

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE MONTERREY
UNIVERSIDAD VIRTUAL**



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

**“Factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar (reprobación) que
presentan los alumnos del taller de computación de segundo grado en la Escuela
Secundaria Técnica 61 del Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca.”**

**TESIS PRESENTADA
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MAESTRA EN EDUCACIÓN**

AUTORA:

María de los Ángeles Alonso Sánchez

ASESORA:

Mtra. Soraya Huereca Alonzo

Oaxaca, Oax.

Mayo, 2006

TÍTULO DE LA TESIS

“Factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar (reprobación) que presentan los alumnos del taller de computación de segundo grado en la Escuela Secundaria Técnica 61 del Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca.”

Tesis presentada

por

María de los Ángeles Alonso Sánchez

Ante la Universidad Virtual

del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

como requisito para optar

por el título de

MAESTRA EN EDUCACIÓN

Mayo, 2006

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por todo lo que me ha dado, mi familia, mis padres y todo lo que tengo.

Por haber culminado la maestría.

A mis hijos Elvia Paola y Jesús

Porque fueron la motivación principal para estudiar y terminar la maestría, porque nacieron con ella, y fueron el motor principal que siempre me impulsó a seguir adelante, porque también ellos sufrieron y gozaron conmigo la maestría. Los amo.

A mi esposo Jesús Cota Toledo.

Por su confianza en mi, porque siempre hemos luchado juntos, por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento en los momentos mas críticos cuando decaían mis fuerzas.

A mis padres Sr. Tomás Alonso Vásquez y Sra. Paula Sánchez Matus.

Por todo su apoyo incondicional que desde pequeña me han dado. Porque han estado conmigo en todo momento, no me alcanzará la vida para agradecerles todo lo que han hecho por mí, por ayudarme con mis hijos, para poder hacer realidad esta maestría. Los amo. Son unos padres ejemplares, los mejores del mundo. Siempre me he sentido orgullosa de tener unos padres que luchan por salir adelante y dar lo mejor para sus hijos.

A mi hermano Irving de Jesús

Por su comprensión y paciencia. Una disculpa por todo el tiempo que no he compartido con él, te quiero mucho, mi único hermano. A mis sobrinas Karen y Cinthia y a mi cuñada.

A mis suegros Prof. Jesús Cota Castillejos y Sra. Elvia Toledo Casique.

Por todo su apoyo desde el inicio de la maestría, por cuidar a mis hijos, por todo lo que han dado para lograr esta meta.

A mi amiga y compañera de maestría, Katiusha con quien compartimos pesares y alegrías que como condición de mujer hemos pasado y a su niña que también nació con la maestría.

A mi cuñado Hugo Jesel, por mostrarme su apoyo en los momentos que estaba fuera de casa.

Agradezco a todas las personas que han hecho posible la realización de este trabajo. De manera especial a mi asesora Soraya Huereca Alonzo, por su apoyo y comprensión decidida en mi, a mis maestros y compañeros de la maestría. A Teresa Moreno, Directora del proyecto quien vio en “sus maestros de Oaxaca” como ella lo dice, el deseo de superarse para ser figuras que representen y dirijan el Estado. A Wigelmi por su confianza y apoyo, por mostrarse siempre atenta a los problemas administrativos que pasamos.

A los que integran el área de Proyectos Educativos del IEEPO por la oportunidad que nos ha brindado en conjunto con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey ITESM.

RESUMEN

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR (REPROBACIÓN) QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS DEL TALLER DE COMPUTACIÓN DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 61 DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA HUATULCO, OAXACA.”

MAYO 2006

MARÍA DE LOS ÁNGELES ALONSO SÁNCHEZ

LICENCIADA EN INFORMÁTICA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL ISTMO

DIRIGIDA POR LA MAESTRA SORAYA HUERECA ALONZO

La finalidad de este trabajo realizado en la Escuela Secundaria Técnica 61 del Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca, es detectar los factores que han influido en el bajo desempeño de los alumnos de segundo grado en la Tecnología de Computación en los últimos ciclos escolares. En los últimos años escolares, se ha detectado un mal desempeño escolar por debajo de los estándares, en las asignaturas del área de tecnología de esta institución, ello se ha revisado a través de diversas estadísticas que la dirección de la escuela elabora y utiliza para saber cuáles son las asignaturas que presentan un alto índice de reprobados las cuales se analizan en reuniones con el

consejo técnico al inicio y fin del ciclo escolar. A través de este documento se destaca principalmente el área de tecnologías principalmente la reprobación en computación de segundo grado. Además, por medio de la supervisión se le hace llegar a las escuelas unas estadísticas regionales en donde se comparan todas las escuelas, y desafortunadamente la Escuela Secundaria Técnica 61 de Santa María Huatulco, Oaxaca, es una de las más altas en el índice de alumnos reprobados. Es por eso la preocupación, por lo que se tomó la decisión de realizar un proyecto para detectar los factores que influyen en el bajo desempeño del alumno. La investigación realizada tiene un enfoque cualitativo descriptivo. El objetivo general es identificar los factores que influyen en el bajo aprovechamiento de los alumnos, aplicando algunos instrumentos como lo fueron la observación, el cuestionario y la entrevista.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria y agradecimientos	iii
Resumen	v
Introducción	1
Capítulo 1. Planteamiento del problema	3
1.1. Contexto	3
1.1.1. Descripción de la institución educativa	3
1.2. Definición del problema	9
1.3. Preguntas de investigación	15
1.4. Objetivos	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos particulares	15
1.5. Justificación	16
1.6. Beneficios	17
1.7. Delimitaciones y Limitaciones	18
1.7.1. Delimitaciones	18
1.7.2. Limitaciones	18
Capítulo II. Marco Teórico	20
2.1. Antecedentes	20
2.2. Proceso de enseñanza aprendizaje	23
2.3. Currículum	36
2.4. Desarrollo del adolescente	40
2.4.1. La infancia	41
2.4.2. La niñez	43
2.4.3. La adolescencia	44
2.5. Función docente	51
2.6. Información sobre bajo rendimiento/reprobación.....	53
Capítulo III. Metodología	58
3.1. Enfoque metodológico	58
3.2. Método de recolección de datos	58
3.3. Técnicas de investigación	59
3.3.1. La entrevista	59
3.3.2. El cuestionario	59
3.3.3. La observación	60
3.4. Participantes	61
Capítulo IV. Análisis de los Resultados	62
4.1. Programa de la materia	62
4.2. Práctica docente	67
4.3. Percepción de los alumnos	69
4.4. Percepción de los profesores	76

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	78
5.1. Conclusiones	78
5.2. Recomendaciones	82
Apéndices	
Apéndice A. Concentrado estadístico del movimiento de alumnos	84
Apéndice B. Encuesta para maestros	85
Apéndice C. Cuestionario para alumnos.....	87
Apéndice D. Tabla de respuestas del cuestionario mixto aplicado a los alumnos de segundo grado de la tecnología de computación	89
Referencias	95
Currículum Vitae	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación de materias por grado	7
Tabla 2. Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías primer grado.	11
Tabla 3. Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías segundo grado	12
Tabla 4. Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías tercer grado.	13
Tabla 5. Resumen de número de alumnos reprobados en todas las tecnologías	14
Tabla 6. Resumen de número de alumnos reprobados en la tecnología de Computación.....	14
Tabla 7. Las cinco familias de estilos de aprendizaje y los autores que las apoyan.....	29
Tabla 8. Fortalezas y preferencias según los estilos de aprendizaje de Kolb.....	31
Tabla 9. Fortalezas y preferencias según las dimensiones de Felder y Silverman.....	33
Tabla 10. Fortalezas y preferencias según las inteligencias múltiples de Gardner.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Los estilos de Kolb	30
Figura 2. Las cinco dimensiones de Felder y Silverman.....	32
Figura 3. Las ocho inteligencias de Gardner.....	35

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Pregunta ¿Consideras que el profesor domina su clase?.....	65
Gráfica 2. Pregunta ¿Consideras que realmente has aprendido los contenidos del programa ?.....	65
Gráfica 3. Pregunta ¿Cuáles son los temas que no te gustan de segundo grado?.....	66
Gráfica 4. Pregunta ¿Qué materiales utiliza el maestro para impartir su clase?.....	68
Gráfica 5. Pregunta Lo que aprendes ¿Tiene alguna aplicación práctica en tu hogar o en tu comunidad?	70
Gráfica 6. Pregunta ¿Te gusta la forma de trabajar de tu maestro?.....	71
Gráfica 7. Pregunta ¿Tu profesor resuelve tus dudas?.....	71
Gráfica 8. Pregunta ¿Horas por semana que dedico a estudiar computación excluyendo las clases y las tareas?	72
Gráfica 9. Horas por semana que el alumno dedica a hacer la tarea de computación..	73
Gráfica 10. ¿Con que frecuencia les dejan tarea de computación?.....	73
Gráfica 11. Pregunta En un bimestre ¿Cuántas veces faltó a clases de computación?	74
Gráfica 12. Motivos por los que los alumnos faltan a clases.....	75
Gráfica 13. Pregunta ¿Por qué se te dificulta tanto programar?.....	75
Gráfica 14. Percepción de los profesores.....	77

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis lleva como título “Factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar (reprobación) que presenta los alumnos del taller de computación de segundo grado en la Escuela Secundaria Técnica 61 del Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca.”

El objetivo general es identificar los factores que influyen en el bajo aprovechamiento de los alumnos de segundo grado de la tecnología de computación en la Escuela Secundaria Técnica 61 de Santa María Huatulco.

En el capítulo I se realiza una descripción del contexto educativo y de la institución. A continuación la definición del problema seguido de las preguntas de investigación en las cuales se determinó una pregunta principal, después se presenta los objetivos, el general y los particulares, seguido de la justificación del problema, los beneficios y finalizando el capítulo con las limitaciones y delimitaciones con las que se tuvo que enfrentar el proyecto.

En el capítulo II. El Marco teórico, se realizó la investigación teórica, donde se fundamenta el tema de reprobación y mostrando que en Oaxaca no es el único lugar en donde se presenta éste fenómeno, se comentan también los diferentes conceptos de aprendizaje, currículo y además el tema de desarrollo del adolescente.

El capítulo III, se refiere a la metodología seguida, qué tipo de recolección de datos se utilizó, la muestra, los participantes y las técnicas de investigación utilizadas.

En el capítulo IV. Se llevó a cabo el análisis de los resultados, se divide en cuatro puntos: 1) Programa de la materia, en donde se analiza la función de los planes y

programas de estudio de segundo grado. 2) Se analiza la práctica docente, o sea el desempeño del profesor en el aula. 3) Percepción de los alumnos, para detectar los problemas o factores que influyen en el promedio del alumno y que impide que apruebe la materia. 4) La percepción de los profesores en cuanto a los alumnos, los planes y programas de estudio y el taller en el que se encuentran.

Finalmente en el capítulo V, Se presentan las conclusiones y recomendaciones, en la cual se hace una propuesta para mejorar el programa de estudios de manera interna en la escuela para que las clases sean más atractivas y ayude a mejorar el promedio de los alumnos.

Para terminar se presentan las referencias y los apéndices.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Contexto

La población de Santa María Huatulco, se encuentra situada en las Costas de Oaxaca, México, aproximadamente a 20 km. sobre el nivel del mar, limita al Norte con la comunidad de San Mateo Piñas y Benito Juárez, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con San Miguel del Puerto y al Oeste con San Pedro Pochutla. Huatulco “Coatulco o Huatulco” significa lugar de bledos secos (Gay, 1950).

1.1.1 Descripción de la Institución Educativa

El 16 de octubre de 1973 se fundó la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 312 con clave ETA1248 por iniciativa del presidente municipal en ese entonces, el Sr. Antonio Salinas Gutiérrez. Actualmente esta misma institución es la Escuela Secundaria Técnica 61 de Santa María Huatulco, Zona Escolar 17, Sector Costa. Es una institución pública que depende directamente del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO).

El 25 de enero de 1974 la Secretaría de Educación Pública (SEP) creó las Unidades de Servicios Descentralizados, acordó el establecimiento de las Delegaciones Generales de la SEP en cada una de las entidades federativas, en Oaxaca se estableció ésta en el mismo año.

El 18 de mayo de 1992, creó el Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, como organismo público descentralizado, con personalidad y patrimonio propios, dependiente del Ejecutivo Estatal; la Dirección, Orientación y Administración

del Instituto, está a cargo de una Junta Directiva y un Director General del que a su vez, dependen un conjunto de Coordinadores, Direcciones, Subdirecciones y Departamentos, que se encargan de la administración y gestión de los diferentes niveles y modalidades educativas. Los Departamentos de Servicios Regionales, se transforman en Delegaciones de Servicios Educativos según acuerdo publicado en el Diario Oficial del 10 de marzo de 1998; operando actualmente en la Cañada, Puerto Escondido, Istmo, Pinotepa Nacional, Mixteca, Sierra Norte, Tlaxiaco y Tuxtepec. De esta estructura administrativa, son sustantivas las áreas que tienen bajo su dependencia los aspectos educativos, pues con ellas el maestro establece relaciones administrativas y de carácter técnico-pedagógico que hacen posible el quehacer educativo en cada escuela; así, el maestro de grupo se ubica en la estructura organizativa del IEEPO, dependiendo del Director de la escuela, o si labora en una escuela unitaria, del Supervisor Escolar quien, a su vez, está bajo la coordinación del Jefe de Sector o el Jefe de Zonas de Supervisión quienes dan cuenta de sus responsabilidades al Director de Educación Primaria, secundaria o Indígena. De las diferentes instancias, es fundamental el trabajo que realizan los Jefes de Zona y Supervisores Escolares, ya que son el vínculo por medio del cual se fomenta, asesora y administra la obra educativa.

La escuela atiende a 24 grupos, 8 en primer grado con aproximadamente 320 alumnos, en segundo grado con aproximadamente 280 alumnos y en tercer grado con aproximadamente 240 alumnos. El horario de clases es de 7:00 a 15:10 hrs. El horario se divide en módulos de 50 minutos, cada uno, con un receso de media hora de 9:30 a 10:00 a.m. y otro receso de 12:30 a 12:40. Turno matutino. La población estudiantil es

de aproximadamente 840 alumnos, que se encuentran entre los 11 y 15 años de edad. Aproximadamente son 408 mujeres; el nivel económico es regular, porque a pesar de ser una zona en donde hay mucho turismo, en realidad los dueños de grandes hoteles no son personas originarias de Santa María Huatulco. Un considerable número de padres de familia son los que tienen solvencia económica, de ahí la mayoría de los padres están en un promedio de nivel económico de \$2,000.00 mensuales, entre los que trabajan en los hoteles, que son choferes en hoteles, de taxis, etc. Las señoras que trabajan en otras casas cuidando niños y haciendo la limpieza, con el salario mínimo.

La escuela cuenta con personal de 35 docentes y 30 de personal no docente. El personal docente se encuentra dividido en 15 son mujeres con edades que abarcan entre los 27 y 55 años de edad y 20 hombres con edades entre 22 y 50 años. Los años de servicio, varían entre un año y los 30, la mayoría tienen entre 10 y 22 años de servicio y trabajando en la escuela entre los 10 y 18 años, los profesores más nuevos entre 1 y 4 años.

Del personal no docente (administrativos y de apoyo) se encuentran 7 mujeres entre 27 y 39 años de edad, 10 hombres entre 32 y 54 años de edad y un velador de 66 años de edad. Sus años de trabajar en la escuela oscilan entre los 4 y los 32 años.

La escuela cuenta con 18 aulas con capacidad para 40 alumnos y 5 talleres de los cuales solamente el taller de Servicios Turísticos es el que cuenta con todo lo indispensable. El taller de computación cuenta con 8 computadoras, las otras tecnologías se encuentran en salones comunes que se utilizan como taller. También se cuenta con servicios de luz, agua y teléfono.

Se llevan a cabo reuniones por grupo en cada bimestre para informar a los padres de familia o tutores de los alumnos sobre su conducta y el aprovechamiento. También se llevan a cabo reuniones generales y tequios, esto es que los padres de familia deben dar trabajo o mano de obra gratuita, cualquier día que sean citados; ya sea para limpieza de la escuela, o para realizar la construcción de un aula o algún otro trabajo que se necesite en la escuela.

En lo que respecta a las asignaturas que se ofrecen en la enseñanza secundaria, éstas tienen como fin dotar al alumno de conocimientos, estudiar su pasado, entender su presente y proyectar para el futuro. Se ofrecen asignaturas como el español en los tres grados, matemáticas con una duración de 5 horas a la semana, un grupo de asignaturas dedicada al área de ciencias sociales y ciencias naturales denominadas asignaturas académicas y se complementa con materias o actividades de desarrollo como educación física, educación artística y educación tecnológica; dentro de ésta última se incluyen los diversos talleres como: secretariado, hotelería, contabilidad y computación. Las materias por grado se especifican en la siguiente tabla:

Tabla 1. *Relación de materias por grado*

1er. Grado	2º. Grado	3er. Grado
Español	Español	Español
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
Historia universal	Historia universal	Historia de México
Geografía general	Geografía general	Geografía general
Formación cívica y ética	Formación cívica y ética	Formación cívica y ética
Biología	Biología	Física
Intr. a la física y la química	Física	Química
Lengua extranjera	Química	Lengua extranjera
Educación artística	Lengua extranjera	Opcional (ecología)
Educación física	Educación artística	Educación artística
Educación tecnológica	Educación física	Educación física
	Educación tecnológica	Educación tecnológica

Son 5 talleres o Tecnologías que se imparten: Taller de Servicios Turísticos en hotelería, Secretariado, Contabilidad, Diseño Gráfico y Computación. Se les conoce como talleres o tecnologías porque en ellos se les prepara para que cuando concluyan su secundaria, en caso de que no sigan estudiando, estén capacitados para incorporarse al sector productivo.

Al inicio de cada ciclo escolar, se les da un curso de inducción a los alumnos de nuevo ingreso sobre cada tecnología para que tengan conocimientos previos y puedan

elegir la que más les agrade y posteriormente se les aplica un examen de selección para asignarles una de ellas.

La escuela cuenta con dos salas de medios, cada una con 20 computadoras; tiene el servicio de Internet, red local, videoteca y Red Edusat, de tal manera que cuando el alumno y/o el maestro desean investigar o revisar un tema en específico pueden hacer uso de ella, previa solicitud y reporte de actividades de trabajo.

La sala de medios es utilizada únicamente por los profesores que imparten asignaturas, se les da un formato en el cual se registran dependiendo del día en que quieran utilizar la sala. Se registran el viernes o el lunes por la mañana. Los maestros de tecnología no pueden utilizar la sala debido a que ya se cuenta con el taller para cada tecnología.

La Red Edusat consta de varios canales por medio de los cuales se transmiten temas únicamente educativos. Es una modalidad que utilizan las Telesecundarias. Hay una programación de cada materia, de algunos temas que se pasan a determinadas horas y así el profesor se organiza y puede tomar como apoyo la red Edusat.

Además la escuela cuenta con un programa llamado Sec XXI. Que consta de equipar a la escuela con las dos salas de medios, con la red Edusat, 8 aulas: matemáticas, español, física, química, biología; cada uno de los salones donde se imparten éstas materias, constan de una computadora conectada a una televisión, y una video casetera, En toda la región es la única escuela privilegiada que cuenta con éste sistema.

1.2 Definición del Problema

La reprobación es un fenómeno que se observa día con día y en todos los niveles, tal es el caso de la Escuela Secundaria Técnica 61, el alto nivel de reprobación que se presenta en los alumnos de segundo grado.

La pregunta es ¿A qué se debe? Los profesores que atienden a los grupos de segundo grado, refieren que se ha buscado diferentes formas para que los alumnos aprendan y haya interés en la tecnología. Pero que no logran entender el por qué los alumnos reprueban si se les da todo lo que necesitan para estudiar. Actualmente se nota el poco interés de los alumnos en estudiar, no cumplen con las tareas, no llevan el libro de la clase, no llevan el material que se les encarga, los ejercicios en clase no todos los entregan, hay quienes incluso como se dice “solo llegan a calentar la silla”.

Cuando tienen exámenes, no estudian, se les pregunta: “¿qué examen tienen hoy?” y muchas veces la mayoría de los alumnos contestan: “no sabemos”. Esas palabras en verdad que sorprenden y preocupan porque ni los mismos alumnos lo saben. ¿Qué pasa con los jóvenes de hoy?, no hay interés, pocos son los alumnos que si estudian, que si trabajan, que cumplen con sus tareas y siempre son los mismos, los aplicados que sobresalen en el grupo. ¿Y los demás?

Se ha tratado de trabajar con ellos, muchas veces se les da la guía para el examen, se les aplica un examen parcial, previo al bimestral que es el que se registra en la lista como evaluación continua o rasgo para obtener su promedio al final, pero aún así los alumnos no responden. Se les puede aplicar el mismo examen dos o tres veces y aun

así no aprueban. Es muy preocupante esta situación, además de esto, se han perdido muchos valores, el respeto entre los alumnos y hacia los profesores.

Es por eso la preocupación por los jóvenes del presente, que son en los que el país tiene puestas sus esperanzas, pero ¿como serán estos jóvenes el día de mañana? Debido a esto como la etapa por la que están cursando es formadora se tiene que concientizar al alumno para que tome el camino correcto y reflexione en lo que esta sucediendo. Se busca que los alumnos sean reflexivos, analíticos, autodidactas, para que ellos mismos vayan trazando la línea que deben seguir, que sean independientes, que tomen sus propias decisiones y puedan salir adelante por si mismos.

El Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, inició un proyecto para detectar los problemas que aquejan el aspecto educativo-laboral de las escuelas secundarias técnicas mediante la elaboración de proyectos educativos. Dichos proyectos deben ser elaborados por cada una de las escuelas. En este sentido la Escuela Secundaria Técnica 61 ha detectado en las estadísticas finales un alto índice de reprobados agudizándose el problema en los alumnos de segundo grado. Partiendo de esto, se trabajó un proyecto para determinar cuáles son los factores que influyen en este problema y sobre todo en la tecnología de computación que tiene el mayor número de reprobados.

De acuerdo al concentrado estadístico del movimiento de alumnos (apéndice A), que es elaborado por la dirección de cada una las escuela secundarias con fin de comprar el desempeño académico entre las mismas y que es entregado al Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, al Departamento de Escuelas Secundarias Técnicas para

el área técnico pedagógico y el área de estadística para su revisión, refiere que una de las secundarias que ocupa el primer lugar en alumnos reprobados de manera general en todas las materias, es la Escuela Secundaria Técnica 61. Las estadísticas indican que existe un alto índice de reprobación, sobre todo en segundos grados, las siguientes tablas muestran la relación por grado de alumnos reprobados en la tecnología de computación (ver tabla 2, 3 y 4).

Tabla 2. *Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías primer grado.*

INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
 ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 61
 ESTADÍSTICA ANUAL DE TECNOLOGÍAS
 CICLO ESCOLAR: 2004-2005

PRIMEROS GRADOS

TALLER	REPROBADOS POR GRUPO								TOTAL ALUMNOS
	1o. A	1o. B	1o. C	1o. D	1o. E	1o. F	1o. G	1o. H	REPROB. POR TEC.
Computación	0	4					0	0	4
Contabilidad			0						0
Turismo				0					0
Secretariado					2				2
Diseño gráfico						1			1
TOT. REPRO.	=								7

En primer grado se muestra que en la tecnología de computación, en los grupos de 1°. A, G, H no hay reprobados solo en 1°. B hay cuatro. El total de alumnos reprobados en la tecnología de computación de primer grado son cuatro. Se muestra que en secretariado hay dos reprobados, en diseño gráfico hay un alumno reprobado y en las demás tecnologías no hay. El total de alumnos reprobados en primer grado son 7.

Tabla 3. *Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías segundo grado*

SEGUNDOS GRADOS									
TALLER	REPROBADOS POR GRUPO								TOTAL ALUMNOS
	2o. A	2o. B	2o. C	2o. D	2o. E	2o. F	2o. G	2o. H	REPROB. POR TEC.
<i>Computación</i>	4	4					10	9	27
Contabilidad			6						6
Turismo				2					2
Secretariado					5				5
Diseño gráfico						5			5
TOT. REPRO.	=								45

En la tabla 3, se muestra que los grupos de 2° A y B tienen cuatro reprobados, el grupo de 2° G tiene diez reprobados y el 2°. H tiene nueve reprobados. Son 27 alumnos en el segundo grado que reprobaron solo en la tecnología de computación. En lo que respecta a las otras tecnologías, la tabla muestra que el 2° C tiene seis reprobados, el 2° D presentó dos alumnos reprobados, el segundo E y F tiene cinco reprobados. Verificando los datos, la tecnología de computación es la que tiene el mayor índice de reprobados en segundo grado y considerando los demás grupos, hay un total de 45 alumnos reprobados en segundo grado.

Tabla 4. *Concentrado de alumnos reprobados de tecnologías tercer grado*

TERCEROS GRADOS									
TALLER	REPROBADOS POR GRUPO								TOTAL ALUMNOS
	3o. A	3o. B	3o. C	3o. D	3o. E	3o. F	3o. G	3o. H	REPRO. POR TECN.
Computación	1	2					0	0	3
Contabilidad			0						0
Turismo				0					0
Secretariado					1				1
Diseño gráfico						2			2
TOT. REPRO.	=								6

En tercer grado son pocos los alumnos que reprobaron. (Ver tabla 4). Solo en 3° A hay un alumno reprobado, en 3° B dos alumnos, dando un total de tres alumnos reprobados en la tecnología de computación. Los resultados en las demás tecnologías indican que secretariado tiene un alumno reprobado y en diseño gráfico son dos, las demás tecnologías no presentan alumnos reprobados. El total de alumnos reprobados en tercer grado son seis.

En el caso específico de computación, que es sobre la que gira esta investigación, de un promedio de 120 alumnos, tan solo el 30% logra aprobar los 5 bimestres.

Se puede observar de manera general a los alumnos reprobados en todas las tecnologías de los 3 grados en la siguiente tabla:

Tabla 5. *Resumen de número de alumnos reprobados en todas las tecnologías*

GRADO ESCOLAR	REPROBADOS
Primer grado: 7	7
Segundo grado: 45	45
Tercer grado: 6	6

Y en el caso específico de la tecnología de computación la relación de reprobados se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6. *Resumen de número de alumnos reprobados en la tecnología de computación*

GRADO ESCOLAR	REPROBADOS
Primer grado: 4	4
Segundo grado: 27	27
Tercer grado: 3	3

Solo en la tecnología de computación, se presenta el alto índice de reprobados en segundo grado. Es por eso la preocupación del alto índice de reprobados en dicho grado.

Según el acuerdo 200, por el que se establecen normas de evaluación del aprendizaje en educación primaria, secundaria y normal, en su Artículo 5º, dice que la escala oficial de calificaciones será numérica y se asignará en números enteros del 5 al 10 y en su Artículo 6º, que el educando aprobará una asignatura cuando obtenga un promedio mínimo de 6.

La calificación del alumno será valorada en cinco momentos del ciclo escolar, cada 2 meses en una escala del 5 al 10 (números enteros), teniendo al 5 como calificación no aprobatoria. Si el alumno al final del ciclo, no llega a obtener un promedio mínimo de 6, el alumno se le considera como reprobado. Haciendo cálculos aproximadamente el 70 % de los alumnos acreditan la materia, teniendo un promedio de aprovechamiento alrededor de 6.8

1.3 Preguntas de Investigación

“¿Cuales son los factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar (reprobación) que presenta los alumnos del taller de computación de segundo grado en la Escuela Secundaria Técnica 61 del Municipio de Santa Maria Huatulco, Oaxaca?”

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

“Identificar los factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar (reprobación) que presenta los alumnos de segundo grado del taller de computación en la Escuela Secundaria Técnica 61”

1.4.2 Objetivos Particulares

- Revisar el contenido (plan) de la materia de computación y determinar si su diseño influye en el bajo rendimiento de los alumnos.
- Revisar el trabajo docente dentro del aula (práctica) de los profesores de la materia de computación y determinar su influencia en el bajo rendimiento de los alumnos.
- Conocer la opinión de los alumnos sobre los factores que están influyendo en su bajo desempeño.

-Conocer la opinión de los profesores sobre los factores que están influyendo en el bajo rendimiento de los alumnos.

1.5 Justificación

La labor de profesor dentro de las escuelas formadoras de docentes requiere ser un factor activo que propicie el cambio y la búsqueda constante de pertinencia y solución ante las nuevas demandas de la sociedad.

Esta investigación es necesaria, ya que se trata de buscar las causas o factores que afectan en el aprovechamiento de los alumnos de segundo grado del taller de computación. Esto repercute en las calificaciones ya que son muy bajas las cuales no les permiten aprobar el bimestre, o cursar el siguiente grado porque sus calificaciones no son aprobatorias. Como consecuencia de esto, hay muchos alumnos que comienzan a desertar y otros repiten el ciclo escolar. Este proyecto se quiere llevar a cabo porque hay muchos factores que afectan a los alumnos en su aprovechamiento, los cuales se desconocen o se les toma poca importancia. Para la escuela sería importante encontrar los factores que están ocasionando este problema ya que además de brindar una mejor educación se estaría proporcionando a los alumnos necesarios para poder continuar su enseñanza de nivel medio superior o bien, los elementos indispensables para buscar un trabajo. Además, al ser una educación integral donde estamos todos, tanto maestros, directivos, padres de familia y alumnos, se gana en todos los aspectos, al encontrar estos factores se podrán abatirlos y lograr con esto una mejor educación de calidad.

1.6 Beneficios

Los alumnos de segundo grado de la tecnología de computación de la Escuela Secundaria Técnica 61 serán beneficiados porque recibirán una educación de calidad, debido al uso de la tecnología de punta, las clases podrán ser impartidas a través de las computadoras y podrán recibir una buena educación, ya que comprenderán mejor los contenidos de los planes y programas de estudio, realizando un 80% de prácticas en las computadoras y así obtendrán un aprendizaje significativo que les permita aprobar, su materia.

Los maestros se benefician porque podrán utilizar la sala de medios. Ya que la sala de medios solo se utiliza para las asignaturas. No es permitido para tecnologías. Se pretende que los alumnos tengan donde realizar sus prácticas por que solo se cuenta con un taller de computación con 8 computadoras, de las cuales su ciclo de vida esta llegando al límite y los estudiantes ya no pueden realizar las prácticas, es por eso que se necesita de la sala de medios. La sala de medios cuenta con una televisión y un T.V. coder, el cual se conecta a la computadora con pantalla grande, por medio de la cual se le puede explicar una clase al alumno, cuenta con una video casetera, y 20 computadoras. Así la clase es más atractiva, el profesor puede explicar y todos ir realizando sus ejercicios en las computadoras, esto hace que el alumno comprenda mejor cada sesión.

Para la escuela, porque dará una enseñanza de calidad y captará más alumnos. Dichos alumnos egresarán con buen aprovechamiento al finalizar sus tres ciclos escolares, alumnos capacitados con los conocimientos necesarios para incorporarse al

sector productivo o a otras instituciones educativas, al mismo tiempo darán prestigio ésta institución.

1.7 Delimitaciones y Limitaciones

1.7.1 Delimitaciones

En este punto se puede decir que el problema va enfocado a los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica 61 de Santa María, Huatulco, Oaxaca. En este ciclo escolar 2006-2007 son aproximadamente 300 alumnos de segundo grado de los cuales corresponden 4 grupos a computación, que son aproximadamente 140 alumnos. Y los demás son de las otras tecnologías. Los participantes serán 40 elegidos de manera no probabilística, ya que comparten un común denominador que es la materia reprobada o bajo aprovechamiento, se les aplicarán los instrumentos a los alumnos seleccionados, para saber que tanto interés tienen en la clase, si les gusta, y para poder conocer sus opiniones, y detectar de alguna manera por este medio alguna de las causas que afectan al alumno ya sea tanto factores como son la enseñanza del maestro, las condiciones de trabajo, su situación familiar, y los planes y programas de estudio.

Los profesores en estudio son dos.

1.7.2 Limitaciones

No contar con la información completa o el apoyo por parte de la dirección de la escuela. En cuanto a este punto desafortunadamente los directivos se muestran un poco temerosos de que la información al ser de carácter oficial sea manejada de distinta forma, y esto aunque ya se les explicó que es un estudio para una tesis y que incluso le va a servir el proyecto para echarlo a andar aun así no se muestran muy abiertos a las

preguntas. Así mismo sucede con los maestros que de alguna manera piensan que los vas a cuestionar sobre asuntos que son propios de cada maestro y tienen cierto recelo profesional de mostrarse realmente como son en clase.

Falta de tiempo para realizar el proyecto debido al tiempo para el traslado y el horario.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Hablar de educación es hablar de la formación integral del ser humano.

Actualmente crece el interés por profundizar en la investigación de cómo diseñar una educación de calidad, lo que implica entender la íntima relación que existe entre el proceso de comunicación y el aprendizaje.

Para poder comprender y pensar en las posibles soluciones al alto índice de reprobación y deserción tenemos que especificar los diferentes papeles que juegan tanto profesores como estudiantes dentro de una comunidad.

Los profesores no sólo informan, no sólo instruyen; sino que tienen la obligación de formar integralmente a los estudiantes; preparándolos para que llegado el momento tomen decisiones; en la forma más correcta y objetiva posible, brindándoles diversos tipos de experiencias que les proporcionen una introducción práctica a la vida profesional activa y responsable. Para ejercer esta humana y noble labor, el maestro no sólo debe tener conocimientos generales y especializados de la o las asignaturas que imparte; sino también poseer cualidades humanas.

Por lo tanto, el profesor debe tener una preparación científico-técnica y humana. Sin embargo esto no basta para ser un profesor completo; es necesario que tenga una formación didáctica es decir, que esté capacitado en el uso de medios y procedimientos para conducir en una forma eficaz el aprendizaje de los estudiantes.

Sin duda la tecnología es una ciencia muy extendida la de que, de una forma u otra manera, los estudiantes adquieren automáticamente habilidades de estudio, hábitos y actitudes que son esenciales para tener éxito en las tareas escolares. Los estudiantes adquieren las habilidades de estudio y de aprendizaje por medio de la aplicación del conocimiento y a través de un esfuerzo consciente, del mismo modo adquieren otras clases de habilidades. Pero a veces existen diferentes circunstancias que el alumno lo haga reprobado o definitivamente desertar de la escuela.

Tomando en cuenta el trabajo realizado por Fox Quezada (s.f.) refiere que las causas de la reprobación podrían enfocarse a la dificultad de la materia, la falta de tiempo para estudiar y la evaluación injusta y subsecuentemente el que el maestro no sabe enseñar, la falta de interés, entre otras.”

La pobreza, las presiones del entorno social, la falta de incentivos con frecuencia inducen a la deserción escolar. En muchos casos, el problema puede tener causas económicas. La motivación es otro de los aspectos que pueden afectar al rendimiento del alumno en sus tareas escolares debido a que la mayoría se encuentran en una transición del desarrollo del adolescente.

Como lo indica Carretero (1994), el aprendizaje no es un asunto sencillo de transmisión, internalización y acumulación de información, sino un proceso activo por parte del sujeto, de los recursos de su experiencia y de la información que recibe.

En otras partes del mundo el alto índice de reprobación en los estudiantes es un problema recurrente. En un sondeo que se realizó en algunas escuelas de EE.UU. se encontró que los alumnos le dedican muy poco tiempo al estudio y que solo invierten

tres horas de estudio a la semana, sin embargo, los alumnos se las ingenian para obtener buenas calificaciones.

Los investigadores entrevistaron a más de 90.000 alumnos de secundaria en 26 estados, tras lo cual indicaron que "son preocupantes" los resultados del estudio. Los resultados no sólo sugieren una actitud de negligencia entre los estudiantes, sino también del fracaso de las escuelas en motivar a sus alumnos. El 55 por ciento de los estudiantes señaló que dedica unas tres horas por semana a los preparativos de su material escolar, mientras que el 65 % aseguró que recibe calificaciones excelentes (A) o buenas (B), según el diario "USA Today" (bajado de la red 12 de marzo de 2006). Los estudiantes que anhelan ir a la universidad son los que dedican mayor tiempo a estudiar. El 37 % de ellos invirtió siete o más horas por semana a hacer sus deberes escolares, en comparación con el 22 % del total de estudiante de secundaria.

De los jóvenes que cursan último año de secundaria, sólo el 11 % que quiere ir a la universidad dijo que invierte más de siete horas por semana a lecturas que se les han asignado, en comparación con el 7 % del resto de alumnos del undécimo grado. El 18 % de los estudiantes de último año de secundaria optó por no tomar un curso de matemáticas, lo que según los investigadores, puede explicar porqué más del 22 % de los universitarios necesitan cursos en esta área. A pesar de los progresos recientes en la calidad de los exámenes a nivel nacional, los alumnos estadounidenses continúan rezagados en las destrezas en matemática básica cuando se enfrentan a estudiantes extranjeros de los mismos grados de secundaria. La brecha es aún mayor entre los hispanos en EEUU, quienes de por sí están en desventaja frente a sus compañeros y la

población estudiantil internacional del mismo nivel educativo, según los investigadores. El estudio de la Universidad de Indiana señala que el 82 % de los estudiantes tiene planes de inscribirse en algún tipo de educación superior, y que la mayoría supone que podría graduarse en cuatro años.

Según Béjar (2000), el deterioro en la calidad educativa no es propio de nuestro país sino que también ocurre en los países desarrollados y está asociado a factores múltiples y complejos.

Gómez (2000) dijo que: “la elevada tasa de repetición se debe a que el modelo de enseñanza y gestión en secundaria fue diseñado cuando las condiciones demográficas eran otras, además de que no permite una mayor participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje” (pág. 54). Por lo que hoy en día se debe permitir una mayor participación del alumno

2.2. Proceso Enseñanza-Aprendizaje

La educación es un fenómeno que se produce en los intercambios sociales de manera natural. Los individuos se educan en el ambiente familiar; adquieren formas de relacionarse con sus iguales; se educan a través de la tradición oral; se educan en las relaciones de trabajo y en la convivencia con otros grupos sociales.

La educación se produce también cuando un individuo asiste a una escuela. En ella existe la voluntad explícita de “educar” al alumno en la cultura de la humanidad; para ello establecen planes y programas de estudio; se determinan objetivos, se definen métodos y materiales de enseñanza, etc., para que esta educación se efectúe, debe existir

un agente, el profesor, quien se encarga de ser el medio vehículo entre la cultura seleccionada y el alumno que se apropia de ella. A esto se le llama educación escolar.

En esta educación escolar, el docente realiza una serie de actividades: planea estrategias didácticas, inventa ejercicios y problemas diferentes a los del libro de texto, evalúa los conocimientos adquiridos, orienta e informa a los padres de familia, se relaciona con sus compañeros y con las autoridades educativas; en fin el profesor desarrolla una actividad importante en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Según Burton (1995). En esta práctica docente, el maestro enfrenta un sinnúmero de problemas en relación con los contenidos de aprendizaje y las habilidades básicas que debe desarrollar en los alumnos. Uno de ellos el proceso enseñanza-aprendizaje.

La Educación Pública en México es el instrumento mediante el cual el Estado trata de formar hombres para dar solución a los grandes problemas de la nación y utilizar su esfuerzo para hacer operativos los proyectos sociales que se propone.

La educación es un proceso de inculcación o asimilación cultural, moral, con esto, básicamente es el proceso por el cual las generaciones jóvenes se incorporan o asimilan el patrimonio cultural de los adultos. De esta manera, asegura la supervivencia individual y grupal, ya que se adquieren patrones conductuales de adaptación y funciones de recapitulación y progreso cultural; la función primordial de la educación en su proceso es personal, ya que garantiza la perfección de la personalidad.

La educación que se imparte en México por parte del gobierno es: laica, se encuentra independiente de la influencia eclesiástica, es decir, se mantiene ajena a cualquier doctrina religiosa; es gratuita, la educación impartida por el estado, factor

esencial para llevar la enseñanza a los factores sociales más desprotegidos sobre ahora la educación secundaria, junto a la primaria es obligatoria, esto a fin de que los padres hagan que sus hijos concurren a las escuelas públicas (o privadas) para obtener la educación primaria y/o secundaria, en los términos que se establezca la ley. Corresponde a los padres que sus hijos ejerzan su derecho a la educación; nacionalista, en cuanto atiende a la comprensión de los problemas, al aprovechamiento de los recursos, a la defensa de la política, al aseguramiento de la independencia y a la continuidad y acrecentamiento de la cultura; será democrática, considerándola no solamente como una estructura jurídica y un régimen político sino como un sistema de vida fundado con el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo; y humanista, al desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios; hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección del ambiente y fomentar actitudes solidarias y positivas hacia el trabajo, el ahorro y el bienestar general. Schmelkes (2004).

La enseñanza es la actividad en la que intervienen tres partes: El profesor, el alumno y el contenido u objeto de conocimiento. De acuerdo a la concepción enciclopedista, el docente expone sus conocimientos a los alumnos mediante diversos medios, debe buscar técnicas y herramientas de apoyo; él debe fungir como guía, la fuente del conocimiento.

Según las concepciones más actuales, esolanovistas o cognitivistas, el docente actúa como "facilitador" y nexo entre el conocimiento y los alumnos. Mediante progresivos acercamientos, antes llamado proceso "enseñanza-aprendizaje". Existe un proceso de enseñanza y muchos procesos de aprendizaje. Existen diversas técnicas, métodos para transmitir los conocimientos. Anteriormente la enseñanza era de manera vertical, el maestro era el centro del proceso. Los tiempos cambian, los alumnos en la actualidad no aprenden, se debe buscar la forma de que la clase sea más activa, que llame la atención, ahora con el constructivismo el aprendizaje es más significativo aunque el trabajo del profesor es más pesado por que debe dedicarse a buscar las estrategias para que el alumno aprenda.

Los medios más utilizados son orales y escritos. Las técnicas van desde la exposición, el apoyo en otros textos (cuentos, narraciones), técnicas de participación y dinámicas de grupos. Herramientas habituales: pizarra, gis, lápiz, papel, libros de texto.

Actualmente la enseñanza está auxiliada por las redes de ordenadores en el aula. Permite acceso a contenidos de Internet, y es posible utilizando ciertos programas que el contenido de una pantalla sea compartido entre los alumnos y el profesor.

Con el avance de estos auxiliares, se hace cada vez más importante, la formación de los docentes en informática aplicada al aula y la generación de redes de docentes para la creación cooperativa de conocimiento.

Para el proceso de aprendizaje existen dos líneas que se pueden explicar a continuación:

Según el conductivismo, Lerner (2001) el aprendizaje se explica como la conexión entre cadenas de estímulos y respuestas. En este modelo, la evaluación se basa en los aciertos o errores de los alumnos como expresión de su capacidad de reproducir el conjunto de contenidos en los programas escolares. El papel del alumno es responder al mensaje del profesor. Hace que la atención se centre en el trabajo final y en el aprendizaje.

Por el contrario, la evaluación constructivista, Lerner (2001) desea conocer el cómo de los desempeños observados e intenta verificar cuál es la estrategia o estrategias adoptadas por el alumno en la solución de los problemas.

Es así como, una de las características básicas de la evaluación constructivista es la de ser continua y acompaña a todo el proceso de intervención (Dockrell y Mcshane, 2000). El profesor debe estar en constante vigilancia para que el alumno obtenga los resultados deseados.

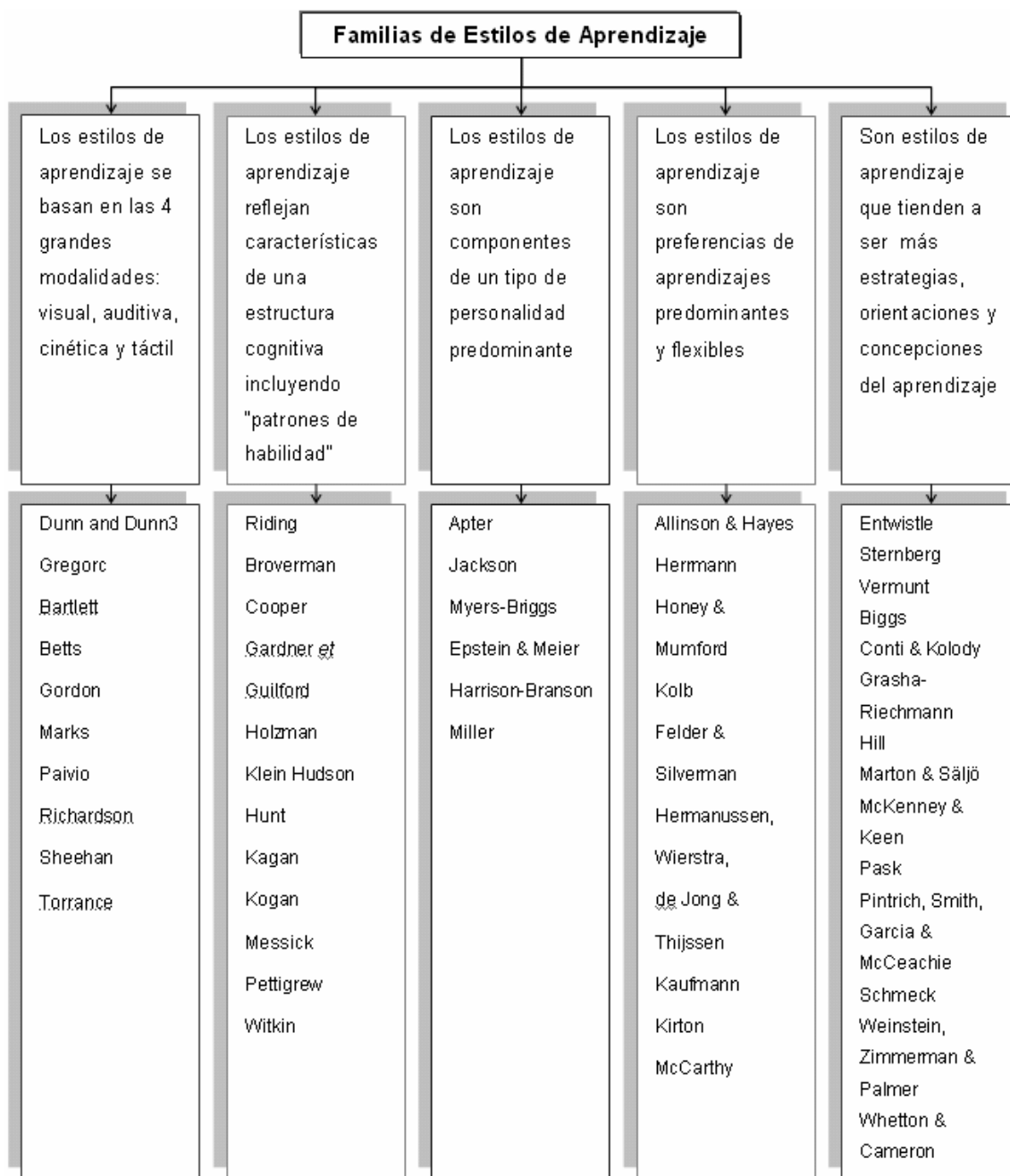
Jonassen (1991) señala que a pesar de la claridad de algunos principios constructivistas, el gran desafío continúa siendo la forma de realizar una evaluación coherente con esas premisas. De esta manera, una evaluación constructivista exige que haya ocurrido un aprendizaje constructivista. Con base en esa afirmación, los ambientes constructivistas son fundamentales para la enseñanza y el aprendizaje, principalmente porque ofrecen situaciones problemáticas motivadoras de la duda, del levantamiento de hipótesis y del pensamiento inferencial.

Aprender es según la clasificación de Bloom (1956) conocer, comprender, aplicar correctamente el conocimiento, analizarlo, sintetizar y evaluar. El transformar el

significado de la experiencia, es un proceso activo del que aprende tanto en sus estrategias como en las representaciones que dan sentido a su aprendizaje. El alumno tiene que integrar, asimilar e incorporar el conocimiento a una estructura cognitiva interna ya presente y este proceso es distinto para cada alumno. La psicología cognitiva y el constructivismo destacaron el papel esencial tanto del acomodo del conocimiento en el individuo como de la necesidad de las relaciones sociales en la elaboración del conocimiento nuevo.

El estudio de los mecanismos básicos del aprendizaje en el alumno es importante porque permite entender mejor la problemática de las diferencias individuales. El aprendizaje no depende de un solo mecanismo como la genética, el desarrollo cerebral o los sentidos sino que depende de una relación integrada entre sentimientos, pensamientos, percepciones, personalidad, temperamento y comportamientos. Desde Bartlett (1932) quien estudió las preferencias de modalidad sensorial hasta la fecha, numerosos autores han intentado clasificar los distintos estilos de aprendizaje del ser humano y poder entender mejor su mecanismo. Coffield, Moseley, Hall y Ecclestone (2004) han examinado 13 modelos para saber si pueden tener un impacto positivo o no sobre la pedagogía. Como se muestra en la tabla 7, estos modelos se pueden clasificarse en 5 grandes familias dependiendo de la separación que harán en los estilos de aprendizaje, cada familia ha sido tratada por varios autores.

Tabla 7. Las cinco familias de estilos de aprendizaje y los autores que las apoyan.



El modelo de aprendizaje por la experiencia de Kolb (1984) determina cuatro modos de aprendizaje utilizados por todos con preferencias individuales: la experiencia concreta, la conceptualización abstracta, la observación reflexiva y la experimentación

activa en dos dimensiones de aprendizaje: concreto/abstracto y reflexivo/activo. Los individuos pueden así tener una tendencia mayor hacia uno de cuatro estilos de aprendizaje distintos: estilo divergente de los que prefieren experiencias concretas y reflexionan sobre ellas, estilo asimilador de los que prefieren pensar en la experiencia de manera teórica y abstracta, estilo convergente de los que prefieren reflexionar en la teoría abstracta para experimentar y estilo acomodador de los que prefieren las experiencias concretas y les gusta aplicar su aprendizaje en función de dicha experiencia. Alan Chapman resumió los estilos de Kolb en forma gráfica (Figura 1).

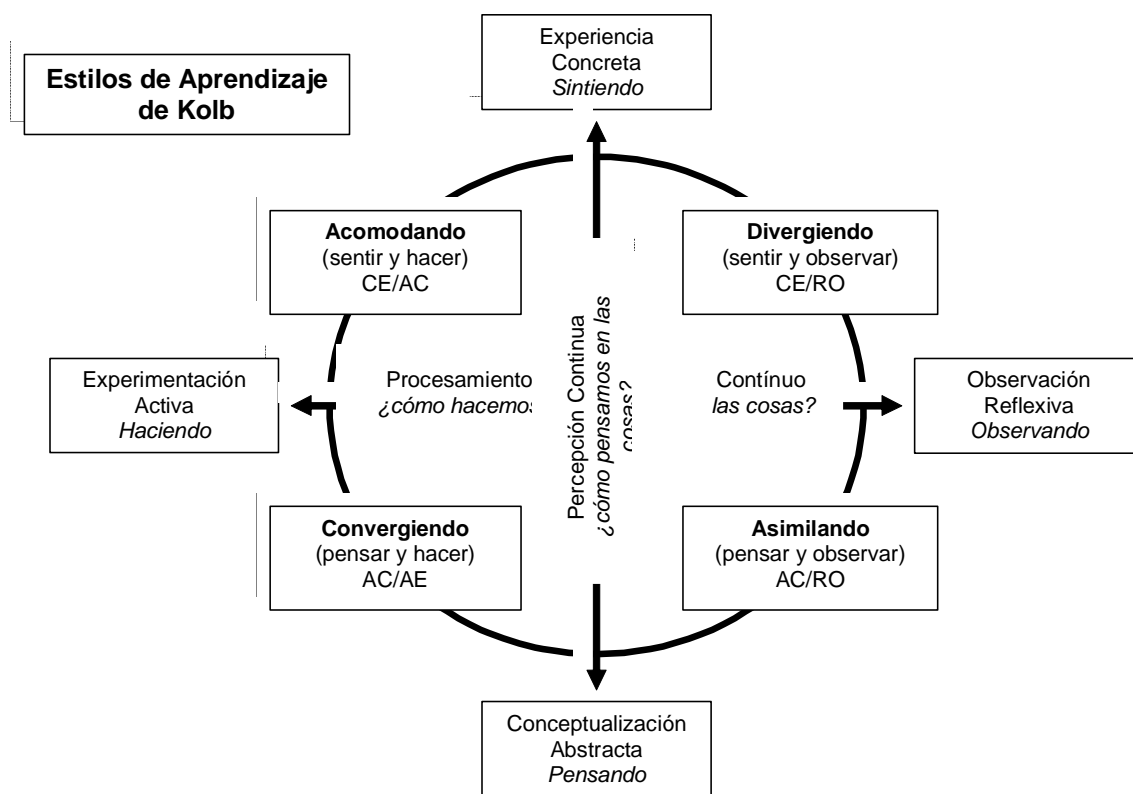


Figura 1. Los estilos de Kolb

Para entender mejor a los alumnos que se adaptan a cada uno de los tipos de aprendizaje de Kolb se desarrolló la tabla 8.

Tabla 8.

Fortalezas y preferencias según los estilos de aprendizaje de Kolb.

	DESTACA EN	LE GUSTA	APRENDE MEJOR
EXPERIENCIA CONCRETA	Toma de decisiones, lluvia de ideas “fuera de la caja”, análisis de opciones. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué pasaría si...?	Hacer pruebas con cosas nuevas, demostrar lo que acababan de ver. Evitan las discusiones.	Cuando se pone en práctica la teoría que vieron anteriormente, visualizando. Se les dificulta cuando no encuentran una utilidad inmediata a sus aprendizajes.
CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA	Análisis de problemas, matemáticas, física, desarrollo de teorías, programación. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué?	Analizar situaciones difíciles y buscar un fundamento sólido. Evitan mostrar sus emociones.	Con teorías, conceptos y modelos abstractos que signifiquen un reto. Se les dificultan las ambigüedades o que carezcan de explicación teórica.
OBSERVACIÓN REFLEXIVA	Manejo de información, recolección de datos, psicología. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Por qué?	Analizar los posibles resultados a cada movimiento suyo, pero lo más importante es el uso de la información antes de efectuar una acción que los resultados mismos.	Cuando visualizan y analizan antes de actuar. Se les dificulta pasar al frente de la clase y estar bajo cronómetro.
EXPERIMENTACIÓN ACTIVA	Adentrarse en nuevas propuestas, proyectos de estrés que duran poco. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Cómo?	Disfrutar el ahora sin pensar en las consecuencias, ser el centro de atención y estar siempre entre gente.	Cuando sienten un reto o una crisis, en trabajos cortos o rápidos. Se les dificulta trabajar solos o en una banca, así como el análisis de datos.

En función de estos estilos, Kolb y Honey (2000) clasifican a los individuos en activistas que quieren probar la experiencia concreta inmediata, reflexivos más cautelosos que quieren analizar la información antes de probar la experiencia, los teóricos que buscan en la conceptualización abstracta la lógica paso a paso y los

pragmáticos que buscan la experimentación activa porque si funciona esta bien.

Felder y Silverman (1996) determinaron cinco dimensiones relacionadas con las preferencias para los estilos de aprendizaje: los activos/reflexivos, por la forma de trabajar con la información; los Sensoriales/intuitivos, por el tipo de información que registran; los visuales/verbales, por el estímulo preferencial; los secuenciales/globales, por la manera de procesar y entender la información; y los inductivos/deductivos, por la forma en que organizan la información para vincular los elementos de motivación con el rendimiento escolar. La figura 2 muestra las cinco dimensiones mientras que las fortalezas y preferencias se resumen en la tabla 9

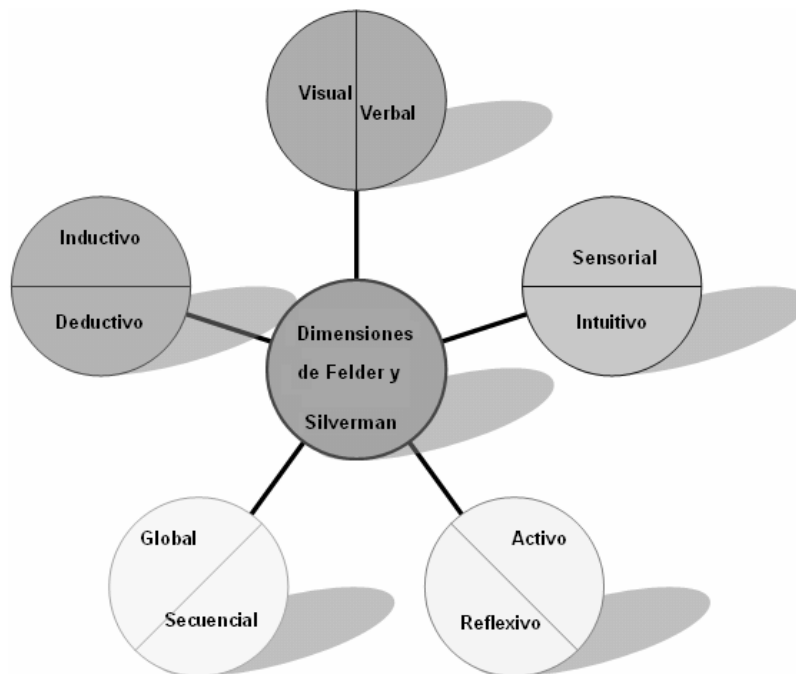


Figura 2. Las cinco dimensiones de Felder y Silverman.

Tabla 9. Fortalezas y preferencias según las dimensiones de Felder y Silverman.

	DESTACA EN	LE GUSTA	APRENDE MEJOR
ACTIVOS	Ser el centro de atención. Son Buenos debatiendo, discutiendo y como líderes trabajando en equipo.	Actuar más que pensar, las actividades al aire libre y en grupo.	Estudiando en grupo y simulando posibles preguntas de examen. Haciendo exposiciones de los temas.
REFLEXIVOS	Realización de documentales, rompecabezas y las actividades que requieran paciencia y concentración.	Analizar las situaciones antes de trabajar en ellas, por su forma de ser prefiere el trabajo en solitario y a su ritmo.	Haciendo una pausa para pensar y analizar los conceptos después de leer. Haciendo resúmenes en sus palabras de lo que vio en clase.
SENSORIALES	Actividades donde utiliza sus sentidos y encuentra aplicaciones actuales y reales.	Aprender de la historia, resolver situaciones que se conocen y le desagradan las experiencias nuevas.	Cuando se le dan ejemplos prácticos de aplicaciones de la teoría. Haciendo lluvia de ideas de posibles procedimientos posibles para un problema.
INTUITIVOS	Hacer mapas conceptuales, lluvias de ideas y pensar "fuera de la caja".	Encontrar las soluciones por sí mismo, le gusta la variedad y se aburre con la rutina.	Relacionando los problemas con su vida diaria y resolviendo los mismos problemas por diferentes métodos.
VISUALES	Hacer diagramas, tablas, películas o demostraciones prácticas y eso es lo que más recuerda.	Hacer trabajos donde observe el avance. Escribir más que escuchar.	Con representaciones visuales de la clase y haciendo mapas conceptuales. Utilizando resaltadores en sus notas.
VERBALES	Discutir y exponer en clase. Escribir proyectos.	Hablar más que mirar, no considera que "una imagen vale más que mil palabras"	Reescribiendo la clase con sus palabras y discutiendo sus resultados con sus compañeros de equipo.
SECUENCIALES	Hacer presentaciones y establecer los métodos de solución de problemas paso a paso.	Trabajar en problemas de lógica e ir paso a paso.	Subrayando el material y poniéndolo en diagramas de flujo. Debe hacer diagramas de relaciones para mejorar sus habilidades globales.
GLOBALES	Extraer lo más importante por medio de resúmenes y unirlos con información que conoce de otro lado.	Hacer conjuntos de problemas y solucionar todos ellos con el mismo método. Le disgusta seguir pasos secuenciales.	Realizando un índice de puntos a estudiar antes de comenzar y relacionando los temas con las bases vistas anteriormente.
INDUCTIVOS	Obtener fórmulas o hipótesis a partir de ejemplos prácticos y son muy bueno memorizando y sacando conclusiones.	Entender el origen de las cosas, y resolver problemas nuevos. Les gusta trabajar con la creatividad.	Haciendo ejemplos antes para comprender los conceptos.

	DESTACA EN	LE GUSTA	APRENDE MEJOR
DEDUCTIVOS	Dar clases. Comprenden los conceptos antes de la aplicación, lo que les facilita el estudio.	Agrupar metodologías y resolver problemas cuya metodología estudiaron anteriormente.	Repasando la teoría antes de aplicarla a problemas específicos.

Las teorías sobre el funcionamiento cerebral, especialmente la teoría de Hermann (1989) de división del cerebro total en cuatro cuadrantes, explica cómo el individuo es único en su manera natural de afrontar las experiencias según la combinación de los cuadrantes que utiliza mayormente, lo que le da estilos propios de aprendizaje, desarrollo de una tarea e índices de creatividad.

Las teorías de la comunicación utilizadas con la programación neuro-lingüística (PNL) se basan en el hecho de que cada persona utiliza un canal de percepción principal en la interacción con el entorno, y dividen los alumnos en tres grandes modalidades ya que la mayoría de las representaciones mentales se construyen en base a las percepciones sensoriales. Los visuales que prefieren ver escritos, diagramas, dibujos, etc.; los auditivos que prefieren escuchar la información, ir a conferencias y conversar; y los kinestésicos que reciben mejor la información por medio del tacto, del trabajo manual y del movimiento.

Gardner, describió ocho formas de inteligencia (Figura 3), siendo cada persona más fuerte en 3/4 de éstas; se trata de la inteligencia verbal/lingüística, de la inteligencia lógico/matemática, la inteligencia visual/espacial, la inteligencia interpersonal, la inteligencia intrapersonal, la inteligencia corporal/kinestésica, la inteligencia musical y la inteligencia naturalista.

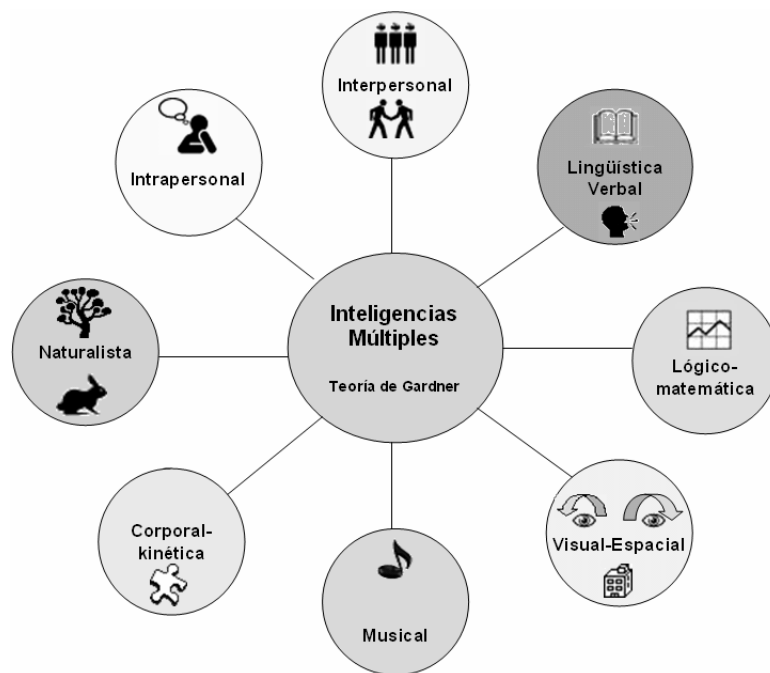


Figura 3. Las ocho inteligencias de Gardner

Las fortalezas y preferencias para cada inteligencia se detallan en la tabla 10, tomada del cuadro integrador realizado por el Ing. Francisco Guerrero Castro en la monografía de Howard Gardner.

Tabla 10. Fortalezas y preferencias según las inteligencias múltiples de Gardner.

	DESTACA EN	LE GUSTA	APRENDE MEJOR
INTELIGENCIA LINGÜÍSTICO-VERBAL	Lectura, escritura, narración de historias, memorización de fechas, piensa en palabras	Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, hacer puzzles	Leyendo, escuchando y viendo palabras, hablando, escribiendo, discutiendo y debatiendo
INTELIGENCIA LÓGICA - MATEMÁTICA	Matemáticas, razonamiento, lógica, resolución de problemas, pautas.	Resolver problemas, cuestionar, trabajar con números, experimentar	Usando pautas y relaciones, clasificando, trabajando con lo abstracto
INTELIGENCIA VISUAL - ESPACIAL	Lectura de mapas, gráficos, dibujando, laberintos, puzzles, imaginando cosas, visualizando	Diseñar, dibujar, construir, crear, soñar despierto, mirar dibujos	Trabajando con dibujos y colores, visualizando, usando su ojo mental, dibujando

	DESTACA EN	LE GUSTA	APRENDE MEJOR
INTELIGENCIA CORPORAL - CINÉSTICA	Atletismo, danza, arte dramático, trabajos manuales, utilización de herramientas	Moverse, tocar y hablar, lenguaje corporal	Tocando, moviéndose, procesando información a través de sensaciones corporales.
INTELIGENCIA MUSICAL	Cantar, reconocer sonidos, recordar melodías, ritmos	Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música	Ritmo, melodía, cantar, escuchando música y melodías
INTELIGENCIA INTERPERSONAL	Entendiendo a la gente, liderando, organizando, comunicando, resolviendo conflictos, vendiendo	Tener amigos, hablar con la gente, juntarse con gente	Compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando
INTELIGENCIA INTRAPERSONAL	Entendiéndose a sí mismo, reconociendo sus puntos fuertes y sus debilidades, estableciendo objetivos	Trabajar solo, reflexionar, seguir sus intereses	Trabajando solo, haciendo proyectos a su propio ritmo, teniendo espacio, reflexionando.
INTELIGENCIA NATURALISTA	Entendiendo la naturaleza, haciendo distinciones, identificando la flora y la fauna	Participar en la naturaleza, hacer distinciones.	Trabajar medio natural, explorar seres vivos, aprender de plantas y temas de la naturaleza

2.3 Currículum

El término *currículum* ha sido utilizado en las últimas décadas en la teoría educativa como marco conceptual para entender y determinar la educación y como ámbito y fenómeno de la realidad educativa. Ha dado lugar a planteamientos difusos y ambiguos. Como campo de estudio, es un concepto sesgado por diversas opciones ideológico-culturales y porque abarca un amplio campo de la realidad educativa, desde diferentes perspectivas.

Gimeno (1988), en su libro "*El currículum: una reflexión sobre la práctica*", realiza una ordenación de definiciones, señalando que el *currículum* puede analizarse desde cinco perspectivas diferentes:

- Desde la perspectiva de su funcionalidad social, enlace entre la sociedad y la escuela.
- Como proyecto o plan educativo, integrado por diferentes aspectos, experiencias y orientaciones.
- Como expresión formal y material de ese plan educativo que debe presentar bajo una estructura determinada de sus contenidos y orientaciones.
- También hay quienes se refieren al currículum como campo práctico.
- Algunos se refieren a él como un tipo de actividad discursiva, académica e investigadora, sobre los temas propuestos.

Por un lado, el concepto de currículum, considerado como la planeación anticipada de aquello que es deseable que ocurra en la escuela, es decir la descripción de una situación ideal. Expresión hecha por diversos estudiosos del tema, tales como Inlow (1966), Johnson (1967), Evans y Neagley (1967, citados por Stenhouse, 1991), enfocando el currículum hacia la planeación de metas y experiencias para que el alumno obtenga el resultado deseable de la instrucción que recibe. Esto implica el enfrentamiento lógico de criterios para tratar de decidir cuál es la situación ideal y desde el punto de vista de quién.

Por otro lado el currículum se enfoca desde el punto de vista de lo que sucede en la realidad. Kansas (1958, citado por Stenhouse, 1991), enfoca su idea hacia las vivencias que tienen los niños en la escuela como resultado de la labor de los profesores, es decir se enfoca en la práctica.

Dada estas dos concepciones acerca del currículum se diferencian primordialmente por el sitio desde el que se observa el proceso de aprendizaje, esto es, fuera o dentro del aula. En la primera vertiente se pretende que la realidad se adapte a la teoría y en la segunda, se pretende que la teoría coincida con la realidad, lo cual pone de manifiesto que, según Stenhouse (1991), el problema principal reside en lograr que el ideal establecido concuerde con la práctica, es decir con la realidad.

Es por eso, que Stenhouse (1991) propone una definición que une ambas vertientes, o sea, une la intención con la práctica. Dicha definición expresa que "un currículum es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica" (p. 29).

Al visualizar el currículum como intención y realidad, se deben tomar en cuenta algunos conceptos, tales como el currículum formal, real y oculto. De acuerdo con Casarini (1999), el currículum formal es a lo que nos referimos como plan de estudios y programas de una institución educativa, esto representando el aspecto documental del currículum. Los planes de estudio, así como los programas juegan una parte importante dentro del currículum porque en ellos se encuentra descrito el tipo de formación que se pretende lograr en el alumno.

El currículum real o vivido como lo señala Casarini (1999), es "la puesta en práctica del currículum formal" (p.8). Además menciona algunos factores a considerar dentro del currículum real y son: los socioculturales, económicos y políticos presentes en el contexto social de la institución así como el acervo cultural del alumno y del maestro.

Con respecto al currículum oculto Casarini (1999) menciona que algunos lo ven como una herramienta de socialización, porque señalan que "la escuela debe cumplir con la función de adaptar e incorporar niños y jóvenes al medio social" (p.10). El currículum oculto es lo que no se ve, es la vida cotidiana de la escuela, lo que ocurre dentro y fuera del aula, son las relaciones sociales entre los miembros de la comunidad estudiantil.

Por ejemplo, los programas de la tecnología de computación, tienen establecido su currículum formal, incluyen sus objetivos intenciones y finalidades, y además el temario. Al llevar dicho currículum a la práctica, el maestro se da cuenta de que debe considerar el perfil de ingreso de los alumnos pues vienen de distintos niveles económicos y algunos ya con conocimientos propios de la computadora.

El docente debe adaptar los contenidos de los programas de la mejor manera que permita facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje, tomando en cuenta las características de los alumnos, lo cual se puede hacer mediante la aplicación de una evaluación diagnóstica que permita conocer en que nivel están los alumnos para poder partir de algo. Existen otros factores que afectan la puesta en marcha del currículo formal, como son: el perfil del docente y los materiales y recursos con los que se cuenta en el aula, ya que en la realidad no son los mismos que marcan los programas de estudio y esto bien lo debemos tener en cuenta ya que en la Escuela en estudio cuenta con pocos recursos técnicos.

La distinción entre currículum formal, real y oculto, ayuda a mostrar la vinculación entre la intención y la realidad, llevando a connotaciones más profundas del concepto de currículum. Como dice Casarini (1999), dicha vinculación permite visualizar al

currículum en forma de proyecto, otorgándole relevancia al maestro como retroalimentador de la práctica, con el fin de impactar en la modificación o transformación del proyecto curricular original.

De acuerdo a Furlan (1996), es en esta concepción del currículum como proyecto institucional, donde se le atribuye su papel transformador de la actividad académica, sobre todo, cuando ésta se encuentra en crisis. Dentro de esta concepción, el currículum pretende impactar a la práctica en su totalidad, accionando la pluralidad de profesores hacia una dirección única, impactando la imagen de la escuela y la noción del poder.

Seguidos de esta línea, proponemos como definición de currículum: *Son todas las intenciones, objetivos que toman lugar en una escuela con la finalidad de alcanzar las metas de aprendizaje en el alumno que la misión de la institución busca.* Por lo tanto, consideramos como parte del currículum: las intenciones educativas, los objetivos académicos, las actividades de aprendizaje, los medios de socialización, el plan de estudios y la tira de materias, y todo aquello que acontece a los alumnos dentro de la misma institución y les es significativo en su aprendizaje.

2.4 Desarrollo del adolescente

Las teorías y enfoques del desarrollo del niño/a, reconocen etapas o períodos que señalan factores determinantes, ya sean éstos: biológicos, ambientales, cualitativa y cuantitativamente; los que ocasionan cambios en el crecimiento físico, en la maduración psico-motora, perceptiva, de lenguaje, cognitiva y psicosocial. Todos ellos, en su globalidad, diseñan las características de personalidad.

El niño/a a lo largo de su vida deberá: saber ser, saber hacer y saber estar, en el

mundo de las relaciones formales, que le solicitará continuas y diversas adaptaciones y de ésta forma, podrá lograr un espacio social activo y sano.

Las etapas se encadenan en sucesiones evolutivas, las que actúan, reforzándose unas a otras, de tal forma, que las adquisiciones en determinada conducta, pueden influir en el desarrollo de las otras. La retroalimentación en ese circuito, favorece la incorporación de nuevas conductas superiores a las conseguidas.

La forma de relacionarse con los objetos y con los demás, irá dejando huellas profundas en su cuerpo real, como en su imagen corporal, las que exteriorizará en conductas, posturas y aptitudes repletas de significado.

El niño se enfrenta al mundo como un libro abierto. Si nos interesa conocer su mundo, no hay más que buscar la vía más adecuada que nos posibilite leer su texto.

2.4.1 La Infancia

La infancia es comprendida entre el nacimiento y los seis o siete años.

Desarrollo físico y motor: El neonato pesa normalmente entre 2.5 a 3 Kg. y tiene una estatura promedio de 0.50 m. Tiene una cabeza desproporcionada en relación con su cuerpo y duerme la mayor parte del tiempo. Pero no es un ser completamente pasivo ya que gradualmente va reaccionando a la variedad e intensidad de los estímulos de su nuevo ambiente.

Según Piaget el infante, hasta los 6 o 7 años, pasa por los siguientes periodos de desarrollo de la inteligencia:

a) Periodo de inteligencia censo – motora: El infante se interesa en ejercitar sus órganos sensoriales, sus movimientos y su lenguaje que le van permitiendo el ir afrontando

determinados problemas. Así, entre los 5 y 9 meses, el bebé moverá su sonaja para escuchar el ruido.

b) Periodo de la inteligencia concreta:

A. Fase del pensamiento simbólico (2 – 4 años) Aquí el niño lleva a cabo sus primeros tentativos relativamente desorganizados e inciertos de tomar contacto con el mundo nuevo y desconocido de los símbolos. Comienza la adquisición sistemática del lenguaje gracias a la aparición de una función simbólica que se manifiesta también en los juegos imaginativos. Por ejemplo, al niño que le regalaron una pelota grande y de colores que está colocada como un adorno. Sus hermanos salen a jugar (sin llevar la pelota de siempre, sucia y pequeña) y le dicen al niño que traiga la pelota; él llevará la que está de adorno porque para él no hay más pelota que la que le regalaron.

B. Fase del pensamiento intuitivo (4 – 7 años) Se basa en los datos perceptivos. Así dos vasos llenos de la misma cantidad de bolitas, el niño dirá que hay más en el vaso largo. En este periodo el desarrollo del niño va consiguiendo estabilidad poco a poco, esto lo consigue creando una estructura llamada agrupación. El niño comienza a razonar y a realizar operaciones lógicas de modo concreto y sobre cosas manipulables. Encuentra caminos diversos para llegar al mismo punto (sabe armar rompecabezas).

En la infancia se produce el egocentrismo, es decir, todo gira entorno al "yo" del infante y es incapaz de distinguir entre su propio punto de vista y el de los demás.

También en este periodo predomina el juego y la fantasía, por lo que el infante gusta de

cuentos, fábulas y leyendas. Mediante su exaltada fantasía dota de vida a los objetos y se crea un mundo psicológico especial.

El niño es posesivo, de aquí que el padre es sentido un intruso y un rival (complejo de Edipo). En esta rivalidad frente al padre, el niño teme ser destruido por el padre (complejo de castración). Al mismo tiempo nace una angustia en el niño o por el temor confirmado de poder ser destruido por el padre o por su hostilidad frente a un padre que, pese a todo, lo quiere (sentimiento de culpa). Finalmente el niño descubre que para llegar a poseer a su madre tiene que llegar a ser todo un hombre como su padre (principio de identificación). Aquí es cuando el niño comienza a interiorizar las normas de los padres conformándose el "super yo". Análogamente se llega a la identificación de la niña con su madre.

La mayoría de los problemas en las etapas posteriores tienen su origen en un Edipo no resuelto. Son manifestaciones de una fijación en esta etapa cuando hay falta de identificación con su propio sexo. Concluimos afirmando que, en esta etapa, el niño aprende a ser varón y la niña a ser mujer.

2.4.2 La Niñez

Se sitúa entre los 6 y 12 años. Corresponde al ingreso del niño a la escuela, acontecimiento que significa la convivencia con seres de su misma edad. Se denomina también "periodo de la latencia", porque está caracterizada por una especie de reposo de los impulsos institucionales para concentrarnos en la conquista de la socialidad.

2.4.3 La Adolescencia

Es la etapa en que el individuo deja de ser un niño, pero sin haber alcanzado aún la madurez del adulto. Sin embargo, es un tránsito complicado y difícil que normalmente debe superar para llegar a la edad adulta. Se considera que la adolescencia se inicia aproximadamente a los 12 años promedio, en las mujeres y a los 13 años en los varones. Este es el momento en que aparece el periodo de la pubertad, que cambia al individuo con respecto a lo que hasta entonces era su niñez.

En la adolescencia se distinguen dos etapas:

- 1) Pre-adolescencia (fenómeno de la pubertad)
- 2) Adolescencia propiamente dicha.

1. La Preadolescencia:

Desarrollo físico: Se produce una intensa actividad hormonal. Se inicia a los 11 o 12 años en las mujeres y a los 13 o 14 años en los varones. En las mujeres aparece la primera menstruación y en los varones la primera eyaculación; pero en ambos todavía sin aptitud para la procreación. En ambos sexos aparece el vello púbico.

Se da también un rápido aumento de estatura, incremento en el peso, aparición de caracteres sexuales secundarios; en las mujeres: senos, caderas, etc. En los varones: Mayor desarrollo muscular, fuerza física, aumenta el ancho de la espalda, cambio de voz, vello en el rostro, etc.

2. La Adolescencia. Se da en 6 aspectos que son:

a) Desarrollo Cognoscitivo: La adolescencia es la etapa donde madura el pensamiento lógico formal. Así su pensamiento es más objetivo y racional. El

adolescente empieza a pensar abstrayendo de las circunstancias presentes, y a elaborar teorías de todas las cosas. Es capaz de raciocinar de un modo hipotético deductivo, es decir, a partir de hipótesis gratuitas y, procediendo únicamente por la fuerza del mismo raciocinio, llegar a conclusiones que pueden contradecir los datos de la experiencia.

La adolescencia es también la edad de la fantasía, sueña con los ojos abiertos ya que el mundo real no ofrece bastante campo ni proporciona suficiente materia a las desmedidas apetencias de sentir y así se refugia en un mundo fantasmagórico donde se mueve a sus anchas.

Es también la edad de los ideales. El ideal es un sistema de valores al cual tiende por su extraordinaria importancia. El adolescente descubre estos valores y trata de conquistarlos para sí y para los demás. Aunque este hecho no afecta a todos los adolescentes. Depende de la formación recibida.

b) Desarrollo motivacional: Según Schneiders , en el adolescente sobresalen los siguientes motivos:

- Necesidad de seguridad: Se funda en un sentimiento de certeza en el mundo interno (estima de sí, de sus habilidades, de su valor intrínseco, de su equilibrio emocional, de su integridad física) y externo (económica, su status en la familia y en el grupo). El adolescente puede sufrir inseguridad por los cambios fisiológicos, la incoherencia emotiva o por la falta de confianza en los propios juicios y decisiones.

- Necesidad de independencia: Más que una existencia separada y suficiencia económica, significa, sobre todo, independencia emocional, intelectual, volitiva y libertad de acción. Se trata de una afirmación de sí.
- Necesidad de experiencia: Fruto del desarrollo y la maduración que en todos sus aspectos son dependientes de la experiencia. Este deseo de experiencia se manifiesta claramente en las actividades "vicarias" (TV, radio, conversación, cine, lecturas, juegos, deportes). Por esto mismo se meten en actividades poco recomendables: alcohol, drogas, etc.
- Necesidad de integración (de identidad): Que es un deseo inviolable y de valor personal.
- Necesidad de afecto: Sentir y demostrar ternura, admiración, aprobación).

c) Desarrollo afectivo: Es difícil establecer si la adolescencia es o no un periodo de mayor inestabilidad emotiva. Pero nada impide reconocer la riqueza emotiva de la vida del adolescente y su originalidad.

d) Desarrollo social: Tanto el desarrollo cognoscitivo, como el motivacional y afectivo agilizan el proceso de socialización. El adolescente tiene en su comportamiento social algunas tendencias que conviene reseñar: La amistad entre adolescentes se caracteriza por la sinceridad, el altruismo, la delicadeza. Se precian de tener los mismos gustos y opiniones, se imitan, se tienen mutua confianza, se quieren con exclusividad, se sacrifican unos por otros

e) Desarrollo sexual: La sexualidad del adolescente no es sólo un fenómeno psico - fisiológico, sino también socio – cultural. Los valores , costumbres y controles

sexuales de la sociedad en que vive el adolescente determinan en gran parte su actitud y comportamiento psicosexual. Todos los adolescentes en un momento dado se preocupan más o menos de su desarrollo sexual pero de ello no hablan espontáneamente sino en un clima de gran confianza. La tensión sexual que tiene todo adolescente es el resultado de tres tipos de estimulantes que operan de forma compleja: La acción de mundo exterior, la influencia de la vida psíquica y la acción del organismo. En la adolescencia comienzas las primeras atracciones heterosexuales, la chica es más corazón y el chico es más cuerpo. La chica es más exhibicionista que el chico.

f) Desarrollo moral: La moral para los adolescentes no es una exposición de principios, ni un conjunto de convenciones sociales; es, ante todo, un comprometer todo su ser a la búsqueda de la imagen ideal de sí mismo, donde pone a prueba la fuerza de la voluntad, la solidez de las posibilidades y cualidades personales. Hay algunos valores morales que ellos prefieren por ser más brillantes, más nobles y porque exigen un don de sí más absoluto.

g) Desarrollo religioso: En la adolescencia se pone en movimiento exigencias particulares como el encuadramiento del propio yo en un mundo que tiene un sentido absoluto; estas exigencias hallan respuesta sólo en una específica dimensión religiosa. En esta edad, lo trascendente es afirmados como tales. Sin duda que para esto influye la educación dada por los padres, la educación de la escuela y el medio ambiente. El grupo de compromiso en la fe ahonda la religiosidad del adolescente y lo abre a los demás.

El desarrollo de la adolescencia, tiene como característica, los cambios físicos que se presentan desde la niñez hasta la madurez física.

Las niñas pueden empezar a desarrollar los brotes de senos entre los 8 y 10 años de edad, con un desarrollo completo de ellos entre los 12 y los 18 años. El crecimiento del vello púbico (así como también el vello de la axila y de la pierna) comienza típicamente alrededor de los 9 o 10 años de edad y alcanza los patrones de distribución adulta alrededor de los 13 o 14 años. Puede suceder hacia los 10 años o, a más tardar, hacia los 15 años; la estatura que alcanza el punto máximo alrededor de los 12 años hasta los 14 o 15 años.

En los niños, el crecimiento del vello púbico, así como también el vello de la axila, pierna, pecho y cara en los hombres, por lo general comienza alrededor de los 12 años y alcanza los patrones de distribución adulta más o menos entre los 15 y 16 años. Un crecimiento rápido concurrente en la estatura sucede entre los 10,5 y 11 años y entre los 16 y 18 años, alcanzando su punto máximo alrededor de los 14 años. La pubertad en los hombres no está marcada con un incidente súbito, como lo es el comienzo de la menstruación en las mujeres. La aparición de emisiones nocturnas regulares ("poluciones nocturnas"), que pueden ocurrir más o menos cada 2 semanas con la acumulación del líquido seminal, marca el inicio de la pubertad en los varones, particularmente entre las edades de 13 a 17 años, en promedio alrededor de 14,5 años. Sobre su comportamiento. Los cambios rápidos y súbitos a nivel físico que experimentan los adolescentes le agregan a este período del desarrollo las características de timidez, sensibilidad y preocupación sobre los propios cambios corporales.

En esta etapa, es normal que algunos jóvenes quieran separarse de sus padres y establecer su propia identidad. Muestran conductas rebeldes, conflictos significativos y

hacer que los padres pierdan o continúen con el control sobre su comportamiento en la conducta.

Es importante hablar del sujeto al que esta enfocado este trabajo, el cual presenta características especiales por encontrarse en un periodo crucial para su personalidad y vida futura, la adolescencia es un periodo de transición, una etapa del ciclo de crecimiento que marca el final de la niñez y prenuncia la adultez, para muchos jóvenes la adolescencia es un periodo de incertidumbre e inclusive de desesperación; para otros, es una etapa de amistades internas, de aflojamiento de ligaduras con los padres, y de sueños acerca del futuro.

La adolescencia es la etapa que marca el comienzo del desarrollo de procesos de pensamiento más complejos (también llamados operaciones lógico-formales), entre los que se encuentran el pensamiento abstracto (por ejemplo, posibilidades), la capacidad de razonar a partir de principios conocidos (construir por uno mismo nuevas ideas o elaborar preguntas), la capacidad de considerar distintos puntos de vista según criterios variables (comparar o debatir acerca de ideas u opiniones) y la capacidad de pensar acerca del proceso del pensamiento. (Enciclopedia del docente, 2002).

Durante la adolescencia (entre los 12 y 18 años de edad), el adolescente adquiere la capacidad de pensar sistemáticamente acerca de todas las relaciones lógicas implicadas en un problema. La transición desde el pensamiento concreto hacia las operaciones lógico-formales se produce con el tiempo.

El adolescente es capaz de entender plenamente, y apreciar las abstracciones simbólicas del álgebra y las críticas literarias, así como el uso de metáforas en la

literatura. A menudo se ve involucrado en discusiones espontáneas sobre filosofía y moral, en las que son abordados conceptos abstractos, tales como justicia y libertad

Desarrolla estrategias de pensamiento hipotético-deductivo, es decir, ante un problema o situación actúa elaborando hipótesis (posibles explicaciones con condiciones supuestas), que después comprobará si se confirman o se refutan. Puede manejar las hipótesis de manera simultánea o sucesiva, y trabajar con una o varias de ellas.

La adolescencia es una etapa de transición que no tiene límites temporales fijos. Ahora bien, los cambios que ocurren en este momento son tan significativos que resulta útil hablar de la adolescencia como un periodo diferenciado del ciclo vital humano.

En la perspectiva psicopedagógica humanista-social-constructivista que fundamenta el sector curricular de la tecnología, se concibe al educando como sujeto individual, único y diferente a los demás, permitiéndole desarrollar hábitos, conocimientos, habilidades, actitudes y valores, de acuerdo a su etapa de desarrollo, para que tengan la posibilidad de solucionar problemas y satisfacer sus necesidades en su entorno social. (Enciclopedia del docente, 2002).

En lo concerniente al clima social de aula y escuela será importante pasar de un énfasis de transmisión de conocimientos a un proceso de construcción social de conocimiento. Donde el aprendizaje se conciba como aquella capacidad constitutiva del ser humano que puede ser significativo cuando le involucra como persona y como totalidad y se eliminan los contextos amenazantes propiciando climas de respeto y apoyo colectivo. Los adolescentes sujetos de investigación de este trabajo necesitan trabajar construyendo su propio conocimiento, siendo partícipes del mismo, respetando a sus

compañeros y sus ideas, ya que es en el contexto educativo donde ellos se sienten importantes y donde pueden expresar lo que son y lo que aspiran ser. (Enciclopedia del docente, 2002).

2.5 Función Docente

El docente de hoy en día, debe tener una formación tanto pedagógica como poseer los conocimientos acordes a la tecnología que imparte.

El profesional debe contar con una formación cultural que comprenda: una variedad de herramientas, técnicas, procedimientos y estrategias de intervención; un conjunto de teorías, principios, leyes y conceptos; modalidades de interacción de la teoría y la práctica, que le permitan utilizar teorías, métodos y procedimientos; una concepción filosófica de su profesión y una posibilidad de mejorar, innovar, criticar, reafirmar conocimientos y procedimientos. El rol del docente es un factor de construcción de conocimientos y de experiencias. (Enciclopedia del docente, 2002).

Rosa María Navarrete Juárez, coordinadora estatal de (RIES), la Reforma Integral para la Educación Secundaria afirma que muchos de los docentes no tienen el perfil necesario para impartir algunas materias, no cuentan con el aspecto pedagógico por que no son normalistas.

En la actualidad el docente debe ser el guía, el facilitador, un líder para comunicar los conocimientos, deberá tener la visión de la educación innovadora y avanzada, es decir, asumiendo nuevos paradigmas.

El docente debe de quedar claro, ya no es aquel que se cree poseedor del conocimiento, es aquel que si bien domina los contenidos que pretende enseñar también

esta abierto aprender de sus alumnos, estar abierto a nuevas formas de enseñanza y a nuevas formas de estrategias de aprendizaje de parte de sus estudiantes, debe ser capaz de innovar su práctica para poder propiciar estrategias de enseñanza lo suficientemente eficaces y adecuadas para que su alumno obtenga como resultado aprendizajes significativos. “Que el maestro y la maestra eficientes deben ser flexibles, es decir, deben ser capaces de adaptar su comportamiento a la situación de la enseñanza y aprendizaje, que cambia y que con frecuencia es impredecible” (Tomm 1988, citado por Woods 1998, p. 40).

De manera general, se concluye que función principal del docente es facilitar y ayudar a los estudiantes a construir y reconstruir sus propios conocimientos, sobre la base de promover experiencias acordes con el nivel de desarrollo de los mismos y la inteligente estructuración y evaluación de la experiencia.

En la actualidad se pretende formar un individuo con más capacidad de innovación y creación, que el docente tenga la suficiente formación para que preste atención al proceso educativo y mejorarlo creativamente

El profesor de tener un perfil más amplio, que cuente con el desarrollo personal, actitudes, comunicación, orientación, liderazgo, toma de decisiones, mejoramiento personal, dimensión social e intelectual. Que no solamente se dedique a impartir los conocimientos, si no que también, debe poner atención en el alumno, ser un confidente, muchas veces los alumnos de ésta zona tienen muchos problemas familiares, hay muchas madres solteras, padres separados, alcohólicos, drogadictos, etc. Por eso el

proceso de enseñanza- aprendizaje para los maestros que laboran en esta zona es más difícil.

Basándose en (Enciclopedia del docente, 2002), la propuesta actual de formación docente se basa principalmente en los siguientes aspectos:

1. Centrada en el desarrollo de habilidades: la enseñanza como actividad académica e intelectual.
2. Se requiere de habilidad para conducir situaciones de búsqueda y uso adecuado de la información.
3. Necesidad de manejar un marco de referencia conceptual para el mejoramiento inteligente y no mecánico de los métodos empleados en clases.
4. Necesidad de tener una sólida información de artes y ciencias para establecer la crítica relación entre los contenidos y la realidad social.
5. Los cambios en las condiciones sociales requieren docentes con capacidad para ajustar sus puntos de vista a las demandas de nuevos compromisos socioculturales.

Todos estos aspectos ya se han tomado en cuenta, es así la visión de la educación. Se necesita que el profesor se entregue a su trabajo, que quiera a su trabajo. Que los profesores contaran con todos esos puntos mencionados aquí.

2.6 Información sobre Bajo Rendimiento /Reprobación.

El fenómeno académico de la reprobación, no es sino la manifestación de un bajo aprovechamiento escolar y signo claro de una desigualdad en el aprendizaje. Es, sobre todo, la causa principal del fracaso escolar y la manifestación fehaciente de la baja

calidad educativa, que ha colocado a nuestro país entre las naciones con más pobre rendimiento escolar, de acuerdo con los reportes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

A diferencia de los fenómenos de la deserción y de la baja eficiencia terminal, que ya no es posible revertirlos, la reprobación es un síntoma de que algo anda mal y de que es factible disminuirla o, incluso, eliminarla en absoluto, lo cual contribuirá automáticamente al abatimiento de la deserción y al mejoramiento de la eficiencia terminal. En otras palabras, si se logra reducir sustancialmente la reprobación, se estarán poniendo las bases firmes para mermar, a su mínima expresión, el fracaso escolar e incrementar, sustancialmente, la calidad de las escuelas.

De acuerdo con investigaciones educativas que realizó Rosa María Navarrete Juárez, coordinadora estatal de la (RIES) Reforma Integral para la Educación Secundaria, dice que, en la reprobación de los alumnos de secundaria inciden distintos factores, uno de ellos es el perfil del docente, al no cumplir con el perfil y formación adecuada, otro factor que les afecta es la lejanía y poca convivencia que tienen con sus padres, ya sea porque ambos adultos trabajan o porque viven solamente con uno de ellos y así se puede enumerar muchas causas mas como son:

Las causas familiares en donde se puede ubicar la muerte de alguno de los padres, divorcio, pérdida del empleo del padre o de la madre, enfermedad de alguno de los padres, conflictos o violencia intrafamiliar, presión de los padres para elegir su tecnología.

El aspecto no académico es también uno de los factores que afecta a la reprobación y deserción de la escuela por parte de muchos alumnos. Otra causa importante de deserción se da porque el alumno no tiene una visión de futuro ni cuenta con objetivos claros que lo guíen aceptar desafíos y a lograr metas que refuercen su avance. Influyen también las deficiencias que se dan en la comunicación y comprensión durante todo el proceso de estudio. El embarazo no deseado contribuye a la deserción escolar.

La pobreza, las presiones del entorno social, la falta de incentivos con frecuencia inducen a la deserción escolar. En muchos casos, el problema puede tener causas económicas.

Las cosas de las cuales se diría que son las que influyen en los alumnos son:

- 1.-Falta de recursos ya mencionada.
- 2.-Uso de materiales demasiado costosos o complejos para el alumno.
- 3.-Que el alumno tenga otras actividades en las cuales trabaje.
- 4.-Que tenga problemas de alcoholismo, drogadicción ó que pertenezca a alguna organización que se dedique a hacer desorden público, que tienen vicios como el alcoholismo y la drogadicción por desintegración familiar y falta de cariño por parte de sus padres.
- 5.-Que sus padres lo golpeen o sus propios compañeros de escuela por no participar en sus actividades extras.
- 6.-Que el profesor les baje la moral y que los haga ver como perdedores porque tal vez ellos pasaron por eso y no lo pudieron sintetizar.

7.-El profesor de su clase el cual escriba en el pizarrón y se vaya sin dar una explicación de lo que escribió.

8.-Que el profesor imponga más autoridad de la que le antecede esto es gritar, maldecir o faltar al respeto a las alumnas o alumnos.

9.-Que el profesor no este en su salón de clases.

Otra de las causas tenemos que el alumno no pueda o no crea en si mismo, que no se interese por los temas, que no cree sus espacios y horarios necesarios, el que se quede callado y no de parte a las autoridades por miedo o porque no le importa mientras que no le afecte directamente y el mal manejo de sus emociones, el que no lo tomen en cuenta sus padres sin darle una explicación del porque se separan y no saberlo manejar adecuadamente.

Entre los factores externos que cita Bejar (2000) los siguientes: El desempleo y sus consecuencias como son: desnutrición, permanecer encerrado en la vivienda, depresión, alcoholismo, etc. conflictos familiares; malos tratos, abandono emocional por parte de los padres, excesiva presión hacia los hijos, violencia intrafamiliar, etc., si se utilizan métodos educativos inadecuados o pobres, cuando la situación económica de la familia es muy mala, si los padres no estudiaron, muchas veces no saben leer y ni siquiera se enteran de las calificaciones de sus hijos. Esto puede provocar baja autoestima, sensación de fracaso, falta de un plan de vida y baja motivación. Todo esto trae como consecuencia el tener poca tolerancia, ser agresivos y desconfiados.

Entre los factores internos pueden mencionarse los siguientes: Clima psicosocial negativo en la institución escolar, ausentismo de los profesores, profesores poco

capaces, profesores autoritarios, conductas indeseables en los alumnos, actitudes negativas de los docentes hacia el trabajo y los alumnos, falta de acceso a recursos educativos, condiciones de estudio deficientes, corrupción relacionada con la obtención de calificaciones.

Estos factores tienden a potenciar los riesgos de fracaso escolar de los estudiantes. Es claro que con respecto a los factores exógenos, la institución escolar poco puede hacer. Sin embargo, si los factores propios de la institución son razonablemente controlados, es posible que el estudiante pueda adquirir habilidades que le permitan contrarrestar los efectos de los factores externos. Se buscaría convertir a la escuela en un espacio no sólo para el aprendizaje sino en un ámbito de protección de los factores externos adversos.

Con respecto a los factores externos, poco se puede hacer, pero en los factores internos se pueden controlar dentro de la propia institución. Bejar (2000) explica que si los factores dentro de la escuela son controlados, pueda recuperar algo de esto el alumno y hacer que los factores externos no le afecten de manera directa. Por eso la escuela debe buscar la manera de proteger de dichos factores y no solamente ser un espacio de aprendizaje.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico con el que se llevó a cabo el desarrollo de la investigación fue de tipo cualitativa, porque en ella se hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas (Taylor y Bogdan, 1986). Se tomó en cuenta al contexto en que se desarrolla el problema y se obtienen el punto de vista de las partes involucradas.

3.2 Método de Recolección de Datos

Hernández et. al (2002) afirma que "en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga". La presente investigación es descriptiva puesto que busca cuáles son los factores que influyen en la reprobación de los alumnos de segundo grado, específicamente a los de computación. Se le llama descriptiva porque selecciona una serie de cuestiones y las analiza de manera independiente si se utilizan variables, aspectos o conceptos a los que se hace referencia (Hernández 2000). También ofrece la posibilidad de realizar predicciones o alguna relación, la investigación trata de encontrar la especificación o algún aspecto importante ya sea de algún grupo, de personas, o comunidades al que se tenga que analizar.

3.3 Técnicas de Investigación

3.3.1 La Entrevista

Ander (1996) refiere que la entrevista "consiste en una conversación entre dos personas por lo menos, en la cual uno es el entrevistador y otro u otros son los entrevistados" (p. 226). Agrega que como técnica de recopilación, va desde la interrogación estandarizada hasta la conversación libre. La entrevista es una técnica para recopilar información y puede ser estructurada o formal o entrevista no estructurada o informal. La entrevista estructurada, también se llama formal o estandarizada. Esta entrevista se realiza mediante un formulario plenamente preparado, a través de una lista de preguntas establecidas con anterioridad; es decir elaborar un cuestionario de entrevista. Toma la forma de un interrogatorio. En el caso de la investigación, se diseñó una entrevista enfocada a los profesores de la tecnología de computación, fue una entrevista abierta con trece preguntas, donde se pretende detectar por parte del maestro los posibles factores que inciden en la reprobación. (Apéndice 2).

3.3.2 El cuestionario

El cuestionario, el cual se aplica normalmente en el trabajo en grupo, entre las ventajas de aplicación de este instrumento es su bajo costo, el uso de poco tiempo para obtener extensa información, obteniendo información que se interpreta con facilidad y cuantificable para su análisis. Entre sus desventajas, se encuentra que es poco flexible ya que su aplicación se hace en grupo, la información obtenida no es a nivel muy profundo ya que el encuestado se limita a responder únicamente lo que se le pregunta. Puede ser un cuestionario de preguntas cerradas o abiertas, dependiendo de la cantidad de personas

que se le aplique, además de la posibilidad de analizar las respuestas de la mejor manera. En las preguntas abiertas el encuestado construye la respuesta, por lo tanto la respuesta puede ser cualquiera; en las preguntas cerradas solo se permiten dar ciertas respuestas ya predeterminadas (Ander, 1996). Se diseñó un cuestionario enfocado a los alumnos de la tecnología de computación para saber cuál es su percepción acerca de las clases de computación, si son las más adecuadas, si el maestro logra sus objetivos, ver las posibles mejoras que se puedan hacer y detectar porque existe un bajo aprovechamiento escolar.

El instrumento es un cuestionario mixto dirigido a los alumnos (Apéndice 3) de secundaria que llevan computación. Esta compuesto por dieciocho preguntas.

3.3.3 La Observación

Otra técnica útil para el analista en su progreso de investigación, consiste en observar a las personas cuando efectúan su trabajo. Como técnica de investigación, la observación tiene amplia aceptación científica. Los sociólogos, psicólogos e ingenieros industriales utilizan extensamente ésta técnica con el fin de estudiar a las personas en sus actividades de grupo y como miembros de la organización. El propósito de la organización es múltiple: permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuanto tiempo toma, dónde se hace y por que se hace (Ander, 1996). Se realizaron varias observaciones en las clases de tecnología de información para evaluar el trabajo del profesor en el aula.

3.4 Participantes

En este caso, los participantes que se eligieron fue debido a las características que presenta el proyecto y son básicamente dos: los maestros que imparten las clases de computación y los alumnos que cursan el segundo grado y que además llevan el taller de computación de la Escuela Secundaria Técnica 61.

Son 140 alumnos de computación de segundo grado. Los alumnos con los que se van a trabajar se seleccionaron de manera directa, 10 por grupo. Siendo un total de 40 alumnos para la muestra. En cuanto a los maestros los dos tienen preparación, el nivel de licenciatura, aunque solo uno tiene la formación pedagógica.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo muestra los resultados de la aplicación de los instrumentos presentados en el capítulo anterior de este trabajo de investigación. Los resultados obtenidos se dividieron en varias categorías: Programa de la materia, práctica docente, percepción de los alumnos y percepción de los profesores.

4.1 Programa de la Materia

Los planes y programas de estudio que proporciona la Secretaría de Educación Pública (SEP), han tenido varias reformas, la más actual fue en 1993. Aproximadamente cada 10 años es cuando se realiza un cambio en los planes de estudio. Visto desde ese ángulo, el programa se va quedando atrás comparado con la tecnología que va avanzando a pasos agigantados. En el caso de la Escuela Secundaria Técnica 61, esto no es la excepción, por ejemplo, en ella se ha utilizado un programa llamado Qbasic que ya no se utiliza. Casi en su totalidad, se abarca el tema de educación tecnológica, donde se ven los temas de tecnología en general, desde como han evolucionado los relojes, los barcos, teléfonos, tipos de palancas, de tornillos, de ensamblado, los tipos de transporte, de comunicación, etc. Además de los temas de computación. Varias veces se ha hecho el intento en las reuniones de academia de la escuela el ajustar el programa para mejorar el aprovechamiento de los alumnos. En primer bimestre, se ven los tipos de transportes, marítimos, terrestres y aéreos. En cada ciclo escolar, se realizan reuniones de academias de tecnología, se ha trabajado sobre el análisis de estos planes y programas. De común acuerdo ya que el programa debe ser

flexible, se adecuó a las necesidades de la región de Santa María Huatulco. Además se elaboró y se entregó al supervisor de la zona los ajustes que se realizaron de común acuerdo en la academia de computación. Los acuerdos fueron, retomar lo más importante de los temas de educación tecnológica en los dos primeros bimestres y los siguientes 3 bimestres todo lo que respecta a computación. El último acuerdo que se tomó de manera interna, fue el ciclo pasado acuerdo de los tres maestros de computación de la Escuela Secundaria Técnica 61, aunque solo dos maestros son los que atienden a segundo grado.

En el caso de segundo grado, el primer bimestre se ven los medios de transporte, los medios de comunicación, la relación histórica de la tecnología y vida cotidiana, ciencia y tecnología, identificación de los principios de la ciencia presente en los objetivos técnicos utilizados, análisis de objetos técnicos utilizados en los servicios y administrativos (computadoras, máquinas de escribir, calculadoras, engrapadoras, teléfono). Todos estos temas son únicamente teoría, que se les da a conocer a los alumnos durante todo el bimestre.

En segundo bimestre se tienen que ver los temas de problemas técnicos en la presentación de servicios administrativos de apoyo a la producción, elaboración de proyectos técnicos para la prestación de servicios administrativos de apoyo a la producción, Ambiente Windows, informática y administración.

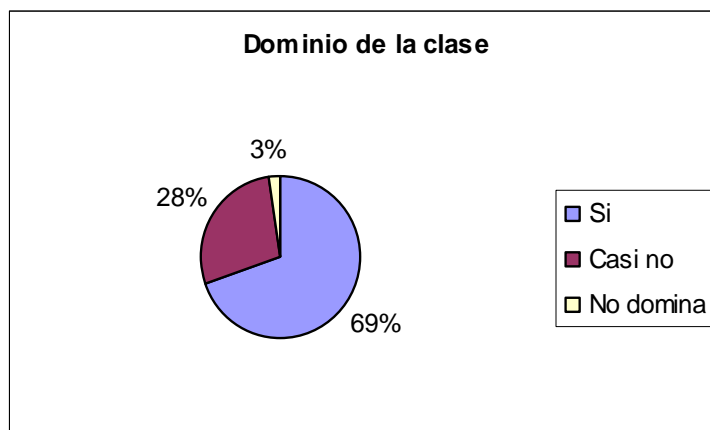
Para el tercer bimestre se comienza a enseñar a los alumnos diagramación, durante todo el bimestre. Son 5 estructuras, la secuencial, la condicional (simple, doble

y múltiple) y las repetitivas (for-do, while-do, repeat-until). Como el tema es extenso se trabaja con diagramación parte del cuarto bimestre.

Para el cuarto bimestre corresponde el tema de programación con el lenguaje Turbo Pascal, igualmente con las estructuras antes mencionadas en el tercer bimestre, además sino se terminan los temas en este bimestre se continua en parte en el quinto bimestre. En el quinto bimestre se culmina con el tema de Excel.

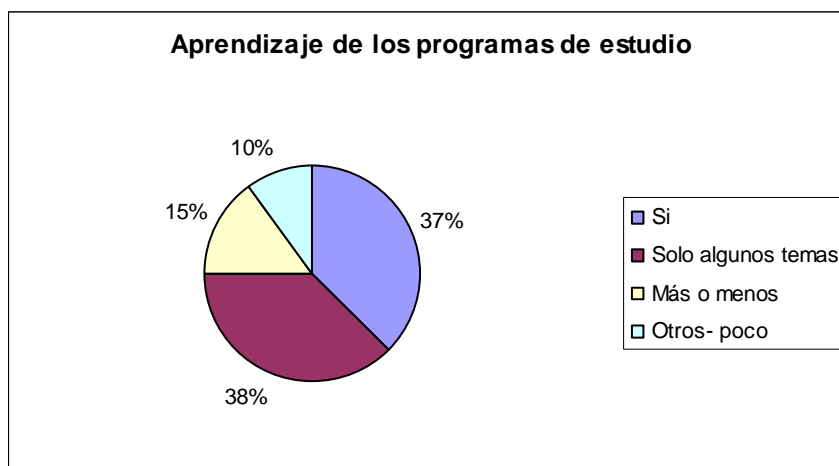
Como se puede observar, en este grado especialmente es muy pesado para los alumnos, durante los primeros tres bimestres casi no manejan las computadoras, solamente hasta el cuarto bimestre y eso si las computadoras están en condiciones. Durante más de cuatro ciclos escolares se había estado utilizando un solo taller para más de cinco grupos con solamente ocho computadoras y los grupos de 38, 40 o 42 alumnos; de 7:00 a 15:00 hrs. con los tres grados. En la actualidad las computadoras están obsoletas, no son suficientes es por eso que el director actual decidió hacer tres talleres uno para cada profesor. Solo que nada mas uno de los talleres es el que cuenta con 14 computadoras funcionando, otro de los talleres solo tiene ocho computadoras ya obsoletas y el último taller no cuenta aún con ninguna computadora.

Para obtener más información sobre la importancia o actualización de los contenidos, se decidió cuestionar a los alumnos sobre el dominio que su profesor presenta en la clase, con respecto a ello, la mayoría de los alumnos indicaron que los maestros sí tienen dominio de sus contenidos debido a que cuando le preguntan les resuelve las dudas, sin embargo algunos alumnos comentaron que casi no domina la materia y otro que no la domina.



Gráfica 1. Pregunta ¿Consideras que el profesor domina su clase?

En lo que respecta a si realmente están aprendiendo los contenidos del programa, algunos alumnos contestaron que si, otros que solo algunos temas, otros que más o menos han aprendido, otros más dijeron que aprendieron poco. Normalmente los alumnos que contestaron afirmativamente son los del profesor que cuenta con 15 computadoras, los otros alumnos tienen poco acceso a las computadoras.

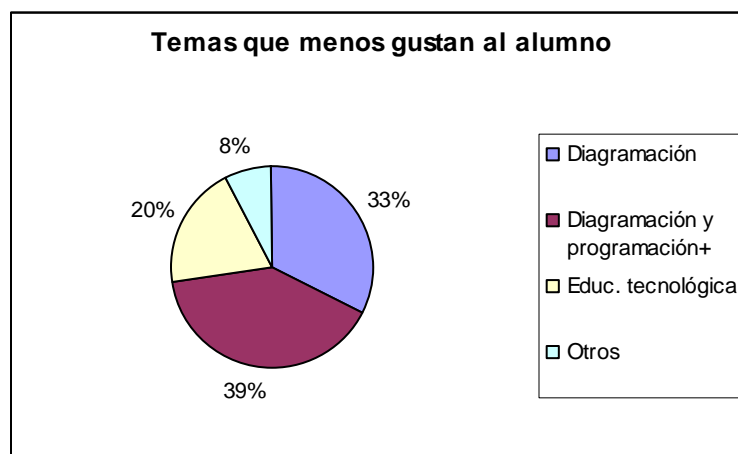


Gráfica 2. Pregunta ¿Consideras que realmente has aprendido los contenidos del programa?

Con relación a esta misma cuestión de los planes de estudio, los profesores indicaron que si conocen los planes de estudio además de dominar los contenidos. Sin

embargo, también se les cuestionó sobre el porcentaje de aplicación del plan de estudio y se encontraron diversas respuestas. Uno de los profesores indicó que desarrollaba el 90%, y el 10% restante tuvo que omitirlo por cuestión de tiempo, otro de los profesores indicó que casi el 100%, ya que como cuenta con las computadoras se avanza más rápido.

Sobre el programa de estudio que se lleva en la materia de computación que no se encuentra actualizado, uno de los profesores mencionó que el programa que se manejaba anteriormente si era obsoleto, sien embargo con el que se esta trabajando actualmente, si contiene contenidos actualizados. También el mismo profesor mencionó que en segundo grado es muy pesado debido a que casi todo un bimestre se tenía que ver diagramación y otro bimestre programación, y que ello ocasionaba que a los alumnos se les hiciera muy aburrido y cansado el tema. Sin embargo, al cuestionar a los alumnos sobre el tema que menos les gustaba, la mayoría contestó el tema de diagramación, que ya no querían saber nada de eso.



Gráfica 3. Pregunta: ¿Cuáles son los temas que no te gustan de segundo grado?

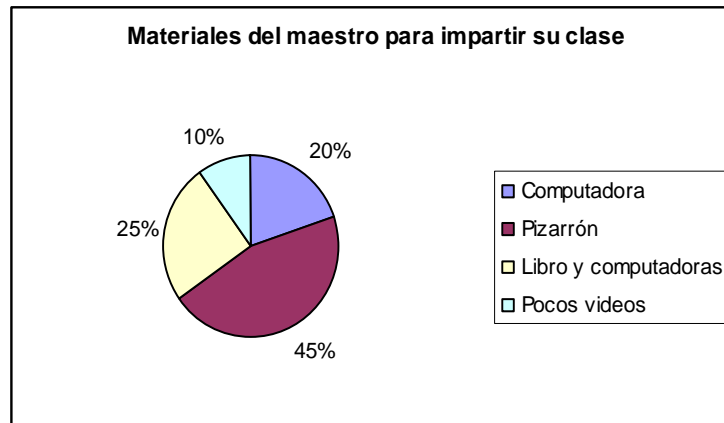
4.2 Práctica Docente

En las observaciones que se realizaron en las clases de computación, se puede observar que los alumnos utilizan las computadoras siendo dirigidos por los profesores. Hay alumnos que trabajan ordenadamente, sin embargo hay quienes a pesar de las instrucciones del profesor entran a otros programas o a juegos y no realizan las actividades que se les indican. Este fenómeno se da más en el grupo en donde los alumnos no cuentan con las computadoras, se distraen mucho, platican entre ellos, no ponen atención cuando el profesor está explicando, el profesor utiliza algunas láminas para llamar la atención del alumno, algunos videos de vez en cuando, cuando se trata de explicar algún tema teórico se aburren, pocos ponen atención, sobre todo los que no cuentan con computadora, contrario a los que si cuentan con una. Un aspecto importante, es con respecto a los alumnos que llegan tarde o que no entregaron la tarea, se observó que los profesores ya no les permiten la entrada a la clase, aunque esto no está permitido debido a que afecta al alumno en la secuencia de la clase y no permite que el alumno tenga una mejor comprensión.

De acuerdo con lo observado, se percibió que los profesores, a pesar de que uno de ellos tiene la preparación pedagógica y el otro profesor no, los dos tienen su forma de tratar a los alumnos, pero esto no es un factor determinante para que los alumnos reprobem por que ellos a pesar de carecer de algún material tratan de que los alumnos reciban sus clases.

En cuanto a la utilización de materiales que el profesor maneja para impartir su clase, la mayoría de los alumnos contestaron que utiliza la computadora, otros

mencionan que el pizarrón solamente, otros que el libro y las computadoras y algunos que de vez en cuando les ponen algún video y también utiliza láminas.



Gráfica 4. Pregunta ¿Qué materiales utiliza el maestro para impartir su clase?

Se cuestionó a los alumnos sobre la frecuencia en que los maestros hacen uso de la sala de medios para llevar a cabo algún aprendizaje, la respuesta de la mayoría de los alumnos fue que sí era frecuente porque siempre tienen más práctica que teoría, sin embargo hubo alumnos que hicieron hincapié en que solo dos veces por semana, que son los que no cuentan con su taller de cómputo.

En lo que respecta a que si cuentan con los recursos necesarios para las clases, uno de los profesores indicó que no. Otro de ellos contestó que si cuenta con lo necesario aunque le gustaría tener una televisión conectada a una computadora para mejorar todavía más su clase y una video casetera.

Otro aspecto importante que se considero en la práctica educativa, fue sobre si el estilo de enseñanza de los profesores promovía el aprendizaje de los alumnos. A ello,

uno de los profesores contestó que el tipo de aprendizaje que esta promoviendo en los alumnos es el de la escritura, el análisis y la investigación. El otro profesor comenta que el alumno está aprendiendo a ser independiente y a trabajar en equipo, además a ser autodidacta.

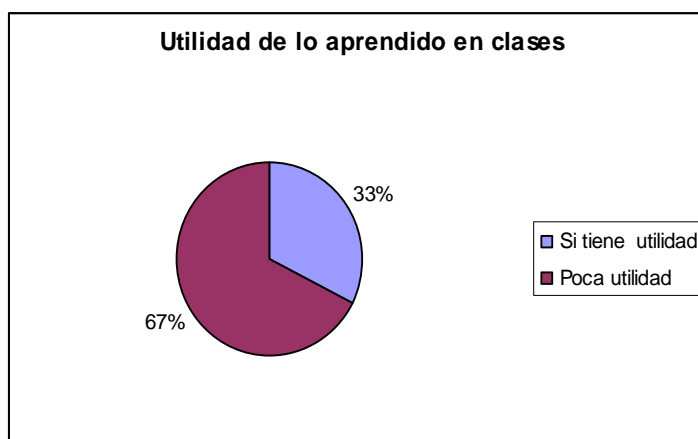
Como una forma de fundamentar un poco más la respuesta sobre la promoción del aprendizaje, se les cuestionó a los profesores sobre si esa conveniente poner mayor empeño en su labor diaria frente a grupo. Uno de los profesores indicó que no, ya que consideraba que si se contara con los elementos y recursos se lograra motivar a gran escala a los alumnos los cuales terminarían con un alto conocimiento. El otro profesor mencionó que si es necesario preparar las clases antes de llegar al salón para no cometer errores, mejorar la enseñanza y por lo tanto los alumnos aprenden mejor a pesar de contar con el equipo.

De igual forma, se les cuestionó sobre si las actividades que promueve en sus alumnos, éstas construyen sus conocimientos o se van solamente al plano repetitivo y pasivo. Un profesor expresa que los alumnos si construyen su conocimiento porque a pesar de no contar con los elementos necesarios los alumnos investigan y aprenden. El otro profesor hace hincapié en que además de contar con el equipo necesario los alumnos realizan trabajos extras que les permite desarrollar sus habilidades de estudio.

4.3 Percepción de los Alumnos

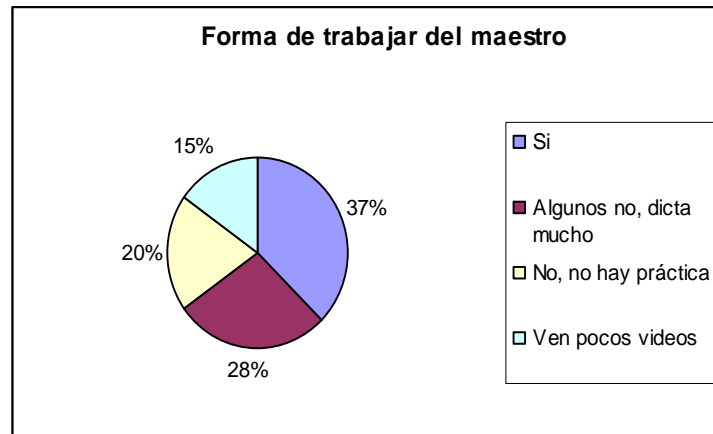
En lo que respecta a la percepción de los alumnos con respecto al aprendizaje de la materia de computación, se les cuestionó sobre si ésta tiene una aplicación práctica en su hogar o en su comunidad. Algunos alumnos mencionaron que sí tiene utilidad lo que

aprenden en clases, otros dicen que le encuentran poca utilidad, que no tiene nada que ver esos temas con la realidad, que no les gusta, que es muy aburrido. Un alumno expresa que si porque cuando les piden algo en su casa, algún familiar, como elaborar algún trabajo en la computadora, él lo puede hacer.



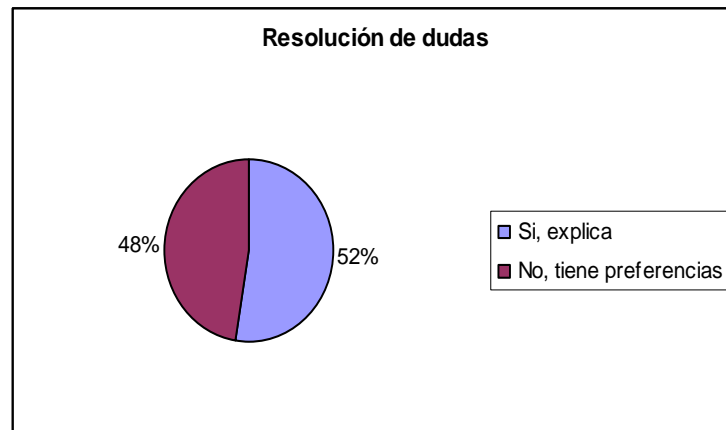
Grafica 5. Pregunta Lo que aprendes ¿Tiene alguna aplicación práctica en tu hogar o en tu comunidad?

Además de la utilidad, se les cuestionó sobre si les gusta la forma de trabajar de su maestro de computación. La mayoría de los alumnos expresaron que si les gusta la forma de trabajar de su maestro porque les explica bien. Otros alumnos mencionan que no porque se pone a dictar mucho, porque tiene a sus preferidos y únicamente a ellos les explica, no tienen práctica y que a veces solo ven videos.



Gráfica 6. Pregunta ¿Te gusta la forma de trabajar de tu maestro?

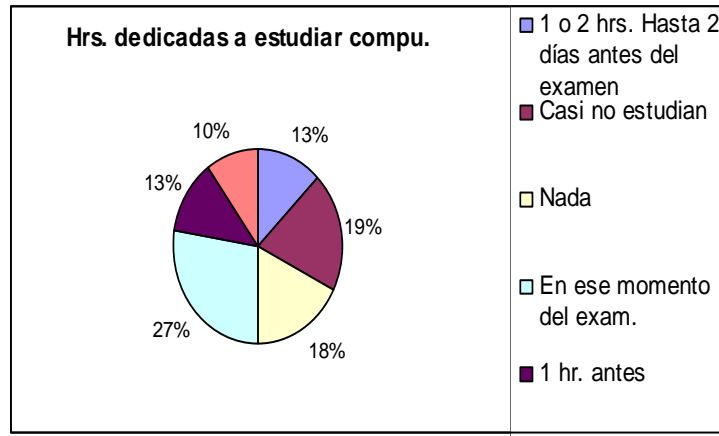
En cuanto a resolución de dudas, los alumnos opinaron que si, que el profesor les vuelve a explicar si algo no entienden, pocos alumnos indicaron que no, porque solo les explica a sus consentidos.



Gráfica 7. Pregunta: ¿Tu profesor resuelve tus dudas?

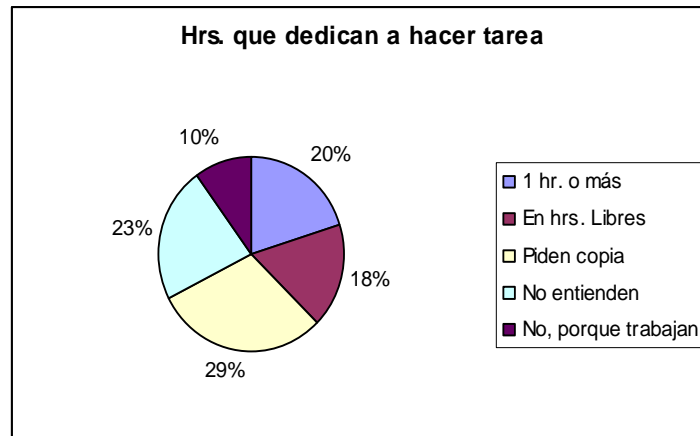
Con relación al tiempo que dedican a la computadora fuera del horario formal de clases, pocos alumnos dijeron que solo estudian uno o dos días antes del examen, otros expresaron que no necesitan estudiar, los demás ni se preocupan en ver la

calendarización de exámenes, otro dicen que dan un repaso a la hora del examen y algunos que con un acordeón resuelven su problema.



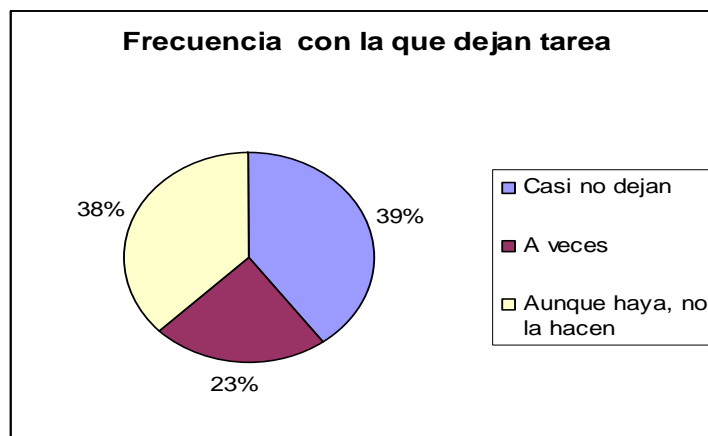
Gráfica 8. Pregunta: ¿Horas por semana que dedico a estudiar computación excluyendo las clases y las tareas?

En cuanto a las horas por semana que dedican a hacer la tarea de computación, algunos alumnos mencionan que una hora o más dependiendo de la tarea que les dejen, no es de todos los días. Otros opinan que a veces no les dejan tarea o que si les dejan la hacen en la escuela en horas libres o piden copia porque no le entienden. Otros mencionan que no pueden porque tienen que trabajar para ayudar a sus padres por eso no les da tiempo de hacer la tarea.



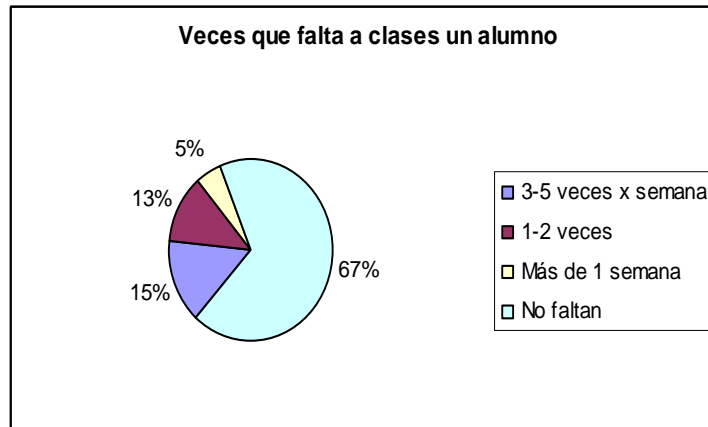
Grafica 9. Horas por semana que el alumno dedica a hacer la tarea de computación.

Con relación a la frecuencia de tareas que les dejan de computación, algunos alumnos expresan que uno de los maestros casi no deja tarea porque la hacen en las computadoras, otros que hay veces dependiendo del tema que estén viendo les dejan casi diario investigación. Otros comentan que aunque les dejen tarea sobre diagramas de flujo no la hacen porque casi no le entienden.



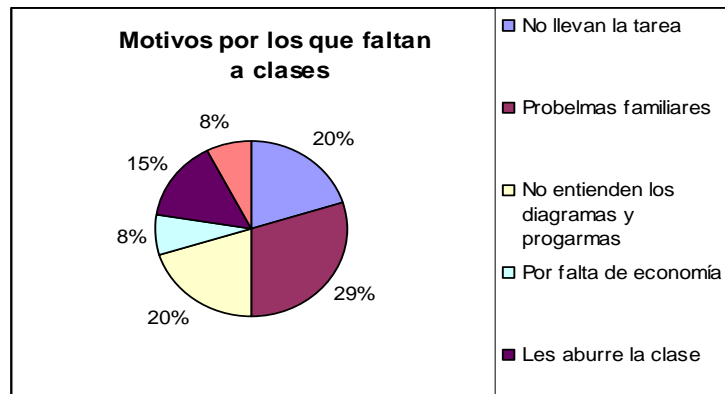
Gráfica 10. ¿Con que frecuencia les dejan tarea de computación?

A lo que se refiere a las ausencias en la clase de computación, los alumnos expresan que faltan de tres a cinco veces por semana, otros que una o dos veces y algunos indicaron que a veces más de una semana, la mayoría no falta.



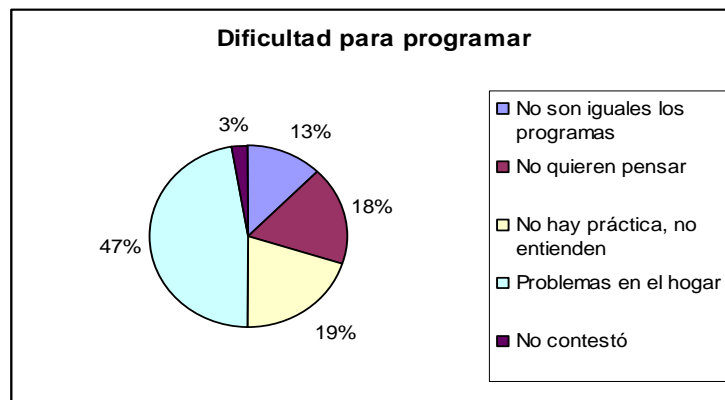
Gráfica 11. Pregunta: En un bimestre ¿Cuántas veces faltó a clases de computación?

Algunos indicaron que faltan porque no llevan la tarea, otros porque les toca pasar a exponer y no quieren hacerlo o porque no les gusta hacer los programas en pascal y mucho menos los diagramas, otros dicen que es porque les aburre la clase y varios recalcan los problemas familiares que algunos padres ya no quieren mandar a sus hijos a la escuela (drogadicción, alcoholismo, madres solteras, padres separados, los que viven con los abuelos) o porque no tienen dinero para ir a la escuela. Pocos son los que indican que porque no tienen ganas de entrar a clase. Se les cuestionó también si solo faltaban a la materia de computación, algunos alumnos plantean que faltan a las clases de las materias que no les gustan, como son matemáticas, español e historia además de computación.



Gráfica 12. Motivos por los que los alumnos faltan a clases.

En cuanto a la dificultad de la materia, los alumnos hacen hincapié en que se les dificulta mucho los programas porque no son iguales, que les da flojera pensar, porque no están familiarizados con el programa debido a que no tienen prácticas, que tienen muchas palabras en inglés y no le entienden, además por los problemas que tienen en el hogar no les permite concentrarse, otros alumnos que si cuentan con el uso de las computadoras diariamente, mencionan que como tienen que trabajar en equipos, solo uno de ellos quiere usar la computadora y no deja trabajar a los demás, no les permite usar la computadora.



Gráfica 13. Pregunta ¿Por qué se te dificulta tanto programar?

4.4 Percepción de los Profesores

Se les cuestionó a los profesores sobre el sentir que perciben de los alumnos al tratar de aplicar al 100% el plan y programa de estudios que propone la SEP. Los profesores mencionan que al inicio de clase en los dos primeros bimestres es muy pesada la clase debido a que se ven los temas de educación tecnológica, los mismos alumnos dicen que parece clase de historia, de biología, etc. esto es durante primero, segundo y tercer grado. A pesar de que ahora se ha combinado con los temas de computación. Y se han reducido los temas de educación tecnológica, porque como lo plantean los planes y programas de estudio, se tendrían que ver casi durante todo el ciclo escolar.

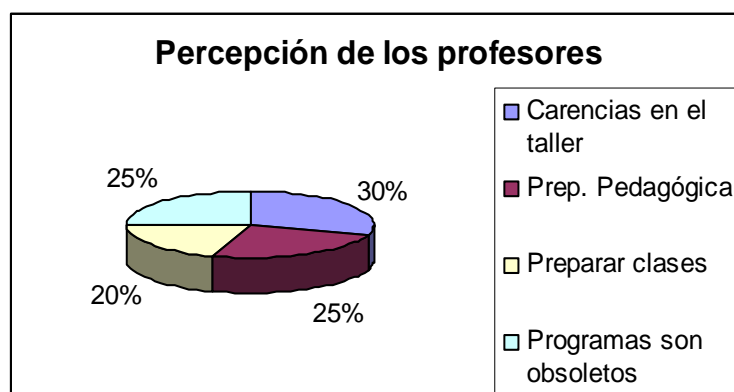
En cuanto a que si se ha logrado satisfacer las expectativas propuestas por el plan y programa de estudios, uno de los profesores contestó que no ha logrado este objetivo, debido a la falta de computadoras y por la poca importancia que se le ha dado al estudio histórico de las tecnologías. El otro profesor expresa que como en su taller cuenta con computadoras puede abarcar más temas de los planes y programas, pero que a pesar de eso le hacen falta algunas cosas.

Se les cuestionó también sobre los aspectos que considera que han influido para que no se hayan obtenido los resultados esperados, en la clase. Un profesor menciona que son la falta de recursos (TV, casetera, computadoras, etc.), la inquietud de los jóvenes hacia diferentes actividades (deportes, música y TV en casa) y la falta de coordinación de actividad y responsabilidad entre el tutor y el alumno. El otro profesor

comentó que a pesar de tener su taller algunos los alumnos están distraídos, o no entran a clases no entregan tareas y eso les afecta en su calificación. También menciona que no puede terminar con el programa porque también afectan las actividades sindicales.

En cuanto a los factores que influyen en el bajo rendimiento de los alumnos, los profesores mencionan que es por la falta de apoyo por parte de su familia, la falta de recursos materiales, económicos, para cumplir con sus actividades y la etapa por la que están pasando.

Relacionado con lo anterior, se cuestionó también a los profesores sobre cuales son los elementos que toma en cuenta para decir que el alumno aprueba. Uno de los profesores califica de acuerdo al desempeño de los alumnos en actividades dentro y fuera de clases, la actitud de ellos o iniciativa para cumplir con sus trabajos y el examen que aunque para él no es un valor determinante para un alto o bajo aprovechamiento. El otro profesor expresó que califica mediante ejercicios en clases, apuntes, tareas y examen.



Gráfica 14. Percepción de los profesores.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se plantean los resultados obtenidos para detectar los factores que influyen en el bajo aprovechamiento de los alumnos, si se cumplió con los objetivos y si responde a la pregunta de investigación. Además plantear algunas recomendaciones que servirán para mejorar el desempeño en las clases y el promedio de los alumnos.

5.1 Conclusiones

Teniendo en consideración los datos obtenidos en los cuestionarios, entrevistas y observaciones, así como del análisis de cada una de las secciones que se describieron con anterioridad podemos concluir lo siguiente:

Con respecto a los factores socioeconómicos que influyen en los alumnos, en base a los cuestionarios y las observaciones realizadas, se pudo detectar, que carecen de condiciones favorables para tener un ambiente familiar integrado debido al lugar en el que residen por ser un lugar de influencia cosmopolita, la lucha diaria contra los medios de comunicación hace que el estudiante se distraiga de sus actividades escolares, que le de preferencia al juego o a la televisión. La mayoría de los alumnos son de condición económica media o baja, que solo les permite tener lo necesario para comer. Los problemas en el hogar también les afectan, no hay una integración familiar como en otras regiones del estado, hay muchos problemas de conductas por que hay muchas madres solteras, les falta la figura paterna para controlarlos. Problemas de alcoholismo, drogadicción que causa separación de muchas familias por consiguiente hay jóvenes

que viven con los abuelos, o están con ellos porque sus padres o alguno de ellos está en Estados Unidos como inmigrantes. Esta información fue obtenida por medio del cuestionario que se les aplicó a los alumnos para detectar los diversos factores que influyen en la reprobación. Hay algunas preguntas que van enfocadas a que el alumno responda por que no entra a clases, por que no hace la tarea, etc. Principalmente los jóvenes se caracterizan por ser inquietos, con ganas de aprender pero con poco interés por hacerlo, son una esponja, solo que quisieran que no les costara trabajo las cosas, sin embargo, están ávidos de conocer y saber mas, lo único que necesitan es motivación, atención y orientación para hacer las cosas mejor.

En algunas reuniones del personal docente, se ha detectado por medio de estadísticas el alto índice de los alumnos reprobados y los comentarios de la etapa de adolescencia por la que están pasando, que es muy difícil para ellos. Se ha estado observando precisamente que en los alumnos de segundo grado, es la etapa en donde se llevan a cabo los cambios de conducta, es más se presume desde finales de primer grado, el alumno comienza a cambiar, llega a segundo y es cuando “se destapan”. En esta etapa los alumnos presentan el mayor número de incidencias por conducta y el mayor número de materias reprobadas. Es el reflejo de cada etapa de desarrollo del alumno.

En cuanto a la percepción de los alumnos, ellos recalcan mucho sobre los temas de diagramación y programación, que son los que menos les gustan seguidos de los temas de educación tecnológica porque no le entienden o se aburren mucho, ya que no se les hace significativo porque no le encuentran una aplicación real. Además el tiempo

es muy amplio para ver esos temas con los alumnos, casi dos bimestres para educación tecnológica y otros dos y medio para diagramación y programación.

Con respecto a las clases que imparten los profesores, en las observaciones que se hicieron, se detectaron muchas carencias, es necesario que como tecnología de computación cuente con suficientes computadoras actualizadas para que el conocimiento sea significativo, es necesario hacer prácticas, a veces no es suficiente con dinámicas, se deben buscar diferentes estrategias para poder tratar esos temas tan pesados para los alumnos. Además como profesores, debemos contar con una preparación pedagógica para poder manejar a cada grupo, por que no todos son iguales, hay grupos en los que se trabaja con una dinámica pero que no funciona en otros grupos. Se deben preparar las clases.

Desafortunadamente, no todos los profesores del magisterio son maestros de carrera, o no tienen la vocación. En un curso que se tuvo llamado TGA (Talleres generales de actualización), se comentaba sobre el aprovechamiento del alumno, y la preocupación de todos, por el alto índice de reprobados, en éste caso la Escuela Secundaria Técnica 61. Se decía que muchas veces el profesor no tiene la vocación, o que puede ser un profesionista (ing. en sistemas, lic., contador, ing. civil, arquitecto, doctor, etc.). Que debido a esto los profesores no transmiten los conocimientos como debe ser, ya que no tienen la formación pedagógica; tienen los conocimientos, pero no la forma de transmitirlo.

Respecto a los planes y programas de estudio, éstos ya están obsoletos, desafortunadamente están elaborados en otros países y no están contextualizados al

país, estado o región en la que se van a impartir. Simplemente, en la república mexicana, hay mucha diferencia entre la educación de cada estado, como son los del norte en donde el nivel es mayor en comparación que con los del sur, o con el DF. Además los planes y programas no están actualizados, tardan demasiado tiempo en cambiar y los programas siguen siendo los mismos. Es por eso que los profesores se reúnen periódicamente en academias para analizar si el programa se puede actualizar pero aun así no es. Las tecnologías no vayan quedando obsoletas.

Con respecto a la pregunta de investigación, queda claro cuales son los factores que afectan el aprendizaje de los alumnos. Cabe aclarar que de acuerdo a los resultados, no es un solo factor el que determina el bajo aprovechamiento de los estudiantes, sino mas bien es la conjunción de todos, es decir, se presentan problemas en el hogar que causan a los alumnos diferentes tipos de trastornos, los cambios físicos que pasan en esta etapa; otro de los aspectos que afectan es que los talleres de computo estén en condiciones precarias para el desarrollo de las clases, debido a que tienen muchas carencias, sobre todo la falta de computadoras; Otro factor igual de importante es que los planes y programas de estudio, es necesario una actualización de los contenidos ya que son obsoletos y parten de realidades que no van de acuerdo a la realidad que se está viviendo porque no parte del contexto mismo del alumno. También otro de los factores es la falta de preparación pedagógica de los profesores ya que tienen una carrera a fin pero no la preparación pedagógica para enseñarla. Esto quiere decir que no es un solo factor el determinante en los factores que afectan el aprendizaje sino más bien es todo,

por lo que si se desea mejorar la calidad de la educación es necesario trabajar en todos y cada uno de los aspectos mencionados.

5.2 Recomendaciones

Los planes y programas de estudio tienen mucha teoría, a pesar de que ya se dosificaron, se ha tratado de elaborar un programa interno en la escuela basado en el anterior programa que sugiere se cambien algunos temas o se reduzca el tiempo, esto se realizó como sugerencia para evitar que haya tantos alumnos reprobados.

A continuación se presenta el siguiente plan y programa para segundo grado como sugerencia para mejorar el promedio de los alumnos de la tecnología de computación:

En el primer bimestre realiza un repaso de los componentes de la computadora los cuales son: Educación tecnológica durante todo el bimestre, actualmente se ha intercalado con los temas de computación.: Unidad central de procesamiento, memoria y dispositivos periféricos. Además de procesamiento de textos avanzado en Microsoft Word. Proyectos.

Segundo bimestre. Se comienza con Internet conocida como la red mundial de información. Su historia, sus navegadores, correo electrónico, motores de búsqueda. Seguimiento del tema de Power Point.

Tercer bimestre. Programación. Creación de páginas Web con el lenguaje HTML. Este tema abarca todo el bimestre debido a que se trata de programar con las diferentes instrucciones de HTML. Conocer la historia del lenguaje, la estructura de un programa, como hacer el diseño de un texto. Colores, fuentes, columnas, imágenes, enlaces, tablas, insertar sonido, video, etc.

En el cuarto bimestre hoja de cálculo avanzado. Con Microsoft Excel, comandos de formato, aplicaciones, vínculos y macros.

Y en el último bimestre, el quinto: El tema es el de introducción a la programación. Los subtemas son: Procedimiento para resolver un problema, diagramas de flujo, estructura de un programa, pruebas de escritorio, entorno a Visual Basic, elementos de una aplicación, interfaces, formularios y propiedades, creación de aplicaciones con ciclos repetitivos.

El maestro puede pedir productos distintos a los alumnos como exposiciones, proyectos acordes con su estilo de aprendizaje, organizar una discusión, escribir una reflexión, etc. para reforzar su autoestima y motivarlo a completar su aprendizaje. El docente debe hablar menos, hacer que el alumno actúe, observar su actuar y evaluar los avances para hacerlos patentes al alumno para que se siga involucrando y vea sus metas alcanzables como refuerzo para recuperar su autoestima deteriorada por sus resultados mediocres. Además se puede elaborar material didáctico en la misma computadora y pedir el apoyo a la dirección de la escuela para que por medio de una televisión se pueda mostrar la información o ir explicando la clase para que los alumnos la vean por televisión. Ya que el presupuesto para un cañón es muy alto y es difícil conseguirlo. Se pueden elaborar rompecabezas, memoramas, juegos adaptados a los temas, para mejorar el promedio de los alumnos. En algún módulo libre se les puede citar a los alumnos con problemas de comprensión para explicarles. Con el programa que se sugiere se espera reducir en un buen porcentaje a los alumnos con problemas de reprobación, y esto ayudará a aumentar el promedio de los sus calificaciones.



Apéndice A INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL
 DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA
 ÁREA TÉCNICO PEDAGÓGICA Y ÁREA DE ESTADÍSTICA DEL DEPTO. DE SECUNDARIAS TÉCNICAS

"2005. Año de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca: "Ciencia, Arte, Libertad"

SEGUNDO GRADO

CONCENTRADO ESTADISTICO DEL MOVIMIENTO DE ALUMNOS

CICLO ESCOLAR: **2004 - 2005**

SECTOR	ZONA	EST NO.	TURNO	EXIS- TENCIA	ALUMNOS QUE REPROBARON													ASIGNATURAS CON MAYOR INDICE DE REPROBACIÓN																		
					APROBADOS			1-5 ASIGNATURAS				6 ó MAS ASIGNATURAS						SEGUNDO																		
					H	M	TOTAL	1°		2°		3°		TOTAL	1°		2°		3°		TOTAL	ESPAÑOL	MATEMATICAS	L.E.	BIOLOGIA	FISICA	QUIMICA	HISTORIA	GEOGRAFIA	EDUC. ART.	EDUC. FISICA	SERV. HOT.	TOTAL			
								H	M	H	M	H	M		H	M	H	M	H	M																
	17	12	T1	150	62	43	105			32	11			43			2	45			39	17			16										72	
	17	39	T1	112	29	56	85			18	4			22			5	27				15	18	10											43	
	17	52	T1	81	30	23	53			15	5			20			6	28	18				14		14										46	
	17	61	T1-2	244	56	83	139			38	28			66			32	105			59					64	45								168	
	17	102	T1	121	38	43	81			14	9			23			14	40			27	30	27												84	
	17	122	T1	130	36	57	93			15	12			27			8	37			29	19	20												68	
	17	136	T1	74	10	23	33			14	16			30			7	41			28				23	24									75	
	17	137	T1	71	11	35	46			12	7			19			4	25			14	12			8										34	
	17	144	T1	244	69	96	165			35	29			64			10	79			35		36				39								110	
	17	172	T1	51	23	25	48			2	1			3				3			3				1	1									5	
	17	174	T1	150	55	60	115			23	10			33			2	35					16		13	13										42
	17	181	T1	39	13	21	34			5				5				5			3		3	1												7
	17	182	T1	82	25	41	66			10	4			14			2	16			7			6	5											18
	17	207	T1	28	14	9	23			3	2			5				5			2	9									7					18
	17	208	T1	65	25	28	53			7				7			5	12			6								2		3				11	
	17	210	T1	35		19	19			10	4			14			1	16					11				4									15
	17	214	T1	85	37	34	71			11	1			12			2	14			5		6			9										20
SUMA TOTAL				1762	533	696	1229	0	0	264	143	0	0	407	0	0	100	26	0	0	126	533	23	252	119	62	83	36	123	126	2	7	3	836		

PUERTO ESCONDIDO, MIXT. OAX. A 30 DE JUNIO DEL 2005

EL SUPERVISOR DE LA ZONA 017
REGION COSTA



Vo. Bo.
EL JEFE DEL DEPTO. DE EDUC. SEC. TEC.

APÉNDICE B

Entrevista Para El Maestro De Segundo Grado De Secundaria

El instrumento es un cuestionario abierto dirigido a maestros de la escuela secundaria técnica 61. El objetivo de este instrumento es detectar los factores que afectan a los alumnos en su calificación debido al alto índice de reprobados en la materia de computación.

Instrucciones:

A continuación se le presenta un cuestionario abierto, en las que usted puede contestar todo lo que desee expresar.

Le solicito contestar de manera libre y honesta a cada una de las preguntas. La información que usted proporcione será confidencial y usada únicamente para el presente estudio.

- ¿Conoces los planes y programas de estudio de computación?
- ¿Que porcentaje de ese plan y programa de estudio lo llevas a cabo y porque?
- ¿Consideras que el plan y programa de estudio esta desfasado? Fundamenta tu respuesta.
- Como ves el sentir de los alumnos al tratar de aplicar al 100% el plan y programa de estudio que propone la SEP?
- ¿se cuenta con los recursos necesarios para la clase?
- ¿Consideras que ha logrado satisfacer las expectativas propuestas por el plan y programa de estudios? Fundamenta tu respuesta.

- ¿Cuáles son los tres aspectos que considera que han influido para que no se hayan obtenido los resultados esperados?
- ¿Consideras que los temas que se ven en segundo grado tienen una aplicación real en su entorno?
- ¿Que elementos toma en cuenta para decir que el alumno aprueba?
- ¿Qué tipo de aprendizaje está promoviendo con su forma y /o estilo de enseñanza?
- ¿Considera que debe poner mayor empeño en su labor diaria frente a grupo? ¿Por qué?
- ¿Con las actividades que promueve, sus alumnos construyen sus conocimientos o se van solamente al plano repetitivo y pasivo? ¿Por qué lo considera así?
- ¿Qué considera que influye en el bajo rendimiento de los alumnos?

Muchas gracias por su apoyo ;

Lic. María de los Ángeles Alonso Sánchez

Alumna de MEE en el Instituto Tecnológico

De Estudios Superiores de Monterrey

APÉNDICE C

Cuestionario A Los Alumnos De Secundaria

. El instrumento es un cuestionario abierto dirigido a los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica 61. El objetivo de éste instrumento es el de saber si el profesor está preparado pedagógicamente, detectar la forma de trabajo del profesor, si conoce el programa.

Instrucciones:

A continuación se te presenta un cuestionario abierto, esto significa que hay preguntas que contestarás escribiendo ampliamente tu opinión.

Te solicito contestar de manera libre y honesta a cada una de las preguntas. La información que proporcionas será confidencial y usada únicamente para el presente estudio.

1. ¿Consideras que el maestro domina su clase?
2. ¿Consideras que realmente estas aprendiendo los contenidos del programa?
3. Lo que aprendes ¿Tiene una aplicación práctica en tu hogar o en tu comunidad?
4. ¿Te gusta la forma de trabajar de tu maestro de computación? ¿Por qué?
5. ¿Tu profesor resuelve tus dudas?
6. Horas por semana que le dedico a estudiar computación excluyendo las clases y las tareas.
7. Horas por semana que dedico a hacer la tarea de computación.
8. ¿Con que frecuencia les dejan tarea de computación?
9. En un bimestre ¿Cuántas veces faltó a clases de computación?

10. Si faltas, explica el motivo.
11. ¿Cuales son los temas que no te gustan de segundo grado?
12. Si faltas, ¿solo lo haces en computación o en otras materias?
13. Si tengo que resolver un problema, como un algoritmo, ¿Cuál es la secuencia que sigues para resolverlo?
 - lo leen para entenderlo
 - Realizan el algoritmo
 - Realizan las pruebas de escritorio
 - Analizan primero el algoritmo
 - Encuentran la fórmula
14. ¿Por qué se te dificulta tanto, realizar un programa en lenguaje Turbo Pascal?
15. Si no le entiendes a un tema ¿que haces?
16. ¿Qué materiales usa el maestro para impartir su clase?
17. ¿Ha utilizado el maestro la sala de medios para llevar a cabo algún aprendizaje?
18. Enumera en orden de importancia que tipos de trabajos realizas en la computadora.-
 - () Ensayos
 - () Resúmenes
 - () Investigaciones
 - () Diagramas
 - () Programas
 - () Otros

APÉNDICE D

Tabla de Respuestas del Cuestionario Mixto Aplicado a los Alumnos de Segundo

Grado de la Tecnología de Computación

PREGUNTAS	RESPUESTAS	ALUMNOS X RESPUESTA	PORCENTAJE
Pregunta 1. ¿Consideras que el maestro domina su clase?	-Contestaron que los maestros si tienen dominio de los contenidos	28 alumnos	69%
	- Casi no domina la materia	11 alumnos	28%
	- No la domina	1 alumno	3%
Pregunta 2. ¿Consideras que realmente estas aprendiendo los contenidos del programa?	-Si estoy aprendiendo los contenidos	15 alumnos	37 %
	-Solo algunos temas	15 alumnos	38 %
	-Mas o menos he aprendido	6 alumnos	15 %
	- he aprendido poco	4 alumnos	10 %
Pregunta 3. Lo que aprendes, ¿Tiene una aplicación práctica en tu hogar o en tu comunidad?	-Si tiene utilidad	13 alumnos	33 %
	- No tienen nada que ver esos temas con la realidad, no nos gusta, es muy aburrido.	27 alumnos	67%
Pregunta 4. ¿Te gusta la forma de trabajar de tu maestro de	-Si porque explica bien.	15 alumnos	37 %
	-No porque dicta mucho, porque solo	11 alumnos	28 %

computación? ¿Por qué?	explica a sus consentidos.		
	-No porque no tenemos práctica	8 alumnos	20 %
Pregunta 5 ¿Tu profesor resuelve tus dudas?	- Si porque nos vuelve a explicar si algo no entendemos.	6 alumnos	15 %
	- No, porque solo le explica a sus consentidos	21 alumnos	52 %
Pregunta 6 Horas por semana que dedico a estudiar computación excluyendo clases y tareas.	-1 o 2 hrs. Hasta 1 o 2 días antes del examen.	19 alumnos	48 %
	-Casi no estudio, no lo necesito.	5 alumnos	13 %
	-No estudio nada, ni siquiera se cuando me tocan los exámenes.	8 alumnos	19 %
	-Minutos antes del examen.	7 alumnos	18 %
	-1hr. Antes del examen	11 alumnos	27 %
	- Con un acordeón es suficiente.	5 alumnos	13 %
Pregunta 7 Horas por semana que dedico a hacer la tarea de computación	- 4 alumnos	4 alumnos	10 %
	-1 hr. o más dependiendo de la tarea que me dejen	8 alumnos	20 %
	-A veces no nos	7 alumnos	18 %

	<p>dejan o la hacemos en hrs. Libres.</p> <p>-Pido copia porque me da flojera hacerlo</p> <p>-No le entiendo a la tarea</p> <p>-Trabajo para ayudar a mis papás no me da tiempo.</p>	<p>12 alumnos</p> <p>9 alumnos</p> <p>4 alumnos</p>	<p>29 %</p> <p>23 %</p> <p>10 %</p>
<p>Pregunta 8</p> <p>¿Con que frecuencia les dejan tarea de computación?</p>	<p>-Casi no dejan tarea porque la hacemos en computadora</p> <p>- A veces dependiendo del tema que estamos viendo</p> <p>-Aunque nos dejan tarea si es de diagramación no la hacemos porque no le entendemos</p>	<p>16 alumnos</p> <p>9 alumnos</p> <p>15 alumnos</p>	<p>39 %</p> <p>23 %</p> <p>38 %</p>
<p>Pregunta 9</p> <p>En un bimestre, ¿Cuántas veces faltó a clases de computación?</p>	<p>-3 a 5 veces por semana</p> <p>-1 a 2 veces por semana</p> <p>-A veces más de una semana</p> <p>-No faltó.</p>	<p>6 alumnos</p> <p>5 alumnos</p> <p>2 alumnos</p> <p>27 alumnos</p>	<p>15 %</p> <p>13 %</p> <p>5 %</p> <p>67 %</p>

<p>Pregunta 10</p> <p>Si faltas, explica el motivo</p>	<p>-Falto porque no llevo la tarea</p> <p>-Tengo muchos problemas en mi casa</p> <p>-No entiendo los diagramas y los programas, no me gusta hacerlos.</p> <p>-No tenemos dinero para ir a la escuela</p> <p>-Está aburrida la clase</p> <p>-Simplemente no entro porque no quiero</p>	<p>8 alumnos</p> <p>12 alumnos</p> <p>8 alumnos</p> <p>2 alumnos</p> <p>6 alumnos</p> <p>3 alumnos</p>	<p>20 %</p> <p>29 %</p> <p>20 %</p> <p>8 %</p> <p>15 %</p> <p>8 %</p>
<p>Pregunta 11</p> <p>¿Cuáles son los temas que no te gustan de segundo grado?</p>	<p>-Diagramación</p> <p>-Diagramación y programación</p> <p>-Educ. tecnológica</p> <p>-Otros</p>	<p>13 alumnos</p> <p>16 alumnos</p> <p>8 alumnos</p> <p>3 alumnos</p>	<p>33 %</p> <p>39 %</p> <p>20 %</p> <p>8 %</p>
<p>Pregunta 12</p> <p>Si faltas, ¿Solo lo haces en computación o en otras materias?</p>	<p>-Solo a las materias que no me gustan.</p> <p>-No faltó</p>	<p>8 alumnos</p> <p>32 alumnos</p>	<p>20 %</p> <p>80 %</p>

Pregunta 13	-La que yo entienda	5 alumnos	13 %
Si tengo que resolver un problema, como un algoritmo ¿Qué secuencia que sigues para resolverlo?	-No le entiendo	12 alumnos	30 %
	-Ni siquiera lo leo, guardo mi cuaderno	23	57 %
Pregunta 14	-Porque no todos los programas son iguales	5 alumnos	13 %
¿Por qué se te dificulta tanto realizar un programa en lenguaje turbo Pascal?		7 alumnos	18 %
	-Me da flojera pensar	8 alumnos	19 %
	-Porque no tenemos práctica y no entendemos bien	19 alumnos	47 %
	-Por los problemas en mi casa, no me concentro.	1 alumno	3 %
	-No contestó		
Pregunta 15	-Le digo al Prof. que me explique otra vez	5 alumnos	13 %
¿Si no le entiendes a un tema que haces?		9 alumnos	23 %
	-Le pregunto al de al lado - Me quedo con la duda	26 alumnos	64 %
Pregunta 16		8 alumnos	20 %
¿Qué materiales usa el maestro para impartir su clase?	-Computadora	18 alumnos	45 %
	-Pizarrón solamente	10 alumnos	25 %
	-Libro y computadoras		
	-De vez en cuando un video	4 alumnos	10 %

<p>Pregunta 17</p> <p>¿Ha utilizado el maestro la sala de medios para llevar a cabo algún aprendizaje?</p>	<p>-Si porque ahí es nuestro salón</p> <p>-Solo 1 o 2 veces por semana</p>	<p>20 alumnos</p> <p>20 alumnos</p>	<p>50 %</p> <p>50 %</p>
<p>Pregunta 18</p> <p>Enumera en orden de importancia los trabajos que realizas en la computadora.</p> <p>Ensayos</p> <p>Resúmenes</p> <p>Investigaciones</p> <p>Diagramas</p> <p>Programas</p>	<p>-Realizo otros trabajos, investigaciones, resúmenes, diagramas, programas</p> <p>-Solo resúmenes, no tengo Internet en casa</p> <p>-No tengo computadora</p>	<p>5 alumnos</p> <p>5 alumnos</p> <p>30 alumnos</p>	<p>13 %</p> <p>13 %</p> <p>74 %</p>

REFERENCIAS

- Ausbel, P. D. Psicología Educativa, Trillas, México 1981.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. Allyn and Bacon (Edit.).
Estados Unidos, Boston: Pearson Education. Recuperado de Internet el 8 de agosto de 2005 en <http://www.coun.uvic.ca/learn/program/hndouts/bloom.html>
- Burton C. (2001). *La gestión por proyecto*. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina
- Casarini, R.M. (1999) (2ª ed.). *Teoría y diseño curricular*. México: Trillas.
- Casarini, R.M. (2004). Apuntes del curso diseño de proyectos curriculares. Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Should we be using learning styles? What research has to say to practice*. Inglaterra, Londres: Institute of Education, Universidad de Londres. Recuperado de Internet el 5 de septiembre de 2005, en <http://www.lsda.org.uk/files/PDF/1540.pdf>.
- Enciclopedia del docente (2002). Revisado en Marzo 28, 2006, de Enciclopedia Psicopedagógica del Docente Grupo Editorial Magisterio Tomo I-VIII. México Morevallado.
- Gay, A.J. (1950) *Historia de Oaxaca*. México, 3ª. Edición, Morata. Santa Maria Huatulco, Oax.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2003) *"Metodología de la Investigación "* (3era edición), México McGraw Hill.

- Hernández, R G. Maestría en Tecnología Educativa. Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa (Bases sociopsicopedagógicas), ILCE, México, 1993.
- Lerner D. (2004). “*Leer y escribir bien en la escuela*”. 3ra. Edición. Editorial Fondo de Cultura. Económica. México.
- Kolb, A. y Kolb, D. (2005). *Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education*. Recuperado de Internet el 30 de agosto de 2005 en <http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/Learning-styles-and-learning-spaces.pdf>
- Saad D. E. y Pacheco, P. D. Taller de Diseño Instruccional. ILCE México, 1987.
- Schelmelkes S. (2004). “*La formación de Valores en la educación Básica*.” Editorial SEP, México
- Stenhouse, L. (1991)(3ª ed.). *Definición del problema*. Madrid, España: Morata.
- Stone, LeeAnn (1997). *Task-based activities: Making the language laboratory interactive*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 343407)
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. La búsqueda de significados. Buenos Aires: Editorial Paidós
- Urbina, R. S. Informática y Teorías del Aprendizaje,
<http://www.us.es/pixelbit/art128.htm>