vygotsky, cerrando este capítulo con las características particulares de los adolescentes en México.

El tercer capítulo describe qué es el pensamiento creativo, las características que definen a una persona creativa, sus indicadores y las etapas que conforman a este pensamiento. En el cuarto y último capítulo se proponen tres momentos principales encaminados al desarrollo del pensamiento creativo, mismos que buscan desarrollar en los adolescentes capacidades, habilidades y actitudes que puedan ser útiles y aplicables en cada uno de los ámbitos de su vida.

Señalando que esta propuesta es un primer acercamiento al desarrollo de la creatividad en los adolescentes, por lo que únicamente se dan algunos lineamientos generales para la aplicación en cada una de las asignaturas que conforman el mapa curricular de la educación secundaria.

CAPÍTULO I. La educación secundaria en México

En el presente capítulo se realiza una reseña histórica de la educación secundaria en México desde su creación hasta el momento actual, durante este proceso histórico se registran siete reformas educativas trascendentales durante los años de 1932, 1934, 1945, 1960, 1975, 1993 y 2006, las cuales han marcado el rumbo de la educación secundaria, de tal manera que por hoy se concibe como un nivel gratuito y obligatorio, por lo que el estado tiene la obligación de impartir este ciclo educativo a toda la población mexicana, especialmente a todos los adolescentes entre 12 y 15 años de edad.

1.1 La creación de la educación secundaria

La creación de la escuela secundaria se encuentra vinculada con la historia de la Escuela Nacional Preparatoria, ya que se origina a partir de ésta. Es decir, durante principios del siglo XX, el sistema educativo se encontraba constituido por la primaria, cuyo paso posterior era la preparatoria (*Sandoval, 2000: 38*). Sin embargo, entre la primaria y la preparatoria se observaba un gran abismo, ya que no existía una vinculación entre los contenidos de los planes de estudio y los métodos de enseñanza entre uno y otro nivel. Aunado que las oportunidades de acceso a la preparatoria era privilegio de una mínima parte de la población mexicana, quedando sin educación miles de jóvenes mexicanos.

Ante tal situación y para erradicar los altos índices de deserción registrados entre ambos niveles educativos, se planteó la necesidad de vincular la educación primaria con la preparatoria, y con dicho propósito se llevó a cabo en 1915 el Congreso Pedagógico Estatal de Veracruz. La aportación principal de este Congreso fue la propuesta de la creación de la educación secundaria, pues se argumentaba que serviría de puente entre la primaria y la preparatoria, lo cual haría más accesible el ingreso a la educación por parte de todas las clases sociales; asignándole como función principal la formación del educando. A partir de dicha propuesta y desde 1916 en Veracruz, comenzaron a funcionar las llamadas secundarias reformadoras (*Meneses, 1986: 157*).

No obstante, el resto del país no adoptó dicha propuesta y la Escuela Nacional Preparatoria siguió siendo la encargada de continuar con la preparación de los egresados de la primaria. Pero ésta presentaba problemas internos, ya que se cuestionaba su finalidad, es decir, no se sabía si

debía dotar al alumno de conocimientos generales para continuar con sus estudios profesionales o brindar una enseñanza técnica de inmediata aplicación, pues el país demandaba:

“...la urgente utilización de las actividades de sus ciudadanos y, por tanto, no podía encerrarlos largos años en las aulas y, finalmente, el promedio de vida en el país era de 40 años, y para que los hombres rindieran el fruto de sus energías se necesitaba utilizarlas desde temprano” (Meneses, 1986: 214)

Para responder a estos requerimientos se optó por modificar el plan de estudios de la preparatoria, ajustándolo a cuatro años. Con este nuevo plan de estudios se pretendía resolver el problema de la vinculación de la primaria con la preparatoria, así como el de su finalidad, pues se creía que con las nuevas asignaturas propuestas se dotaría al educando de los conocimientos básicos para ingresar a cualquier carrera universitaria y/o para dedicarse a diversas actividades, correspondiendo con las necesidades del país.

Sin embargo, dichas acciones fueron insuficientes y se volvió a replantear ante la Cámara de Diputados la propuesta de la creación de la educación secundaria, reiterando que el fin de ésta sería preparar a los educandos para la vida, mientras que la preparatoria se encargaría de preparar a los jóvenes para las profesiones. Estos argumentos fueron apoyados por el entonces director de la ENP Moisés Sáenz, quien a su vez insistía en que la función de la preparatoria era preparar a los educandos para los estudios profesionales.

Por lo que en 1918 dividió el plan de estudios en tres áreas: 1) materias de cultura general, 2) cursos optativos de carácter práctico relativos al comercio, industria, agricultura, etc., y 3) materias electivas, dirigidas a la preparación para las profesiones, impartidas en el último año (Meneses, 1986: 219). En esta nueva división se puede vislumbrar que de manera implícita la preparatoria se dividió en dos ciclos, el primero dirigido a una formación básica con una aplicación inmediata y el segundo a una preparación que permitía la continuación con los estudios universitarios.

Pero fue años más tarde que se concretó la creación de un nivel intermedio entre la primaria y la preparatoria; esto sucedió en el año de 1923, cuando el doctor Bernardo Gastélum planteó una vez más la necesidad de reorganizar los estudios preparatorianos. En esta ocasión la propuesta fue aceptada y como respuesta de ello la Universidad Nacional de México dividió la preparatoria en dos ciclos, el primero de éstos se constituyó por la secundaria con una duración de tres años para

posteriormente cursar la preparatoria a lo largo de uno o dos años, cuya finalidad principal sería la preparación para los estudios universitarios. Específicamente a la secundaria se le asignaron los siguientes propósitos:

- Realizar la obra correctiva de defectos y desarrollo general de los estudiantes, iniciada en la primaria.
- Vigorizar, en cada uno la conciencia de solidaridad con los demás.
- Formar hábitos de cohesión y cooperación social.
- Ofrecer a todos gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, a fin de que cada cual descubriera una vocación y pudiera dedicarse a cultivarla (*Meneses, 1986:408*).

Estos propósitos aún no sabían con claridad como alcanzarlos pues apenas se comenzaba a definir su organización. Físicamente se encontraba separada de la preparatoria pues ésta se ubicó en San Ildefonso, mientras que la secundaria ocupó los edificios de San Pedro y San Pablo y el de San Gregorio. Cabe señalar que Moisés Sáenz desligó a la preparatoria de la secundaria, haciéndola depender del entonces creado Departamento de Enseñanza Secundaria (*Meneses, 1986: 410, 479.*)

Posteriormente el General Plutarco Elías Calles, siendo presidente de la República, promulgó dos decretos que ayudaron a la consolidación de la educación secundaria. El primero de ellos se publicó en agosto de 1925, estableciendo la creación de dos planteles educativos de secundaria; durante el mismo año, dio a conocer el segundo decreto en el cual se le otorgaba vida independiente y personalidad propia a este nivel educativo.

Fue así que después de un largo proceso se instituyó de forma oficial la educación secundaria, asignándole como propósito principal *preparar para la vida*. Sin embargo, aunque la creación de la educación secundaria representó un gran avance en la historia de la educación, aún quedaban grandes retos que debía afrontar el sistema educativo nacional.

Entre ellos, definir los planes y programas de estudio que se llevarían en este nivel para alcanzar los propósitos establecidos, así como crear las oportunidades para que la mayoría de los jóvenes tuvieran acceso a dicho nivel educativo.

Para responder a estos requerimientos las autoridades correspondientes establecieron el siguiente mapa curricular:

Tabla 1. Mapa curricular de 1928 (Meneses, 1986: 480-481)

Primer año		Segundo año		Tercer año	
<i>Materia</i>	<i>Horas</i>	<i>Materia</i>	<i>Horas</i>	<i>Materia</i>	<i>Horas</i>
Aritmética	3	Algebra y geometría plana	5	Geometría en el espacio y trigonometría	5
Castellano	3	Física I incluyendo laboratorio	41/2	Química I incluyendo laboratorio	41/2
Botánica	3	Zoología	3	Anatomía, fisiología e higiene	3
Geografía física	3	Geografía universal y de México	3	Historia general	3
Ingles o francés	3	Castellano II	3	Historia de México	3
Dibujo constructivo	3	Ingles II o francés II	3	Civismo	3
Modelado	1	Dibujo de imitación	3	Literatura Castellana	3
Orfeón	1	Orfeón	1	Orfeón	1
Oficio (carpintería, encuadernación)	3	Juegos y deportes	2	Juegos y deportes	2
Juegos y deportes	2				
Total de horas	25				

Este primer plan de estudios estaba constituido de nueve a diez asignaturas con una carga horaria de 25 horas a la semana en el primer año, y 27½ en el segundo y tercer año. Poco se sabe de los contenidos y métodos de enseñanza que se llevaban a cabo dentro de las aulas. Según Meneses (1986), a pocos años de la creación de la educación secundaria, la SEP consideró pertinente realizar un análisis sobre los problemas más significativos relacionados con este nivel, para lo cual convocó en el año de 1928 a la Asamblea General de Estudios de Problemas de Educación Secundaria y Preparatoria.

Durante la realización de esta asamblea se desglosaron tres temas primordiales: los planes de estudio; la conexión entre la primaria y la secundaria; y cómo evaluar el aprovechamiento de los alumnos. Al término de ésta, con respecto a los planes de estudio, se concluyó que éstos debían de preparar para la vida. En otras palabras, debían de ser un medio para adquirir conocimientos, habilidades y formar hábitos conforme a los requerimientos de la sociedad. Por ello, era de suma importancia que la primaria se relacionara con la secundaria en programas y métodos de enseñanza.

En cuanto a la evaluación se reconoció la validez de los exámenes y se recomendó que las evaluaciones se realizaran mensual y trimestralmente. Así mismo se expuso la necesidad de crear la ley orgánica de enseñanza secundaria, la cual tendría como finalidad regular este nivel educativo (*Meneses, 1986: 484-490*). Cabe señalar que los acuerdos que se tomaron durante esta asamblea únicamente se quedaron como sugerencias para contribuir a la mejora de la educación secundaria, pero pocas de ellas se llevaron a la práctica.

A partir de este momento, en la historia de la educación secundaria se registran varios cambios realizados al plan de estudio, ello de acuerdo con los intereses políticos y económicos del gobierno en turno. Entre las reformas trascendentales que han marcado el rumbo de este nivel educativo se encuentran la de: 1932, 1934, 1945, 1960, 1975, 1993 y 2006. A continuación, describiremos cada una de estas reformas resaltando los aspectos que a nuestro parecer resultan más importantes.

1.2 Reforma educativa de 1932

Durante el periodo conocido como el maximato (1928-1934) el país atravesó por una etapa de inestabilidad política y económica, repercutiendo indudablemente de forma negativa en la educación. Específicamente en 1931, durante la administración del presidente Pascual Ortiz Rubio, a causa de una disminución seria del presupuesto educativo, se impuso a la secundaria una cuota de \$10 por alumno, y se redujo el salario de los maestros y de los trabajadores de la educación entre 10 y 20%. (*Meneses, 1986: 606*)

Ante dicha situación, los profesores crearon una serie de sindicatos por medio de los cuales expresaban sus desacuerdos y exigían sus derechos. Ello se había hecho posible por los constantes cambios administrativos de la SEP, ya que en un lapso de un año (1930-1931) tuvo a cinco secretarios en turno: Aarón Sáenz, Calos Trejo Lerdo de Tejada, José M. Puig Casauranc, Alejandro Cerisola y Narciso Bassols, lo cual ocasionó constantes conflictos y una inestabilidad en la organización de la SEP.

Esta situación se estabilizó cuando Narciso Bassols asumió la dirección de la secretaria y decidió poner fin al caos prevaleciente, con este propósito estableció la ley del Escalafón, en la cual se reglamentó la promoción y los salarios de los profesores dependientes de la secretaria de educación.

Así mismo otra de las aportaciones principales de Bassols fue la introducción del laicismo en la educación, pues consideraba que la religión no tenía lugar en el mundo contemporáneo porque el hombre moderno tiene fe en su propio poder para la destrucción del mal. La otra fe ha muerto (*Meneses, 1986: 598*).

Uno de sus principales objetivos durante su administración, fue extender el laicismo en la secundaria. Apoyado por el presidente Ortiz Rubio, en diciembre de 1931, se decretó la ley de Incorporación para Escuelas Secundarias Privadas:

“La nueva ley impedía la incorporación a cualquier escuela secundaria manejada por una organización religiosa y prohibía todo tipo de enseñanza religiosa en el nivel secundario. También prohibía, y esto no era novedoso, la participación de los ministros de cualquier culto en la enseñanza de las escuelas incorporadas” (Vázquez, 2000: 176)

Con la promulgación de dicha ley, en teoría, se tenía el control sobre las secundarias públicas y privadas, excluyendo la influencia de la doctrina religiosa en el ámbito educativo, aunque los padres protestaron ante la nueva ley y manifestaron su inconformidad, ésta siguió vigente y no sufrió modificación alguna.

Una vez, alcanzada la estabilidad dentro de la SEP, y para tener una mejor organización y vigilancia de la secundaria, en 1932 la Dirección de Escuelas Secundarias se convirtió en Departamento, asignándole como funciones organizar, inspeccionar a las secundarias particulares, diseñar propuestas para la articulación de la secundaria con la primaria y la preparatoria, así como el registro y revalidación de las secundarias. Fue entonces que se efectuó la revisión del plan de estudios elaborado hacía algunos años, acordando reformarlo así como los programas de estudio de este nivel educativo.

Durante la elaboración del plan de estudios, la SEP manifestó su preocupación porque el nuevo currículum fuera continuación del de la primaria, pero con las debidas modificaciones para que respondiera a las características y necesidades de la población a la cual iba dirigida, es decir, a los adolescentes. Pero a su vez, se buscaba que se articulara con la preparatoria, de tal manera que dotara a los alumnos del bagaje de conocimientos y habilidades básicas que les permitirían continuar con sus estudios superiores, por lo que el mapa curricular quedó organizado de la manera siguiente:

Tabla 2. Mapa curricular de 1932 (Meneses, 1986: 604-605)

Primer año		Segundo año		Tercer año	
Materias	Horas	Materias	Horas	Materias	Horas
Matemáticas I (fundamentalmente aritmética, elementos de geometría y nociones de álgebra)	5	Matemáticas II (álgebra y geometría plana)	4	Matemáticas III (geometría en el espacio y trigonometría)	4
Ciencias Biológicas I (fundamentalmente botánica)	3	Ciencias Biológicas II (Fundamentalmente zoología)	3	Ciencias Biológicas III (anatomía, fisiología e higiene)	3
Español I	4	Física	4	Química	4
Geografía Física	3	Geografía universal	3	Literatura española e hispanoamericana	3
Civismo	2	Español II	3	Geografía de México	2
Dibujo de imitación	3	Dibujo constructivo	3	Civismo	2
Orfeón	1	Artes manuales	2	Historia de México	3
Artes manuales	2	Civismo	2	Historia Universal	2
Juegos y deportes	2	Orfeón	1	Juegos y deportes	2
		Juegos y deportes	2	Modelado	1
Total de Horas	25		27		26
Optativas: inglés o francés 2 hrs		Optativas: inglés o francés (3 hrs), música instrumental (2 hrs), taquigrafía, organización y administración del hogar (2 hrs)		Optativas: 2 horas, artes manuales, contabilidad, aritmética mercantil; 2 horas, inglés, francés alemán.	

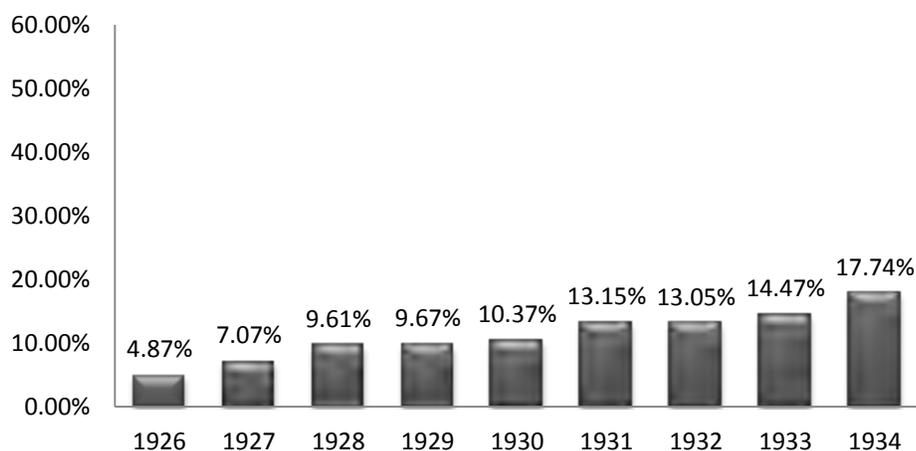
El mapa curricular de 1932 quedó conformado de 9 a 10 asignaturas con una carga horaria de 25, 26 y 27 horas a la semana según correspondiera el grado, más la implementación de las materias optativas que en su conjunto debían buscar: 1) promover y conservar la salud de los educandos; 2) ampliar y perfeccionar la educación impartida en la primaria, para elevar el nivel de la cultura media nacional; 3) mejorar la personalidad moral de los individuos mediante la formación de normas de conducta dignas, de altos y nobles ideales de vida; 4) y finalmente, cooperar al desarrollo del bienestar de la riqueza pública para encauzar las fuerzas productoras individuales por senderos de acción más eficaces (Meneses, 1986: 603).

Así mismo, se hacía hincapié por que la secundaria cumpliera con su papel vocacional, es decir, se esperaba que por medio de diversas actividades (físicas, intelectuales y artísticas), reforzadas con las materias optativas, el alumno descubriera en qué área mostraba mayores habilidades y para qué era apto.

No obstante, ante los propósitos asignados a la secundaria, como la conservación de la salud, elevar la cultura y la formación moral de los educandos, prevaleció una vez más la situación económica del país, y ante las necesidades de la población se recomendó que la secundaria brindara alternativas que le permitiera al alumno abandonar la secundaria en cualquiera de los tres años, llevando consigo conocimientos que les fueran útiles para integrarse al mundo laboral sin haber concluido la secundaria. Por esta razón Narciso Bassols le concedió mayor importancia a la enseñanza técnica.

Cabe señalar que aunque la secundaria aún presentaba problemas en su organización, la matrícula fue en aumento durante el transcurso de los años. En la siguiente gráfica se muestra el crecimiento de los alumnos inscritos en secundaria de 1926 a 1934:

Gráfica 1. Porcentaje de la absorción de la demanda en educación secundaria (Meneses, 1986)



No obstante, aunque a lo largo de los años la absorción de la demanda en la educación secundaria fue creciendo, aún quedaba mucho por hacer para lograr que la educación llegara a toda la población mexicana en edad de cursar la secundaria, propósito por el cual fue creado este nivel educativo.

1.3 Reforma de 1934: la secundaria socialista

En el año de 1933 antes de concluir el periodo presidencial de Abelardo L. Rodríguez, se fue planeando una nueva reforma educativa en la cual se proponía la adopción de la educación socialista. Esta propuesta fue cobrando ímpetu y para que la implementación de la educación socialista se legitimara en el país, las autoridades correspondientes optaron por reformar el artículo tercero constitucional, el cual quedó redactado en los siguientes términos:

“La educación que imparte el Estado será socialista, y además de excluir toda doctrina religiosa, combatirá el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizará sus enseñanzas y actividades de tal forma que permita crear en la juventud un concepto racional y exacto del universo y de la vida social.

Sólo el Estado-Federación, Estados, Municipios impartirá educación primaria, secundaria y normal. Podrán concederse autorizaciones a los particulares que deseen impartir educación en cualquiera de los tres grados anteriores, en todo caso con las siguientes normas:

I. Las actividades de enseñanzas de los planteles particulares deberán ajustarse, sin excepción alguna, a lo preceptuado en el párrafo inicial de este artículo y estarán a cargo de personas que en el concepto del Estado tengan suficiente preparación profesional, conveniente moralidad e ideología acorde con este precepto. En tal virtud, las corporaciones religiosas, los ministros de los cultos, las sociedades por acciones exclusivas o preferentemente realicen actividades educativas, y las asociaciones o sociedades ligadas directa o indirectamente con la propaganda de un credo religioso, no intervendrán en forma alguna en escuelas primarias, secundarias o normales, ni podrán apoyarlas económicamente.

II. La formación de planes, programas y métodos de enseñanza corresponderá en todo caso al Estado.

III. No podrán funcionar los planteles particulares sin haber obtenido previamente, en cada caso, autorización expresa del poder público.

IV. El Estado podrá revocar, en cualquier tiempo, las autorizaciones concedidas. Contra la revocación no procederá recurso o juicio alguno...” (Ornelas, 1995: 361)

Con los principios referidos en este artículo, se excluía la influencia de toda doctrina religiosa de la educación y se pretendía tener un mayor control sobre los particulares, al declararse al Estado como el único facultado para la elaboración de los planes y programas de estudio.

A raíz de dicha reforma, y siendo presidente de la República Lázaro Cárdenas, se reformuló el plan de estudios de la educación secundaria, ya que lo que se buscaba era una correspondencia entre éste y los principios establecidos en el artículo tercero. El nuevo plan de estudios quedó formulado de la siguiente manera:

Tabla 3. Mapa curricular de 1934 (Meneses, 1988: 113-115)

Primer año		Segundo año		Tercer año	
Materias	Horas	Materias	Horas	Materias	Horas
Español	4	Español	4	Español	4
Idioma (inglés o francés)	3	Idioma (inglés o francés)	3	Idioma (inglés o francés)	3
Cultura cívica	3	Cultura cívica	2	Cultura cívica	2
Geografía	3	Geografía económica y social	3	Geografía económica y social	3
Biología	3	Historia de México	3	Historia universal	3
Matemáticas	4	Biología	3	Biología	3
Dibujo	2	Matemáticas	3	Matemáticas	3
Cultura musical	2	Física	3	Química	3
Cultura física	3	Dibujo	2	Dibujo o modelado	2
Talleres	4	Cultura musical	1	Cultura música	1
Trabajos en gabinete de botánica	1	Cultura física	3	Cultura física	3
		Talleres	4	Talleres	4
		Trabajo de gabinete (física y zoología)	2	Prácticas de laboratorio	2
Total de horas	32		36		36

En el lapso del tercer trimestre se daría a los alumnos de tercer año una serie de conferencias de orientación vocacional, que organizaría el Consejo Directivo de cada escuela.

Este nuevo plan de estudios con respecto al de 1932 era muy similar en cuanto a las asignaturas, sin embargo, se pretendía dar una nueva orientación educativa asignando nuevos enfoques a éstas, de tal manera que correspondieran con los ideales de la educación socialista. El plan de estudios se organizó en tres áreas fundamentales: 1) conocimiento de la naturaleza, 2) conocimiento de la sociedad y 3) conocimientos generales. Para cumplir con los objetivos

establecidos en cada una de estas áreas, se aumentaron las horas de clase pasando de una carga horaria de 27 a 36 horas a la semana, y se implementaron los talleres (Meneses, 1988: 115).

Ahora bien, dentro de los nuevos enfoques se habló de la importancia de dar las clases de tal manera que permitiera a los educandos relacionar los conocimientos dados con situaciones de la vida real, de modo que una vez egresados pudieran incorporarse a la producción cooperativizada.

“Otra de las disposiciones de esta reforma era... la abolición del enciclopedismo y vinculación de las materias con la vida real y las tareas... se recomendaba al profesor evitar convertirse en simple expositor de nociones o en repetidor de datos aislados. Debían establecerse relaciones entre las materias para resolver los tópicos de clase hasta formar unidades orgánicas globales, eco del sistema de complejos” (Meneses, 1988: 117)

De este modo la educación secundaria durante este periodo se visualizaba como un ciclo posprimario, científico, prevocacional, cooperativista¹, coeducativo² pero sobre todo, en teoría, se encontraba pensada para el proletariado.

Ahora bien para tener un mayor control sobre este nivel educativo y asegurar que la educación socialista se implementará en todas las secundarias, el presidente Cárdenas, en 1935, emitió un decreto en el cual concedía al Gobierno Federal la facultad exclusiva de impartir y administrar la educación secundaria en sus diversas modalidades, estipulando que ninguna institución, llámese de cultura media o superior, podrá impartir educación secundaria, sin autorización expresa de la Secretaria de Educación Pública (*Diario Oficial de la Federación, 1935; Citado en Meneses 1988: 125*)

Así mismo se prescribía que ninguna institución de educación media superior podría recibir a persona alguna que no hubiera terminado su educación secundaria en escuela oficial o en una autorizada expresamente por el Estado (*Santos, 1999: 27*). Con dicho decreto se obligaba a las diversas instituciones que impartían educación secundaria a adoptar el nuevo modelo educativo,

¹ La enseñanza debía orientarse hacia la técnica y hacia otras profesiones útiles a la sociedad adquiriendo un sentido de solidaridad con las clases trabajadoras.

² Se pretendía ofrecer igualdad de oportunidades de acceso a la educación tanto al varón como a la mujer.

pues la educación era el medio ideal para justificar los ideales del gobierno y alcanzar los objetivos planteados.

Para reforzar todas estas acciones se creó el Instituto de Preparación de Profesorado de Enseñanza Secundaria, cuyo propósito principal era formar a los profesores dentro de las nuevas características y necesidades que demandaba el enfoque de la educación socialista. Por otra parte para crear mayores oportunidades de acceso a la educación, el presidente Cárdenas en 1937, abolió la cuota de \$10 que se cobraba por año en las secundarias desde la administración de Bassols, declarando con ello la gratuidad de las escuelas secundarias (MENESES, 1988: 121-122). Durante este mismo año se realizaron algunas modificaciones al plan de estudios quedando organizado de la siguiente forma:

Tabla 4. Mapa Curricular de 1937 (Meneses, 1988: 119-120)

Primer año		Segundo año		Tercer año	
Materias	Horas	Materias	Horas	<i>Materias obligatorias</i>	Horas
Matemáticas	6	Matemáticas	4.30	Matemáticas	4.30
Ciencias biológicas	4	Ciencias biológicas	4	Ciencias biológicas	3
Geografía	3	Geografía	3	Historia	3
Español	3	Historia	3	Física y laboratorio	4
Biología	3	Español	3	Química y laboratorio	4
Inglés, francés o alemán	3	Inglés, francés a alemán	3	Español	3
Informaciones y prácticas socialistas	2	Informaciones y prácticas socialistas	2	Inglés, francés o alemán	2
Historia	2	Dibujo	3	Juegos y deportes	2
Dibujo	3	Juegos y deportes	1	Total	25.30
Juegos y deportes	1	Orfeón	1	<i>Materias electivas</i>	
Orfeón	1	Talleres y su tecnología	6.45	Geografía	2
Talleres y su tecnología	6.45			Informaciones y prácticas socialistas	2
				Dibujo	3
				Talleres y su tecnología	3
Total de horas	34.45		34.15		13

Si bien es cierto que en este mapa curricular hubo cambios en la carga horaria y en las materias optativas, la educación secundaria presentaba serios problemas que eran urgentes resolver y que la modificación del mapa curricular no dio solución, tales como una falta de dosificación y

adaptación de los textos, que parecían ser de especialistas. Sólo un 20% de los alumnos pasaba de primero a segundo, y faltaba coordinación y flexibilidad (MENESES, 1988: 123).

Así mismo, Meneses (1988) afirma que aunque uno de los principios de la educación socialista era ser coeducativa, por estadísticas realizadas durante esos años se sabe que el 88% de la matrícula total era de sexo masculino, por tanto una mínima parte de las mujeres asistía a la educación secundaria. Con todo ello, podemos apreciar que aunque durante estos años se intentó adaptar la secundaria a las posibilidades de las clases populares, la realidad distaba de los buenos propósitos que se planteaban en los principios de la educación socialista, pues hacia falta más que una reforma al artículo tercero constitucional para responder a las características y necesidades de los educandos.

1.4 Manuel Ávila Camacho y la Reforma Educativa de 1945

Posterior a Lázaro Cárdenas le sucedió en la presidencia Manuel Ávila Camacho, y con él entró en vigor el segundo Plan Sexenal. Uno de los temas fundamentales de este plan era la educación, por lo que se recomendaban las siguientes estrategias educativas:

“Establecer elementos uniformes de cultura para procurar la unidad nacional; crear en los educandos la noción del valor del trabajo en equipo; emprender proyectos de estudio y de exploración del territorio, investigación científica e intercambio intelectual, necesarios para incorporar al patrimonio cultural los métodos, las doctrinas y resultados de la ciencia y la técnica universales; establecer los métodos escolares y educativos necesarios para introducir en el fenómeno de la producción los adelantos científicos contemporáneos; mantener y crear, en su caso, los sistemas de instituciones necesarios para dar a los campesinos y obreros amplias posibilidades de adquirir ilustración hasta en los grados superiores” (Meneses, 1988: 239)

Para cumplir con dichas estrategias se consideró que era indispensable modificar los propósitos asignados a la educación secundaria. Fue así que durante la administración del secretario de educación Luis Sánchez Pontón, se comenzó a plantear la necesidad de modificar el artículo tercero constitucional, cuya propuesta principal era la abolición de la educación socialista. No obstante, en torno a ello surgieron opiniones en contra y a favor de dicha reforma, lo cual generó un ambiente de constantes disputas entre diversos grupos, esta situación se volvió intolerable y

Pontón se vio obligado a renunciar a su cargo, asumiendo la administración de la SEP Octavio Vejar Vázquez.

Octavio Vejar desde el comienzo de su administración se mostró en contra de la modificación al artículo tercero, sin embargo, universitarios, trabajadores de la educación y padres de familia reiteraban al Estado la petición de la modificación de este artículo, por considerarlo impracticable y confuso. Ante dicha situación el secretario de educación optó por elaborar un proyecto de nueva ley orgánica del artículo tercero, precisando que la política educativa que desarrollaría estaría tendiente ha: fomentar la unidad, consolidar la nacionalidad y rechazar ideologías extrañas.

De esta forma, por medio de la nueva Ley Orgánica promulgada en 1942, se le asignaron como objetivos a la educación: fomentar el desarrollo cultural integro de los educandos dentro de la convivencia social, la convicción democrática y la confraternidad humana y consolidar la unidad nacional (*Meneses, 1988: 251*).

Con ello según Meneses (1988), la educación socialista adquirió lentamente un contenido distinto, completamente alejado del pensamiento de los reformadores de 1934. Por otra parte con esta ley el Instituto de Preparación del Profesorado cambió su nombre por el de Escuela Normal Superior, nombre que ha perdurado hasta la actualidad. Pero una vez más por conflictos con el magisterio, el presidente Ávila Camacho se vio obligado a destituir a Octavio Vejar, nombrando a Jaime Torres Bodet como nuevo secretario de educación.

Fue entonces que durante la administración de Jaime Torres Bodet, en el año de 1945, se modificó el plan de estudios vigente desde 1937. Con esta nueva reforma educativa se pretendía:

- Que la educación secundaria fuera una educación fundamentalmente para la adolescencia
- Eliminar los métodos didácticos de tipo memorístico
- Sustituir las tareas a domicilio por el estudio dirigido en la escuela
- Crear grupos móviles para evitar que los alumnos con menor capacidad se retrasaran y aquellos más inteligentes frenaran su desempeño.
- Fortalecer la enseñanza del civismo y de la historia (*Santos, 1999: 29*)

Tomando en cuenta dichos aspectos el plan de estudios quedó formulado de la siguiente manera:

Tabla 5. Mapa curricular de 1945 (Meneses, 1988: 284-286)

Primer año			Segundo año			Tercer año		
Materias	Hrs. De clase	Hrs- de estudio	Materias	Hrs de clase	Hrs de estudio	Materias	Hrs de clase	Hrs de estudio
Matemáticas	4	2	Matemáticas	3	1	Matemáticas	3	1
Biología	3	1	Física	3	1	Química	3	1
Geografía	2	1	Biología	2	1	Biología	2	1
Historia Universal	3	1	Geografía	2	1	Geografía de México	2	1
Lengua y literatura castellana	4	2	Historia universal	2	1	Historia de México	3	1
Lengua extranjera (inglés o francés)	2	1	Historia de México	2	1	Lengua y literatura castellana	3	1
Educación cívica	3	1	Lengua y Literatura Castellana	3	1	Lengua extranjera	2	1
Educación musical	2	-	Lengua extranjera	2	1	Educación cívica	3	1
Dibujo	2	-	Educación cívica	3	1	Educación musical	1	-
Talleres y economía doméstica	4	-	Educación musical	1	-	Modelado	2	-
Educación física	2	-	Dibujo constructivo	2	-	Talleres y economía domestica	4	-
			Talleres y economía domestica	4	-	Educación física e instrucción preliminar	2	-
			Educación física e instrucción preliminar	2	-	Opción*	2	-
Total de horas	40			40			40	

En lo esencial, en este mapa curricular no se realizaron modificaciones considerables con respecto al plan de estudios de 1937, ya que se conservaron la mayoría de las asignaturas

sustituyendo únicamente la materia de informaciones y prácticas socialistas por uno de educación cívica; y junto con las horas de clase más las horas de estudio destinadas a cada una de las asignaturas se sumó un total de 40 horas a la semana. Pero dos años más tarde, durante la administración de Miguel Alemán se modificó el horario del mapa curricular, reduciendo el número de horas de clases semanales a 34 en primer año y 35 en los grados subsiguientes.

Es menester señalar que finalmente en el año de 1946 se reformó el artículo tercero constitucional estableciendo los siguientes principios:

“La educación que imparta el Estado – Federación, Estados y Municipios- tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia... el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa y, basado en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismo y los prejuicios. Además: a) será democrática... b) será nacional... c) contribuirá a la convivencia humana...” (Ornelas, 1995: 361)

De acuerdo con ello se puede señalar que esta reforma al artículo tercero consolidó los principios establecidos en el Plan Sexenal y en la Ley Orgánica, pues en los tres se hizo énfasis por fortalecer la convivencia (trabajo en equipo) y lograr la unidad nacional, excluyendo finalmente el concepto de educación socialista. Con todo ello se logró cierta estabilidad dentro de la secundaria registrándose 242 escuelas secundarias con 36 833 alumnos (Meneses, 1988: 286).

Años posteriores de la realización de estas reformas el presidente convocó a maestros y especialistas a participar en la Conferencia Nacional de Segunda Enseñanza (1950), con el propósito de efectuar una revisión general de la educación secundaria, y en su caso efectuar las modificaciones pertinentes tomando en cuenta las características y necesidades de la sociedad mexicana. Para ello, durante esta conferencia se precisó que la educación secundaria debería tener como objetivo principal:

“...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 facilitarán su lucha

por la vida; servir de antecedente necesario para los estudios vocacionales-técnicos y para los preparatorios universitarios” (Meneses, 1988: 373)

No obstante, fue hasta 1953 cuando se revisó el plan de estudios vigente desde 1945, y con base a las recomendaciones de la Conferencia Nacional de Segunda Enseñanza se modificó la carga horaria a 30 horas de clases semanales, y si bien durante este año se inició la modificación de este plan de estudios, nunca llegó a operar oficialmente en las escuelas secundarias (el plan de estudios de 1945 permaneció vigente hasta 1960).

A lo largo de este proceso, surgieron estudiosos del tema quienes criticaban las acciones emprendidas en la secundaria, uno de ellos fue Lombardo Toledano quien a su parecer opinaba que la educación secundaria carecía de:

“...la vinculación orgánica, pedagógica y científica con la primaria; el plan de estudios no obedecía a un ordenamiento racional y metódico de las asignaturas; no eran continuación de la primaria ni antecedente de los estudios vocacionales ni técnicos (sólo el 11% de los que finalizaban la primaria proseguían en secundaria); adolecía de la superficialidad de la primaria y, además, recargaba, a los alumnos de trabajo, estaba lejos de ser preparación para la vida” (Meneses, 1988: 414)

A través de estas observaciones podemos darnos cuenta que si bien es cierto que a lo largo de los años de la educación secundaria se realizaron modificaciones en sus planes de estudio, este nivel educativo aún adolecía de problemas identificados desde su creación, ya que las reformas emprendidas fueron insuficientes para erradicar las desigualdades existentes en la población mexicana, pues no todos los adolescentes tenían acceso a este nivel educativo y una mínima parte de los que egresaban de la primaria proseguían sus estudios superiores; así mismo se puede decir que las modificaciones en las horas de clase no eran la clave para lograr que los adolescentes recibieran una educación que los llevara al desarrollo armónico de todas sus facultades, por lo que había mucho por hacer en la formación de los profesores y de los alumnos para alcanzar que esta educación fuera una preparación para la vida y por ende para contribuir con los principios establecidos en el artículo tercero constitucional.

1.5 La reforma educativa de 1960

En el periodo presidencial de Adolfo López Mateos se vuelve a elegir por segunda vez a Torres Bodet como secretario de educación. Y a más de treinta tres años de la creación de la educación secundaria se habla de la importancia de subsanar la división hecha entre este nivel educativo y la preparatoria. Para lograr dicha vinculación se establece que la educación secundaria formara parte del nivel de educación media, de esta manera la educación media queda subdividida en: 1) *Media Básica* (secundaria) con una duración de tres años y 2) *Media Superior* (preparatoria) con dos o tres años de duración (*Sandoval, 2000: 47*); ambas formarían un ciclo completo y estarían encaminadas a la formación de los adolescentes teniendo como objetivo general:

“...promover el desenvolvimiento armónico de la personalidad del educando, iniciado en la educación primaria, y para ello, procuraría el interés del alumno a fin de que participara activamente en el proceso de su propia formación afirmando, merced a la ampliación de su cultura y la experiencia de su trabajo, actitudes que aseguraran su convivencia social en la libertad, la democracia, la justicia y la paz” (Meneses, 1988: 482)

A raíz de dicha decisión y debido a que a la educación media se le asignó la formación de los adolescentes, se le concedió mayor importancia a este concepto y se consideró pertinente adaptar este nivel educativo a las características físicas y psicológicas de los jóvenes entre los 12 y 18 años de edad, sin perder de vista las características del país y por ende las demandas de la sociedad. Por ello en el año de 1958 se crearon las secundarias técnicas, las cuales brindaron mayores opciones de formación para los jóvenes que necesitaban incorporarse al mundo laboral, ya que ofrecían una formación en ciencias y humanidades, pero agregaban actividades tecnológicas que proporcionaban al educando un adiestramiento adecuado para incorporarse al sector productivo (*Rendón, 1981: 103 citado en: Santos, 1999: 32*).

Posteriormente, en el año de 1959, el secretario Torres Bodet, realizó la revisión de los planes de estudio de la educación secundaria y durante la Segunda Asamblea Plenaria del Consejo Nacional Técnico de la Educación se establecieron las bases para la reforma del plan, programas y técnicas de la educación media; y a pocos meses de concluida esta asamblea se aprobaron los siguientes objetivos para la educación secundaria:

- Fomentar el desenvolvimiento de la personalidad del alumno iniciado durante la educación primaria
 - Estimular sus actitudes con el fin de que participara activamente en su propia formación
 - Proporcionar al alumno los conocimientos indispensables y el adiestramiento necesario para ingresar en el ciclo preparatorio o en la vocacional técnica
 - Despertar su interés por el conveniente aprovechamiento de los recursos del país
 - Encauzar su sentido de responsabilidad individual y de colaboración social
 - Fomentar su civismo
 - Familiarizarlos con el conocimiento de las instituciones fundamentales de la República (Meneses, 1988: 484)

Con base a dichos objetivos, el primero de septiembre de 1960 entró en vigor el nuevo plan de estudios. Éste redujo el número de materias con respecto al anterior, quedando conformado por diez asignaturas en cada uno de los grados.

Tabla 6. Mapa curricular de 1960 (Meneses, 1988: 486)

Primer año		Segundo año		Tercer año	
Materia	H oras	Materia	H oras	Materia	H oras
Español I	4	Español II	4	Español III	3
Matemáticas I	4	Matemáticas II	4	Matemáticas III	3
Lengua extranjera I	3	Lengua Extranjera II	3	Lengua Extranjera III	3
Biología I	4	Biología II	4	Física	4
Historia I	3	Historia II	3	Química	4
Geografía I	3	Geografía II	3	Actividades de historia	2
Educación Cívica	2	Educación Cívica	2	Educación Cívica	3
Educación Física	2	Educación Física		Educación Física	
Actividad de educación artística	2	Actividad de educación artística	2	Actividad de educación artística	2
Educación Tecnológica	2	Educación tecnológica	*	Educación tecnológica	*
*Las horas de Educación Tecnológica variaban de acuerdo al subsistema					

Cabe señalar que durante este sexenio la matrícula de la educación secundaria sufrió un incremento considerable, ya que el porcentaje de alumnos inscritos en este nivel educativo alcanzó el 143.7%, lo cual representó 154 mil alumnos más que en 1958 (Santos, 1999: 34).

Ahora bien, se reconoce que desde el sexenio de López Mateos de forma implícita se le asignó a la educación secundaria una funcionalidad técnica, pero este propósito se hizo evidente en el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz al declararse que una de las funciones principales de la educación secundaria sería la técnica, pues este nivel educativo debía adecuarse a las exigencias de una sociedad caracterizada por el acelerado desarrollo de nuevas tecnologías, en otras palabras se esperaba que la educación secundaria, despertara y condujera la inclinación al trabajo, de modo que, si el alumno no pudiera continuar con sus estudios superiores, quedara capacitado para realizar -aunque sea modestamente- una actividad productiva (Sandoval, 2000: 47-48).

Para responder a dichos requerimientos se introdujo el método *aprender produciendo* el cual consistía en ejecutar actividades tecnológicas destinadas a comprender la producción en serie, adquirir las destrezas necesarias para el manejo de instrumentos y equipos, así como desarrollar habilidades para planear el trabajo (Santos, 1999: 35).

Y ante la creciente demanda de la educación secundaria registrada desde años anteriores, el entonces secretario de educación, Agustín Yañez juzgó pertinente introducir una nueva modalidad llamada telesecundaria. Ésta se apoyaría principalmente en el uso de la televisión y se implementaría en las zonas menos favorecidas, ello con la finalidad de brindar a la mayor parte de la población el acceso a este nivel educativo.

“En enero de 1968 la telesecundaria comenzó a trabajar en forma experimental y un año más tarde quedó oficialmente incluida dentro del sistema educativo nacional”
(Santos, 1999: 35)

Fue así, que aunque desde 1960 se hizo énfasis por adaptar la educación secundaria a las características físicas y psicológicas de los adolescentes esto quedó únicamente en el discurso, ya que las modificaciones realizadas a este nivel educativo una vez más respondieron a los intereses políticos y económicos que exigía la sociedad en esos momentos, que a la formación del educando, es decir, se hacía mayor hincapié porque la secundaria preparara al alumno para el trabajo

adquiriendo habilidades para el manejo de la tecnología relegando a segundo termino el desarrollo íntegro de sus habilidades y capacidades.

1.6 La Reforma de Chetumal 1975

Durante el periodo presidencial de Luis Echeverría, se convocó nuevamente a las autoridades correspondientes para que analizaran el sistema educativo nacional e hicieran las modificaciones pertinentes, tomando en cuenta los intereses de los educandos y la realidad económica y cultural del país. Con este propósito a partir de 1972 el Consejo Nacional Técnico de la Educación (CNTE) efectuó seis seminarios regionales, a los que asistieron profesores de todas las modalidades de la educación secundaria; para concluir con estos estudios en agosto de 1974, se realizó la IX Asamblea Plenaria sobre Educación Media Básica, conocida como la Reforma de Chetumal.

En esta asamblea se plasmaron las contribuciones hechas por los profesores para emprender la reforma educativa, en la cual se apeló por una reforma educativa que modificara: los objetivos, planes de estudio, programas, libros de textos y metodología, ya que consideraban que la renovación del sistema educativo debería ser integral, porque el sistema es un todo donde no puede modificarse una de sus partes sin afectar a las demás.³

Esta nueva propuesta de reforma proponía una educación básica de nueve años, constituida por seis años de la primaria y tres años de la secundaria. Por medio de esta unión se buscaba la vinculación entre ambas, de tal manera que fuera una educación integral y común a los educandos, para que al egresar de la educación básica tuvieran las habilidades y los conocimientos necesarios para proseguir con sus estudios superiores o se incorporaran al sector productivo. De esta forma se propuso por primera vez hacer de la secundaria un nivel obligatorio.

A partir de los acuerdos tomados en esta Asamblea se establecieron los siguientes objetivos para la educación secundaria:

- Proseguir la formación de carácter (iniciada en la primaria)
- Desarrollar la capacidad crítica y creadora de sus educandos

³ ANUIES. Conclusiones y recomendaciones de la asamblea plenaria sobre educación media básica, del consejo nacional técnico de la educación. En: http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res012/txt5.htm#1, (Consultada: 11/04/2010)

- Fortalecer las actitudes de solidaridad y justicia social
- Estimular el conocimiento de la realidad del país para impulsar al educando a participar en forma consciente y constructiva en su transformación
 - Inculcar el amor y el respeto al patrimonio material y espiritual de la nación, capacitándolo para aprovecharlo en forma racional y justa
 - Lograr una formación humanística, científica, técnica y artística que le permitiera afrontar las situaciones de la vida con espontaneidad
 - Proporcionar una sólida formación moral, fundamento del sentido de responsabilidad y respeto a los derechos de los demás y otras manifestaciones culturales
 - Desarrollar en el alumno la capacidad de aprender a aprender (*Santos, 1999: 36*)

Para corresponder con estos objetivos en 1974 se aprobó el nuevo plan de estudios, el cual se implementó a partir del ciclo escolar 1975-1976. Es menester señalar, que este plan se aplicó a las secundarias generales, técnicas y telesecundarias. En cuanto a su diseño quedó organizado en dos estructuras programáticas: por áreas de aprendizaje y por asignaturas o materias; acordando dejar a elección de cada escuela la modalidad que adoptarían.

De acuerdo con la Asamblea ambas estructuras eran equivalentes en sus aspectos formativos, profundizarían en los contenidos que se impartían en la primaria, para a su vez formar a los educandos para que continuaran sus estudios del nivel inmediato superior y para su incorporación a las actividades productivas.⁴

Entre tanto los programas de estudio se formularon por medio de objetivos en términos de conducta observables, estableciéndose una evaluación sistemática y permanente para corroborar los alcances logrados por los educandos, teniendo en consideración que el educador era un guía, conductor y promotor de las actividades de aprendizaje, que mediante técnicas adecuadas debía conseguir:

⁴ Ídem

“...la participación activa de los alumnos, con el fin de hacerlos responsables de su propio aprendizaje y de fomentar en ellos el desarrollo de la reflexión, de la libre expresión y del sentido crítico”⁵

Tabla 7. Mapa curricular de la Educación Media, 1975 (ANUIES)

Primer año				Segundo año				Tercer año			
Estudio por áreas	Hrs.	Estudio por Asignaturas	Hrs.	Estudio por áreas	Hrs.	Estudio por asignaturas	Hrs.	Estudio por áreas	Hrs.	Estudio por asignaturas	Hrs.
Español	4										
Matemáticas	4										
L. Extranjera	3										
Ciencias Naturales (teoría y práctica)	7	Biología	3	Ciencias Naturales (teoría y práctica)	7	Biología	3	Ciencias Naturales (teoría y práctica)	7	Biología	3
		Física	2			Física	2			Física	2
		Química	2			Química	2			Química	2
Ciencias Sociales (teoría y práctica)	7	Historia	3	Ciencias Sociales	7	Historia	3	Ciencias Sociales (teoría y práctica)	7	Historia	3
		Geografía	2			Geografía	2			Geografía	2
		Civismo	2			Civismo	2			Civismo	2
Educación física, artísticas y tecnológica	5										
Total	30		30								

A partir de estos principios podemos apreciar que por primera vez se plantea como uno de los objetivos de la educación secundaria, fomentar el desarrollo de la capacidad crítica y creativa de los alumnos, haciéndolos responsables de su propio proceso de formación, no obstante, aunque son objetivos esenciales para el desarrollo integral de los educandos desconocemos hasta que grado se pusieron en práctica dentro de las aulas.

Por otra parte con el fin de crear oportunidades en el acceso a la educación secundaria, en el mismo periodo se creó el Sistema Nacional de Educación para Adultos, cuya finalidad era brindar la opción de acreditar la primaria y la secundaria a quienes por diversas situaciones no pudieron cursarlas en las edades correspondientes.

Para el logro efectivo de los propósitos hasta aquí mencionados y para que los docentes cumplieran de forma eficaz con el nuevo rol que les había asignado la reforma educativa era de

⁵ ídem

primordial importancia formarlos y capacitarlos de acuerdo a los nuevos principios establecidos, sin embargo, fue hasta 1983 cuando la Escuela Normal Superior reestructuró su plan de estudios y comenzó a trabajar con dos modalidades: por áreas y por asignaturas (Santos, 1999: 41) entre tanto los docentes seguían ejerciendo su profesión con una formación obsoleta.

A ello se le sumaba que pese a las modificaciones hechas por la Reforma Educativa y al incremento de la matrícula en la educación secundaria, los estudiosos del momento señalaban que este nivel educativo:

- Mostraba escasa eficacia y pobre rendimiento académico
- Proporcionaba poca o nula preparación laboral al educando que no continuaría con sus estudios
- Impulsaba al estudiante rural hacia las zonas urbanas
- Centraba su enseñanza en los contenidos y no en los alumnos
- Sus profesores carecían de formación continua
- Había un alto índice de ausentismo entre los maestros
- Proporcionaba una preparación insuficiente para ingresar al bachillerato (Santos, 1999: 42)

Estos puntos dejan entrever que una vez más la realidad distaba de los buenos propósitos establecidos en la Reforma de Chetumal, las causas de ello son múltiples, no obstante, considero que uno de los pilares fundamentales para que una reforma pueda tener éxito es la aprobación y actualización en la formación de los docentes, pues sólo mientras ellos tomen conciencia de la importancia de cultivar en el alumno la reflexión, el sentido crítico y la creatividad es como podrán incluirlas en el proceso de enseñanza aprendizaje, antes de ello únicamente se quedarán en la mera transmisión de conocimientos, teniendo como resultado una escasa eficacia para que el alumno traslade lo aprendido en los diversos ámbitos de su vida.

1.7 Modernización educativa durante el periodo salinista

En 1988 fue electo como presidente Carlos Salinas de Gortari, su administración se centró principalmente en el discurso modernizador del país, reconociendo a la educación como pilar indispensable para el logro de dicho propósito. Para responder a las nuevas exigencias demandadas por el avance de la ciencia y la tecnología y por ende para la contribución de la

modernización de la educación, en 1989 se dio a conocer el Programa para la Modernización Educativa (PME), el cual presentaba un diagnóstico de la situación educativa del país, reconociendo como principales problemas educativos:

“...la existencia en México de más de 4.2 millones de analfabetos mayores de quince años; 20.2 millones de adultos sin concluir la primaria obligatoria y otros 16 millones más sin la secundaria concluida; desigualdades geográficas de las condiciones educativas; poblaciones indígenas, rurales, femeninas y urbanas marginadas en situación de rezago educativo; 300 mil niños sin acceso a la escuela; abandono escolar anual calculado en 880 mil alumnos; un millón 700 mil niños de diez a catorce años fuera de la escuela. Sólo 54% de los alumnos concluían la primaria en seis años y el 27% de los egresados de primaria no ingresaban a la secundaria”⁶

Específicamente sobre los planes de estudio de la educación secundaria señalaba los siguientes problemas: la coexistencia de dos estructuras curriculares; su desvinculación con la educación primaria; el predominio de contenidos informativos; y una organización escolar inapropiada para responder a las necesidades de los estudiantes (Santos, 1999: 43).

Para dar solución a estas problemáticas, el Programa para la Modernización Educativa estableció como prioridades a) mejorar la calidad del sistema educativo; b) elevar la escolaridad de la población; y c) descentralizar la educación.

No obstante, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) mostró su inconformidad ante tales estrategias y por orden de Manuel Barlett, secretario de educación, se convocó a expertos del tema, pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) el Consejo Nacional Técnico de la Educación (CONALTE) y el SNTE para que estudiaran y dieran una solución pertinente a las problemáticas antes planteadas. Dicha reunión concluyó con la propuesta de la modificación en los planes y programas de estudio de los niveles preescolar, primaria y secundaria, mediante el documento conocido como *Hacia un Nuevo Modelo Pedagógico* (Santos, 1999: 43-44).

⁶ OEI, Principios y Legislación vigente fundamental del Sistema Educativo Mexicano, En: <http://www.oei.es/quipu/mexico/mex03.pdf> (Consultada: 11/04/2010)

Pese a dichos acuerdos seguía persistiendo la inconformidad por parte de las organizaciones magisteriales para llevar a la práctica las estrategias propuestas, lo cual aplazó la puesta en marcha de la reforma educativa. El conflicto originado entre el magisterio tuvo fin cuando el Dr. Ernesto Zedillo asumió la administración de la SEP (1992), y el SNTE, la SEP y los gobernadores de los estados firmaron el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), el cual estableció como principales estrategias:

- a. La reorganización del sistema educativo
- b. Reformulación de contenidos y materiales
- c. Revaloración social de la función magisterial (*Santos, 1999: 45*)

La reorganización del sistema educativo implicó el traspaso de la administración de los recursos de preescolar, primaria, secundaria y normal de la SEP a los gobiernos estatales; la SEP quedaría a cargo de la educación en el Distrito Federal así como de la vigilancia del cumplimiento de las leyes que regían al sistema educativo nacional.

En cuanto a la segunda estrategia, el acuerdo señalaba la importancia de la reformulación de los planes y programas de estudio vigentes desde años atrás. En concordancia con los estudios y análisis realizados se decidió que los planes y programas de estudio de la secundaria se organizarían por asignaturas; con base en ello se estableció, para el ciclo escolar 1992-1993, la enseñanza por asignaturas para el primer grado, restableciéndose el estudio sistemático de la historia, la geografía, el civismo y la biología.

Esta propuesta se concretó en 1993, al formularse la versión completa de los planes y programas de estudio de los tres años que conforman este nivel educativo, el cual quedó constituido por las siguientes materias:

Tabla 8. Mapa curricular de 1993 (SEP, 1993: 15)

Primero			Segundo		Tercero	
Asignaturas académicas	Español	5 h	Español	5 h	Español	5 h
	Matemáticas	5 h	Matemáticas	5 h	Matemáticas	5 h
	Historia Universal I	3 h	Historia Universal II	3 h	Historia de México	3 h
	Geografía general	3 h	Geografía de México	2 h	Orientación Educativa	3 h
	Civismo	3 h	Civismo	2 h	Física	3 h
	Biología	3 h	Biología	2 h	Química	3 h
	Introducción a la física y a la química	3 h	Física	3 h	Lengua extranjera	3 h
	Lengua extranjera	3 h	Química	3 h	Asignatura opcional decidida en cada entidad	3 h
			Lengua extranjera	3 h		
Actividades de desarrollo	Expresión y apreciación artísticas	2 h	Expresión y apreciación artísticas	2 h	Expresión y apreciación artísticas	2 h
	Educación Física	2 h	Educación Física	2 h	Educación Física	2 h
	Educación tecnológica	3 h	Educación tecnológica	3 h	Educación tecnológica	3 h
Total		35 horas		35 horas		35 horas

El propósito esencial de este plan de estudios era:

“Contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que respondan a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. Estos contenidos integran los conocimientos, habilidades y valores que permiten a los estudiantes continuar su aprendizaje con un alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela; facilitan su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo; coadyuvan a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana y estimulan la participación activa y reflexiva en las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la nación” (SEP, 1993: 13)

Para ello el nuevo mapa curricular se integró por 35 horas pedagógicas semanales.⁷ Específicamente este plan de estudios se organizó por: a) asignaturas académicas, las cuales podemos considerar como los conocimientos generales que todos los educandos debían adquirir al egresar de la secundaria; y en b) actividades de desarrollo que contribuirían al desarrollo integral del educando fomentando en él la creatividad, el deporte y habilidades específicas que le permitirían integrarse al mundo laboral.

En teoría esta nueva reforma educativa se proponía establecer la congruencia y continuidad del aprendizaje entre la educación primaria y la educación secundaria, estableciendo como fundamento de la educación básica el aprendizaje de la lectura, escritura, aritmética básica y la solución de problemas; pues se argumentaba que si estos conocimientos eran asimilados firmemente durante la educación básica, generarían en el educando un aprendizaje a lo largo de la vida.

Para dar continuidad a las estrategias establecidas en el acuerdo, y para el logro de los propósitos señalados en los planes y programas de estudio, se enfatizó la importancia que ejercía el educador dentro de esta reforma educativa, por lo que se atendió a lo largo de los años, seis aspectos fundamentales: su formación, actualización, salario profesional, vivienda, carrera magisterial y el aprecio social por su trabajo.

Por otra parte para la ampliación de la cobertura educativa y para elevar la escolaridad de la población mexicana, el 5 de marzo de 1993 se reformó el artículo 3° constitucional, cuya modificación principal fue la institucionalidad de la obligatoriedad de la educación primaria y secundaria:

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -federación, estados y municipios- impartirán educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y la secundaria son obligatorias” (*Ornelas, 1995: 361*)

Dicha modificación quedó incluida en la Ley General de Educación (LGE), expedida en julio de 1993, prescribiendo el carácter obligatorio de la primaria y secundaria en sus artículos 3° y 4°.

⁷De acuerdo con la SEP las horas pedagógicas en las secundarias generales son de 50 minutos y en las técnicas de 45 minutos.

Todas estas estrategias estuvieron encaminadas a elevar la calidad educativa y ampliar su cobertura, para corresponder con las metas del desarrollo económico, social y político del país, pues el proceso de modernización del país exigía una población mejor educada:

“La educación se entiende como un bien en sí mismo que posibilita el desarrollo y la transformación personal y social” (UNESCO, 1991)

No obstante, pese a la modificación de los planes y programas de estudio seguían prevaleciendo problemas que aquejaban a la educación secundaria desde años anteriores. Las clases dentro de las aulas distaban de lo planteamientos de los planes y programas de estudio de esta reforma educativa.

De acuerdo con investigadores existía una irrelevancia del currículo, los conocimientos impartidos por los profesores carecían de significado para los adolescentes; existía una incongruencia entre sus objetivos, los materiales y las prácticas pedagógicas, es decir, mientras en sus objetivos se señalaba el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores para la participación activa del educando dentro y fuera de la escuela, en los procesos de enseñanza y aprendizaje imperaba la pura memorización de los conocimientos sin una vinculación y aplicación práctica en las situaciones cotidianas de los estudiantes; ello como consecuencia de la también desatendida formación y actualización de los profesores:

“Maliachi (1995) afirma que tres cuartas partes de los profesores de la secundaria del país son especialistas –universitarios, técnicos y politécnicos- no formados pedagógicamente” (Santos, 1999: 89)

Otro problema del que adolecía la educación era su cobertura, pues la modificación al artículo 3° no garantizó que todos los adolescentes de todas partes del país tuvieran acceso a la educación secundaria, ya que mediante estadísticas realizadas por el INEGI se identificó que las oportunidades de cursar la secundaria se ubicaban principalmente en las zonas urbanas desfavoreciendo a las zonas rurales.

Por ejemplo, mientras que en el Distrito Federal sólo 18.3% de los jóvenes de quince años no asiste a la escuela y, de ellos, 38% no cuenta con grado alguno de educación secundaria, en Chiapas tales proporciones son, respectivamente, de 44% y 85% (Santos, 2005: 30).

1.8 Momento actual: la Reforma a la Educación Secundaria (RES) 2006

A más de siete años de la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica no se habían podido cumplir con los propósitos establecidos en éste, esencialmente con mejorar la calidad del sistema educativo, pues de acuerdo con estudios realizados a este nivel educativo se sabía que existía bajo aprovechamiento escolar, reprobación y deserción, para subsanar dichas problemáticas la SEP consideró pertinente proponer una vez más la renovación de los planes y programas de estudio vigentes desde 1993.

Esta propuesta fue cobrando fuerza ya que se estableció como uno de los objetivos del Programa Nacional de Educación 2001-2006, considerándose como la solución más eficaz para erradicar las problemáticas detectadas y a su vez se veía como una acción necesaria para corresponder con las nuevas exigencias de una sociedad caracterizada por el valor creciente que se la había otorgado a la información y al conocimiento, viendo a la educación como un elemento que genera una transformación en la sociedad.

Uno de los primeros pasos para el diseño de esta nueva reforma educativa, consistió en analizar la situación actual de la educación secundaria, y de acuerdo con la SEP (2002) se encontró que este nivel educativo adolecía principalmente de: problemas de atención a la demanda y rezago educativo, bajo logro educativo e inequidad, crisis del modelo educativo.

a. Problemas de atención a la demanda y rezago educativo

Si bien es cierto que en el año de 1993 se prescribió la obligatoriedad de la educación secundaria, esta reforma no fue una acción suficiente para garantizar la cobertura total de la demanda hecha a este nivel educativo, es decir, por estadísticas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) se sabe que en el año 2000 el 58% de los jóvenes entre 12 y 14 años de edad no contaba con grado alguno de instrucción secundaria. A nivel nacional se registró que un 19.3% de la población de 15 años y más no contaba con instrucción alguna, sólo el 36.1% había concluido su educación primaria y únicamente el 6.2% concluyó segundo de secundaria, observándose que dichos porcentajes se incrementan en las entidades más pobres.⁸

⁸ Sandoval Flores Etelvina "Para pensar la Reforma a la Educación Secundaria" En: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00444&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n31/pdf/rmie11n31scF00n01es.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

A partir de ello se puede decir que para garantizar el acceso a la educación secundaria era prioritario que además de reformar el artículo 3° constitucional se diseñaran estrategias para que toda la población mexicana recibiera primeramente educación primaria para que posteriormente ingresara, permaneciera y concluyera su educación secundaria de tal manera que se cumpliera con los años de educación básica establecidos en el artículo 3° y se brindara a los educandos los conocimientos básicos que les permitieran participar de manera activa en el mundo académico, social y en su caso laboral.

b. Bajo logro educativo e inequidad

Mediante el análisis de evaluaciones realizadas a los alumnos de secundaria, y dadas a conocer por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), se reconoció que los educandos presentan un bajo aprovechamiento escolar, dicha afirmación se justifica a partir de los resultados registrados por la prueba Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés). Específicamente el objetivo de esta prueba es:

“Evaluar en que medida los estudiantes de 15 años han adquirido conocimientos y habilidades esenciales para participar plenamente en la sociedad, y hasta que punto son capaces de extrapolar lo aprendido para aplicarlo a situaciones novedosas, tanto del ámbito escolar como extraescolar”⁹

Es decir, la prueba PISA pretende evaluar que tan bien preparado se encuentra el estudiante al finalizar su educación básica, para participar activamente en el ámbito académico, personal y social, para ello se enfoca en la evaluación de tres áreas que son consideradas esenciales en la formación de los educandos: lectura, matemáticas y ciencia¹⁰. En lectura evalúa la capacidad para comprender, emplear información y reflexionar a partir de textos escritos; en matemáticas evalúa los procesos de reproducción, conexión y reflexión; y en ciencias evalúa la capacidad para usar el conocimiento científico explicando fenómenos y extrayendo conclusiones basadas en evidencias.¹¹

⁹ OEI, PISA 2006 en México. En: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1491> (Consultada el 28/01/2010)

¹⁰ En el año 2000 se evaluó principalmente la competencia lectora, en el 2003 se enfocó en matemáticas y en el 2006 evaluó el área de ciencias, pues de acuerdo con la SEP se acordó que el periodo de aplicación de esta prueba sería trianual y se enfocaría en la evaluación de un área en particular, es decir, dos terceras partes de la prueba estarían dirigidas a evaluar: lectura, matemáticas o ciencias respectivamente.

¹¹ OEI, PISA 2006 en México. En: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1491> (Consultada el 28/01/2010)

En ello podemos observar que se ponen en práctica habilidades de pensamiento como es la comprensión, reflexión, análisis, interpretación y capacidad de argumentación, las cuales se deberían de desarrollar a lo largo de la educación básica.

No obstante, los resultados que reporta PISA en sus diversas aplicaciones reflejan un panorama educativo poco alentador, ya que los estudiantes mexicanos muestran un bajo aprovechamiento escolar en las tres áreas evaluadas: en lectura a nivel nacional el 44% de los estudiantes se ubican en niveles insuficientes de conocimientos (nivel 0 y 1), en matemáticas el 66% de los educandos se encuentra en la misma situación, al igual que el 51% de los alumnos en el área de ciencias.

“El bajo desempeño en las competencias de lectura significa que los estudiantes pueden leer en el sentido técnico de la palabra, teniendo dificultades para emplear la lectura como herramienta para aumentar sus conocimientos y destrezas en otras áreas; en matemáticas, el desempeño insuficiente se muestra cuando los alumnos tienen un conocimiento matemático limitado, aplicable sólo a situaciones sencillas, como contestar problemas que implican contextos familiares y desarrollar procedimientos rutinarios; mientras que, en ciencias, el bajo rendimiento indica, entre otras situaciones, un escaso conocimiento científico, aplicado a pocas situaciones familiares”¹²

Dichos porcentajes resultan alarmantes ya que nos indican que la mayoría de los estudiantes únicamente adquieren conocimientos y habilidades elementales al concluir su educación básica, pero no las suficientes para que participen de manera activa en la sociedad del conocimiento, la cual demanda un ser creativo y reflexivo.

Por otra parte los resultados de PISA también dejan entrever la falta de equidad entre los diversos estados que conforman a México; los mejores resultados se concentran en Estados que tienen mejores niveles de desarrollo económico y por tanto tienen mayores oportunidades de acceder a la educación, como son: el Distrito Federal, Aguascalientes, Coahuila y Nuevo León, entre otros, frente a Estados que concentran poblaciones rurales e indígenas tales como: Oaxaca,

¹² OEI, Panorama Educativo 2008. En: <http://www.oei.es/pdf2/panorama-educativo-mexico-2008.pdf> (Consultada: 15/03/2010)

Chiapas, Tabasco, Guerrero con menores posibilidades de acceso a la educación. Todo ello evidencia un bajo logro educativo e inequidad en la educación básica.

c. Crisis del modelo educativo

A pesar que desde la creación de la educación secundaria se han realizado constantemente reformas a los planes y programas de estudio no se han podido subsanar problemas que han aquejado a este nivel educativo, prevaleciendo prácticas educativas tradicionalistas, concretamente la reforma de 1993, de acuerdo con estudiosos del tema, se caracterizó por: una sobrecarga de contenidos en los planes y programas de estudio y una falta de articulación entre las asignaturas y niveles que conforman a la educación básica.

- Una sobrecarga de contenidos en los planes y programas de estudio

Durante su estancia en la secundaria los adolescentes cursaban entre 11 y 12 materias en cada uno de los grados con un amplio número de temas por ver en tan sólo un ciclo escolar, ello significó una sobrecarga de contenidos carentes de significado para los estudiantes, pues los temas se tocaban superficialmente, limitando ver la relación entre lo aprendido en la escuela y la situaciones que acaecían en su vida cotidiana, lo cual a su vez ocasionaba: prácticas de enseñanza que priorizaban la memorización y el enciclopedismo dejando de lado el desarrollo de habilidades complejas que privilegiaran la participación activa del educando en su proceso de formación, como son la reflexión, la crítica, la toma de decisiones y la aportación de nuevas ideas.

- Falta de articulación entre las asignaturas y niveles que conforman a la educación básica

En la práctica diaria los docentes únicamente se han limitado a la enseñanza de la asignatura que imparten sin buscar una vinculación con los conocimientos de las demás materias que conforman el mapa curricular; ello mismo sucede con el nivel que precede a la secundaria, ya que aunque uno de los propósitos de la reforma fue articular a la secundaria con la primaria de tal forma que fuera una formación continua, aún en la actualidad queda pendiente dicho propósito.

Con base en este diagnóstico, las autoridades correspondientes dictaminaron que la solución más eficaz para abatir las problemáticas detectadas era realizar una reforma curricular, la cual consideraban que a su vez impactaría en otros ámbitos de la escuela y el sistema. Un referente para

los cambios que se deberían llevar a cabo en esta reforma educativa era el perfil de egreso de la educación básica, por lo que uno de los primeros pasos consistió en la formulación de éste, el cual fue dado a conocer en la Primera Reunión de Autoridades Educativas de Educación Secundaria, realizada en octubre de 2002. Este perfil de egreso establece que como resultado del proceso de formación a lo largo de la escolaridad básica, el alumno:

- Utiliza el lenguaje oral y escrito con claridad, fluidez y adecuadamente, para interactuar en distintos contextos sociales.
- Emplea la argumentación y el razonamiento al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios y proponer diversas soluciones.
- Selecciona, analiza, evalúa y comparte información proveniente de diversas fuentes.
- Emplea los conocimientos adquiridos a fin de interpretar y explicar procesos sociales, económicos, culturales y naturales, así como para tomar decisiones y actuar, individual y colectivamente.
- Conoce los derechos humanos y los valores que favorecen la vida democrática, los pone en práctica al analizar situaciones y tomar decisiones con apego a la ley.
- Asume la interculturalidad como riqueza y forma de convivencia en la diversidad social, étnica, cultural y lingüística.
- Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano. (SEP, 2006)

Teniendo como marco referencial este perfil de egreso grupos de especialistas se reunieron a través de diversos seminarios para delimitar los criterios que dirigirían a la nueva reforma curricular, culminando con la Segunda Reunión Nacional de Autoridades Educativas de Educación Secundaria, realizada en junio de 2003, en la cual se propusieron alternativas del mapa curricular.

La primera versión de la Reforma curricular se concluyó en septiembre del mismo año y fue dada a conocer en el 2004, sin embargo, fue objeto de múltiples críticas por parte de los medios de la opinión pública, algunas de las críticas que tuvieron más eco fue: el desacuerdo de compactar los contenidos de: historia (de tres a sólo uno), educación cívica y ética, geografía y ciencias, así mismo se crítico que no se tomara en cuenta la voz de los docentes para el diseño de los cambios curriculares.

Las críticas realizadas por los diversos grupos hizo necesaria la reformulación de los planteamientos de la primera versión de la reforma, y para realizar las modificaciones correspondientes se consultó al Comité Interinstitucional de Historia, que participó en la elaboración de los programas de Historia y a la Academia Mexicana de Ciencias, que contribuyó en el conjunto de asignaturas del currículum.

Con base a dichas aportaciones en el 2005 se concluyó la elaboración de la versión renovada del currículum de la educación secundaria, oficializándose en mayo de 2006 con el acuerdo secretarial 384, publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Este nuevo plan de estudios se puso en marcha en todas las secundarias del país a partir del ciclo escolar 2006-2007 y sigue vigente hasta el momento. Enseguida se muestran las asignaturas que conforman cada grado escolar y que en su conjunto deben lograr la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la construcción de valores y actitudes para que los adolescentes actúen de manera responsable consigo mismos y con los demás. (SEP, 2006)

Tabla 9. Mapa curricular 2006 (SEP, 2006)

Primer grado		Segundo grado		Tercer grado	
Español I	5	Español II	5	Español III	5
Matemáticas I	5	Matemáticas II	5	Matemáticas III	5
Ciencias I (énfasis Biología)	6	Ciencias II (énfasis en Física)	6	Ciencias III (énfasis en Química)	6
Geografía de México y el Mundo	5	Historia I	4	Historia II	4
		Formación Cívica y Ética I	4	Formación Cívica y Ética II	4
Lengua Extranjera I	3	Lengua Extranjera II	3	Lengua Extranjera III	3
Educación Física I	2	Educación Física II	2	Educación Física III	2
Tecnología I	3	Tecnología II	3	Tecnología III	3
Artes (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)	2	Artes (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)	2	Artes (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)	2
Asignatura Estatal	3				
Orientación y Tutoría	1	Orientación y Tutoría	1	Orientación y Tutoría	1
Total	35		35		35

El plan y los programas de estudio fueron elaborados tomando en cuenta los siguientes elementos:¹³

- a. Continuidad con los planteamientos establecidos en 1993
- b. Articulación con los niveles anteriores de educación secundaria
- c. Reconocimiento de las realidades de los estudiantes
- d. Interculturalidad
- e. Énfasis en el desarrollo de competencias y definición de aprendizajes esperados
- f. Incorporación de temas que se abordan en más de una asignatura
- g. Disminución del número de asignaturas que se cursan por grado

Algunos de estos elementos fueron retomados de planteamientos establecidos en reformas educativas anteriores, ya que desde la creación de la educación secundaria se había buscado la articulación de ésta con su nivel precedente y ha más de setenta y seis años aún se seguía estableciendo el logro de dicho propósito; así mismo, se observa que a lo largo de la historia se ha hecho énfasis en la importancia del concepto de adolescencia, no obstante, los contenidos de los programas de estudio han sido dirigidos a especialistas, descuidando las características biopsicosociales de los educandos.

Para subsanar dichas dificultades el mapa curricular 2006 disminuyó el número de asignaturas por grado, de tal forma que quedó integrado por diez asignaturas en cada año con una carga horaria de 35 horas a la semana, y para dar oportunidad para que los alumnos expresen sus inquietudes y pongan en práctica sus aprendizajes se creó la llamada asignatura Orientación y Tutoría, sin embargo, fueron medidas insuficientes para superar dichas dificultades, ya que la organización de los programas de estudio de algunas asignaturas distan de los planteamientos establecidos en este nuevo plan de estudios:

“La asignatura de ciencias se basa totalmente en la lógica de contenidos especializados, con programas sobrecargados de información que, sobre todo en

¹³ SEP. Documento base. Reforma a la educación secundaria. En: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/docbase.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

química y parcialmente en física, son semejantes a los de los primeros grados universitarios”¹⁴

Si bien es cierto que uno de los propósitos fundamentales de este plan de estudios fue el desarrollo de competencias,¹⁵ las prácticas de enseñanza y aprendizaje aún siguen favoreciendo principalmente la memorización de los conocimientos por medio de estrategias de trabajo como leer, escribir, dictar, exponer pero no se profundiza en el desarrollo de habilidades de pensamiento como es el análisis, comprensión, reflexión y crítica, por ende no se favorece la solución de problemas de la vida práctica de manera crítica y creativa:

“Al explorar las formas de trabajo en la secundaria general, nos encontramos con prácticas y estrategias docentes restrictivas de la libertad, la iniciativa y la creatividad estudiantil... el maestro dicta, explica y pregunta, con lo que no deja muchas posibilidades para el desarrollo de la iniciativa y la creatividad del alumno, llegándose en muchos casos al tedio y al aburrimiento” (Yuren, 2008: 268)

Una explicación de ello es quizás porque los propios docentes no comprenden como llevar a la práctica este nuevo plan de estudios basado en el desarrollo de competencias. Por esto, aunque el sistema educativo nacional ha favorecido la creación de mayores oportunidades para acceder a la educación secundaria aún persisten porcentajes significativos de deserción y reprobación en este nivel educativo.

De acuerdo con el INEGI (2010) a nivel nacional en el ciclo escolar 2006-2007 el porcentaje de reprobación en hombres fue de 23.5 y en las mujeres de 11.7% lo cual indica que el mayor porcentaje de reprobación en este nivel educativo se da en los varones; a ello se le agrega que durante el transcurso de los tres ciclos escolares el 8.0% de los hombres desertan de la secundaria al igual que el 6.7% de las mujeres, es decir, que 8 de cada cien alumnos varones y 7 de cada cien mujeres no se inscriben al ciclo escolar inmediato.¹⁶

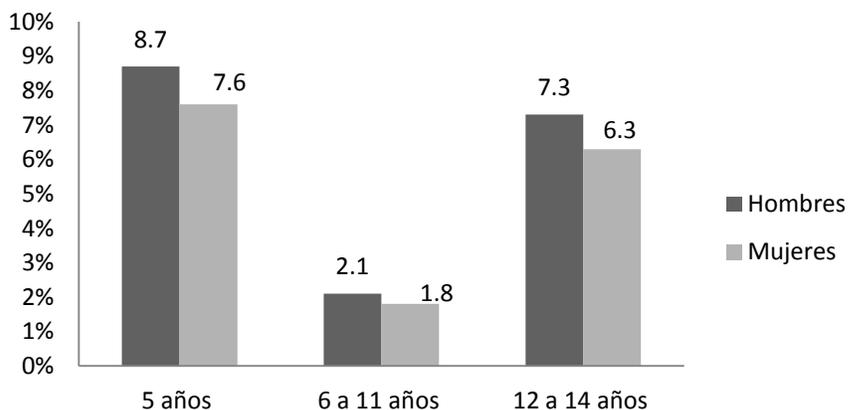
¹⁴ Sandoval Flores Etelvina “Para pensar la Reforma a la Educación Secundaria” En: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00444&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n31/pdf/rmie11n31scF00n01es.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

¹⁵ Las competencias, desde la perspectiva de la SEP, son entendidas como la capacidad de resolver situaciones problemáticas de manera adecuada y satisfactoria.

¹⁶ INEGI. Mujeres y hombres en México 2010. En: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx> (Consultada el 13/07/2010)

En dichos porcentajes se debe de considerar que aunque la secundaria a partir de 1993 se declaró como obligatoria y gratuita aún existen jóvenes en edad de cursar la secundaria que no asisten a la escuela, es decir, a nivel nacional siete de cada 100 hombres y seis de cada 100 mujeres no asiste a la secundaria.

Gráfica 2. Porcentaje de la población de 5 a 14 años que no asiste a la escuela por grupos de edad según sexo 2009 (INEGI, 2010)



Estos indicadores reflejan someramente el panorama general de la educación secundaria en México, dejando entrever que durante más de setenta y seis años las reformas educativas únicamente se han centrado en la sustitución de una materia por otra, prevaleciendo prácticas educativas que se basan en la adquisición de conocimientos, sin buscar relacionar lo aprendido dentro del aula con situaciones de la vida del estudiante, generando en el adolescente un desinterés por aprender y continuar con sus estudios, ya que los conocimientos que adquieren durante su educación básica los consideran alejados de sus necesidades e intereses, resultando un conocimiento poco significativo.

Por otra parte se vislumbra que aunque la educación secundaria va dirigida a los adolescentes, no se les ha concedido voz a éstos, en otras palabras no se dado la oportunidad de que ellos expresen sus inquietudes, ideas, teorías y sentimientos, por ello los educadores poco saben de los adolescentes y de cómo enseñarles, creando prácticas de enseñanza y aprendizaje ineficaces, ocasionando con ello un bajo rendimiento escolar, reprobación y deserción, aunado a la inequidad educativa prevaleciente en los estados más desfavorecidos.

“Históricamente, la escuela secundaria se ha considerado, en el discurso oficial, como “escuela para los adolescentes”, con lo que se coloca a los estudiantes en el centro de todas las intenciones y actividades, no obstante, como afirma Sandoval, en la práctica se les ubica en un papel subordinado: menores de edad bajo la conducción de los adultos que deciden por ellos en lo referente al conocimiento que requieren y a las normas pertinentes para su formación. En la escuela secundaria se ve a los adolescentes como sujetos de riesgo...” (Yuren, 2008: 265)

Ante ello se vuelve indispensable diseñar estrategias que favorezcan la formación integral del educando y como tal que se les tome en cuenta para corresponder con sus necesidades e intereses lo cual su vez impactaría en el ámbito académico y social, cumpliendo con los objetivos establecidos en este nivel escolar.

CAPÍTULO II. Características biopsicosociales del adolescente

De acuerdo con estudiosos del desarrollo humano, la vida del ser humano se encuentra conformada por la infancia, niñez, adolescencia, juventud, edad adulta y senectud, a cada una de estas etapas en teoría se le han otorgado características particulares para distinguirlas unas de otras. En educación es de suma importancia conocer dichas características para que en concordancia con ello se diseñen las estrategias adecuadas en el proceso de enseñanza aprendizaje para contribuir al desarrollo integral del educando.

Una de las etapas que ha generado mayor controversia ha sido la adolescencia, pues se argumenta que es un periodo lleno de inestabilidad, debido a los cambios físicos, psicológicos y sociales que experimenta el individuo durante este momento, interpretándose como una etapa de riesgo. Para comprender las características particulares de esta etapa de la vida en este capítulo se estudiarán los cambios biológicos que marcan el inicio de la adolescencia impactando a su vez en los cambios cognoscitivos y sociales, con el fin de adaptar el proceso de formación a esta etapa de la vida y corresponder con los objetivos establecidos en la educación secundaria.

II.1 Cambios físicos ocurridos durante la adolescencia

La palabra adolescente se deriva del latín *adolescens*, participio presente del verbo *adolescere*, que significa crecer, desarrollarse, es decir, la adolescencia es una etapa de la vida en la que el individuo experimenta un crecimiento orgánico, adquiriendo la madurez sexual o la capacidad reproductiva (González, 2001: 1) acompañado de cambios psicológicos y sociales los cuales se manifiestan de diferente intensidad en cada persona, ya que en ello intervienen factores sociales y genéticos.

La adolescencia inicia con la pubertad, el término pubertad se deriva de la palabra *pubescere*, que significa hacerse peludo (Jeffrey, 2008: 34), es decir, durante este momento transcurren una serie de cambios biológicos, los cuales se manifiestan y se hacen visibles en el cuerpo del adolescente. De acuerdo con Papalia Dianee (2003) la entrada a la pubertad en los varones inicia alrededor de los 12 años y en las mujeres puede presentarse desde los 8 o 10 años y termina alrededor de los 19 o 20 años; es necesario señalar que la conclusión de la etapa de la adolescencia está marcada por un cambio social en el individuo, por lo que la edad de término es variable en cada cultura.

Para comprender mejor lo que sucede durante este momento de la vida los estudiosos del tema han acordado dividir los cambios biológicos en características sexuales primarias y características sexuales secundarias. Las características sexuales primarias hacen referencia al desarrollo de los órganos sexuales, los cuales crecen y maduran durante la adolescencia y se relacionan directamente con la reproducción. Por su parte las características sexuales secundarias son señales fisiológicas que no involucran directamente a los órganos sexuales (Papalia, 2003: 414). Estas características se presentan de diversas maneras en hombres y en mujeres, debido al incremento en la concentración de las hormonas sexuales¹⁷. En el siguiente cuadro se hace alusión a las características sexuales primarias y secundarias presentadas tanto en las mujeres como en los hombres.

Tabla 10. Características sexuales primarias y secundarias en adolescentes

Características sexuales primarias		Características sexuales secundarias	
Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Los órganos sexuales femeninos son la vulva, labios mayores, labios menores, clítoris, vestíbulo, himen, vagina, útero o matriz, trompas de Falopio y ovarios los cuales crecen durante la pubertad, sin embargo, el crecimiento no es tan evidente porque sus órganos son internos.	Los órganos sexuales masculinos son los testículos, el pene, el escroto, epidídimos, conducto deferente, vesículas seminales, próstata, uretra. Durante la pubertad se da el crecimiento de los testículos y el escroto, así mismo se da un aumento en la longitud y circunferencia del pene.	Crecimiento del vello corporal, axilar, facial y púbico.	Crecimiento del vello corporal, axilar, facial y púbico.
La primera señal de la maduración sexual en las mujeres es el inicio de la menstruación, es decir, aproximadamente cada 28 o 30	En los varones, la principal señal de madurez sexual es la aparición de la eyaculación (producción del semen). Cada eyaculación contiene	Desarrollo de las glándulas mamarias. Caderas más anchas que	Cambio en la textura de la voz y en la textura de la piel. Aumenta la transpiración axilar. Hombres más

¹⁷ Durante la pubertad los ovarios y los testículos incrementan la producción de las hormonas sexuales, cabe señalar que existen dos clases de hormonas sexuales, los estrógenos y los andrógenos. Durante esta etapa el estrógeno más importante es el estradiol y el andrógeno más importante es la testosterona; durante la niñez ambas hormonas son producidas en igual cantidad tanto en hombres como en mujeres, sin embargo, durante la pubertad las mujeres producen más estradiol que los hombres y estos producen más testosterona, lo cual ocasiona cambios corporales específicos en el hombre y en la mujer.

<p>días un ovario libera un óvulo. El ovulo viaja por una de las trompas de Falopio hacia el útero; al mismo tiempo, el útero empieza a fabricar un revestimiento más grueso en el endometrio, formando una capa en la que se implantará el óvulo en caso de ser fecundado. De no haber fecundación, el óvulo se desintegra liberando sangre, a la que se denomina menstruación (<i>Pick, 1995: 57</i>). A la primera menstruación se le conoce como menarca y ocurre entre los diez y los dieciséis años y medio, varia debido a que en ello intervienen una serie de cambios genéticos, emocionales y ambientales.</p>	<p>aproximadamente 100 millones de espermatozoides y tiene un volumen aproximado de 3 milímetros (<i>PICK, 1995: 54</i>). La primera vez que sucede se conoce como espermarca y ocurre aproximadamente a los 13 años.</p>	<p>hombros anchos que caderas.</p>
--	---	------------------------------------

Si bien es cierto que todos los adolescentes experimentan los cambios físicos aquí descritos, cada uno lo vive de diversas maneras, ya que en este proceso como se mencionó anteriormente intervienen factores genéticos y sociales, impactando de sobremanera este último aspecto, ya que la sociedad es la que determina en gran parte qué es ser adolescente y lo que ello implica, por lo que la edad de inicio y termino, así como las experiencias que se viven durante esta etapa varían de una cultura a otra. Ahora bien, así como el adolescente experimenta cambios físicos durante este momento, esta etapa también se caracteriza por el desarrollo de estructuras de pensamiento superiores, un investigador que aportó ideas trascendentales en esta área de estudio fue Jean Piaget.

II.2 Desarrollo cognitivo: Jean Piaget

A lo largo del tiempo, diversos investigadores se han preguntado cómo es que el ser humano adquiere el conocimiento en el transcurso de su vida, una de las aportaciones más reconocidas en esta área del desarrollo ha sido la del psicólogo Jean Piaget, veamos cuales fueron sus contribuciones más trascendentales.

Piaget nació en Suiza el 9 de agosto de 1896, durante su trayectoria académica se especializó en áreas como filosofía, zoología, psicología y psiquiatría. Posterior a dichos estudios se distinguió por trabajar en los laboratorios de Alfred-Binet en donde realizó sus primeras investigaciones sobre test de inteligencia; años más tarde trabajó en el Instituto de Jean-Jacques Rousseau, en donde estudió sistemáticamente la estructura de la inteligencia; fue profesor en Ginebra en la Facultad de Ciencias, y en 1955 llegó a ser director del Centro de Epistemología Genética de Ginebra. Con base a sus intereses y trabajos realizados Piaget se autodefinió como *psicólogo y epistemólogo del pensamiento en su desarrollo* (Lerbert, 1972: 14).

Sus investigaciones realizadas, lo llevaron a plantear la teoría acerca de cómo el sujeto adquiere el conocimiento desde la infancia hasta la adolescencia, es decir, cómo piensa en los problemas y en las soluciones, concretamente clasificó los niveles del pensamiento infantil en cuatro períodos principales, cada uno de los cuales representa la transición a una forma más compleja y abstracta de conocer, estos son:

Tabla 11. Etapas del pensamiento infantil según Jean Piaget

Período	Edades
Sensomotriz	Del nacimiento hasta los 2 años
Preoperatorio	De 2 a 7 años
Operaciones concretas	De 7 a 11 años
Operaciones formales	De 11 a 15 años

Antes de describir las características particulares de cada una de estas etapas, resulta indispensable precisar que para Piaget el desarrollo cognoscitivo consiste en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento, por lo que aseveró que la cognición cambia con la

edad (Meece, 2000: 102) de ahí que para distinguir las diversas maneras de pensar, dividió el pensamiento en cuatro etapas señalando que todo individuo pasa por los cuatro periodos de una manera continua e invariable, no obstante, el tiempo en que dura cada una éstas puede variar, debido a que en el desarrollo cognoscitivo intervienen cuatro factores:

- Maduración de las estructuras heredadas
- Experiencias físicas con el ambiente
- Transmisión social de información y conocimientos
- Equilibrio (Meece, 2000: 104)

Basándose en ello se afirma que el desarrollo cognoscitivo en cada uno de los niños dependerá de los factores antes mencionados, lo cual puede retrasar o acelerar su desarrollo, pero algo que será constante en cada uno de los períodos será la manera en que se construirá el conocimiento.

Expliquemos brevemente que es lo que sucede, en el constructo de Piaget acerca de la construcción del conocimiento podemos identificar dos elementos indispensables: el medio ambiente y las estructuras internas, estas últimas se organizan a partir de lo que Piaget denominó esquemas, los cuales no son más que:

“...conjuntos de acciones físicas, de operaciones mentales, de conceptos o teorías con los cuales organizamos y adquirimos información sobre el mundo (son estructuras para organizar e interpretar la información)” (Meece, 2000: 102)

Estos esquemas se formarán por dos procesos diferentes pero complementarios, llamados asimilación y acomodación. Se entiende por asimilación, al proceso que consiste en moldear la nueva información para encajarla en los esquemas ya existentes. Entre tanto la acomodación consiste en modificar los esquemas existentes para encajar la nueva información discrepante. (Meece, 2000: 103-104).

Es decir, según Piaget el pensamiento parte de un conocimiento previo que posee el individuo (propia de un nivel particular) el cual es alterado con la entrada de nueva información proveniente del exterior, creando un conflicto y por tanto un desequilibrio en la estructura del individuo, es entonces que durante este momento surge una compensación entre las estructuras internas y el medio ambiente, a lo que Piaget llamó equilibrio, haciéndose presente la asimilación y/o

acomodación, de ello resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas de una manera más compleja.

Dicho proceso se repite en cada uno de los períodos del desarrollo cognoscitivo, lo cual lleva al individuo a niveles superiores de entendimiento, para ello el individuo tienen que pasar desde el conocimiento del mundo que le rodea a través de sus percepciones hasta llegar al pensamiento hipotético-deductivo, alcanzado aproximadamente desde los 11 o 12 años.

Enseguida se describirán cada una de las etapas concernientes al desarrollo cognoscitivo, pues si bien es cierto que nuestro objeto de estudio es el desarrollo de los adolescentes, para comprender las estructuras cognoscitivas de este momento de la vida es indispensable saber las particularidades de las etapas precedentes, ya que la forma compleja del pensamiento característico de la adolescencia se construye con base a los esquemas desarrollados en las etapas anteriores a ella.

II.2.1 Etapa sensomotriz

La etapa sensomotriz abarca del nacimiento a los dos años, según Piaget, este periodo es una conquista mediante las percepciones y los movimientos de todo lo que rodea al niño, de ahí que se le ha denominado con el nombre de senso-motriz. Para una mayor comprensión Piaget dividió este periodo en seis estadios, los cuales son: *(Lerbert, 1972: 19-29)*

- Primer estadio: el ejercicio de los reflejos.

Mediante los reflejos, como la succión, la aprehensión y la fonación entre otros, el lactante se adapta a su medio. Durante este momento el bebe únicamente coordina actividades reflejas.

- Segundo estadio: los primeros hábitos.

Durante este estadio el bebe construye una nueva estructura que recibe el nombre de hábitos, ya que repite su conducta por interés, a lo que Piaget denominó reacción circular primaria, pues observó que los movimientos del bebe se centran sobre sí mismo, sin dirección hacia el mundo exterior, buscando los estímulos que le son agradables y el impulso de evitar los que no lo son. Uno de los desarrollos más sobresalientes que se da durante este estadio es la coordinación oculo-manual.

- Tercer estadio: los primeros aprendizajes.

Alrededor de los cuatro meses y medio el bebe puede dirigir su conducta a objetos externos a su propio cuerpo, debido a que sus esquemas se hacen más flexibles, con lo que comienza a fraguar el principio de intencionalidad, lo cual es posible en palabras de Piaget porque mediante una repetición de conductas (reacción circular secundaria) el bebe toma conciencia del principio de la acción y no sólo del resultado: Tal es el caso del bebe cuando tira el cordón que hay sobre su cuna y hace mover el sonajero (Lerbert, 1972: 23) por lo que una de las características principales de este estadio es la acción sobre el mundo exterior.

- Cuarto estadio: la coordinación de los esquemas.

Este estadio del desarrollo esta marcado por importantes progresos en la conducta del niño, pues sus actos se vuelven más complejos con el proceder de los meses. Una de las primeras conquistas que caracteriza este estadio es que el niño aprende a diferenciar los medios del fin, lo cual permite a partir de su experiencia, según Piaget, a seleccionar una secuencia de acciones para conseguir determinada meta.

“Esto supone una coordinación de los esquemas entre si, pues para conseguir un fin determinado ya existe una organización en su conducta... esta movilidad intelectual, principios de una lógica de la acción, va acompañada por un principio de construcción de lo real. El objeto empieza a tener una permanencia cierta. El niño le busca si se le oculta tras una pantalla” (Lerbert, 1972: 26)

Es así que se registra un segundo progreso importante en el desarrollo del niño: la permanencia de los objetos, lo cual indica que el niño aprende que las cosas siguen existiendo aún cuando ya no las veas ni las toque. Lo cual a su vez trae como consecuencia el inicio de la estructuración del tiempo y del espacio.

- Quinto estadio: el descubrimiento de nuevos medios.

Una vez que en el estadio precedente adquirió la capacidad de coordinar los esquemas conocidos para obtener determinada meta, este estadio se caracteriza por la invención de nuevos medios para obtener dicha meta, por lo que se dice que el niño puede adaptarse a situaciones nuevas por acomodación y coordinación de los esquemas, es decir, experimentando activamente.

- Sexto estadio: invención de nuevos medios por combinación mental.

De acuerdo con las investigaciones realizadas por Piaget, es en este estadio que se identifica que para responder ante una situación nueva, el niño se vale de los esquemas anteriores para dar paso a la invención de nuevos esquemas y de esta forma resolver la situación actual. A partir de lo cual la inteligencia sensomotriz, alcanza sus límites para dar paso a una forma más compleja de organización del pensamiento.

Es así que durante la etapa que abarca aproximadamente del nacimiento a los dos años el lactante aprende a conocer el mundo que le rodea por medio de sus percepciones y acciones, teniendo una organización más completa de los mismos con el acontecer de los meses; el objetivo final de esta etapa, según Piaget, es que el niño construya una lógica de la acción, lo cual lo llevará a una organización nueva y equilibrada dando pie al segundo periodo del desarrollo mental.

II.2.2 Etapa preoperacional

Una vez que el niño ha alcanzado una organización en sus estructuras de la etapa precedente, durante la etapa que abarca de los 2 a los 7 años, la cual se denomina etapa preoperacional, el niño adquiere la capacidad de representar con símbolos (gestos, palabras, números e imágenes) las cosas y los acontecimientos. Pero ¿cómo es que se da este paso de lo puramente perceptivo a lo representacional? para llevar a cabo dicha transición el niño se vale principalmente del lenguaje y del juego, veamos que es lo que sucede.

Piaget demostró que un hecho imprescindible que surge durante la etapa preoperacional es el desarrollo del lenguaje, el cual desde su perspectiva tiene su origen en las actividades sensomotrices, por lo que afirmó que el pensamiento antecede al lenguaje, el cual integra su aparición en un proceso conocido como simbólico o semiótico, que consiste principalmente:

“...en evocar representativamente un objeto o un acontecimiento ausente (significados), mediante un símbolo que recuerde al objeto o mediante signos arbitrario (significantes) que están claramente diferenciados del significado” (Lerbert, 1972: 31)

Es decir, el niño pasa de una estructura mental basada en lo actual a otra que integra lo inactual o simbólico, en otras palabras ya no es necesario que el niño mire las cosas y las toque para saber que existen, sino que ahora por medio de un símbolo nombra a los objetos que se

encuentran ausentes pero que son parte de su realidad, por lo que el niño únicamente evoca aquellos objetos que le son conocidos, lo cual le lleva a transitar de lo puramente perceptivo a lo representativo (Piaget, 1995: 34).

Cabe recalcar que una de las principales consecuencias de la función simbólica es el desarrollo del lenguaje verbal, lo cual implica la aparición de nuevas formas de conducta, favoreciendo primordialmente el desarrollo de la socialización, ya que el niño por medio del lenguaje intercambia con los adultos y con sus pares sus acciones a partir de lo cual las transforma en pensamiento:

“En la medida en que estos intercambios conducen a formular la acción propia y a hacer el relato de las acciones pasadas, también transforman las conductas materiales en pensamientos” (Piaget, 1995: 31)

No obstante, Piaget observó, que aunque durante estos primeros años ya existe un intercambio con un otro, este lenguaje se caracteriza primordialmente por ser un monólogo colectivo, es decir, el niño no únicamente habla a los demás sino que se habla a sí mismo.

“...el examen del lenguaje espontáneo entre el niño, al igual que el del comportamiento de los pequeños en los juegos colectivos, demuestra que las primeras conductas sociales permanecen aún a medio camino de la auténtica socialización: en vez de salir de su punto de vista propio para coordinarlo con el de los demás, el individuo permanece aún inconsciente centrado sobre sí mismo...” (Piaget, 1995: 33)

Dichas conductas se comprenden al revisar las características principales del pensamiento durante los primeros años, pues según Piaget, durante la primera infancia su pensamiento se caracteriza por ser egocéntrico, es decir, perciben, entienden e interpretan el mundo a partir de su yo, siendo incapaces de adoptar la perspectiva de otros, ello tiene como consecuencia que su juicio sea absoluto y no relativo.

Así mismo, se observó que otra consecuencia del egocentrismo de esta edad es la insensibilidad a la contradicción, debido a que el niño olvida las afirmaciones que ha hecho anteriormente y/o porque la información entrante se añade a la previa acumulándose, sin contemplar lo más relevante.

Ello se explica, porque si bien es cierto que durante esta etapa el niño ha alcanzado un progreso en sus estructuras cognoscitivas, Piaget comprobó que antes de los siete años el mundo del niño aún se encuentra poco estructurado ya que aún siguen prevaleciendo sus percepciones sobre la lógica, por lo que caracterizó este momento por el desarrollo de la intuición, la cual es considerada como:

“...simple interiorización de las percepciones y los movimientos bajo la forma de imágenes representativas y de experiencias mentales que prolongan de este modo los esquemas sensorio-motrices sin coordinación propiamente racional” (Piaget, 1995: 44)

A partir de ello se puede afirmar que la etapa preoperacional se distingue porque en ella el conocimiento del niño depende de su percepción y de sus representaciones, en donde la intuición juega un papel primordial para alcanzar una forma de pensamiento más compleja. Para la comprensión de ello Piaget distinguió a las intuiciones primarias de las intuiciones articuladas; las primeras se caracterizan porque sus representaciones son rígidas e irreversibles, entre tanto las intuiciones articuladas se caracterizan por una anticipación de las consecuencias de la acción y de una reconstitución de los estados anteriores lo cual preludia la reversibilidad de los hechos y el inicio de nuevas formas de conductas dando paso a la etapa siguiente.

II.2.3 Etapa de las operaciones concretas

Una vez que en la etapa anterior el niño ha adquirido el principio de intuición alcanzando con ello un equilibrio en sus estructuras cognoscitivas, se observa según Piaget, que a partir de los siete u ocho años, según sea el caso, ocurre una transformación en el pensamiento del niño, haciéndose visible en los diversos ámbitos de su vida (inteligencia, afectividad y socialización), adquiriendo con ello nuevas formas de construcción del conocimiento, veamos que es lo que sucede durante esta etapa.

Al estudiar a los niños de siete años en adelante, Piaget constató que una de las primeras transformaciones que surgen durante este momento del desarrollo, es que el niño abandona el egocentrismo característico de la etapa precedente. A partir de este momento registra un progreso en su conducta, ya que desarrolla la habilidad de concentrarse individualmente en sus actividades así como el principio de colaborar con los demás.

Y puesto que el niño en esta etapa es capaz de comprender el punto de vista de los demás surge la posibilidad de discusión conquistando gradualmente el principio de la reflexión. Piaget afirma que el niño a partir de los siete u ocho años piensa antes de actuar y empieza de este modo a conquistar esa difícil conducta de la reflexión (Piaget, 1995:57).

Lo esencial en este progreso del desarrollo del niño es que se comienzan a vislumbrar los indicios de la propia construcción lógica:

“...la lógica constituye precisamente el sistema de relaciones que permite la coordinación de los diversos puntos de vista correspondientes tanto a distintos individuos como aquellos que corresponden a percepciones e intuiciones sucesivas de un mismo individuo” (Piaget, 1995: 58)

Teniendo como principal consecuencia el surgimiento de nuevas formas de explicación de los fenómenos, pues Piaget identificó que hacia los siete años, el niño es capaz de construir explicaciones atomísticas, es decir, el niño ya no se centra en un sólo hecho sino que ahora:

“...el todo es explicado mediante la composición de las partes, y esta composición supone, por tanto, la existencia de auténticas operaciones de segmentación o partición e inversamente de reunión o adición. Supone, además y primordialmente, la existencia de auténticos principios de conservación...” (Piaget, 1995: 62)

Es así que a partir de su nueva organización mediante un sistema coherente de relaciones entre los elementos, cuya propiedad principal es la reversibilidad, es decir, la posibilidad de un riguroso retorno al punto de partida, el niño adquiere la capacidad de conservación de la sustancia, el peso y el volumen.

El esquema de conservación consiste en entender que un objeto permanece igual a pesar de los cambios superficiales de su forma o aspecto físico (Meece, 2000: 114); la conservación de la sustancia es el primer principio que se adquiere (alrededor de los siete años) ya que los restantes requieren de una estructura más compleja que se va construyendo en los años subsiguientes.

“Hacia los siete años admite la constancia de la materia... pero cree aún en la variación de las restantes cualidades; hacia los nueve años reconoce la conservación

del peso pero no la del volumen, y hacia los once o doce años la del volumen” (Piaget, 1995: 63)

Así mismo se identifica que para organizar e interpretar el mundo que le rodea, el niño se vale de otros dos esquemas nuevos desarrollados durante este periodo, los cuales son: la seriación y la clasificación. La clasificación, de acuerdo con Piaget, consiste en agrupar las cosas y las ideas a partir de elementos comunes; entre tanto la seriación consiste en agrupar los objetos según sus diferencias ordenadas.

Es indispensable señalar, que la conquista de la reversibilidad y de los esquemas de conservación, clasificación y seriación permite a su vez la construcción del espacio, del tiempo y de la velocidad, pues el tiempo se construye ordenando la sucesión de los acontecimientos, y la velocidad se comprende como la relación entre el tiempo y el espacio recorrido.

Ahora bien, con la conquista de dichos esquemas se constata un progreso trascendental en el pensamiento del niño, pues se da el paso del plano de las intuiciones al de las operaciones, entendiéndose éstas como:

“...una acción cualquiera (reunir individuos o unidades numéricas, etc.) cuyo origen es siempre motriz, perceptivo o intuitivo. Estas acciones que están en el punto de partida de las operaciones tienen, por tanto como raíces, por sí mismas, esquemas sensorio-motores y experiencias afectivas o mentales (intuitivas) y constituyen, antes de convertirse en operatorias, materias misma de la inteligencia sensorio-motriz y posteriormente, de la intuición. ¿Cómo explicar, por tanto, el paso de las intuiciones a las operaciones?... las acciones se convierten en operatorias a partir del momento en que dos acciones del mismo tipo pueden ser compuestas en una tercera acción que pertenece aún a este tipo y cuando estas diversas acciones pueden ser invertidas o vueltas al revés (composición de las adiciones y las sustracciones)...” (Piaget, 1995: 67-68)

De lo que se deduce que las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división son comprendidas hasta la edad de los siete años, pues requieren de los esquemas de reversibilidad, clasificación y seriación, esquemas que no son comprendidas hasta este periodo. Pues el pensamiento del niño durante la etapa de las operaciones concretas además de las percepciones y

las intuiciones añade un tercer elemento a su estructura que es la lógica (operaciones), la cual esta organizada a través de cuatro principios básicos:

“1) Composición: dos operaciones de un conjunto pueden componerse entre si y dar además una operación del conjunto (Ejemplo: $1+1=2$) 2) Reversibilidad: toda operación puede ser invertida (Ejemplo: $+1$ se invierte en -1) 3) la operación directa y su inversa dan una operación nula o idéntica (Ejemplo: $+1-1=0$) 4) las operaciones pueden asociarse entre si de todas las formas” (Piaget, 1995: 74)

Es así que al final de los once años y con las conquista de los esquemas antes mencionados el niño logra un equilibrio en su estructura cognoscitiva, no obstante, es una estabilidad susceptible de un progreso más complejo el cual se logrará en la siguiente etapa, pero cuyos progresos dependen a su vez de las tres etapas vistas hasta el momento.

II.2.4 Etapa de las operaciones formales

Frecuentemente se caracteriza a la adolescencia por los cambios físicos ocurridos durante este periodo de la vida, sin embargo, si bien es cierto que estos cambios físicos juegan un papel trascendental en la vida de cualquier adolescente no son las únicas transformaciones que ocurren durante esta edad, pues de acuerdo con las investigaciones realizadas por Piaget, se constata que a partir de los once o doce años ocurre una transformación en el pensamiento del adolescente, que junto con los cambios físicos explican la conducta de éstos. Revisemos cuales son aquellos progresos que según Piaget ocurren durante esta etapa conocida con el nombre de operaciones formales.

De acuerdo con Piaget se puede distinguir al adolescente del niño no únicamente por su aspecto físico, sino también porque este último piensa de manera distinta que los niños de la segunda infancia, expliquemos que es lo que sucede. Una vez que el adolescente ha alcanzado un equilibrio y por tanto una organización de los esquemas de las etapas precedentes se ve compelido a desarrollar una estructura operatoria más compleja, la cual le ayudará a organizar e interpretar el mundo más allá de las ideas concretas.

Es decir, esta nueva estructura operatoria según Piaget se caracterizará por el paso de lo real (concreto) a lo posible (abstracto), y a esta nueva capacidad de pensar en forma abstracta se le conocerá con el nombre de operaciones formales.

“Hacia los once o los doce años, en efecto se produce una transformación fundamental en el pensamiento del niño... el paso del pensamiento concreto al pensamiento formal o, tal como se dice utilizando una expresión bárbara pero clara, hipotético-deductivo... o sea, es capaz de deducir las conclusiones que deben extraerse de simples hipótesis y no únicamente de una observación real” (Piaget, 1995: 83-85)

Ante dicho progreso del pensamiento, el adolescente va más allá de lo tangible, pues a partir de ahora es capaz de representar un sinfín de posibilidades ante situaciones conocidas o fuera de lo real formulando teorías de diversa índole:

“...lo que resulta sorprendente en el adolescente es su interés por todos los problemas inactuales, sin relación con las realidades vividas diariamente o que anticipan, con una desarmante candidez, situaciones futuras del mundo, que a menudo son quiméricas... todos ellos tienen teorías que transforman el mundo de una u otra forma” (Piaget, 1995: 83)

A partir de ello se puede vislumbrar que la adolescencia es el segundo momento de la vida del individuo en que se presenta con mayor vigor la capacidad de crear explicaciones de lo que sucede a su alrededor, pero ahora con el objetivo de modificar lo ya establecido, lo cual le permite trazar a su antojo reflexiones y teorías.

Ante este nuevo poder del pensamiento surge un egocentrismo propiamente del pensamiento adolescente, ya que se le otorga al pensamiento una forma de omnipotencia, es decir, se cree en el infinito poder de la reflexión. Este egocentrismo según Piaget, será superado en el momento en que el adolescente socialice sus reflexiones, en otras palabras cuando estas reflexiones las ponga en el plano de la acción confrontándolas con un otro y acomodándolas a lo real, pues:

“...la acción hace del reformador idealista un realizador más objetivo...” (Lerbert, 1972: 71)

Es así que con el desarrollo de las operaciones formales se da un equilibrio superior al del pensamiento concreto, pues en esta etapa de la vida, de acuerdo con Piaget, además del mundo real, engloba las construcciones indefinidas de la deducción racional y de la vida interior.

Este es, desde la perspectiva de Piaget, el proceso que sigue el desarrollo cognoscitivo, el cual parte de la construcción del universo práctico, teniendo como base los esquemas de la etapa sensorio-motriz para desembocar en la reconstrucción del mundo mediante el pensamiento hipotético-deductivo.

Es entonces que uno se cuestiona ¿Por qué si los adolescentes tienen la capacidad para alcanzar el desarrollo de las estructuras cognoscitivas características de las operaciones formales (pensamiento superior) sólo una mínima parte da cuenta de ello? pues se sabe por los resultados arrojados por la prueba PISA, que la mayoría de los alumnos mexicanos al concluir su educación básica se muestran poco capaces de pensar en términos de posibilidades, tratar de manera flexible los problemas y probar hipótesis. Es decir, únicamente son capaces de resolver situaciones que le son conocidas no pudiendo resolver aquellas que implique la reflexión de simples ideas a partir de lo cual deberían crear teorías de diversa índole.

Pues bien si partimos del supuesto de que el adolescente es un ser inminentemente social, entonces se infiere que para comprender el desarrollo del pensamiento y por tanto la construcción del conocimiento no basta con conocer las estructuras biológicas, dado lo cual se supone que los adolescentes cuentan con las estructuras necesarias para alcanzar un pensamiento de tipo superior fundamentado en las estructuras de las etapas precedentes, sino que se vuelve necesario entender el papel que ejerce la sociedad en el desarrollo del pensamiento superior.

Por lo que se considera que para tener una visión integral del desarrollo del adolescente es indispensable que estudiemos el contexto social en el que se encuentra inmerso, para a partir de ello encontrar una respuesta más completa acerca de lo que sucede particularmente con los adolescente mexicanos ya que:

“...en el desarrollo de los procesos psicológicos ningún factor aislado ni su correspondiente conjunto de principios puede, por sí sólo, proporcionar una explicación completa de él” (Wertsch, 1988: 40)

Por ello se analizará el papel que ejerce el contexto social en el que se encuentra inmerso el adolescente, tomando como referente a Lev Semenovich Vygotsky, pues si bien es cierto que la teoría de Piaget es imprescindible para comprender el desarrollo de la estructura cognoscitiva, ésta no explica por sí sola cuales son los factores que inciden para que sólo una minoría de adolescentes

alcancen la etapa de las operaciones formales o el pensamiento superior como lo denomina Vygotsky, es decir, no atiende al contexto social donde se desarrollan las habilidades de pensamiento y la importancia que se le otorgan a las mismas.

II.3 Importancia del contexto social: Lev Semenovich Vygotsky

Lev Semenovich Vygotsky nació en la ciudad de Orsha, el 17 de noviembre de 1896. Pertenecía a una familia judía de clase media, vivió su infancia y su adolescencia en Gomel. Debido a su situación por pertenecer a una familia judía tuvo que realizar sus primeros estudios con un tutor privado, posterior a dichos estudios ingresó al gymnasium judío en donde curso su educación secundaria. A pesar de las grandes restricciones existentes por ser judío, Vygotsky pudo ingresar a la universidad por medio de un proceso conocido como lotería judía, matriculándose en medicina en la Universidad de Moscú, sin embargo, apenas iniciados sus estudios, pidió ser transferido a la escuela de leyes (*García, 2000: 13-14*)

En 1914, siendo aún estudiante en leyes ingresó a la Universidad de Shanyavskii. En 1917 se graduó en leyes por la Universidad de Moscú; y aunque no recibió ningún título oficial de la Universidad de Shanyavskii, extrajo un gran provecho de su formación en filosofía, psicología y literatura. Posterior a su graduación regresó a Gomel en donde impartió clases de literatura y de psicología (*Wertsch, 1988: 24-25*).

Vygotsky desde muy joven mostró un gran interés por la filosofía, la literatura y el teatro, pero de acuerdo con estudiosos del tema su principal interés era la psicología por lo que a muy temprana edad comenzó a realizar investigaciones en este campo. Un evento que trascendió esta área de investigación fue su asistencia al Segundo Congreso de Psicología en Leningrado, el 6 de enero de 1924, en donde presentó la ponencia *La metodología de los estudios psicológicos y reflexológicos*, y aunque los asistentes no concordaron con todas sus ideas expuestas quedaron impresionados con su exposición de tal manera que lo invitaron a ser miembro del Instituto de Psicología de Moscú.

La última década de la vida de Vygotsky se caracteriza por ser extraordinariamente agitada y productiva ya que se dedicó a la docencia en varios institutos y a su vez a la investigación, a partir de lo cual, por estudios realizados se sabe que, escribió alrededor de 180 obras de las cuales únicamente 135 fueron publicadas, concluyendo su vida el 11 de junio de 1934 a causa de una tuberculosis.

Las obras de Vygotsky son consideradas de gran importancia en el área de la psicología ya que aportan ideas primordiales acerca del proceso de construcción del conocimiento en los niños, poniendo especial énfasis en el contexto social en el que éste se desenvuelve, revisemos a grandes rasgos cuales son sus ideas principales.

La tesis principal de Vygotsky concerniente a nuestro objeto de estudio, es que los procesos psicológicos superiores tienen su origen en procesos sociales, debido a que el niño se enfrenta a un condicionamiento sociocultural que no sólo influye sino que determina en gran medida las posibilidades de su desarrollo (García, 2000: 18).

Es menester señalar que si bien es cierto que Vygotsky daba un papel primordial al contexto sociocultural en el que se desenvolvía el niño no negó el papel de la incidencia de los factores biológicos en el desarrollo del infante, ya que consideraba que los procesos psicológicos no podían interpretarse a partir de un sólo elemento:

“...el comportamiento del sistema en conjunto sólo puede ser explicado por el funcionamiento armónico y ordenado de todos y cada una de sus partes” (García, 2000: 26)

Argumentando que la psicología infantil científica, no podía construirse de otra manera que no sea sobre una sólida base biológica (Vygotsky, 1982, citado en Wertsch, 1988: 38) pues el desarrollo cultural no crea nada más allá de lo que existe potencialmente en el seno del desarrollo natural del comportamiento infantil (García, 2000: 34). No obstante, aunque en el desarrollo del pensamiento intervienen las estructuras biológicas le confirió mayor importancia al contexto social, señalando que en la estructura mental de todos los seres humanos se podían identificar dos líneas de desarrollo: la natural y la social.

Según Vygotsky, la línea de desarrollo natural se caracteriza porque son funciones innatas, que forman parte de nuestra herencia biológica, conformando los procesos mentales inferiores, como por ejemplo la atención reactiva que nos faculta para reaccionar ante ciertos estímulos y la memoria asociativa.

“El funcionamiento psicológico elemental, se caracteriza por el control del entorno natural, una ausencia de realización consciente, orígenes individuales y una falta de mediación mediante herramientas psicológicas” (Wertsch, 1988: 44)

Éstas son consideradas como la base para que surja la línea de desarrollo social, la cual hace referencia a los procesos mentales superiores; el paso de los procesos elementales en superiores según Vygotsky es producto del contexto cultural, en otras palabras los procesos elementales superiores son el resultado del perfeccionamiento cultural de las funciones psicológicas; por lo que las funciones superiores desarrolladas en el niño pueden ser consideradas útiles u obsoletas dependiendo de la cultura en que se encuentra inmerso:

Vygotsky consideraba que la percepción, el pensamiento y la memoria son procesos fuertemente influidos por el entorno social, que nos ofrece formas de clasificación, descripción y conceptualización diferente, de acuerdo con la cultura que nos hayamos desarrollado. (García, 2000: 20-21)

Sin embargo, en los procesos mentales superiores existen características particulares, comunes en todos los individuos:

“...el control voluntario, la realización consciente, los orígenes sociales y la mediación mediante el empleo de herramientas psicológicas...” (Wertsch, 1988: 44)

Las herramientas psicológicas sirven para organizar la conducta o el pensamiento. Una de las herramientas que actúa como mediador y que es de gran relevancia en la teoría de Vygotsky es el lenguaje, ya que según él, el desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir, el lenguaje (Meece, 2000: 130) ya que por medio de él, el individuo transmite de forma intencional y racional sus experiencias así como sus pensamientos a los demás.

“Una palabra sin pensamiento es cosa muerta y un pensamiento desprovisto de palabra permanece en sombra. Pensamiento y lenguaje reflejan la clave de la naturaleza humana. La palabra es un microcosmos de la conciencia” (García, 2000: 56)

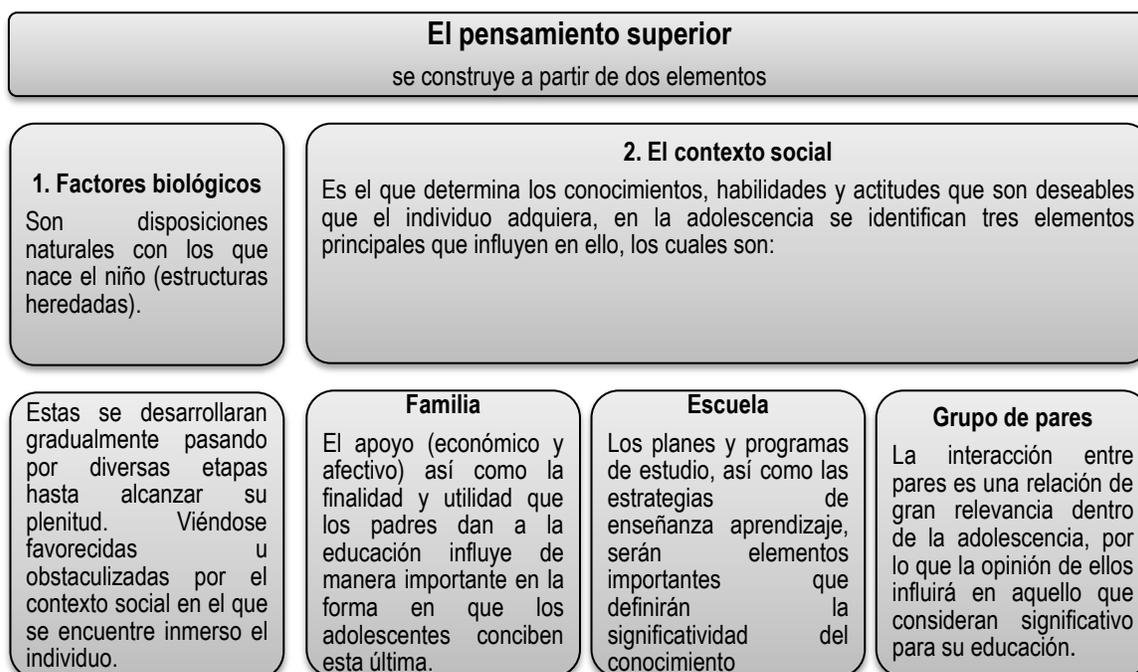
Es menester señalar que a diferencia de Piaget, Vygotsky consideraba que el lenguaje surgía primeramente como un habla social cuya función principal era comunicarse para posteriormente

pasar a una habla interna donde además de cumplir la función comunicativa cumple una función intelectual el cual dirige el pensamiento y la conducta.

Es así que a grandes rasgos una de las ideas principales aportadas por Vygotsky es la importancia del contexto social en el desarrollo de los procesos mentales superiores, resaltando como principal herramienta al lenguaje; dado lo cual se supone que para comprender el desarrollo del niño es indispensable que conozcamos la historia de la cultura donde se desenvuelve así como sus experiencias personales, sin olvidar las estructuras biológicas heredadas.

Ahora bien, si bien es cierto que la teoría de Piaget y Vygotsky difieren en sus principios planteados, es indispensable que más que opuestos se consideren complementarios. Adoptando dicha postura, podemos observar en ambas teorías, que la meta del desarrollo cognoscitivo es alcanzar las operaciones formales o dicho de otra manera los procesos mentales superiores, a lo cual se denominara pensamiento superior. Y si complementamos ambas teorías se puede afirmar que en el desarrollo del pensamiento superior intervienen los factores biológicos y el contexto social en el que se encuentra inmerso el niño. En el siguiente esquema se explica lo que conlleva cada uno de estos factores:

Tabla 12. Factores que intervienen en el pensamiento superior



La teoría de Piaget explica cómo es que el sujeto organiza y construye el conocimiento en cada una de las etapas que abarcan desde el nacimiento hasta la adolescencia, cuyo fin principal es el desarrollo de las operaciones formales o dicho de otra manera el pensamiento superior, no obstante, en la construcción de estas estructuras además de los factores biológicos intervienen de manera importante el contexto social en el que se desenvuelve el individuo, el cual puede contribuir al desarrollo del pensamiento superior o por el contrario puede obstaculizarlo.

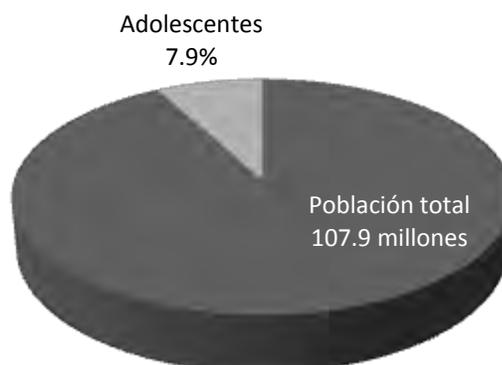
En este caso en particular uno de los elementos que influye en la formación de los adolescentes y que es parte de su contexto es la educación secundaria, la cual como se ha descrito en el primer capítulo, aunque desde su creación fue pensada para los adolescentes, ésta hasta el momento se encuentra lejos de corresponder con las características y necesidades de sus educandos, creando estrategias ineficaces que propicien el desarrollo del pensamiento superior, haciendo de los contenidos algo poco significativos para la vida de los estudiantes.

De ahí que aunque los adolescentes tienen el potencial para el desarrollo del pensamiento superior las estrategias de enseñanza y aprendizaje no han favorecido dicho despliegue, a la cual se le anudan las condiciones desfavorables en las que viven los adolescentes mexicanos, para comprender dicha afirmación enseguida se dará un breve panorama de la situación actual de los adolescentes mexicanos, la cual influye en su formación.

II.4 Los adolescentes en México

Por estadísticas y proyecciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se sabe que el 2010 residían en México aproximadamente 8 568 158 adolescentes entre 12 y 15 años de edad, lo cual representa el 7.9% de la población total (107.9 millones) de los cuales 4 340 904 son hombres y 4 227 254 son mujeres.

Gráfica 3. Proporción de la población adolescente entre 12 y 15 años de edad, 2010 (CONAPO, 2006)



Y aunque se estima que para la tercera década del presente siglo se registre un descenso significativo en la población adolescente y joven, como consecuencia del proceso de transición demográfica, cuyo impacto a más largo plazo es el envejecimiento de la población, en los años inmediatos se plantean grandes retos al país en la atención a esta población que por lo general es considerada como de alto riesgo, siendo que en un futuro conformará el mayor porcentaje de la población productiva, de ahí la importancia que se les brinde una educación de calidad, la cual impactará en su formación permanente y por tanto en el desarrollo de la sociedad.

No obstante, en la actualidad se observa que el desarrollo óptimo de los adolescentes se ve limitado por las condiciones desfavorables de salud, educación y economía en que viven, principalmente se observa una mayor desventaja en aquellos adolescentes que viven en comunidades rurales. Es decir, aunque México ha registrado un avance significativo en los diversos indicadores de su desarrollo, una parte considerable de su población se encuentra en la pobreza, no pudiendo cumplir con las condiciones indispensables para tener una vida de calidad, es decir: tener acceso a la asistencia médica, gozar de una educación de calidad, gozar de un empleo de calidad y gozar de una vivienda digna.

“El 55.2% de los adolescentes mexicanos son pobres, uno de cada cinco adolescentes tiene ingresos familiares y personales tan bajos que no les alcanza para la alimentación mínima requerida”¹⁸

“...uno de cada cinco hogares tiene dificultades para satisfacer sus necesidades de salud y educación, elementos críticos de la acumulación del capital humano, y uno de cada diez hogares no tiene recursos suficientes para alimentar adecuadamente a sus miembros...”¹⁹

Lo cual a primera instancia obliga a los adolescentes a incorporarse al mundo del trabajo. Pero a esta edad los trabajos a los que tienen acceso se caracterizan por su elevada precariedad, trabajos peligrosos e incluso en condiciones de explotación y bajos salarios, concentrándose en el sector informal de la economía. De acuerdo con el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el 2009 casi tres millones (aproximadamente uno de cada tres varones y una de cada ocho mujeres) de este grupo trabajaban, teniendo como consecuencia inmediata la deserción de los estudios, viéndose truncada la conclusión de la educación secundaria.

“...durante el transcurso de los tres ciclos escolares el 8% de los hombres desertan de la secundaria al igual que el 6.7% de las mujeres, es decir, que 8 de cada cien alumnos varones y 7 de cada cien mujeres no se inscriben al ciclo escolar inmediato...”²⁰

Por otra parte, si bien es cierto que en la actualidad México ha disminuido el índice de mortalidad, en los últimos años se ha registrado en la población adolescente defunciones a causa de exposiciones a situaciones de riesgo con eventos prevenibles, como suelen ser: accidentes, homicidios, suicidios, muerte materna e infecciones (VIH/SIDA) de las cuales se registran mayores porcentajes en los hombres (*Stern, 2008: 43-45*).

Esto y la falta de espacios donde los adolescentes expresen sus ideas, sentimientos e inconformidades y guiados por el abandono, la presión social y la curiosidad se propician ambientes

¹⁸ UNICEF. La adolescencia. En: http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_III.pdf (Consultada el 5/10/2010)

¹⁹ CONAPO. Situación actual de los jóvenes en México. En: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2010/04.pdf> (Consultada el 7/12/2010)

²⁰ INEGI. Mujeres y hombres en México 2010. En: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx> (Consultada el 13/07/2010)

en los cuales muchos adolescentes se envuelven en el alcohol, el tabaco y las drogas, lo cual constituye un grave problema que es cada vez mayor en México y es causa también de muertes de adolescentes.

En suma México se caracteriza porque sus adolescentes padecen problemas de violencia, delincuencia, adicciones e inserciones al mundo laboral a temprana edad, así como expulsiones del seno familiar, lo que los lleva a vivir con los abuelos, los tíos e incluso solos, estos son únicamente algunos de los elementos que caracterizan el contexto social en el que se encuentran inmersos los adolescentes mexicanos, los cuales influyen en su formación.

Ante dicho panorama se vislumbra la necesidad de crear espacios donde los adolescentes canalicen sus energías y manifiesten sus ideas, teorías e inconformidades, evitando de esta manera que opten por conductas que pongan en riesgo su integridad. Y siendo que uno de los objetivos de la educación secundaria es la formación de los adolescentes, por qué no implementar en la enseñanza de las diversas disciplinas estrategias de enseñanza aprendizaje que en vez de coartar las libertad y expresión de los estudiantes creen espacios donde pueda desplegar todas su habilidades y capacidades, y se aproveche el cuestionamiento e inconformidad características de esta etapa para la creación de nuevas ideas a favor del desarrollo del individuo y de la sociedad.

CAPÍTULO III. El Pensamiento Creativo

Reconociendo las características y necesidades de los adolescentes mexicanos se torna imperioso crear diversas estrategias para que todos sus conocimientos, habilidades, actitudes y su curiosidad manifiesta sean utilizadas a favor de su persona y a su vez de la sociedad, y puesto que el objetivo de la educación secundaria es dar una educación integral a los adolescentes se propone la inclusión del pensamiento creativo en la enseñanza de las diversas disciplinas que conforman el mapa curricular de este nivel educativo. Para implementar dicho pensamiento es indispensable conocer qué es la creatividad, qué implica ser una persona creativa y algunas de las técnicas que aplicadas dentro del aula posibilitaran romper con los esquemas de un enseñanza tradicional, permitiendo cultivar en el estudiante conocimientos, habilidades y actitudes aplicables en cada uno de los ámbitos de su vida.

III.1 Definición de creatividad

Comúnmente cuando escuchamos mencionar la palabra creatividad nos evoca a grandes artistas como pintores, escultores y músicos, ante lo que se suele pensar y decir “yo no soy creativo” pues se tiene la falsa idea de que la creatividad es un don de grandes artistas y genios, sin embargo, aunque la creatividad forma parte del arte no se remite únicamente a ello, sino que engloba toda una serie de conocimientos, habilidades cognoscitivas y actitudes que nos podrían llevar a la transformación del individuo y por ende de la sociedad.

No obstante, la idea de genio permeo por mucho tiempo al concepto de creatividad, debido, de acuerdo con Ferreiro (2008) a que durante el transcurso histórico de la creatividad se distinguen dos paradigmas, los cuales han influido de manera importante en la forma de concebir y aplicar la creatividad.

El primer paradigma es conocido con el nombre de excepcionalidad. Este paradigma primordialmente afirmaba que la capacidad creativa era un don, una actividad privilegiada de unos pocos y exclusiva de la categoría de arte, por lo que ésta se encontraba ligada al estudio de sujetos excepcionales. El origen de dichas ideas se sustentaban en la religión, pues se creía que Dios era el único que podía crear, por lo que la creatividad se encontraba llena de misterio, considerándose una capacidad sobrehumana o divina que muy pocos tenían (Ferreiro, 2008: 17). A partir de lo cual se

deduce que la creatividad no podía ser enseñada o aprendida, sino que era un don innato que muy pocos tenían.

El segundo paradigma se denomina potencialidad. La palabra creatividad como tal apareció hasta el año de 1950, fue entonces que diversos estudiosos se interesaron en el tema y realizaron investigaciones acerca de qué es, cuáles son sus indicadores y qué es lo que ello implica, a partir de este momento, la creatividad comienza a ser considerada como una conducta propia del individuo, por lo que se reconoce como un potencial que cualquier persona posee en función de las condiciones contextuales que experimente (*Ferreiro, 2008: 18*).

Con ello se abandona el paradigma de la excepcionalidad y se acepta la posibilidad de que la creatividad puede ser desarrollada en cualquier individuo, por lo que ésta puede ser enseñada y aprendida, tomando en cuenta los diversos factores que en ella influyen.

Sin embargo, aunque aproximadamente desde 1950 se aceptó que la creatividad podía ser desarrollada en cualquier individuo, la importancia de incluirla en la formación de los sujetos ha sido reconocida en los últimos años, proponiéndose el paso del paradigma de potencialidad al de social, es decir, de lo puramente individual a lo social, ya que una sociedad tan compleja en la que vivimos, cuyo desarrollo se basa actualmente en el conocimiento, demanda un sujeto que más que se adapte a la sociedad la transforme para un bien común por medio del pensamiento y la acción.

Es entonces que se vuelve indispensable que para incluirla en el desarrollo integral del individuo, específicamente del adolescente, conozcamos qué es la creatividad. Si uno se remite al significado de creatividad se encuentra que desde 1950 hasta fechas recientes diversos teóricos se han encargado de su estudio definiéndola como:

Tabla 13. Definiciones de creatividad (De la Torre, 1995: 271-273)

Autor	Definición
Aznar, G. (1973)	La creatividad designa la aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico, pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos.
Barrer, H.C.	Producto esencialmente nuevo.
Barron, F. (1955)	La capacidad de producir respuestas adaptadas e inusuales.

Davis	La creatividad es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, meditándolo, contemplando, etc.) y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquemas según líneas no convencionales. Supone estudio y reflexión.
De Bono, E. (1974)	Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento.
Dudek, S. (1974)	La creatividad en los niños, definida como apertura y espontaneidad, parece ser una actitud o rasgo de la personalidad más que una aptitud.
Fernández Huerta, J. (1968)	La creatividad es la conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones.
Freud, S.	La creatividad se origina en un conflicto inconsciente.
Fromm, E. (1959)	La creatividad no es una cualidad de la que estén dotados particularmente los artistas y otros individuos, sino una actitud que puede poseer cada persona.
Gervilla, A. (1992)	Creatividad es la capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad.
Guilford, J.P. (1950)	Capacidad o aptitud para generar alternativas a partir de una información dada, poniendo el énfasis en la variedad, cantidad y relevancia de los resultados.
Gutman, H. (1967)	El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre crea un nuevo orden sobre el contorno.
Marín, R. (1980)	Innovación valiosa.
May, R. (1959)	El encuentro del hombre intensamente consciente con su mundo.
Mednick, S.A. (1964)	El pensamiento creativo consiste en la formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos. Cuando más remota son dichas combinaciones más creativos es el proceso o la solución.
Murray, H. (1959)	Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva.
Oerter, R. (1971)	La creatividad representa el conjunto de condiciones que preceden a la realización de las producciones o de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento de la sociedad.
Osborn, A. (1953)	Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa.
Parnes, S.J. (1962)	Capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos.
Prado,	Actividad mental productora de algo nuevo, bien sea por extrapolación de

D. (1993)	ideas, por fecundidad pragmática o por implicación semiológica. El concepto de creatividad, desde un punto de vista operativo, quedaría configurado por los modelos y procedimientos de estimulación de la creatividad.
Rogers, C. (1959)	La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y por otro los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida.
Sillamy, M. (1973)	La disposición para crear, que existe en estado potencial en todo individuo y en todas las edades.
Stein, M.I. (1967)	La creatividad es aquel proceso que tiene por resultados una obra personal, aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado.
Thurston e, L.L. (1952)	Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarla y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo.
Torranc e, E.P. (1976)	Creatividad es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de reunir una información válida; de redefinir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados.
Torre, S. de la (1991)	Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas.

Dicho cuadro deja entrever que existen innumerables definiciones del concepto de creatividad, los cuales se diferencian por la postura teórica que haya adoptado cada autor, por lo que la definición puede girar en torno a la persona, el proceso o el producto, no obstante, en esta variedad de significados se pueden apreciar elementos en común, ya que la mayoría de los autores reconoce que la creatividad implica un proceso que tiene como finalidad generar un producto (idea, invención, una teoría científica, una obra literaria, una composición musical, un nuevo diseño etc.) caracterizado por su valor, novedad y originalidad.

Por tanto se puede definir al pensamiento creativo como la reflexión de la realidad, lo cual llevará al individuo a la creación de ideas originales, novedosas y útiles, rompiendo con los modelos establecidos que debido al conformismo intelectual se han vuelto rígidos y obsoletos, cuya finalidad es la transformación del individuo y por ende de la sociedad, es decir, la elaboración de nuevas formas de ser, ver y organizar el mundo.

En el campo de estudio sobre creatividad algunos de los temas que han recibido más atención son los relacionados con las características de las personas que crean, el proceso que se lleva a cabo y las técnicas que se utilizan para contribuir a su desarrollo; aunque las investigaciones revelan que no se puede encerrar el pensamiento creativo en tan sólo unos elementos, es indispensable que se conozcan estos indicadores para poderlos distinguir y aportar nuevas ideas para posteriormente contribuir a su desarrollo.

III.2 Características de la persona creativa

Alrededor de las personas creativas se han generado diversos mitos señalándolas como aquellas personas que se reconocen por su inconformidad ante las cosas, su excentricidad, su rebeldía y su individualismo, y si bien es cierto que estas características podrían ser parte de su personalidad, ellas no definen como tal a las personas creativas.

Uno de los primeros estudiosos en definir las características particulares que distinguen a las personas creativas fue Guilford, y si bien es cierto que hasta la fecha no existe un perfil claro del individuo creador, hay un consenso entre los diversos estudiosos del tema pues, reconocen que las características cognoscitivas fundamentales que debe tener una persona creativa son: originalidad, flexibilidad, fluidez, elaboración, análisis, síntesis, comunicación, sensibilidad hacia los problemas y redefinición, por tanto para contribuir al desarrollo del pensamiento creativo sería conveniente que la educación adoptará dichas características y buscara su cultivo en cada una de las asignaturas que conforman el mapa curricular de la secundaria, para ello es conveniente conocer que implica cada una de ellas.

- Originalidad. Es la capacidad de generar ideas nuevas y no convencionales a situaciones específicas, lo que permitirá a la persona la representación de la realidad en modelos que nadie ha planteado previamente. Para que el educador potencie la originalidad en el aula, se recomienda que acepte y estimule las nuevas ideas que los alumnos proponen, ya que el adolescente tiende instintivamente a crear e innovar, si no se le frena (*De La Torre, 1995: 23*).

- Flexibilidad. Ser flexible quiere decir ser capaz de interpretar un problema desde diversos ángulos, lo cual permite explorar varias soluciones, implicando a su vez la capacidad de adaptarse rápidamente ante las situaciones nuevas y los cambios.

- **Fluidez.** La fluidez implica generar ideas sin hacer caso de las restricciones lógicas, sociales o psicológicas que nuestra mente nos impone habitualmente. La traducción educativa de este factor es una enseñanza activa, en la que el escolar no solamente oye, sino que responde y participa, por medio de diversos planteamientos abiertos (*De La Torre, 1995: 22*)

- **Elaboración.** Este factor requiere la especificación de detalles que contribuyen al desarrollo de una idea general. Implica hacerse consciente de los pasos que debemos de realizar para llegar a un producto determinado.

- **Análisis.** Es la capacidad para dividir mentalmente una realidad en partes y comprender sus principios.

- **Síntesis.** Se entiende por síntesis a la capacidad para combinar elementos separados formando un todo.

- **Comunicación.** Se define como la expresión de las ideas nuevas.

- **Sensibilidad hacia los problemas.** Es la capacidad para detectar y entender los problemas que se presentan en situaciones cotidianas o ante nuevas propuestas, para ello la persona debe de buscar, indagar, preguntar y desconfiar de la información recibida.

“La misión educativa en este campo es sensibilizar y concienciar a los sujetos de que podemos mejorar lo que tenemos, que no podemos dar muchas cosas como definitivas. Habituarle a detectar las excepciones a las reglas, las contradicciones de lo que oye o lee, los prejuicios de las conductas” (De La Torre, 1995: 27)

- **Redefinición.** Este término significa encontrar usos, funciones y/o aplicaciones diferentes de las habituales en ideas, conceptos, personas y cosas (*Muñoz, 1994: 15-20*).

Es menester indicar que la base para el desarrollo de estas habilidades cognoscitivas serán los esquemas que de acuerdo con Piaget deberían desarrollarse en la primera infancia, tales como la

percepción, curiosidad e imaginación, las cuales se hacen presentes con mayor intensidad durante la adolescencia. Cada uno de estos esquemas se describirá enseguida.

- Percepción

Percepción proviene del verbo latino *cápere, captum*, que significa tomar, y de la preposición *per* que significa “a través de” (Rodríguez, 1997: 41) a partir de lo cual se puede definir como la capacidad que tiene el individuo para recibir información del exterior a través de los sentidos (vista, oído, tacto, gusto y olfato) y combinarla con la experiencia previa, para posteriormente ser interpretada:

...las percepciones son como ladrillos (building blocks) para ir construyendo nuestras interpretaciones de la realidad, y también nuestros diseños innovadores (Rodríguez, 1997: 43)

De acuerdo con De Bono (1997) la percepción es la que organiza el mundo, la que proporciona las observaciones o proposiciones y las palabras, tomando en cuenta que las pautas de la percepción han sido construidas por determinada secuencia de experiencias.

- Curiosidad

La curiosidad implica estar en un constante cuestionamiento acerca de las ideas, objetos y situaciones que acontecen a nuestro alrededor, de tal manera que no solamente nos quedemos con lo ya conocido, sino que el cuestionamiento nos lleve a una apertura de la experiencia y a la construcción de nuevos conocimientos.

“Sin una buena dosis de curiosidad, admiración e interés por cómo son las cosas y cómo funcionan, es difícil, reconocer un problema interesante” (Csikszentmihalyi, 1996: 75)

- Imaginación

Se describe a la imaginación como la capacidad mental para formar representaciones de personas, objetos o situaciones que no se hallan presentes en el momento actual, pero se evocan mentalmente a través de imágenes; sus dos funciones principales es encontrar las ideas y transformar lo encontrado, es decir, interpreta la realidad para dar paso a la mentalidad creadora (Menchén, 1998: 30-31)

El desarrollo de estos tres esquemas: percepción, curiosidad e imaginación, contribuirán a que el adolescente cultive con mayor facilidad las habilidades cognoscitivas antes descritas. Empero, debe tomarse en cuenta que en todo ser humano además de la parte cognoscitiva, en sus acciones y decisiones y por tanto en su pensamiento también interviene la parte afectiva, pues de acuerdo con Piaget la afectividad y la inteligencia son indisociables y constituyen los dos aspectos complementarios de toda conducta humana, en este caso específico de la creatividad:

“...en cada conducta los móviles y el dinamismo energético provienen de la afectividad, mientras que las técnicas y el ajustamiento de los medios utilizados constituyen el aspecto cognoscitivo. Por tanto no se produce nunca una acción totalmente intelectual (los sentimientos intervienen, por ejemplo, incluso en la solución de un problema: intereses, valores, impresiones de armonía etc.) ni tampoco actos puramente afectivos... sino que ambos elementos intervienen debido a que se superponen entre sí” (Jeffrey, 2008: 48)

Basándonos en dicho supuesto se recomienda que cualquier persona que quiera estimular el desarrollo de la creatividad trabaje por elaborar en sí misma las siguientes características afectivas.

- Confianza en sí mismos. Debido a que se verá continuamente enfrentado a los criterios más comunes, y deberá saber manejar lo inesperado, los obstáculos y hasta el fracaso.
- Independencia. Supone ser libres de prejuicios, temores (a equivocarse o hacer el ridículo) y de un conformismo intelectual, de tal manera que ayude a fluir libremente las ideas.
- Motivación. Esto implica interés por las actividades que se realizan, es poseer un espíritu juvenil, capaz de entusiasmarse, comprometerse y luchar por lo propuesto.
- Apertura a la experiencia. Es la disposición de estar abiertos al conocimiento, ello implica buscar, probar, observar, es decir estar alerta, pues como lo mencionaba Pasteur “La casualidad sólo favorece a los espíritus preparados”.

- Perseverancia ante los obstáculos. Este rasgo supone invertir tiempo y energía en el trabajo para poder superar los obstáculos tanto internos como externos que impiden la realización creativa.

- Audacia. Es la capacidad de asumir riesgos, es decir, atreverse a apartarse de los modelos establecidos.

Las emociones pueden ser causa de un movimiento intelectual que nos ayude a la creación y elaboración de nuevas cosas o puede bloquear el proceso creativo, como lo ejemplifica el siguiente cuento.

Águila o gallina

Un guerrero indio se encontró un huevo de águila, el cual recogió del suelo y colocó más tarde en el nido de una gallina. El resultado fue que el aguilucho se crió junto a los polluelos.

Así, creyéndose ella misma gallina, el águila se pasó la vida actuando como ésta. Rascaba la tierra en busca de semillas e insectos con los cuales alimentarse, cacaraqueaba y cloqueaba. Al volar, batía levemente las alas y agitaba escasamente su plumaje, de modo que apenas se elevaba un metro sobre el suelo. No le parecía anormal; así era como volaban las demás gallinas.

Un día vio que un ave majestuosa volaba por el cielo despejado.

Volaba sin casi batir sus resplandecientes alas dejándose llevar gallardamente por las corrientes de aire, la luz del sol acariciaba su plumaje mostrándola como un ser casi divino.

-¡Qué hermosa ave! - le dijo a la gallina que se encontraba a su lado. ¿Cuál es su nombre?

-Águila, la reina de las aves – le contestó ésta. Pero no te hagas ilusiones: nunca serás como ella.

El águila dejó, en efecto, de prestarle atención y, vivió y murió creyendo que era una gallina.

Anónimo

Dicho cuento deja entrever como a pesar de que el águila poseía todas las habilidades para volar, influía de sobremanera la idea que ella tenía de sí misma así como el contexto en el que había

sido formada. De ello podemos desprender que el desarrollo de las habilidades tanto cognoscitivas como afectivas se verán beneficiadas u obstaculizadas por el contexto en el que se encuentre inmerso el adolescente así como por la idea que él tenga de sí mismo.

Por lo tanto, se sustentaría a partir de la teoría de Piaget que el adolescente cuenta con la estructura cognoscitiva necesaria para desarrollar habilidades de tipo superior, y por ende para la elaboración y creación de nuevas ideas, sin embargo, en el caso específico de México, la formación del adolescente se ha visto debilitada por la práctica inadecuada de estrategias de enseñanza aprendizaje, que en vez de favorecer el desarrollo de las características y habilidades cognoscitivas antes descritas las ha mermado, por lo que el adolescente no ha contado con los elementos esenciales para poder desplegar sus alas y simplemente se ha conformado.

Por ello si la educación secundaria planea procesos de enseñanza aprendizaje que implemente el desarrollo de la creatividad y por tanto cultive en el adolescente las características cognoscitivas y afectivas antes descritas, éste al egresar de la educación básica será capaz de desplegar su habilidad creadora, es decir, reflexionará, creará y/o elaborará ideas nuevas ante las diversas situaciones que se le presente, es menester señalar que ello implica trabajo, esfuerzo, constancia y paciencia, tanto por parte del educador como del educando.

Hasta aquí tan sólo algunas de las habilidades que caracterizan a las personas creadoras, más no deben de considerarse como las únicas o determinantes, sino que estas pueden variar de acuerdo con las situaciones o el contexto en el que se encuentre inmerso el individuo. Así mismo, debe tomarse en cuenta que dichas habilidades se harán presentes en cada una de las etapas del proceso creativo, facilitando el desarrollo del pensamiento creativo.

III.3 Etapas del proceso creativo

Para comprender el desarrollo de la creatividad investigadores como Wallas, Rossman, Osborn, Taylor, Guilford y Torrance entre otros, se enfocaron en estudiar cómo es que el individuo crea estas nuevas ideas. A partir de sus estudios e investigaciones postularon que el individuo transita por diferentes etapas las cuales se caracterizan por la realización de actividades particulares cuya finalidad es la elaboración de nuevas ideas, y el conjunto de dichas etapas conforman el

proceso creativo. De ahí que se denomine proceso, pues si nos remitimos a la etimología de la palabra encontramos que proceso proviene del latín *processus*, lo cual indica que es:

“...un conjunto de actividades o eventos que se realizan o suceden con un determinado fin...en los procesos creativos se inventan cosas nuevas, se encuentra soluciones originales a problemas y surgen para modificar o transformar el mundo”
(Ferreiro, 2008: 71)

De tal manera que si lo que se pretende es cultivar la creatividad en los adolescentes, es indispensable que identifiquemos cada una de las etapas que conforman el proceso creativo y lo que ellas implican, para crear estrategias que nos lleven a su desarrollo. Para ello cada uno de los estudiosos en el tema, formuló las etapas que desde su perspectiva conforman el proceso creativo, enseguida se describen algunos de los modelos propuestos por cada autor, al observar cada uno de ellos se podrán encontrar ciertos elementos en común.

Tabla 14. Etapas del proceso creativo

Autor	Etapas del proceso creativo
Wallas (1926)	<p>Wallas identificó que el proceso creativo se desarrolla en cuatro etapas las cuales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparación 2. Incubación 3. Iluminación 4. Verificación
Joseph Rossman (1931)	<p>Rossmán a partir de estudiar el comportamiento de 710 inventores y apoyándose en la teoría de Wallas, definió que el proceso creativo constaba de siete pasos, los cuales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observación de una necesidad o dificultad. 2. Análisis de la necesidad. 3. Una revisión de toda la información disponible. 4. Una formulación de todas las soluciones objetivas. 5. Un análisis crítico de estas soluciones, en busca de sus ventajas y desventajas. 6. El nacimiento de las ideas nuevas: invención. 7. Experimentación para probar la solución más prometedora, y la

selección y perfección del producto.	
Osborn (1963)	<p>Por su parte Osborn fundamenta en seis pasos el proceso creativo en la solución de un problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La confusión. El individuo expresa de una forma libre y espontanea sus pensamientos, sentimientos y hechos. 2. Encontrar los hechos. En este momento la persona únicamente aporta los hechos objetivos y concretos. 3. Definir el problema. Este momento implica señalar de forma clara el problema real, desde diferentes puntos de vista. 4. Producción de las ideas. Este momento se caracteriza por la elaboración de una serie de alternativas para proponer nuevos acercamientos al problema, por medio de una tormenta de ideas. 5. Propuesta de las posibles soluciones, tomando en cuenta las fuerzas y debilidades. 6. Plan de acción. Determinar las estrategias y los recursos para poner en práctica la solución propuesta, concluyendo con la evaluación de la misma.
Torrance (1969)	<p>Para Torrance el proceso creativo consta de los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detección del problema 2. Configuración de las ideas o hipótesis 3. Comprobación 4. Comunicación de los resultados

Es así que cada uno de los autores describe las etapas que conforman el proceso creativo. Si se observa la descripción de cada uno de los modelos propuestos se puede apreciar que existen elementos que son similares entre ellos, es decir, expresado en diferentes palabras pero al final cada uno de los autores propone que el proceso creativo se conforma por los siguientes momentos.

1. La detección y definición de un problema existente

Este primer paso es producto de la percepción, inquietud y curiosidad intelectual, lo cual nos conduce a la habilidad de formular preguntas para la definición de un problema específico. Dichos problemas, en concordancia con Csikszentmihalyi surgen por:

“...una experiencia personal, por un desajuste en el sistema simbólico, por la estimulación de los colegas o por necesidades públicas...” (Csikszentmihalyi, 1996: 121)

Pero cualquiera que sea su origen es indispensable que surja este primer momento caracterizado por la tensión e inconformidad lo cual dará paso al descubrimiento de soluciones creativas. O bien, fundamentándolo desde la perspectiva de Piaget, es indispensable que surja este desequilibrio para dar paso a la elaboración de esquemas más complejos por medio de la asimilación y la acomodación y de esta forma llegar nuevamente a un equilibrio.

2. Búsqueda y recopilación de datos y experiencia referente al problema planteado

En esta fase del proceso, el individuo debe tener conocimiento acerca de aquello que quiere elaborar o transformar, pues de acuerdo con Csikszentmihalyi (1996) no se puede transformar un campo a menos que se entienda como funciona. De ahí la importancia de investigar, conocer y comprender la información del problema en cuestión para posteriormente intervenir, tomando como referencia el conocimiento previo.

“No se puede ser creativo sin aprender lo que saben los demás, pero tampoco se puede ser creativo sin sentirse insatisfecho con ese conocimiento y rechazarlo (al menos en parte) en beneficio de un camino mejor” (Csikszentmihalyi, 1996: 115)

3. Incubación

Aún con todas las investigaciones que se han realizado, se sabe poco acerca de lo que sucede en este momento del proceso creativo, empero los estudiosos del tema han definido a la incubación como la parte más creativa del proceso. Pues es aquí cuando la información que se ha recibido con anterioridad (ideas, conocimientos, experiencias) se asimila y/o acomoda, a partir de lo cual surgen

diversas conexiones generando nuevas ideas diferentes a las convencionales; es en este momento cuando el pensamiento se beneficia de la fluidez y la flexibilidad generando ideas innovadoras, es menester indicar que todo ello se realiza en el plano del inconsciente, de ahí que no se ha podido explicar con exactitud qué es lo que ocurre. Sin embargo, enseguida se da una posible explicación de lo que sucede.

“Cuando pensamos conscientemente en una dificultad, nuestra formación previa y el esfuerzo por llegar a una solución empuja nuestras ideas en una dirección lineal, habitualmente siguiendo líneas predecibles o familiares. Pero la intencionalidad no funciona en el subconsciente. Libres de dirección racional, las ideas se pueden combinar y perseguir unas a otras de cualquier manera. Debido a esta libertad del subconsciente, las conexiones originales que en principio serían rechazadas por la mente racional tienen una probabilidad de llegar a establecerse” (Csikszentmihalyi, 1996)

Una vez que se han establecido dichas conexiones las ideas pasan del plano del inconsciente al consciente dando paso a la siguiente etapa del proceso creativo.

4. Iluminación o propuesta de la solución

Este es el instante en que las nuevas ideas se hacen visibles y la persona descubre y crea una respuesta o solución fuera de la habitual. Algunos autores la denominan como el *¡Eureka!*

5. Evaluación

En este momento del proceso, la evaluación implica analizar la originalidad del producto así como su funcionalidad y factibilidad. Específicamente se recomienda que en la evaluación del proceso creativo se contemplen tres elementos principales:

- a. Utilidad. ¿Esta idea funciona realmente? ¿Será posible hacerla funcionar?
- b. Beneficios. ¿Cuáles son los beneficios? ¿Cuánto tiempo durarán?
- c. Recursos. ¿Hay recursos disponibles para poner en práctica la idea? (los recursos pueden incluir tiempo, dinero, gente, tecnología, mecanismos y motivación) (De Bono, 1994: 464)

Dando respuesta a dichos elementos de la evaluación se dará paso a la etapa final del proceso creativo, conocida como elaboración.

6. Elaboración

Esta etapa implica concretar a la realidad la solución propuesta, contemplando en su caso el tiempo, espacio y los recursos tanto humanos como materiales que se requieren para llevarlo a cabo o comunicarlo a los demás.

El conjunto de estas seis etapas nos llevará a la creación de nuevas ideas desembocando en diversos productos; es indispensable señalar que aunque se definen y enumeran las etapas del proceso creativo, éste no es lineal, es decir, no siempre sigue el mismo orden, sino que una misma etapa puede presentarse varias ocasiones en diversos momentos del proceso, por ello mismo el tiempo que tarda cada una de estas etapas es relativo, pues de acuerdo con Ferreiro (2008) en ello influyen las características del proyecto, la persona y el contexto.

III.3.1 Recomendaciones para favorecer el proceso creativo

Retomando la teoría de Vygotsky se puede afirmar que el desarrollo del pensamiento creativo será favorecido u obstaculizado por el contexto social en el que se encuentre inmerso el adolescente ya que como se mencionó con anterioridad el comportamiento del sistema en conjunto sólo puede ser explicado por el funcionamiento armónico y ordenado de todos y cada una de sus partes (García, 2000: 26).

Por tanto en el transcurso del proceso de la creatividad jugará un papel primordial las características del adolescente y el contexto en el que se desenvuelva, en este caso específico el rol que ejerce la educación secundaria en su formación; por ello para favorecer el desarrollo óptimo de cada una de las etapas del proceso creativo, Csikszentmihalyi (1996) recomienda que se contemplen y busquen las siguientes condiciones.

Con respecto al adolescente, éste debe de buscar y desarrollar las características siguientes:

- Claridad de las metas

Es decir, el adolescente debe de saber qué es lo que quiere realizar u obtener, ya que el conocimiento de las metas le facilitará la formulación y definición de un problema en específico.

- Equilibrar dificultades y destrezas

El adolescente debe estar consciente que no es fácil comenzar a investigar un problema determinado, y en un principio puede resultar imposible, pero no hay nada que la dedicación y arduo trabajo no alcance, para ello se recomienda buscar un método personal que de acuerdo a sus habilidades le permita situar el problema y encontrar una solución creativa.

- Evitar distracciones

Una vez que se han superado las dificultades y comienzan a fluir las ideas, es importante que se eviten las distracciones ya que pueden tardar horas en encontrar nuevamente la concentración y continuar con el trabajo.

En el caso de los adolescentes estas distracciones pueden ser de tipo familiar (como problemas en casa ya sea de tipo económico o diferencias con los padres y/o hermanos) con los amigos y/o con su entorno, lo cual ocupa gran parte de su mente y éste gasta energía pensando en ello, incapacitándolo para dedicar suficiente atención a un trabajo de investigación. Por ello es importante que se libere de dichas preocupaciones para continuar con su trabajo y ello no se convierta en un obstáculo. Pues una vez que la mente se encuentra despejada de distracciones y se entrega a la actividad, el tiempo que dure ésta pasan a segundo término y el proceso creativo comienza a fluir.

- Ver a la creatividad como una experiencia autotélica

Los científicos definen esta experiencia autotélica como el gozo del descubrimiento o de la resolución de un problema, es la satisfacción del trabajo por delante de cualquier recompensa extrínseca que pudieran recibir de él.

Para llegar a dicha experiencia se recomienda que los adolescentes busquen temas que sean significativos para ellos, de tal manera que disfruten del trabajo que realizan y le dediquen el tiempo necesario para encontrar la solución a un problema determinado, ya que ello les ayudará a un crecimiento personal. El conjunto de dichas recomendaciones motivaran al educando para que se comprometa en su propio proceso de formación y adopte un rol activo, lo cual contribuirá para que el proceso creativo tenga una mayor fluidez.

No obstante, no debe perderse de vista que en este proceso creativo además de las características del adolescente interviene de manera importante las particularidades del contexto en el que se desenvuelva, en este caso las características de la educación secundaria, es decir, se debe cuestionar si la educación secundaria contempla el desarrollo del pensamiento creativo en sus educandos y si el ambiente que se genera dentro de las aulas propicia la elaboración y creación de nuevos pensamientos o por el contrario los ahoga.

Dichos elementos del contexto deben tomarse en cuenta ya que nuestros procesos mentales no son indiferentes al entorno físico en el que se desarrollan, pues:

“...cuando las personas con mentes preparadas se hallan en marcos hermosos, es más probable que se encuentren nuevas conexiones entre ideas, nuevas perspectivas en los temas que están tratando” (Csikszentmihalyi, 1996: 166)

Estos marcos hermosos más allá de entornos naturales inusitados, se refiere a la creación de ambientes que en vez de imponer formas de pensar e interpretar el mundo, propicien un clima de libertad lleno de experiencias novedosas que rompan con rutinas y favorezcan el desarrollo de la creatividad. Por ello aunque el desarrollo de la creatividad y por ende el desarrollo de nuevos pensamientos es resultado de múltiples factores, las características del contexto juegan un papel primordial ya que pueden favorecer u obstaculizar su desarrollo.

“...precisamente esta libertad y este carácter lúdico es lo que posibilita que el pensamiento ocioso ofrezca formulaciones y soluciones originales” (Csikszentmihalyi, 1996:169)

Para favorecer la creación de ideas y nuevas formas de pensar se recomienda que dentro del aula se busque y suscite un clima que propicie la seguridad, confianza y libertad en el adolescente, de tal manera que contribuya a la creación de ideas fuera de lo habitual, para ello Julián Betancourt (2009) recomienda que se favorezca la creación de un aula caracterizada por los siguientes elementos.

- Armonía entre el sentir, el pensar y el actuar

En primera instancia es importante que se busque una coherencia en lo expresado en las leyes que regulan la educación y por tanto los planes y programas de estudio y el actuar de cada uno de

los educadores, es decir, de acuerdo con la Ley General de Educación en su artículo 7, nos dice que:

“La educación que imparta el Estado... contribuirá al desarrollo integral del individuo para que ejerza plenamente sus capacidades humanas”²¹

Este desarrollo integral del individuo consistirá no solamente en la adquisición de conocimientos, sino también en el desarrollo de habilidades afectivas, corporales, estéticas, éticas etc. De tal manera que dentro del aula se debe propiciar un clima en el cual los estudiantes de diversas formas puedan expresar su sentir y contribuyan a la generación de nuevas ideas.

- Una enseñanza que desafíe el desarrollo y las capacidades de los educandos

El educador debe de conocer qué es lo que sabe el estudiante ante lo que debería saber y potenciar mediante diversas estrategias sus capacidades y habilidades para que estas se desarrollen, por tanto:

“...el educador debe ser un mediador del conocimiento y el alumno un edificador del mismo con el acompañamiento del primero a través de un diálogo permanente entre ambos”²²

Para ello se recomienda que el docente planee actividades que generen diversos cuestionamientos en los educandos e inciten su curiosidad de tal forma que los lleve a la investigación y descubrimiento de diversas soluciones, trascendiendo la transmisión de conocimientos.

- Promover una comunicación entre el educador y el educando, y de éste último con sus pares

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se debe crear y buscar un momento en que se genere el diálogo, para que tanto educador como educando se escuchen y perfeccionen la comunicación en sus múltiples lenguajes: verbal, corporal, gestual, escrito y artístico, creando un ambiente caracterizado por la comprensión y la confianza en ambas partes. Para favorecer dicha

²¹ Ley General de Educación. En: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (Consultada: 19/01/2011)

²²BETANCOURT Morejon Julián “¿Cómo propiciar atmósferas creativas en el salón de clases?” En: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art85/art85.pdf> (Consultada el 27/08/2010)

comunicación e interacción es importante que se fomenten valores como la responsabilidad, fraternidad, tolerancia, respeto, perseverancia y prudencia, entre otros. Un aula que se caracterice por propiciar un clima de libertad, motivación y respeto contribuirá para que el estudiante desarrolle un pensamiento creativo que rompa con ideas conformistas.

“Un ambiente creativo incentivará la curiosidad; no dará importancia a las recompensas aunque las haga efectivas; fomentará la autoevaluación; intentará incentivar el autoaprendizaje; buscará crear un clima de libertad, comunicación y afecto en el aula; rehuirá, siempre que pueda, a un sentido del ridículo, muchas veces estéril; pospondrá los juicios, no solamente sobre las ideas, sino también sobre las personas; promoverá todo aquello que flexibilice nuestros planteamientos, nuestras actitudes ante los problemas... se esforzará por motivar preguntas antes que buscar asentimientos; y explorará la dimensión holística de las diferentes situaciones” (Muñoz, 1994: 25)

Con lo esbozado hasta el momento se puede afirmar una vez más que el ambiente que se genere dentro del aula puede ser un facilitador o un obstáculo para el desarrollo de la creación de ideas nuevas y originales, por lo que el educador debe de convertirse en un guía que favorezca un ambiente que estimule por medio de diversas técnicas el desarrollo de la creatividad.

Dicho cometido no será fácil para el docente, ya que por mucho tiempo la educación secundaria a priorizado la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento lógico reduciéndolo a la memorización de información, dejando de lado el desarrollo del pensamiento creativo por considerarlo exclusivo del dominio de las artes, sin embargo, como se ha visto a lo largo de este capítulo el pensamiento creativo incluye toda una serie de características y habilidades que si se utilizan de forma correcta permitirán que el adolescente adopte un papel activo ante su formación, posibilitando la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diversas situaciones que se le presenten en el ámbito académico, familiar y/o laboral.

Para el logro de dicho objetivo el educador debe de romper con esquemas que hasta el momento prevalecen en el aula y permitir que el alumno exprese sus dudas, inconformidades o conocimientos, en otras palabras, se deben de erradicar prácticas en donde el profesor es quien posee el conocimiento y por ende es quien dicta y habla y el alumno es quien escribe y calla. Para

ello es indispensable que el docente se actualice constantemente y se auxilie de diversas técnicas que favorezcan el desarrollo de la creatividad en la educación secundaria.

CAPÍTULO IV. Propuesta para la inclusión del pensamiento creativo en la educación secundaria: lineamientos didácticos generales

A través del análisis histórico de la educación secundaria en México, se argumenta que si bien es cierto el objetivo principal de este nivel educativo ha sido preparar al educando para la vida, las prácticas educativas distan de dicho principio, pues las diversas reformas realizadas a lo largo de los años han causado una inestabilidad en el sistema educativo, respondiendo a los intereses económicos y políticos del momento, siendo los planes y programas de estudio ajenos a las características de los adolescentes.

Y puesto que en la actualidad se suman miles de adolescentes que al egresar de la educación básica únicamente adquieren conocimientos elementales, pero no los suficientes para actuar de una forma activa en una sociedad tan compleja en la que vivimos, se torna imperioso crear estrategias de enseñanza aprendizaje que favorezcan el desarrollo integral del educando, de tal manera que supere los cambios físicos, psicológicos y sociales que experimenta el adolescente durante esta etapa de su vida y se desenvuelva plenamente en la sociedad en la que vive.

Para ello propongo la inclusión del desarrollo del pensamiento creativo. Dado que éste no se remite a un área en particular, puede ser enseñando y aprendido en cada una de las diez materias que conforman el mapa curricular de la educación secundaria: español, matemáticas, ciencias (biología, física, química), geografía, historia, formación cívica y ética, lengua extranjera, educación física, tecnología, artes, orientación y tutoría.

Ello conlleva un cambio de paradigma por los dos actores principales que conforman este proceso educativo: educador y educando. Es decir, favorece la reestructuración de los modelos establecidos, elaborando nuevas formas de ser, ver y organizar el mundo.

Para contribuir al desarrollo del pensamiento creativo, propongo que cualquier situación didáctica transite por tres momentos fundamentales: desarrollo de los sentidos, búsqueda e indagación y creación de ideas, estos momentos se relacionan con las etapas del proceso creativo.

IV.1 Desarrollo de los sentidos

De acuerdo con la teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget, el individuo comienza a construir el conocimiento a partir de los esquemas de la sensación y la percepción, y si bien es cierto que los adolescentes a esta edad ya deberían de haber construido estos esquemas, muchos de ellos aún no saben observar, escuchar y manifestar de forma correcta lo que siente, por lo que considero de suma importancia que para cultivar el pensamiento creativo, primeramente se les enseñe por medio de diversas técnicas y estrategias a examinar, observar, sentir y manipular su mundo circundante. Durante esta etapa se pretende que el educando construya el conocimiento a través de las percepciones y los sentidos. Pero ¿Qué es lo que implica cada uno de estos elementos?

La observación implica ver y contemplar lo que ocurre a nuestro alrededor para intervenir en ello.

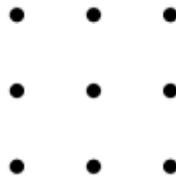
“Educar en la observación es poner la plataforma para detectar las cualidades o atributos, las propiedades o características, la riqueza de las cosas que nos rodean. Muchas veces se resuelven mal los problemas porque sólo vemos una dimensión de los mismos... el hábito de la observación contribuirá indudablemente a apreciar, sentir y experimentar las cosas” (De la Torre, 1995: 23)

En este momento se pretende que el adolescente observe y tenga contacto directo con hechos o situaciones que acontecen en su familia, grupo de pares, escuela y sociedad, de tal manera que relacione esta realidad con la información que se da en cada una de las materias, dando paso a la construcción de aprendizajes significativos.

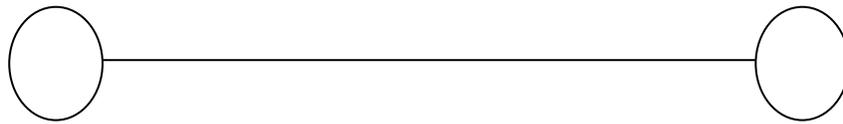
Una vez que ha observado lo que ocurre, se recomienda que vaya más allá de lo que tiene a la vista, es decir, *que mire donde otros ya miraron y vea lo que ellos no vieron*, favoreciendo la percepción. En otras palabras ver las situaciones, problemas e información desde diversas perspectivas, teniendo un panorama más amplio para poder intervenir.

Para estimular la percepción, De la Torre (1995), propone una serie de ejercicios basados principalmente en imágenes, las cuales se tienen que observar, manipular o modificar de acuerdo a las instrucciones dadas. Un ejemplo de dichos ejercicios son los siguientes:

1. ¿Cómo unir los cuatro puntos con cuatro rectas, sin levantar el lápiz y sin pasar dos veces por el mismo sitio?



2. Dada la siguiente figura, ¿De cuántas maneras podrías definirla? (De La Torre, 1995: 250-251)



Así como estos ejemplos, el docente podrá buscar una variedad de ejercicios para el desarrollo de la percepción, o él mismo podrá crearlos de acuerdo a la asignatura que enseñe, procurando que dichos ejercicios tengan relación con lo que acontece en su vida. Unas de las técnicas que se podría utilizar para favorecer la observación y percepción es la pausa creativa y el foco, veamos en que consisten éstas.

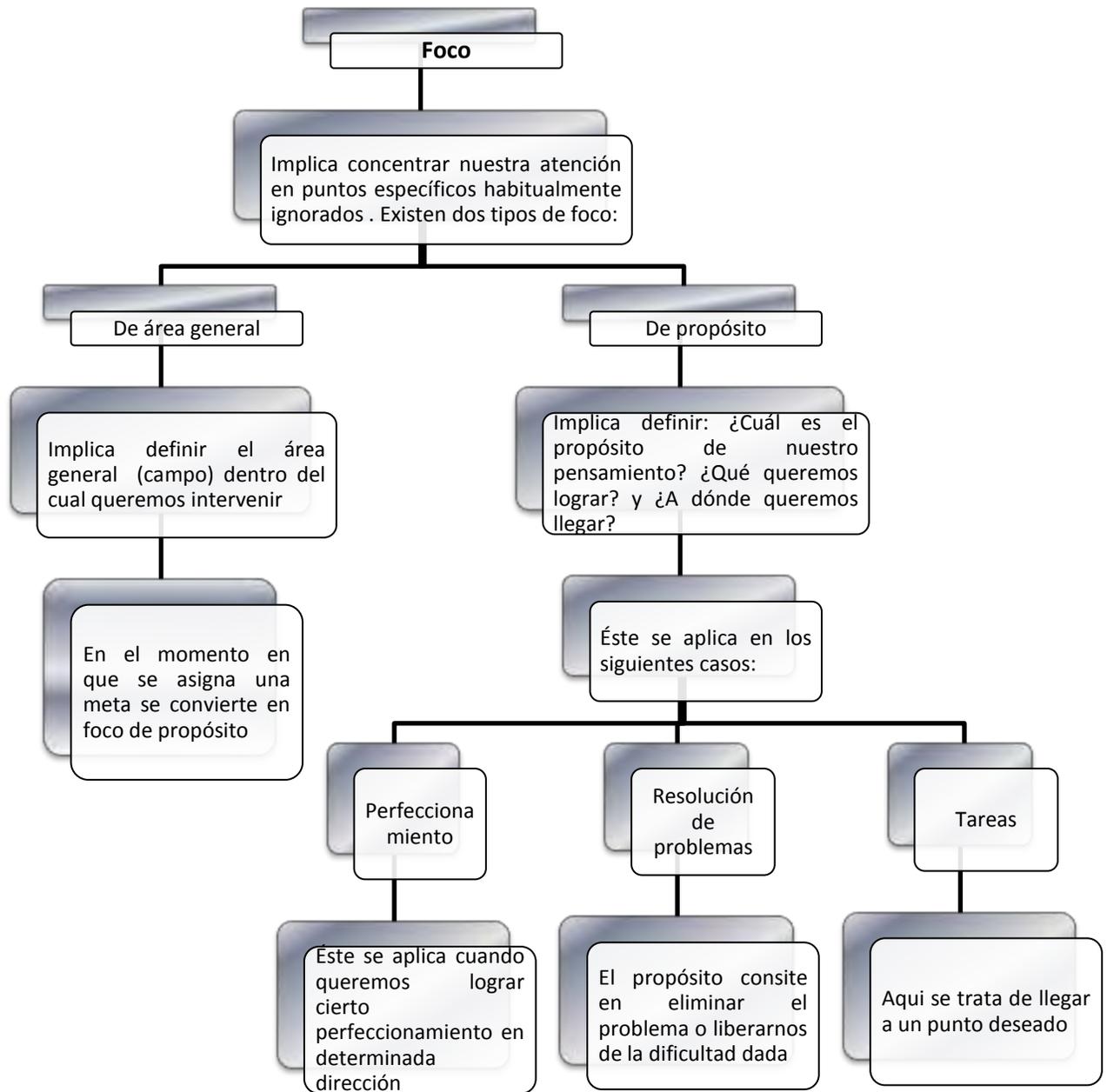
La pausa creativa

La pausa creativa es una técnica muy simple que consiste en la interrupción del suave flujo de la rutina y está destinada a prestar atención a algo deliberadamente (De Bono, 1994: 140) en otras palabras, es un pequeño momento en el que nos detenemos a observar y reflexionar sobre cosas, hechos o ideas que por ser cotidianas y hasta cierto punto obvias nadie ha dirigido su atención, a partir de lo cual pueden surgir nuevas líneas de pensamiento. El tiempo de duración de esta técnica es tan sólo de un par de minutos, en realidad, es muy breve para que posteriormente pueda seguir avanzando en el pensamiento.

El foco

Por lo general estamos acostumbrados a únicamente buscar puntos de partida diferentes cuando nos enfrentamos ante alguna dificultad o problema, antes de ello no vemos la necesidad de generar algún cambio en nuestra forma de actuar o pensar y nos encerramos en la monotonía de nuestra vida, sin embargo, la técnica del foco, nos invita a concentrarnos en puntos específicos para

generar nuevas ideas y por ende cambios en nuestra forma de actuar y/o pensar. Esta técnica la define De Bono (1994) de la siguiente manera:



IV.2 Búsqueda e indagación

Una vez que el alumno por medio de la observación y la percepción se ha vuelto consciente de que los contenidos y la información que se le presentan en cada una de las asignaturas son parte de

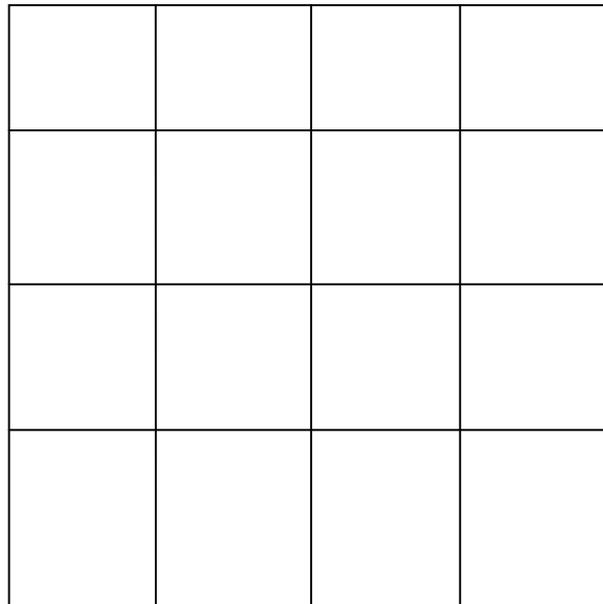
su realidad y que por tanto puede intervenir en ellas para poder cambiar, modificar o crear nuevas ideas, es necesario que el docente planee, utilizando diversas técnicas, actividades que desarrollen la curiosidad, reflexión y diálogo en el educando, de tal manera que éste último se de a la tarea de buscar e indagar más información de la ya dada, cuestionarla y buscar nuevas soluciones o alternativas para: seguir un procedimiento, crear una obra de arte, una obra literaria o resolver problemas, trascendiendo de esta manera la información que ha sido transmitida por el docente.

Unas de las técnicas que contribuirán al desarrollo de la curiosidad, la intuición y la reflexión serán el cuestionamiento, generación de preguntas creativas y/o búsqueda de alternativas, entre otras.

El cuestionamiento

Para comenzar a explicar en que consiste la técnica del cuestionamiento retomare un ejemplo citado por Jorge Bucay (2009):

- *Observe el siguiente dibujo*



- *Ahora diga ¿Cuántos cuadrados hay en él?*

Seguramente su primera respuesta sería que son 16 cuadrados, pero mírelo una vez más y diga ¿Cuántos cuadrados hay? ¿No hay más? ¿Cuántos le parece que son en definitiva?

Si seguimos observando y buscando más respuestas podemos percatarnos que son más de 100 cuadrados, y no por ello nuestra primera respuesta fue incorrecta, sino que ello nos indica que no debemos de quedarnos únicamente con una respuesta aunque esta sea correcta, sino que debemos de seguir cuestionándonos, pues a partir de ello podemos ver lo que nadie ha visto y de ello depende la evolución del conocimiento humano, lo dicho hasta este momento Bucay lo sintetiza en tres pilares:

1. No quedarse con la primera respuesta aunque sepa que es correcta, sino seguir preguntando.
2. Ver lo que otros no ven y arriesgarse a decirlo.
3. Que alguien nos fuerce a revisar lo que sabemos, que nos obligue a dudar y nos condene a no confiar en nuestras respuestas como definitivas e inapelables (*Bucay, 2009: 22-24*)

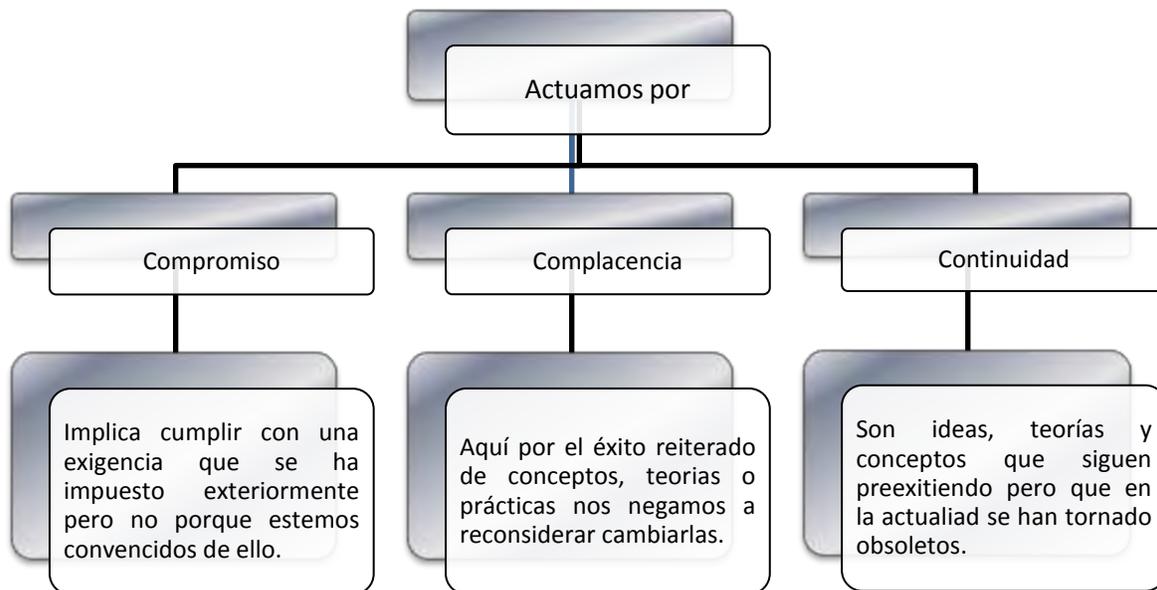
Es decir, en este ejemplo, a partir del cuestionamiento ampliamos nuestra percepción y pudimos observar que existe más de una respuesta correcta, pero comúnmente sólo nos quedamos con aquella respuesta que no rebase lo aceptable, por ello es indispensable arriesgarse a ver y aceptar lo inusual para crear nuevas posibilidades.

Para ello es importante que alguien nos guíe en esta revisión continua de posibilidades o respuestas, y en el caso de la secundaria quien mejor que los docentes de cada una de las disciplinas que conforman el plan de estudios.

Concretamente la técnica del cuestionamiento nos invita a indagar si existe otra manera de ser, hacer o pensar las cosas, en otras palabras, es una exploración a nuevas posibilidades. El cuestionamiento creativo indaga principalmente ¿Por qué procedemos de esa manera? Y busca si ¿Hay otra manera de hacer las cosas? (*De Bono, 1994: 163*)

La técnica del cuestionamiento será de suma importancia para la creación de nuevas ideas, ya que por lo general únicamente nos quedamos en la etapa de la búsqueda y recopilación de información pero no reflexionamos lo que ella conlleva o implica, pues sólo memorizamos la información sin dar paso a un aprendizaje significativo, mientras que el cuestionamiento nos invita a cuestionar la información dada, no para evaluarla sino para crear nuevas formas de proceder, pues considera que existe más de una respuesta correcta.

Sin embargo, De Bono, nos explica al respecto que nuestras acciones y pensamientos se ven limitados porque actuamos por compromiso, complacencia o continuidad.



Un ejemplo que puedo citar y que caería en el punto de actuar por compromiso es cuando los adolescentes asisten a la educación secundaria y estudian por una exigencia que se ha impuesto en la familia y en la sociedad creyendo que “*estudian para ser alguien en la vida*” pero no porque estén convencidos de que ello los beneficiará en su desarrollo integral. Ante dicha apatía los adolescentes caen en la memorización de la información sin cuestionarse si dicho conocimiento responde a las necesidades y características de la sociedad en la que vive o se ha convertido en obsoleto.

Para evitar caer en esta conformidad se recomienda que fundamentalmente nos cuestionemos acerca de:

- Los conceptos e ideas. Cuestionar el concepto básico que sustenta una acción y la manera en que se ejecuta (idea).
- Factores formadores del pensamiento. Cuestionar los factores o presiones que nos indujeron a pensar de cierto modo.

- Supuestos. Implica cuestionarnos ¿Qué estamos dando por sentado en este tema? De tal manera que escapemos de las ideas preconcebidas.
- Los límites. Visualizar que es factible y aceptable para posteriormente cuestionarnos ¿Cuáles son los límites de nuestro pensamiento?
- Los factores esenciales. Identificar ¿Cuáles son los factores esenciales en el tema? ¿Por qué tenemos que incluirlos siempre? (*De Bono, 1994: 175-178*)

Estos cuestionamientos nos llevarán a la creación de nuevas formas de pensar y actuar. Por ejemplo en el caso del cuadrado primeramente debemos de revisar que concepto tenemos de qué es un cuadrado, cuál es la forma que comúnmente procedemos para dividirlo y qué es lo que estamos dando por sentado, para que una vez que estemos conscientes de ello rebasemos dichos límites y busquemos nuevas posibilidades de división y por ende generemos nuevas respuestas. Dicha técnica puede ser aplicada en cada uno de los temas que se imparten en las asignaturas que conforman el mapa curricular de la secundaria.

Preguntas creativas

De la Torre (1995) afirma que saber preguntar es comenzar a crear, ya que en la pregunta se encuentra la curiosidad congénita del hombre. Por ello el profesor tiene que aprovechar este instrumento pedagógico, pues:

- Sirve para captar la atención y despertar el interés de los oyentes en cualquier momento dado.
 - Puede ser medio de motivación
 - Fomenta la curiosidad intelectual
 - Estimula la imaginación
 - Los por qué, cómo, para qué, etc. nos revelan las causas, esencia y fin de las cosas
- (*De La Torre, 1995: 215*)

Por ello, más allá de formular preguntas de información, se recomienda que el docente genere preguntas que estimulen la imaginación, es decir, aquellas que no tienen una respuesta preestablecida, despiertan la sensibilidad a los problemas o son incitantes para el educando.

Tabla 15. Técnica: preguntas creativas (De la Torre, 1995: 218-221)

Preguntas Creativas	
Preguntas sin respuesta preestablecida	<p>Son abiertas a múltiples sugerencias. Pueden utilizarse a nivel figurativo, simbólico, semántico y comportamental.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dadas unas líneas se pide que formen dibujos b. En ética y español se le ofrece al alumno infinidad de preguntas abiertas: ¿Qué sucedería si...? ¿Qué hubiera pasado si...? ¿Qué parecidos encuentras entre...? ¿En qué se parece un... a un...? etc. c. A nivel simbólico se puede pedir que hagan conjuntos con una serie de letras o números, que inventen alfabetos, que descubran trazos comunes con las letras etc. El profesor debe de mostrar una actitud receptiva y flexible.
Preguntas que despiertan la sensibilidad a los problemas	<p>Otro tipo de planteamiento puede encaminarse a descubrir fallos, desperfectos, deficiencias, en objetos, personas, mecanismo, instituciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo mejorarías una bicicleta? - ¿Qué fallos encuentras en tu clase? - ¿Qué cosas te molestan de tu barrio? <p>Estas preguntas obligan a descubrir problemas y a sensibilizarse a ellos.</p>
Preguntas incitantes	<p>Son preguntas incitantes las que dejan vagar a la imaginación por el mundo de las posibilidades, serían de este tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué sucedería si...? - ¿Qué consecuencias se derivan de una conducta o hecho? <p>Estas preguntas pueden dirigirse a: ensanchar las fronteras del pensamiento: ¿Hoy es mañana?; habituarse a la reflexión: buscar causas y consecuencias; formular hipótesis ¿Qué cambiarías si tu fueras el profesor?; captar una atención reflexiva ¿De qué manera podríamos comunicarnos en la luna?; promover una lectura reflexiva: buscando relación entre los hechos leídos.</p>

Las preguntas creativas pueden ser formuladas en cualquier asignatura, su utilidad y funcionalidad dependerá de la habilidad que tenga el docente para formularlas, en donde intervendrá principalmente la flexibilidad, originalidad y fluidez del pensamiento. Se recomienda que el docente a su vez vaya enseñando y guiando al alumno para que formule preguntas creativas que lo lleven a la construcción del conocimiento.

Búsqueda de alternativas

Esta técnica es considerada de suma importancia para el desarrollo de la creatividad, ya que implica reconocer que una situación dada tiene diversos modos posibles de valorarla, pero no es tan fácil de llegar a estas diversas alternativas pues ¿De dónde salen? y ¿Cómo las conseguimos cuando las necesitamos? Al respecto, De Bono (1994), nos dice que las alternativas están dadas, lo único que tenemos que hacer es buscarlas y elegir las, en otras palabras, necesitamos aprender a diseñar nuevas posibilidades a partir de las existentes. Esta técnica podría ejemplificarse en el siguiente cuento.

Darse cuenta

Me levanto una mañana,
salgo de mi casa,
hay un pozo en la vereda,
no lo veo,
y me caigo en él.

Día siguiente...

salgo de mi casa,
me olvido que hay un pozo en la vereda,
y vuelvo a caer en él.

Tercer día,

salgo de mi casa tratando de acordarme
que hay un pozo en la vereda,
sin embargo
no lo recuerdo,
y caigo en él.

Cuarto día,

salgo de mi casa tratando de acordarme
del pozo en la vereda,
lo recuerdo,
y a pesar de eso,
no veo el pozo
y caigo en él.

Quinto día,

salgo de mi casa,
recuerdo que tengo que tener presente
el pozo en la vereda
y camino mirando el piso,
y lo veo

y a pesar de verlo,
caigo en él.

Sexto día,
salgo de mi casa,
recuerdo el pozo en la vereda,
voy buscándolo con la vista,
lo veo,
intento saltarlo,
pero caigo en él.

Séptimo día,
salgo de mi casa
veo el pozo,
tomo carrera,
salto,
rozo con la punta de mis pies el borde del otro lado,
pero no es suficiente y caigo en él.

Octavo día
salgo de mi casa,
veo el pozo,
tomo carrera,
salto,
¡llego al otro lado!
Me siento tan orgulloso de haberlo conseguido,
que festejo dando saltos de alegría...
y al hacerlo,
caigo otra vez en el pozo.

Noveno día,
salgo de mi casa,
veo el pozo,
tomo carrera,
lo salto,
y sigo mi camino.

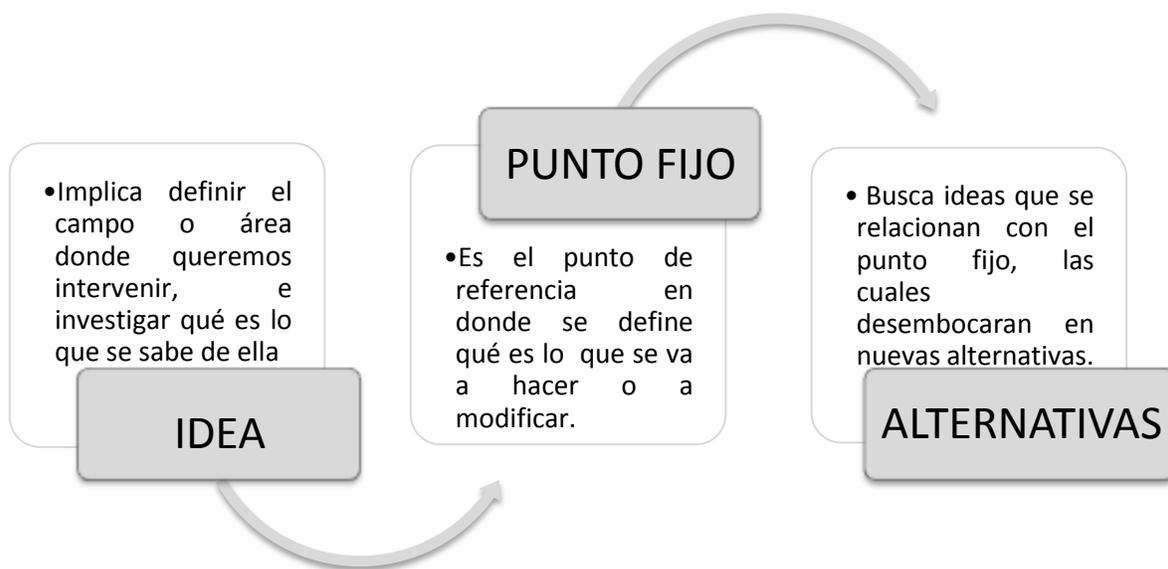
Décimo día,
me doy cuenta
hasta hoy
que es más cómodo
caminar... por la vereda de enfrente.

Jorge Bucay

Es decir, en esta situación el caminante tiene ante sí otras alternativas para no caer, sin embargo, se niega a explorar nuevos caminos ya que se aferra al único que conoce, y es hasta que tiene una perspectiva más amplia que puede vislumbrar otra alternativa, para ello primeramente tuvo que admitir que existían otras posibilidades para posteriormente buscarlas.

Este cuento nos invita principalmente a la búsqueda de alternativas, aterrizándolo en el ámbito educativo los primeros que deben de estar abiertos al cambio y a la innovación y por tanto a la búsqueda de nuevas formas de proceder son los educadores, para ello deben de estar constantemente actualizándose acerca de los nuevos métodos que guían la enseñanza y el aprendizaje, para que posteriormente los educandos se sientan motivados a buscar nuevas formas de estudiar, aprender y buscar soluciones ante las situaciones que se le presenten en su vida diaria y no vean al conocimiento como algo acabado.

Concretamente las alternativas surgen de una búsqueda consciente y de la revisión de la experiencia, para ello primeramente tenemos que tener conocimiento de las alternativas existentes para subsiguientemente buscar otras alternativas más creativas (*De Bono, 1994: 188*). El proceso de búsqueda de alternativas se ilustra en el siguiente diagrama.



El punto fijo puede manifestarse como propósito o como grupo, enseguida se describe cada uno de ellos.

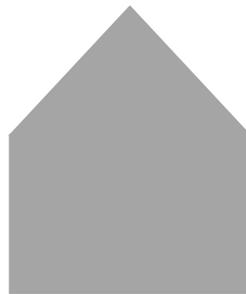
- Propósito. Define qué es lo que quiero conseguir, en este caso el punto fijo se convierte en el cumplimiento de dicho propósito ¿De qué otro modo puede realizarse esta función o propósito?
- Grupo. Aquí se trata de enumerar algunas particularidades que se quisieran modificar (cambiar los límites de la situación; introducir nuevos factores; variar valores ya sea de tiempo, espacio o forma; o involucrar a otras personas en el proceso, etc.) las cuales se convertirán en puntos fijos y se buscarán los medios necesarios para satisfacer dichas particularidades y de esta manera crear nuevas alternativas (*De Bono, 1994: 190-191*)

Se recomienda que primeramente para comenzar con esta técnica se opten por ejercicios relacionados con figuras geométricas, para que una vez que el alumno este familiarizado con ella se pongan ejercicios que conlleven al pensamiento hipotético-deductivo (*De Bono, 1997: 78*).

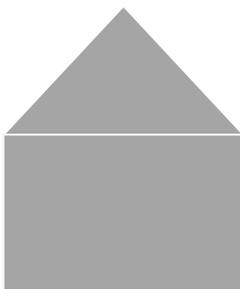
Ejemplo de ejercicios (*Tomados de: De Bono, 1997: 79-82*)

1. Observa la siguiente figura
2. Define la figura de diferentes maneras

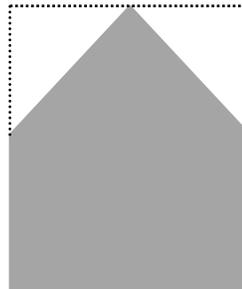
Figura:



Algunas alternativas como respuestas:



A. Triángulo sobre un rectángulo



B. Cuadrado con los dos vértices superiores recortados



C. Vista de una casa

El educador tiene que estimular la creación de posibles alternativas sin valorarlas. Si una alternativa carece claramente de sentido no se critica, pero se solicita al que la diseñó que la explique de modo más detallado.

IV.3 Creación de ideas

En la primera etapa que nombre desarrollo de los sentidos se pretende que el educando por medio de diversas técnicas se detenga a observar y percibir lo que ocurre en su mundo circundante, relacionándolo con los conocimientos adquiridos en el aula, para subsiguientemente pasar a un segundo momento el cual implica cuestionar el conocimiento dado y buscar nuevas alternativas de actuar o resolver un problema creando nuevas ideas.

El docente motivará a sus alumnos para que no únicamente se quede en la conceptualización de los hechos, ideas, cosas, procesos, sino que por medio de diferentes caminos cree y exprese sus ideas de forma original y novedosa, ya sea escribiendo, exponiendo, pintando, componiendo canciones, realizando videos o experimentos, dando paso a la comunicación de estas creaciones.

En este proceso de la creación de ideas, cosas o hechos intervendrá un elemento principal denominado imaginación, el cual puede ser estimulado a través de técnicas que favorecen el pensamiento creativo, o de igual forma puede ser incitada a través de la resolución de problemas divergentes, como por ejemplo:

1. *El ascensor.* Un hombre trabaja como empleado en una oficina situada en un rascacielos de una gran ciudad. Cada mañana, muy temprano, antes de que se inicie movimiento de los empleados, entra en el ascensor de la planta baja, aprieta el botón del piso 10°, sale y sube andando hasta el piso 15° en el que trabaja. Al terminar la jornada, coge el ascensor en el piso 15° y baja hasta la planta baja. ¿Cuál es la explicación de este comportamiento tan extraño?

2. Pon a prueba tu imaginación y dibuja diferentes objetos utilizando las siguientes figuras geométricas básicas: un círculo, un cuadrado, un triángulo, un rectángulo y cuatro rectas. (*De La Torre, 1995: 264*).

Se recomienda que para que los problemas planteados resulten significativos, el docente los formule con situaciones reales que sean de interés para el educando.

Es así que el adolescente pondrá en práctica las habilidades que caracterizan al pensamiento formal, pues tendrá la oportunidad de expresar las inconformidades y dudas que tiene, observando su alrededor y representando un sinfín de posibilidades que lo llevarían a la solución de estas inquietudes, para que una vez que haya contemplado algunas alternativas lleve estas ideas originales y novedosas al plano de lo concreto, modificando procedimientos, teorías, formas de ser, ver y actuar.

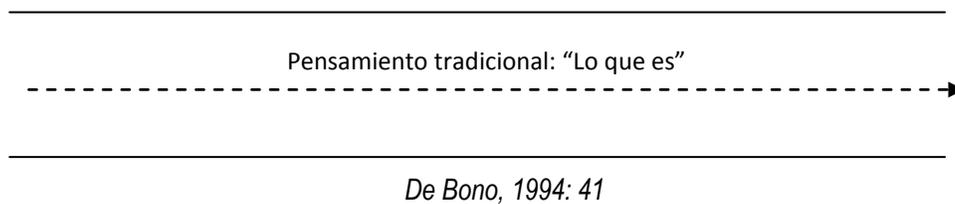
En suma se afirma que el pensamiento creativo no se reduce a una sola asignatura, sino que puede hacerse presente en la enseñanza de cualquier disciplina, para lo cual se deben crear las condiciones necesarias que estimulen y desarrollen dicho pensamiento. De forma general, afirmo que la enseñanza de la creatividad se caracterizará porque:

- El educador y educando tomarán un papel activo ante la construcción del conocimiento.
- El aprendizaje se originará a partir de la experiencia de ambos, pero principalmente por el descubrimiento que el alumno hará de las cosas.
- El conocimiento se acercará a la realidad e intereses de los alumnos, con el propósito de que aprendan a resolver problemas de su vida cotidiana.
- Se creará un ambiente en donde el educando pueda expresar de forma libre sus ideas, sentimientos, inquietudes, intereses, necesidades e inconformidades, sin miedo a la burla o a cometer un error.
- Se procurará que el alumno tenga contacto directo con la naturaleza para generar una mayor comprensión de los temas de ciencias y geografía.
- Se motivará para que los alumnos observen los hechos, perciban relaciones, planeen experimentos, formulen hipótesis y saquen conclusiones.
- Se les enseñará a organizar la información para que sepan comprenderla y si es necesario la modifiquen.
- Se les enseñará a manejar fuentes de información, pero principalmente a utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como es el caso del internet.
- Principalmente se caracterizará por desarrollar el gusto por aprender, descubrir y crear, lo cual propiciará que el conocimiento aprendido se aplique a su vida cotidiana para la resolución de problemas y toma de decisiones.

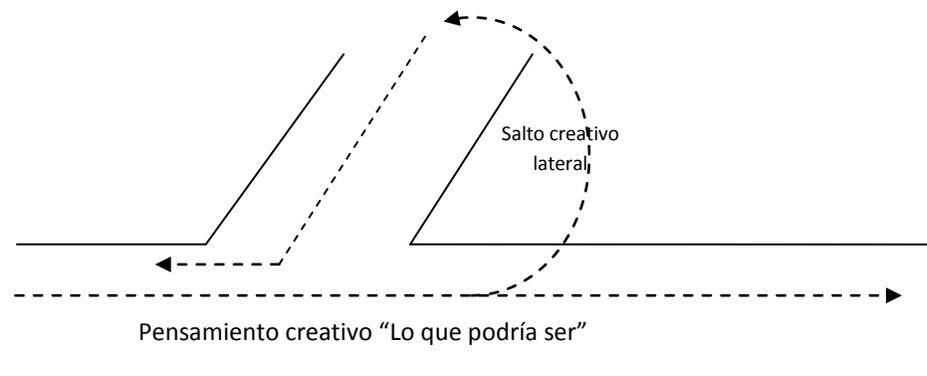
Defendemos una escuela en la que se pueda entrar el adolescente entero y pueda permanecer entero, es decir, no sólo con su capacidad de escuchar y repetir, no sólo con su capacidad de aprender a leer, escribir y calcular, sino de hacer todas las cosas que puede hacer, que son muchas más que las propuestas en los programas escolares (Menchén, 1998: 175).

El propósito principal del desarrollo del pensamiento creativo es que el adolescente abandone el pensamiento que la mayoría de nosotros esta acostumbrado a seguir y que se denomina tradicional, el cual se caracteriza por la linealidad.

Es decir, en la actualidad se vislumbra que los adolescentes y en general los individuos nos quedamos únicamente en la etapa de adquisición de conocimientos sin pasar por una reflexión y/o cuestionamiento de los modelos establecidos, ello nos lleva a una monotonía y a su vez en una conformidad intelectual, gráficamente este pensamiento se representaría de la siguiente manera:



No obstante, se pretende que con este primer acercamiento al desarrollo del pensamiento creativo y con los tres momentos propuestos, el educando y educador abandonen este camino y opten por el pensamiento creativo, el cual nos invita a la creación de nuevas formas de ser, hacer y pensar, gráficamente este pensamiento se representaría de la siguiente manera:



Este modelo se caracteriza porque se vale de la información o el conocimiento establecido para a partir de ello buscar nuevas alternativas y cambiar los conceptos y percepciones creando otros en beneficio del individuo y de la sociedad, para ello es indispensable que se auxilie de algunas de las técnicas que se retomaron anteriormente, para que una vez que al adolescente se encuentre familiarizado con este pensamiento, éste fluya de una manera más libre.

Esta propuesta para la inclusión del pensamiento creativo es un primer acercamiento para cultivar, desarrollar y construir habilidades y actitudes que caracterizan este pensamiento, contribuyendo con ello al desarrollo integral del adolescente, es decir, se pretende que el conocimiento que construyan en la educación secundaria sea útil y significativo para cada uno de los ámbitos de su vida, reconociendo que para que esta propuesta sea realizable se requiere la participación del educador y educando.

En este punto es importante mencionar que no se debe de tomar al educador como el poseedor del conocimiento, sino que con ayuda de él, del alumno y de sus pares construirán el significado de la información para que sea funcional a su vida, ya que los verdaderos conocimientos que se aprenden son aquellos que el adolescente descubre por sí mismo, considerando al conocimiento no como algo absoluto, sino como en constante cambio de acuerdo al contexto social en el que se desarrolla. Por tanto uno de los papeles principales del profesor es moderar la ayuda que presta a los educandos de acuerdo a las características y necesidades de éstos, para que ellos sean los protagonistas de la construcción del conocimiento.

En este caso en particular para que el docente promueva el desarrollo del pensamiento creativo, sugiero que tome en consideración los siguientes puntos:

- Cree conciencia en el adolescente de la importancia de desarrollar habilidades, capacidades y actitudes que los lleven a un pensamiento creativo.
- Motive a sus alumnos mediante diversas técnicas para que desarrollen sus capacidades y busquen nuevos caminos de pensamiento ante las diversas situaciones que se generan tanto en el aula como en su vida cotidiana.
- Delegue gradualmente responsabilidades al educando para que sea participe de su propio proceso de formación, evitando caer en una enseñanza mecánica.

- Origine un clima adecuado donde se permita que los adolescentes expresen sus ideas y se les escuche sin hacer un juicio previo.
- Fomente la comunicación e intercambio de ideas entre uno y otros.
- La flexibilidad y fluidez de pensamiento se manifiesten en su planeación diaria de actividades para poder desarrollarlas a su vez en los educandos.

El educador debe de estar en una constante actualización, manifestando una actitud de investigación, una flexibilidad y fluidez de pensamiento para poder ver, escuchar y dar solución ante las diversas situaciones que presentan los adolescentes. Entre tanto el educando debe de adoptar un rol activo ante su formación, despertando el interés por aprender y conocer su realidad, trascendiendo la idea de que aprender significa memorizar la información y sacar buenas calificaciones.

Y con la participación conjunta de ambos pilares romper con esquemas de una educación tradicionalista, para dar paso a una educación para la vida, favoreciendo el desarrollo de habilidades del pensamiento superior, reflejándose cuantitativamente en la mejoría de las evaluaciones y cualitativamente en la toma de decisiones de los adolescentes, lo cual evitaría caer en conductas de riesgo, favoreciendo la vida del educando y por ende de la sociedad.

Conclusión

La creación de la educación secundaria representó un avance significativo en el sistema educativo nacional, pues brindó mayores oportunidades para que la población mexicana tuviera acceso a la educación. Sin embargo, desde su creación enfrentó grandes retos ya que tenía que responder a las demandas de la sociedad y a su vez preparar al educando para la vida.

Durante largo tiempo busco responder a estos propósitos, sin embargo, las siete reformas educativas realizadas desde su creación hasta la actualidad, dan cuenta que se ha centrado principalmente en los intereses políticos y económicos del momento, dejando de lado las características cognoscitivas, físicas y sociales que distinguen al adolescente, siendo los planes y programas de estudio ajenos a las necesidades e intereses de estos últimos.

Específicamente cada una de estas reformas se ha caracterizado por una modificación en las asignaturas y la carga horaria, no obstante, durante largos años han prevalecido prácticas educativas tradicionalistas que se enfocan en la memorización de la información, pero no contribuyen al desarrollo de habilidades del pensamiento superior, y por ende no favorecen a preparar al educando para la vida.

Esta afirmación se corrobora, al observar que la mayoría de los adolescentes en México presentan un bajo aprovechamiento escolar, reprobación y en el peor de los casos desertan de sus estudios. En el ámbito personal optan por conductas que ponen en riesgo su vida, siendo incapaces de tomar decisiones en el momento oportuno.

Ante este panorama poco alentador se propuso como primer punto conocer a los adolescentes y tener un cambio en la forma como se les concibe, es decir, más que como sujetos de riesgo debemos de ver a los adolescentes como seres capaces de crear un sinfín de ideas de manera original y novedosa, aprovechando las energías, dudas, inquietudes, habilidades y capacidades que los caracterizan, para dar respuesta a las situaciones que vive en beneficio de sí mismo y de su sociedad.

Esto implica planear estrategias de enseñanza aprendizaje que relacionen la información que se da en la escuela con los hechos que acontecen en su vida cotidiana para que sean constructores de su propio conocimiento.

Para llevar a la práctica este propósito se propuso la inclusión del pensamiento creativo en la enseñanza de las diversas asignaturas que conforman el mapa curricular. Puesto que este pensamiento permitirá al adolescente desarrollar habilidades, capacidades y actitudes necesarias para actuar en las diversas situaciones que se le presentan en su vida cotidiana, adoptando un papel activo ante su formación, lo cual llevará al educando a aprender a lo largo de la vida, trascendiendo el ámbito académico.

Ello implica aprender a sentir y percibir su realidad, ejercitando cada uno de los sentidos, para posteriormente con ayuda de la intuición, curiosidad e imaginación de paso a la generación de nuevas ideas en cada una de las disciplinas.

Lo cual favorecerá para que los estudiantes desarrollen plenamente todas sus habilidades y competencias, preparándolos para ingresar a la educación media superior y a su vez para la vida.

Para que este supuesto resulte viable es indispensable modificar la estructura en donde el educador habla y el educando escribe y escucha, el profesor tendrá que incitar y motivar al educando a realizar procesos de análisis, reflexión y solución de problemas reales, guiándolo en la construcción de un pensamiento creativo el cual puede manifestarse de diferentes maneras.

Esta propuesta representa un primer acercamiento a la inclusión del pensamiento creativo en la educación secundaria, dando pauta para promover estrategias de enseñanza aprendizaje que dispongan actividades de tal manera que suscite cada uno de los indicadores que llevaran a la creación de nuevas ideas, desarrollando al máximo todas sus capacidades, habilidades y actitudes del adolescente. Abriendo una invitación para que este pensamiento se adopte desde la educación inicial.

Bibliografía

CSIKSZENTMIHALYI Mihaly (1996). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. España: Paidós.

DAVIS ARY (Compilador) (1975). *Estrategias para la creatividad*. Buenos Aires: Paidós.

DE BONO Edward (1994). *El pensamiento creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. México: Paidós.

DE BONO Edward (1997). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. México: Paidós.

DE LA MORA, Gabriel (1984). *Formación de adolescentes*. México: Continental.

DE LA TORRE, Saturnino (1995). *Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa*. España: Escuela Española.

DÍAZ Barriga Frida (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.

D.G.O.V. (1996). Aspectos significativos de la adolescencia. En: *Manual de Orientación educativa para cuarto año de bachillerato*. México: DGOV.

FERREIRO Ramón et al. (2008). *La creatividad. Un bien cultural de la humanidad*. México: Trillas.

GARCÍA González Enrique (2000). *Vygotsky. La Construcción Histórica de la Psique*. México: Trillas.

GONZÁLEZ José de Jesús (2001). *Psicopatología de la adolescencia*. México: El Manual Moderno.

GRINDER Robert E (1981). *Adolescencia*. México: Limusa.

JEFFREY Jensen Arnett (2008). *Adolescencia y adultez emergente: un enfoque cultural*. México: Prentice-Hall.

LABINOWICZ (1998). *Introducción a Piaget. Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. México: Pearson Educación.

LERBERT Georges (1972). *Qué ha dicho verdaderamente Piaget*. Madrid: Editions Universitaires Doncel.

MEECE, Judith (2000). *Desarrollo del niño y del adolescente: para educadores*. México: Mc Graw Hill.

MENCHÉN BELLÓN Francisco (1998). *Descubrir la creatividad. Desaprender para volver a aprender*. España: Pirámide.

MENESES Morales Ernesto (1986). *Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934*. México: Centro de Estudios Educativos.

MENESES Morales Ernesto (1988). *Tendencias educativas oficiales en México 1934-1964*. México: Centro de Estudios Educativos.

MUÑOZ Josep (1994). *El pensamiento creativo. Desarrollo del programa Xenius*. España: Octaedro.

ORNELAS Carlos (1995). *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. México: Fondo de Cultura Económica.

PAPALIA Dianne, Wendkos Olds Sally et. Al (2003). *Desarrollo Humano*. Colombia: Mc Graw Hill.

PIAGET, Jean (1995). *Seis estudios de psicología*. Colombia: Editorial Labor.

PICK Susan (1995). *Planeando tu vida. Programa de educación sexual y para la vida dirigido a los adolescentes*. México: Editorial Planeta.

PIMIENTA Julio (2007). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson Educación.

REYES Juárez Alejandro (2009). *Adolescencia entre muros. Escuela secundaria y la construcción de identidades juveniles*. México: Flacso.

RODRÍGUEZ Estrada Mauro (1997). *El pensamiento creativo integral*. México: Mc Graw-Hill

SAAVEDRA R. Manuel (2004). *Cómo entender a los adolescentes para educarlos mejor*. México: Pax.

SANDOVAL Flores Etelvina (2000). *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*. México: Plaza y Valdés.

SANTOS del Real Annete (1999). *La educación secundaria: perspectivas de su demanda*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

SEP (1993). *Educación Básica Secundaria. Plan y Programas de Estudio 1993*. México.

STERN Claudio (2008). *Adolescentes en México. Investigación, experiencias y estrategias para mejorar su salud sexual y reproductiva*. México: El Colegio de México.

TORRANCE E. Paul (1970). *Desarrollo de la creatividad del alumno*. Argentina: Centro Regional de Ayuda Técnica.

VAZQUEZ Josefina (2000). *Nacionalismo y educación en México*. México: Colmex.

WERTSCH James V (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. España: Paidós.

YUREN Teresa, Citlali Romero (2008). *La formación de los jóvenes en México. Dentro y fuera de los límites de la escuela*. México: Casa Juan Pablos.

Fuentes electrónicas

ANUIES, Conclusiones y recomendaciones de la asamblea plenaria sobre educación media básica, del consejo nacional técnico de la educación, http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res012/txt5.htm#1 (Consulta: 11/04/2010)

BETANCOURT Morejon Julián (2009) “¿Cómo propiciar atmósferas creativas en el salón de clases?” [en línea]. Revista Digital Universitaria. 1 de diciembre de 2009, <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art85/art85.pdf> (Consultada el 27/08/2010)

CONAPO (2006). Proyecciones de la población de México 2005-2050. <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/proy/Proy05-50.pdf>. (Consultada el 7/12/2010).

CONAPO. Situación actual de los jóvenes en México. En: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2010/04.pdf> (Consultada el 7/12/2010)

ESQUIVIAS Serrano, María Teresa (2004) “Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones” [en línea]. Revista Digital Universitaria. 31 de enero de 2004, <<http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>> [Consulta: 27/08/2010]

INEE, Acceso y trayectoria. Estructura del Sistema Educativo Nacional, http://www.inee.edu.mx/bie/mapa_indica/2008/PanoramaEducativoDeMexico/EstructuraYDimension/Ciclo2007-2008/2008_Ciclo2007-2008_.pdf (Consultada: 11/03/2010)

INEGI. Mujeres y hombres en México 2010. En: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx> (Consultada el 13/07/2010)

Ley general de educación. En: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (Consultada: 19/05/2011)

OEI, México-Informe PISA 2006, en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1491> (Consultado: 28/01/2010)

OEI, Panorama Educativo 2008, <http://www.oei.es/pdf2/panorama-educativo-mexico-2008.pdf> (Consultada: 15/03/2010)

OEI, Principios y Legislación Vigente fundamental del Sistema Educativo Mexicano, <http://www.oei.es/quipu/mexico/mex03.pdf> (Consultada: 11/04/2010)

Sandoval Flores Etelvina (2006) "Para pensar la Reforma a la Educación Secundaria" (En línea), Revista Mexicana de Investigación Educativa. Octubre-diciembre 2006, <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00444&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n31/pdf/rmie/v11n31scF00n01es.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

SANTOS Real Annete (2005) "Expansión de la educación secundaria en México: logros y dificultades en eficiencia calidad y equidad" http://www.oei.es/pdfs/expansion_education_secundaria_mexico.pdf (Consultada 11/03/2010)

SEP, Documento base. Reforma a la Educación Secundaria. <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/docbase.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

SEP, Plan de estudios 2006, <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/programas/2006/planestudios2006.pdf> (Consultada: 11/03/2010)

UNICEF. La adolescencia. En: http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_III.pdf (Consultada el 5/10/2010)

Zorrilla, Margarita (2004) "La educación secundaria en México: al filo de su reforma" (En línea), Revista Electronica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y cambios en Educación, 2004, <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n1/Zorrilla.pdf> (Consultada: 11/03/2010)