



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO



*REFLEXION DE UNA PRACTICA DOCENTE EN ACTIVIDADES
TECNOLOGICAS EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.27*

TRABAJO RECEPTACIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN
PEDAGOGIA

PRESENTA:

GIL CID CATALINA

ASESOR : MA. GUADALUPE CARRANZA PEÑA

MEXICO, D.F

OCTUBRE 1996.



**A YHWH, QUE CABALGA EN
LAS ALAS DEL VIENTO: POR
DARME LA EXISTENCIA.**

**A MI HIJO, OSIRIS RAFAEL
QUE CON SU PRESENCIA IMPULSA
MI CAMINAR DIARIO.**

**A LUPITA CARRANZA PEÑA
POR SU PACIENCIA Y APOYO.**

**A MIS HERMANAS Y SOBRINOS
CON CARIÑO.**

I N D I C E

INTRODUCCION

	PAG
CAPITULO I	2
ETAPA DESCRIPTIVA	3
1.1 Ubicación de las actividades tecnológicas dentro del Plan de estudios de Escuelas Secundarias Técnicas.	15
1.2 Programa de trabajo de primer grado.	24
CAPITULO II	32
ANALISIS DE UNA EXPERIENCIA EN LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS	
2.1 Educación y trabajo.	33
2.2 Caracterización del adolescente.	41
2.3 Caracterización del adolescente en la Escuela Secundaria Técnica núm. 27.	50
2.4 Caracterización del docente.	57
2.5 La relación educativa en la Escuela Secundaria Técnica núm. 27.	64
CAPITULO III	72
CONCLUSIONES Y PROPUESTA PEDAGOGICA.	73
BIBLIOGRAFIA.	79

INTRODUCCION

La presente reflexión tiene como finalidad detenerme un momento en mis actividades diarias para analizar lo que ha sido mi trabajo docente con adolescentes en la Escuela Secundaria Técnica número 27.

En el capítulo uno se describe la ubicación de la escuela dentro del Sistema educativo, sus características generales y particulares, se trata su Plan de Estudios, donde se identifica a las Actividades Tecnológicas que son las que le dan precisamente el nombre de Secundarias Técnicas. Se presenta el programa de trabajo de primer grado (Electrónica).

En el capítulo dos se analizan aspectos como la relación entre Educación y Trabajo, se hace una caracterización general del adolescente, para luego caracterizar al adolescente de la Escuela Secundaria Técnica número 27. Se realiza también una caracterización del docente a la luz de diferentes autores, y finalmente se reflexiona sobre la relación educativa que se da en el plantel.

En el capítulo tres se anotan las conclusiones de la reflexión anterior, así como la propuesta pedagógica.

CAPITULO I

ETAPA DESCRIPTIVA

1.1 Ubicación de las actividades tecnológicas dentro del Plan de Estudios de Escuelas Secundarias Técnicas.

1.2 Programa de trabajo de primer grado (Electrónica).

ETAPA DESCRIPTIVA

Dentro de mi experiencia laboral que deseo exponer, está mi desempeño en el área de la electrónica, ya que mi formación inicial la obtuve en E.Na.Ma.C.T.I. (Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial); fue aquí donde al cursar materias pedagógicas se despertó en mí el deseo de profundizar más en la Pedagogía, surgiendo así la idea de estudiar en la UPN. Esta formación en la universidad me permitió comprender de manera global la importancia de la Pedagogía en el desempeño docente.

El lugar donde he desarrollado la mayor experiencia es en la Escuela Secundaria Técnica número 27 “Alberto J. Pani”. en este lugar llevo laborando 12 años, se encuentra ubicada en la colonia San Juan Tlihuaca, en Azcapotzalco D.F., es un pueblo chico y pintoresco donde aún circulan caballos cargando grandes tablas y aún hay establos y criaderos de cerdos. Es poca la gente nativa de este lugar, pues ha llegado mucha de otros lugares, sus calles son angostas, pues no fueron trazadas para el crecimiento vertiginoso de esta ciudad, que ya absorbió este lugar.

En Escuelas Secundarias Técnicas he trabajado durante 18 años, aunque en la Técnica número 27 llevo 12 años. Esta secundaria pertenece a la Dirección General de Secundarias Técnicas y se ubica dentro de la educación básica.

La educación secundaria la ofrece el Edo. en tres modalidades:

a) SECUNDARIA GENERAL. Es la secundaria tradicional, su característica particular es que ofrece tres años de educación técnica.

b) TELESECUNDARIAS. Manejan el mismo plan de estudios que las anteriores, pero su programación de clases las siguen los alumnos por televisión. La clase dura 15 minutos aproximadamente y los 35 minutos que restan los aprovechan trabajando en tareas y ejercicios de la lección transmitida, apoyándose en un material escrito llamado “guía de estudio”, todos los alumnos tienen diariamente 6 clases en 6 asignaturas. Al finalizar el semestre escolar se comprueban los resultados por medio de exámenes estandarizados.

c) SECUNDARIAS TÉCNICAS. Siguen el mismo plan de estudios que la general, pero además proporciona un mayor número de horas de tecnología, que van de 8 a 16 horas a la semana, según la

especialidad, la cuál puede ser industrial o agropecuaria, por lo cual al egresar el estudiante adquiere un diploma.

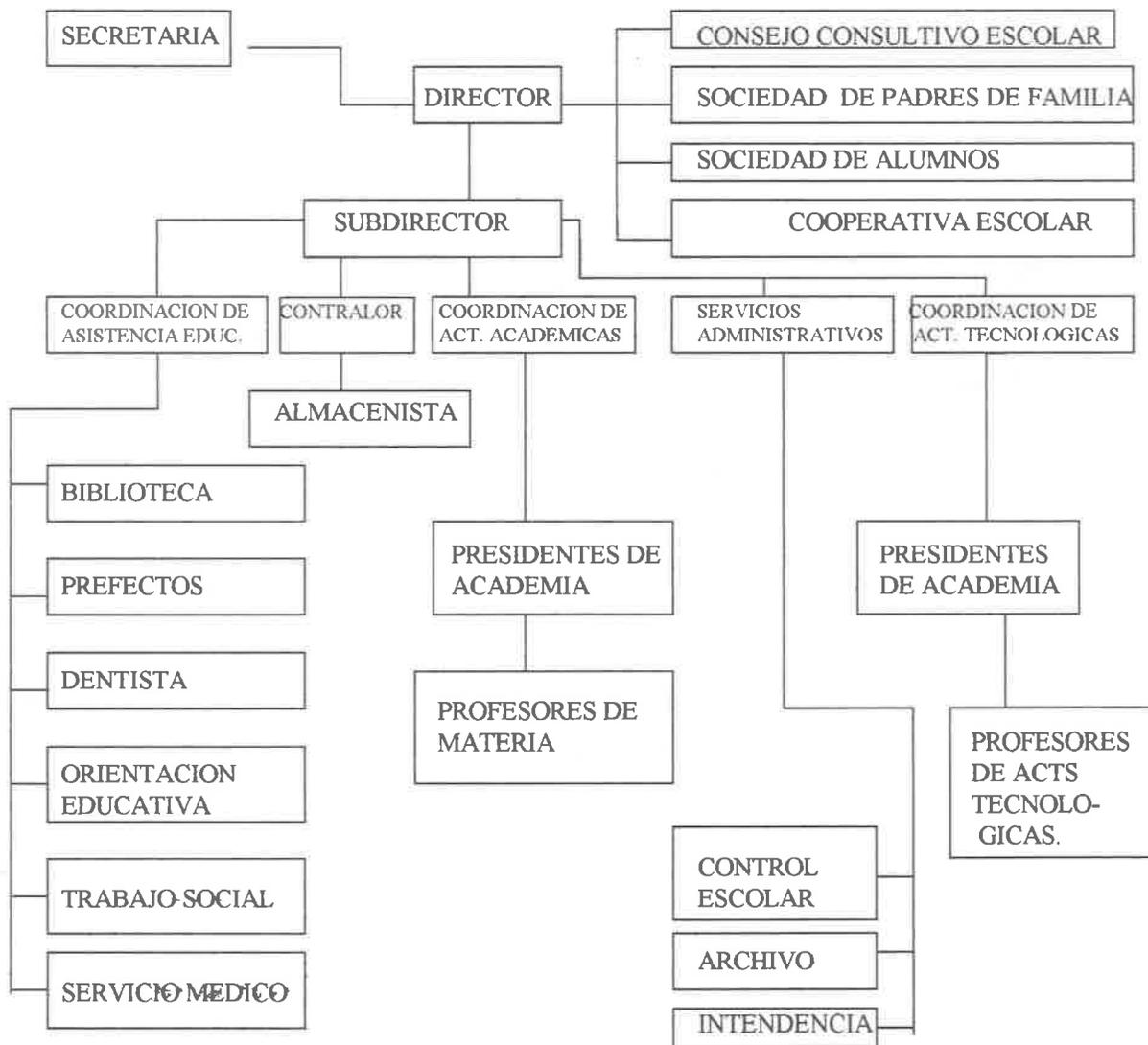
A continuación presento el plan de estudios, el cual es común a las tres secundarias, y su diferencia radica en el número de horas que dedican a la actividad tecnológica.

También se anexa un organigrama de la estructura u organización que guarda la Escuela Secundaria Técnica número 27.

Cuadro de materias

PRIMERO	HRS.	SEGUNDO	HRS.	TERCERO	HRS.
MATEMATICAS I	5	MATEMATICAS II	5	MATEMATICAS III	5
LENGUA Y LITERATURA I	5	LENGUA Y LITERATURA II	5	LENGUA Y LITERATURA III	5
HISTORIA I	3	HISTORIA II	3	HISTORIA III: MEXICO EN EL MUNDO ACTUAL	2
CULTURA CIVICA I	2	CULTURA CIVICA II	2	ORIENTACION DESARROLLO DEL ADOLESCENTE	2
GEOGRAFIA I	2	GEOGRAFIA II	2	ECOLOGIA EDUCACION AMBIENTAL	3
BIOLOGIA	3	FISICA	3	QUIMICA	3
LENGUA EXTRANJERA I	3	LENGUA EXTRANJEA II	3	LENGUA EXTRANJERA III	3
EDUCACION FISICA I	2	EDUCACION FISICA II	2	LENGUA EXTRANJERA III	3
APRECIACION Y EXPRESION ARTISTICA I	2	APRECIACION Y EXPRESION ARTISTICA II	2	APRECIACION Y EXPRESION ARTISTICA III	2
TECNOLOGIA I	8	TECNOLOGIA II	8	TECNOLOGIA III	8
TOTAL: HORAS SEMANA	35	TOTAL: HORAS SEMANA	38	TOTAL: HORAS SEMANA	38

ESTRUCTURA INTERNA DEL PLANTEL



Dentro de esta institución he desarrollado mis labores en la actividad tecnológica de Electrónica que corresponde a la rama industrial.

En esta tecnología se proporciona a los alumnos las bases de electrónica, estudiando los aspectos teóricos y prácticos, se desarrollan actividades como el armado de diversos circuitos electrónicos con los cuales el educando va teniendo contacto con los dispositivos utilizados a nivel industrial.

La población de éstas instituciones son adolescentes de edad que fluctúa entre 12 y 15 años, sus características son las mismas que cualquier chico de su edad, con sus problemas de identidad, su reto a enfrentarse a una sociedad en la cual luchará por ganarse un lugar, cosa que aún no logran comprender plenamente, pero que desde ahora deberán buscar, renunciando a sus sueños de niños.

Muchos adolescentes escogen esta modalidad, guiados por sus padres para que “adquieran” el conocimiento y el manejo de equipo y herramienta utilizado en la tecnología que los alumnos elegirán.

La secundaria técnica #27 ofrece; Electrónica, Electricidad, computación, Máquinas y Herramientas, Mecánica Automotriz, Secretariado, Dibujo Técnico Industrial.

Aún cuando éstas escuelas secundarias técnicas ofrecen un diploma por haber cursado durante tres años, determinada tecnología, durante éstos tres años de labor he observado que la situación de los talleres es bastante lamentable, ya que muchos de ellos carecen de herramientas y equipo necesario para proporcionar a los alumnos una buena preparación, ya que en la mayoría de los casos la herramienta y el equipo es viejo teniendo un atraso de cuarenta años y mucho de este material se encuentra inservible, usándose sólo como muestra de lo que ha existido o existió, porque en varios casos ya no se fabrican y han salido del mercado. De modo que muchas veces los chicos solo conocen las innovaciones por medio de fotografías de revistas o cuando nos va “bien” por películas, viendo esto como si fuera de otro mundo, que no se ajusta a su realidad.

Por ejemplo: cuando estudiamos el manejo de los multímetros, que son elementales en electrónica, los más sencillos son analógicos, solo tenemos uno (que funciona, porque tenemos 6, pero no funcionan), entonces pasa uno por uno a realizar una medición, la cual no es suficiente.

Cuando estudiamos los multímetros digitales, como no tenemos ninguno , suelo sacar fotocopias y las reparto, así cada uno tiene su propio multímetro, anotamos como funciona y como se debe manejar y con eso cubrimos el tema; lo mismo ocurre con el manejo de osciloscopios, probadores de diodos, transistores, diacs, triacs, etc.

La mayoría de la herramienta se encuentra en mal estado, pues las pinzas no tienen filo, se encuentran abiertas, etc., los chicos que pueden comprar sus pinzas lo hacen , y los que no trabajan con las del taller.

Otro aspecto es que no existe un programa de unión entre industria-escuela y han sido frenadas porque las industrias señalan que pierden tiempo en atender a estudiantes de secundaria, de modo que las tecnologías han sido reducidas a conocer los aspectos teóricos de la materia y a realizar algunos ejercicios prácticos que el maestro INGENIOSAMENTE busque para controlar y mantener la motivación en las áreas tecnológicas que son de su interés.

Si la formación secundaria es técnica, según el nombre de estas instituciones, las autoridades correspondientes deben apoyar dotando de herramienta y equipo moderno o medianamente moderno a las diferentes actividades tecnológicas que ofrecen.

La Pedagogía al tratar todo lo relacionado con la educación (en este caso técnica) le compete el análisis de esta modalidad, tanto en sus planes y programas, como en el equipo de población y sus características peculiares de su población.

En los últimos años ha sido preocupación de Escuelas Secundarias Técnicas crear una “cultura tecnológica” lo cual se ha manifestado en una reestructuración de programas en las áreas tecnológicas, sin embargo éstos cambios, lejos de mejorar las actividades, han desorientado a los profesores ya que las autoridades siempre manifiestan que el profesor aún sin materiales debe buscar la forma de “improvisar e inventar” nuevas formas en las cuales adquieren dicha cultura tecnológica.

Si tratáramos de volaron a los talleres de ésta escuela, diríamos que aún cuando el número de horas es de 8 a la semana, la calidad práctica deja mucho que desear, pues sin los recursos, se cae en un marcado teoricismo, que cansa tanto a profesores como a alumnos.

En forma particular seleccioné éste tema porque se maneja la idea de que las actividades tecnológicas, que dan precisamente el nombre a las Escuelas Secundarias Técnicas, se encuentran bien dotadas de material, lo cual es mentira. Otro aspecto importante a considerar es

la formación de profesores y directivos , pues desde que surgieron éstas escuelas se distinguieron por su formación, pues la mayoría de ellos no son docentes de profesión, ya que encontramos, químicos, biólogos, físicos, médicos, etc. Los profesores de educación tecnológica en su mayoría son de E.Na.Ma.C.T.I. y otros de CETis (Centro de Estudios Tecnológicos, industrial y de serivios).

Desde mi punto de vista la enseñanza de la educación tecnológica ha sido, históricamente descuidada, y no se le ha dado la importancia que merece, ya que siempre se le trata como conocimiento de “SEGUNDA”, esto no es nuevo pues siempre se marca la división entre éstas materias y las “académicas”, no solo en ésta secundaria sino en todo el sistema educativo.

Dentro de los problemas más fuertes de la enseñanza de la electrónica se encuentra el económico ya que durante los dos últimos años los materiales electrónicos han subido bastante de precio, de modo que no de puede exigir que todos los alumnos cumplan con el material.

En los programas se menciona por ejemplo que la educación tecnológica es el espacio curricular en donde convergen los conocimientos y prácticas del saber o hacer humano y potenciar las capacidades de los alumnos para identificar problemas y que participen resolviendo creativamente estos problemas, lo anterior a

nivel de discurso está muy bien, pero en la práctica es difícil, dadas las situaciones antes mencionadas.

En los programas de electrónica se habla de que los “saberes haceres” se deben dar a través del conocimiento y manejo adecuado del equipo y material implicado en la actividad, de la capacidad de identificar y dar solución a problemas electrónicos sencillos, del conocimiento e identificación de los principios básicos .

Durante el ciclo 95-96 se puso en marcha para primer año un nuevo programa dividido en dos componentes, uno de FORMACION TECNOLOGICA BASICA que contempla los contenidos tecnológicos básicos y generales de cada tecnología y del mundo del trabajo. Aquí se ubica también el saber-hacer tecnológico para resolver problemas, en este componente se ubican seis ejes de trabajo que son;

- a).-Social e histórico.
- b).-Científico.
- c).-Técnico.
- d).-Planificación y gestión del trabajo.
- e).-Representación gráfica.
- f).-Metodológico.

El segundo componente es el del AMBITO TECNOLOGICO INDUSTRIAL y se forma con el saber-hacer básico y necesario para comprender y participar “según ellos” de una manera productiva y flexible, aquí se debe analizar, teniendo una “base tecnológica”, tomando en cuenta :

- a).-Características de las máquinas o equipo.
- b).-Organización de las mismas dentro de un sistema industria.

Observando lo anterior se cae nuevamente en aspectos no reales, pues este segundo componente nuevamente nos lleva al teoricismo ya que como se dijo antes, los chicos solo pueden conocer esto por fotos, lo cual hace que se pierda la finalidad de operar y manipular los equipos y la herramienta.

UBICACION DE LA ELECTRONICA COMO TECNOLOGIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE ESCS. SECS. TECS.

A partir de 1995 se realizó un cambio en la conceptualización de Educación Tecnológica. A partir de entonces se habla de una Actividad de Desarrollo, dando así mayor flexibilidad a su manejo.

Al cambiar el concepto de educación tecnológica, las finalidades de ésta también cambiaron, encontrando ahora los siguientes puntos.

- La creación de una conciencia tecnológica, es decir, la comprensión y valoración de cómo en la vida diaria se presentan adelantos tecnológicos, los cuales resuelven problemas, pero quizá generan otros; cómo esos elementos sustituyen actividades que implicarían mayor uso de recursos; cómo la tecnología requiere de un uso racional, etc.
- El logro a un acercamiento al mundo del trabajo, considerando el saber-hacer que es común a todos los procesos de trabajo, así como el referido a un ámbito tecnológico particular.

- El logro de acciones que le permitan detectar problemas de su entorno para encontrar soluciones que tiendan al beneficio individual y colectivo.
- La integración de técnicas y habilidades producto de la articulación de los conocimientos de las materias que integran el plan de estudios.
- La toma de decisiones en el proceso de elección vocacional.

Los componentes curriculares de la educación tecnológica son:

- Una nueva concepción de tecnología como aplicación de la ciencia y en forma general, no especializada.
- Una visión del mundo del trabajo y su relación con la tecnología
- La ESC. SEC. TEC. como una institución formativa
- Una nueva decisión pedagógica (mayor flexibilidad)

Se concibe ahora a la tecnología como un campo de conocimientos en donde se reconoce la heterogeneidad de los procesos de invención, creación, transformación de necesidades humanas, también existe el hecho de que existen “saberes-haceres” que son

constantes y comunes en todos los procesos y que son básicos y generales, éstos son ahora el primer grupo de contenidos que ofrece la Sec. Tec.

También se reconoce otro grupo de contenidos “particulares” de una determinada tecnología, en mi caso “Electrónica”.

En este enfoque tecnológico, los conocimientos se clasifican en tres niveles:

PRIMER NIVEL:

Se distinguen agrupaciones clasificadas de acuerdo a la naturaleza de los problemas a que dan respuesta.

- a).- El problema a resolver es obtener materias primas y alimentos y la explotación de diversas especies de animales: ámbito agrícola, forestal, pecuario, pesquero y acuicola.
- b).- Los problemas dan respuesta a la transformación de materias primas y productos semielaborados en bienes de consumo, ámbito industrial.
- c).- Donde los problemas a resolver son la circulación, organización y administración de los productos generados de las agrupaciones anteriores . Ambito de servicios administrativos para la producción.

SEGUNDO NIVEL:

Se deriva de las agrupaciones del nivel anterior, se distinguen aquí diferentes ámbitos tecnológicos, entendiéndose por ámbito tecnológico cada una de las diferentes dimensiones del gran campo de conocimiento que es la tecnología, de aquí se distinguen 8 grupos de contenidos tecnológicos que son:

1. Ambito Agrícola
2. Ambito Forestal
3. Ambito Pecuario
4. Ambito Pesquero
5. Ambito Apícola
6. Ambito Acuícola
7. Ambito Industrial
8. Ambito De servicios Administrativos para la producción.

TERCER NIVEL:

Aquí se especifica un gran número de “especializaciones” técnicas de cada ámbito tecnológico. De éste nivel de concreción se derivan 30 actividades tecnológicas que ofrece la sec. tec.

La nueva estructura curricular consta de dos componentes curriculares que son:

1°.- Formado por contenidos básicos y generales propios de la tecnología del mundo del trabajo.

2°.- Es un acercamiento a los contenidos propios de un ámbito tecnológico particular y de aplicación de los contenidos básicos y generales.

El primer componente se encuentra formado por 6 contenidos básicos que a continuación se anotan.

EJES DE TRABAJO PARA EL PRIMER COMPONENTE DE PRIMER GRADO.

CIENTIFICO	TECNICO	SOCIAL HISTORICO
<ul style="list-style-type: none"> • EXPLOTACION DE LOS RECURSOS NATURALES • Características por su origen (vegetal animal, mineral), recursos renovables y no renovables • Identificación del uso de la materia y la energía en la elaboración de materiales (cartón, madera, hojalata, plástico, cuero) 	<ul style="list-style-type: none"> • ANALISIS DE OBJETOS TECNICOS PRESENTES EN LA VIDA COTIDIANA DEL ALUMNO • Concepto • Funcionalidad (finalidad del objeto) • Estructura • Funcionamiento • HERRAMIENTAS • Conocimiento y clasificación general por su función • Procedimientos y técnicas para el uso de las herramientas en la construcción de objetos técnicos • IDENTIFICACION GENERAL DE SISTEMAS Y TECNICAS DE FABRICACION • Unión (ensamblado, clavado atornillado remachado, pegado, colado) • Separación (limado, taladrado, fresado, torneado) • Formación (inyección, colado en moldes) 	<ul style="list-style-type: none"> • RELACION HISTORICA DE LA TECNOLOGIA Y VIDA COTIDIANA • Presencia y trascendencia se la tecnología en el ambiente inmediato del alumno: hogar, escuela, comunidad. • Desarrollo tecnológico y forma de vida recolección, caza, agricultura, ganadería, navegación. • El medio natural y cultural condicionantes del desarrollo tecnológico: medio geográfico, tradiciones, costumbres, creencias • TECNOLOGIA Y MUNDO DE TRABAJO • Relación de trabajo y la tecnología • Finalidad y diversidad de los procesos productivos, satisfacción de necesidades, géneros productivos

- Conformación (forja, laminación, doblado)
- Recubrimiento.
- Procesos productivos su presencia e importancia local.
- CIENCIA Y TECNOLOGIA
- Origen del conocimiento tecnológico
- Invenciones e innovaciones trascendentales en el desarrollo de la tecnología hasta el Renacimiento arco, arado rueda, brújula, reloj, imprenta.

GESTION DEL TRABAJO

- LA ORGANIZACION DEL TRABAJO
- Hogar
- Escuela
- Centros de trabajo de la comunidad
- LA ADMINISTRACION DEL TRABAJO
- Tiempo
- Tareas
- Recursos

PLANIFICACION Y REPRESENTACION GRAFICA

- LA REPRESENTACION GRAFICA COMO LENGUAJE TECNICO Y SU APLICACION EN TECNOLOGIA..
- La representación gráfica como proceso de comunicación.
 - Imágenes
 - Simbología
 - La representación gráfica artística y técnica

METODOLOGICO

- LOS PROBLEMAS TECNICOS EN EL ENTORNO DEL ALUMNO
- Identificación de problemas en diferentes contextos: Hogar, escuela, comunidad.
- Diferentes soluciones técnicas
- Valoración de resultados: factibilidad, funcionamiento, impacto.
-

- INSTRUMENTOS Y MATERIALES
- Usos y manejo de instrumentos básicos
- Identificación y uso de materiales
- CONOCIMIENTOS Y APLICACION DE LA EXPRESION GRAFICA
- Boceto
- Croquis
- Esquema
- EL PROYECTO TECNICO
- Elementos que lo conforman
- Identificación de necesidades, análisis de diferentes alternativas, proyección de la solución , desarrollo, análisis de resultados
- Desarrollo del proyecto
- Valoración

En el segundo componente se determina el “saber-hacer” tecnológico mínimo de cada ámbito particular, así como la consideración de las posibilidades de infraestructura y recursos humanos de cada secundaria técnica. Los ámbitos tecnológicos son los 8 antes mencionados.

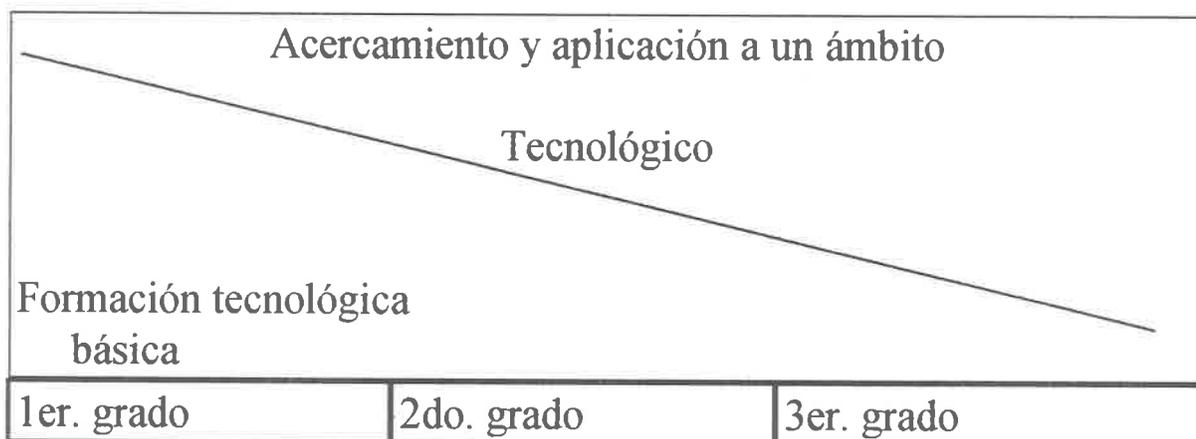
En mi caso particular (electrónica) mi tecnología se encuentra dentro del ámbito Industrial.

A continuación se describe la estructura del programa, el cual se encuentra organizado por campos temáticos, los cuales son categorías amplias que abarcan un número mas o menos extenso de contenidos del primer y segundo componentes curriculares, es en donde convergen ambos.

A su vez el campo temático esta formado por bloques de contenido.

Tanto los campos temáticos como los bloque de contenido el profesor tiene la libertad de poder moverlos, reintegrándolos según su criterio.

En éstos nuevos programas el manejo de los dos componentes curriculares se observa a continuación.



En el primer grado es mayor la formación tecnológica básica y menor al acercamiento y aplicación al ámbito tecnológico, en segundo grado se equilibran y en tercero es el inverso del primero. A continuación presento el programa de primer grado, el original y el reestructurado.

162364

PROGRAMA

- Finalidad y elementos constitutivos de los procesos de trabajo industrial

PRIMER GRADO

La tecnología como satisfactor de necesidades

- Tecnología y vida cotidiana
 - Presencia y trascendencia de la tecnología en el ambiente inmediato del alumno: hogar, escuela, comunidad.
- Análisis de objetos técnicos presentes en la vida cotidiana del alumno.
 - Concepto
 - Funcionalidad (finalidad del objeto)
 - Estructura
 - Funcionamiento
- Los problemas técnicos en el entorno del alumno
 - Identificación de problemas en diferentes contextos: hogar, escuela, comunidad.
 - Diferentes soluciones técnicas
 - Valoración de resultados: factibilidad, funcionamiento, impacto.

Tecnología y mundo del trabajo

- Los procesos productivos
 - Finalidad y diversidad: satisfacción de necesidades, géneros productivos.
 - Presencia e importancia local-regional

- La industria como productora de satisfactores de necesidades.
- Fuerza de trabajo, materias primas y/o productos semielaborados, instalaciones y base tecnológica.
- Diversidad de los procesos industriales: textil, metalmecánica, automotriz, cuero, petroquímica básica...

- Presencia e importancia de la Industria local y regional
 - procesos industriales predominantes: textiles, automotrices, aparatos electrodomésticos...
 - Industrias más importantes: por su número, por su tamaño, por su generación de empleos, por su producción.
- La organización del trabajo
 - Hogar
 - Escuela
 - Centros de trabajo de la comunidad
- Administración del trabajo
 - Tiempo
 - Tareas
 - Recursos

- La organización y administración del trabajo en el ámbito industrial
 - Tipos de organización de actividades en la escuela, hogar o comunidad.
 - Papel de la administración en el ámbito industrial: tiempos, tareas recursos.

- Estructura
- Funcionamiento

Desarrollo de la tecnología

- La tecnología y su impacto en las formas de vida
 - Desarrollo tecnológico y forma de vida: recolección, caza, agricultura, ganadería, navegación.
 - El medio natural y cultural condicionantes del desarrollo tecnológico: medio geográfico, tradiciones, costumbres creencias.
- Ciencia y tecnología
 - Origen del conocimiento tecnológico
 - Innovaciones e innovaciones trascendentales en el desarrollo de la tecnología hasta el Renacimiento: arco, arado, rueda, brújula, reloj, imprenta
- Formas de trabajo pre-industriales
 - El oficio del artesano
 - La manufactura simple

La tecnología en la solución de problemas

- El proyecto técnico
 - Elementos que lo conforman: identificación de necesidades, análisis de diferentes alternativas, proyección de la solución, desarrollo, análisis de resultados.
 - Desarrollo del proyecto
 - Valoración
- Análisis y elaboración de objetos técnicos
 - Funcionalidad

- La representación gráfica como lenguaje técnico y su aplicación en la tecnología.
 - La representación gráfica como proceso de comunicación
 - Imágenes
 - Simbología
 - La representación gráfica: artística y técnica
- Instrumentos y materiales para la representación gráfica
 - Uso y manejo de instrumentos básicos
 - Identificación y uso de materiales
- Conocimiento y aplicación de la representación gráfica
 - Bocetos
 - Croquis
 - Esquemas
- Herramientas
 - Conocimiento y clasificación general por su función
 - Procedimientos y técnicas para el uso de las herramientas en la construcción de objetos técnicos
- Identificación general de sistemas y técnicas de fabricación
 - Unión (ensamblado, clavado, atornillado, remachado, pegado, colado)
 - Separación (Limado, taladrado, fresado, torneado)
 - Formación (inyección, colado en moldes)

- Conformación (forja, laminado, doblado)
- Recubrimiento(cromado, esmaltado, pintado)

-De calor, caudín eléctrico

- Mantenimiento de herramienta y equipo
 - Productivo
 - Preventivo
 - Correctivo

La solución de problemas técnicos en el ámbito industrial

- Problemas técnicos en el ámbito industrial
 - Identificación y análisis de problemas técnicos
 - Alternativas y soluciones de los problemas técnicos identificados en el ámbito industrial
 - Valoración de los resultados: estudios de factibilidad, funcionamiento e impacto.

- Fascs generales del proceso de fabricación industrial
 - Preformado
 - Conformado
 - Acabado

- Representación gráfica en la industria
 - Croquis de la distribución de la áreas del taller
 - Simbología (componentes y señalización)
 - Diagramas, pictórico y esquemático de circuitos electrónicos.

- Conexiones y estañado de circuito impreso
 - Conectores

- Elaboración de fuentes de alimentación
 - Fijas
 - Reguladas

- Clasificación del equipo industrial básico
 - De producción
 - De protección
 - De medición y control

Aportaciones de la ciencia a la tecnología

- Componentes electrónicos básicos
 - Resistencias: (fija, variable)
 - Capacitor: (fijo, variable, electrolítico)
 - Transformador (de paso y múltiple)

- Explotación de recursos naturales
 - Características por su origen (vegetal, animal, mineral)
 - Identificación del uso de la materia y la energía en la elaboración de materiales(cartón, madera, hojalata, plástico)
 - Fuentes de producción eléctrica: Química, luz, calor, presión, magnética...

- Conocimiento y uso de la herramienta básica en la electrónica
 - Manual (de sujeción, de presión, de montaje, de golpe, de corte, de medición)
 - Mecánicas (automáticas y semiautomáticas)

- Máquinas para la transmisión o modificación de la fuerzas aplicadas
 - Máquinas simples: palancas, poleas, plano inclinado, torno, tornillo

-Máquinas compuestas

- Electrodinámica
 - Manifestación y transformación de la energía
 - Corriente eléctrica: continua y alterna
 - Magnitudes eléctricas (medición, unidades-volt, amper, ohms)
 - Circuitos de corriente continua: elementos fundamentales (generador, hilo conductor, aparatos que utilizarían la corriente-resistencia, motor, etc.-)
 - Circuitos en serie, paralelos y mixtos.

PROGRAMA REESTRUCTURADO

CAMPO TEMATICO 1

Desarrollo de la tecnología

- 1.1 La tecnología y su impacto en las formas de vida
 - 1.1.1 Desarrollo tecnológico y forma de vida: recolección, caza, agricultura, ganadería , navegación.
 - 1.1.2 El medio natural y cultural condicionantes del desarrollo tecnológico medio geográfico, tradiciones, costumbres, creencias.
- 1.2 Ciencia y tecnología.
 - 1.2.1. Origen del conocimiento tecnológico.
 - 1.2.2 Invencciones e innovaciones trascendentales en el desarrollo de la tecnología hasta el Renacimiento: arco arado, rueda, brújula, reloj, imprenta.
- 1.3 Formas de trabajo pre-industriales.
 - 1.3.1. El oficio del artesano.
 - 1.3.2. La manufactura simple.

CAMPO TEMATICO 2

La tecnología como satisfactor de necesidades.

- 2.1. Tecnología y vida cotidiana.
 - 2.1.1 Presencia y trascendencia de la tecnología en el ambiente inmediato del alumno: hogar, escuela, comunidad.
- 2.2 Análisis de objetos técnicos presentes en la vida cotidiana del alumno.
 - 2.2.1. Concepto
 - 2.2.2. Funcionalidad (finalidad del objeto).
 - 2.2.3. Estructura.
 - 2.2.4. Funcionamiento.
- 2.3. Los problemas técnicos en el entorno del alumno.
 - 2.3.1. Identificación de problemas en diferentes contextos: hogar, escuela, comunidad.
 - 2.3.2 Diferentes soluciones técnicas.
 - 2.3.3. Valoración de resultados: factibilidad, funcionamiento, impacto.
 - 2.3.4. Componentes electrónicos básicos.

- 2.4. Resistencias (fija, variable)
- 2.4.1. Capacitor (fijo, variable, electrolítico).
- 2.4.2. Transformador (de paso y múltiple).

2.5. Conocimiento y uso de la herramienta básica en la electrónica.

- 2.5.1. Manual (de sujeción, de presión, de montaje, de golpe, de corte, de medición).
- 2.5.2. Mecánicas (automáticas y semiautomáticas)
- 2.5.3. de calor: caudín eléctrico.

2.6. Mantenimiento de herramienta y equipo.

- 2.6.1. Productivo.
- 2.6.2. Preventivo.
- 2.6.3. Correctivo.

CAMPO TEMÁTICO 3.

La tecnología en la solución de problemas.

- 3.1. El proyecto técnico.
- 3.1.1. Elementos que lo conforman: identificación de necesidades, análisis de diferentes alternativas, proyección de la solución , desarrollo, análisis de resultados.
- 3.1.2. Desarrollo del proyecto.
- 3.1.3. Valoración.

- 3.2. Análisis y elaboración de objetos técnicos.

- 3.2.1. Funcionalidad.
- 3.2.2. Estructura.
- 3.2.3. Funcionamiento.

3.3. La representación gráfica como lenguaje técnico y su aplicación en la tecnología.

- 3.3.1. La representación gráfica como proceso de comunicación.
- 3.3.2. Imágenes.
- 3.3.3. Simbología.
- 3.3.4. La representación gráfica: artística y técnica.

3.4. Representación gráfica en la industria .

- 3.4.1. Croquis de la distribución de las áreas en el taller.
- 3.4.2. Simbología (componentes y señalización).
- 3.4.3. Diagramas, pictórico y esquemático de circuitos.

2.5. Instrumentos y materiales para la representación gráfica.

- 3.5.1. Uso y manejo de instrumentos básicos.
- 3.5.2. Identificación y uso de materiales.

3.6. Conocimiento y aplicación de la representación gráfica.

- 3.6.1. Bocetos.
- 3.6.2. Croquis.
- 3.6.3. Esquemas.

3.7. Herramientas.

- 3.7.1. Conocimiento y clasificación general por su función.
- 3.7.2. Procedimientos y técnicas para el uso de las herramientas en la construcción de objetos técnicos.

- 3.8. Identificación general de sistemas y técnicas de fabricación .
- 3.8.1. Unión (ensamblado, clavado, atornillado remachado, pegado , colado).
- 3.8.2. Separación (limado, taladrado, fresado, torneado).
- 3.8.3. Formación (inyección, colado en moldes).
- 3.8.4. Conformación (forja, laminado, doblado)
- 3.8.5. Recubrimiento (cromado, esmaltado, pintado).

CAMPO TEMATICO 4.

Tecnología y mundo de trabajo.

- 4.1. Los procesos productivos.
- 4.1.1. Finalidad y diversidad: satisfacción de necesidades, géneros productivos.
- 4.1.2. Presencia e importancia local-regional.

4.2. Finalidad y elementos constitutivos de los procesos de trabajo-industrial.

- 4.2.1. La industria como productora de satisfactores de necesidades.
- 4.2.2. Fuerza de trabajo, materias primas y/o productos semielaborados, instalaciones y base tecnológica.
- 4.2.3. Diversidad de los procesos industriales :textil, metal , mecánica, automotriz, cuero, petroquímica básica.

4.3. Presencia e importancia de la industria local y regional.

- 4.3.1. Procesos industriales predominantes: textiles, automotrices, aparatos electrodomésticos.
- 4.3.2. Industrias más importantes :por su número, por su tamaño, por su generación de empleos, por su producción.

- 4.4. La organización del trabajo.
- 4.4.1. Hogar.
- 4.4.2. Escuela.
- 4.4.3. Centros de trabajo de la comunidad.

4.5. Administración del trabajo.

- 4.5.1. Tiempo.
- 4.5.2. Tareas.
- 4.5.3. Recursos.

- 4.6. La organización y la administración del trabajo en el ámbito industrial.
- 4.6.1. Tipos de organización de las actividades en la escuela, hogar o comunidad.

- 4.6.2. Papel de la administración en el ámbito industrial, tiempos, tareas, recursos.

4.7. Clasificación de equipo industrial básico.

- 4.7.1. De producción
- 4.7.2. De protección.
- 4.7.3. De medio y control.

CAMPO TEMATICO 5

Aportaciones de la ciencia a la tecnología.

- 5.1. Explotación de recursos naturales.
- 5.1.1. Características por su origen (vegetal, animal , mineral).
- 5.1.2. Identificación del uso de la materia y la energía en la elaboración de materiales (cartón, madera, hojalata, plástico).
- 5.1.3. Fuentes de producción eléctrica: Química, luz, calor, presión , magnética.
- 5.2. Máquinas para la transformación o modificación de las fuerzas aplicadas.
- 5.2.1. Máquinas simples: palancas, poleas, plano inclinado, torno, tornillo.
- 5.2.2. Máquinas compuestas.
- 5.3. Electrodinámica.
- 5.3.1. Manifestación y transformación de la energía.
- 5.3.2. Corriente eléctrica :continua y alterna.
- 5.3.3. Magnitudes eléctricas (medición, unidades-volt, amper, ohms)
- 5.3.4. Circuitos de corriente continua: elementos fundamentales (generador, hilo conductor, aparatos que utilizarían la corriente - resistencia, motor , etc.) partes accesorias (interruptor, fusible, etc.)
- 5.3.5. Circuitos en serie, paralelos y mixtos.
- 5.4. Fases generales del proceso de fabricación industrial.
- 5.4.1. Preformado.
- 5.4.2. Conformado.
- 5.4.3. Acabado.
- 5.5. Conexiones y estañado de circuito impreso .
- 5.5.1. Conectores.
- 5.6. Elaboración de fuentes de alimentación.
- 5.6.1. Fijas.
- 5.6.2. Reguladas.

La nueva forma de tratar la tecnología es acertada, sin embargo la forma en la cual se ha dado a conocer ha sido demasiado confusa y precipitada ya que no hubo antes una preparación para los profesores o un piloteo para afinar problemas, cuando se presentaron los nuevos programas nadie sabía explicarlos con claridad solo mencionaban que se deberían aplicar utilizando cada maestro su “ingenio”.

Se menciona en los documentos de la DGESTS que los talleres serían readaptados y reequipados de lo cual nada ha sucedido.

Se observa también en los nuevos programas (1° y 2°; 3° aún no hay) que el conocimiento de la tecnología ha sido muy reducido, quizá pensando en dar mayor importancia a la “cultura tecnológica” en general, quizá pensando en que no es posible reequipar los talleres.

Los aspectos metodológicos (resolución de problemas, método de proyectos, simulación y fabricación) también me parecen buenos, pero lo numeroso de los grupos no es el correcto, pues son 50 alumnos o más, dificultándose el hacer un seguimiento de cada chico.

CAPITULO II

ANALISIS DE UNA EXPERIENCIA EN LAS ACTIVIDADES TECNOLOGICAS

2.1- EDUCACION Y TRABAJO

2.2 CARACTERIZACION DEL ADOLESCENTE

2.3 CARACTERIZACION DEL ADOLESCENTE DE LA ESC.
SEC. TEC. NUM. 27.

2.4 CARACTERIZACION DEL DOCENTE

2.5 RELACION EDUCATIVA EN LA ESCUELA
SECUNDARIA TECNICA N°27

2.1 EDUCACION Y TRABAJO

El mundo contemporáneo en que vivimos se caracteriza por una rápida y vertiginosa carrera hacia el tecnicismo y el confort, sin embargo en esta carrera el hombre va corriendo el riesgo de olvidarse de satisfacer necesidades indispensables, como el de “existir” ya que se va dejando en manos de los grandes adelantos técnicos, en nuestros días el hombre ve cómo por los aires se levanta el satélite que irá a sondear mundos desconocidos y se olvida de que se encuentra con los pies sobre la tierra, su pensamiento lo proyecta en objetos que le hacen realizar actividades con el más mínimo esfuerzo y sin embargo se olvida de proyectarse así mismo.

Ante el riesgo de que el hombre se pueda convertir en un SER dependiente de los instrumentos, “extensiones de él mismo”, surge la necesidad de que la escuela eduque a las nuevas generaciones para el uso correcto de los mecanismos tecnológicos, de tal manera que éstos últimos proporcionen elementos que complementen la formación del ser humano, es decir, para que pueda incorporar todos los adelantos de una “cultura tecnológica” al enriquecimiento de su personalidad, integrando en ella tanto los conocimientos “intelectuales” como “manuales”.

Se sabe, a través de la historia que siempre ha existido un gran abismo entre la educación “intelectual” y la denominada “manual”,

pues desde los escritos de Homero, se hace sentir tal separación, pues el autor señala que Aquiles es educado por Quirón y Fénix, uno le enseña a ejecutar cosas manuales y el otro la “ética del honor”.

Los Atenienses consideraban que los trabajos manuales eran degradantes, por lo que deberían ser ejecutados por gente del pueblo y no por aquellos que se encontraban por encima de éste, los cuales deberían dedicarse a cultivar “el intelecto”.

Así llegamos a nuestros días en que el gran adelanto tecnológico ha creado una “cultura tecnológica”, sin embargo no debe perderse de vista que tanto la tecnología como el humanismo clásico, de la Edad Media, solo forman cada una, parte de la personalidad del individuo.

Tomando en cuenta lo anterior surge la gran necesidad de una Educación para la Tecnología, la cual deberá ser un proceso formativo, no únicamente práctico, ni manual y menos aún especializado, esta educación deberá contemplar tanto actividades tradicionalmente llamadas humanísticas como aquellas que proporcionan los conocimientos que faciliten la adquisición de procedimientos técnicos. Esta educación eliminará las distinciones entre la actividad de producir-hacer (técnico-práctico) y las abstractas, “creativas, literarias” , etc. (actividades intelectuales-de pensamiento).

Nuestro país al igual que muchos ha reparado en esta necesidad que cada vez es mayor e indispensable, esta educación para la tecnología deberá empezar desde los primeros años del niño y continuar durante toda la vida.

En nuestros días la Esc. Sec. Téc. puede ser la institución a nivel básica que puede reunir las características de dar una educación para la tecnología, pues dada su organización, puede llevar al adolescente hacia una verdadera formación integral, entendiendo por integral, un hombre capaz de desarrollarse en todos los campos que le sean necesarios, sin caer en la especialización fuera de la cual se es útil.

Siendo el papel de la educación media eminentemente formativa y siendo la Secundaria Técnica una modalidad de la Educación Media, le corresponde seguir con el objetivo de la educación primaria, en este caso continuar con la formación del ahora adolescente y prepararlo para el grado superior, así como ayudarlo a la integración de su personalidad y a insertarse a la sociedad , ayudando a su transformación.

Por otro lado, como se sabe, desafortunadamente, no todos los adolescentes que terminan la educación media básica tienen la oportunidad de continuar sus estudios, pues varios de ellos abandonan la escuela para incorporarse al sistema productivo, la mayoría de las veces por problemas económicos, por otro lado, se

sabe que al egresar de una secundaria general, los conocimientos son tan “generales” que los educandos no cuentan realmente con bases para incorporarse al trabajo, aunque las actividades tecnológicas les brinden los conocimientos “elementales”.

Surge entonces la posibilidad de que la educación secundaria técnica que proporciona conocimientos generales o propedeúticos proporcione además los fundamentos que le permitan al adolescente ingresar a la vida productiva y relacionarse con la realidad de la región en la que vive. Lo anterior es de suma importancia porque solamente por medio del contacto con actividades productivas el adolescente se va dando cuenta de lo que significa el adelanto tecnológico y de las posibilidades que él como parte integrante del mundo, puede realizar cambios en el mundo material que más tarde harán cambiar la vida de la sociedad.

Si por educación se entiende un factor modificador, elaborado y planificado conscientemente, que ayudará al individuo en su trayectoria hacia la integración y enriquecimiento de su personalidad, se hablará de que la educación es eminentemente formativa, y ésta acción solo podrá llevarse a la práctica mediante la acción del individuo y no se puede realizar permaneciendo en un estado contemplativo del mundo y de la vida. Todo ser humano en su esfuerzo por lograr su máxima realización deberá tener contacto con el mundo que lo rodea, con todo aquello de que se sirve para

satisfacer primariamente sus necesidades vitales, para luego pasar a las culturales.

En esta relación que el hombre tiene con los materiales que coexisten con él en su mundo, realiza transformaciones, utilizando instrumentos que poco a poco van siendo más complicados y, como es de esperar, al realizar éstas transformaciones sus extensiones materiales, el hombre sufre también modificaciones en su Saber, Hacer, y en su Ser.

El hombre al irse educando, se proyecta en las cosas que realiza, enriquece su espíritu y al mismo tiempo humaniza el mundo material y se eleva sobre todas aquellas cosas que le sirven como satisfactores de necesidades, todo lo anterior lo logra mediante el TRABAJO, el cual es característico del ser humano, por ser la forma en que éste escoge su modo de vivir continuamente modificando sus necesidades o deseos.

Es importante señalar que este trabajo no solo es aquella actividad manual mediante la cual se transforman los elementos materiales, cambiándolos de apariencia o de utilidad. El trabajo es esto y más aún, es toda actividad capaz de modificar o enriquecer la vida del hombre, de modo que abarca tanto las actividades denominadas por mucho tiempo, de carácter “intelectual” o de pensamiento, como aquellas manuales entendidas como de carácter eminente “operativas”; es necesario romper con esta idea tradicional

que por muchos años ha prevalecido y que en nuestros días aún es defendida por quienes se niegan a aceptar que en toda operación manual se encuentra el pensamiento intelectual y que éste, si no es llevado a la práctica, termina con la elaboración del pensamiento mismo.

Nuestra Constitución señala en su artículo tercero:

“La educación que imparte el Estado.... tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano...”.

Lo anterior nos hace comprender que en nuestra Carta Magna no existe la separación entre la actividad intelectual y la manual, pues ambas deben ser desarrolladas en los educandos en forma tal que estos lleguen a su máxima realización e integración personal.

El trabajo en las Escuelas Secundarias Técnicas tiene un lugar muy especial, ya que éste se realiza principalmente en las actividades tecnológicas, y es en el taller donde el alumno realiza y comprueba los conocimientos que adquiere en el aula y que le sirven como base para ir internándose en el mundo científico y tecnológico, al cual pertenece y en el cual tiene que actuar; es en el taller donde el adolescente pondrá en práctica todas aquellas materias que convergen en él.

Debe ser en este lugar donde el educando comprenderá el valor que tienen aquellas materias que asimila teóricamente en el “aula”, y es aquí donde comprenderá el valor del conocimiento que ha sido

elaborado año tras año y que él mismo puede modificar, al mismo tiempo que se modifica su persona.

Según lo anterior, la Secundaria Técnica deberá educar con y para el trabajo, pues esta institución en su organización dedica ocho horas a la semana para el estudio de las actividades tecnológicas, lo cual le proporciona la gran posibilidad de desarrollar en el educando el deseo por el trabajo como forma de expresión muy personal, auxiliándose de todas las materias que forman el plan de estudio.

Estas escuelas tienen la gran virtud de poder convertir el trabajo de los alumnos en una labor útil para la comunidad ya que pueden elaborar “pequeños trabajos”, con lo cual se introducirán también en la problemática que les rodea y que ellos pueden ayudar a resolver. También éstas escuelas pueden, por medio de la relación con las industrias, hacer partícipe al alumno de lo que se hace en ellas y como se realiza la producción, todo esto con fines educativos.

También cabe señalar que los elementos que se fabrican en la escuela no podrán ser demasiado complicados o costosos, pues no se debe olvidar que en esta etapa de la educación, domina el carácter introductorio hacia los conocimientos científicos y que lo que cuenta es el proceso y la comprensión de este aspecto, mas que el producto terminado, sin idea de su función social.

Este trabajo que introducirá al educando, deberá ir de acuerdo a las características del sujeto que lo recibe: el adolescente de doce a quince años o más.

En síntesis, el trabajo debe ser la forma de educar a los jóvenes, el trabajo será pues, el factor fundamental de su formación, y no el elaborar productos que necesariamente tengan que ser útiles.

2.2 CARACTERIZACION DEL ADOLESCENTE.

El sujeto propio de la enseñanza media es el adolescente, aquel ser humano que se encuentra terminando la infancia y, dado que hacia él va dirigida la educación secundaria técnica, se analizarán algunas características generales del adolescente.

La adolescencia siempre ha sido un aspecto de gran importancia y aun cuando en diferentes países se han elaborado estudios al respecto, sigue siendo un problema de gran trayectoria el conocer lo que es realmente esta etapa y lo que significa para nosotros mismos al pasar por este periodo y las repercusiones que tiene para la vida adulta.

El estudio de la adolescencia se empieza en forma sistematizada a partir de 1904, fecha en la que Stanley Hall publica su obra al respecto, Stanley fue el primero que se preocupó por buscar métodos para estudiar la adolescencia, desarrolla al respecto la teoría denominada Biogenética; el autor retoma las ideas de Darwin de la evolución del hombre.

Stanley Hall describe a la adolescencia como una “crisis”, como una transformación repentina y profunda provocada por la maduración orgánica de la pubertad, coincide con Rousseau cuando señala que la adolescencia es como un segundo nacimiento. En este primer momento se dio gran importancia al aspecto biológico.

Margared Mead se opone a las teorías de Stanley Hall y considera que la adolescencia es una etapa producida por nuestra cultura, que es un reflejo o proyección de ésta última, ya que en un estudio que realizó con jóvenes de la isla de Samoa, encontró que los adolescentes no se enfrentaban a los mismos problemas, que los de nuestra sociedad.

Durante los años de 1920 se da gran importancia a los diarios íntimos y a la correspondencia entre los adolescentes.

Dilthey influye con su filosofía y en 1930 Spranger se dedica a estudiar esta etapa de la vida. En Francia se realizan investigaciones, las cuales tienen una inclinación inicial, eminentemente médica.

Pero es a partir de 1945 cuando se multiplican los estudios al respecto, esto surge como una necesidad de educar a los jóvenes que demandaban educación, pues al terminar la guerra debían volver al estudio, pero no a lo mismo de antes.

Luego el movimiento de 1968 hizo que los psicólogos volvieran la vista hacia los adolescentes.

Después de este breve aspecto histórico, procederemos a analizar someramente qué es la adolescencia.

Para definir lo que se entiende por adolescencia, varios autores han dado sus opiniones, por ejemplo:

Mira y López señala; “La adolescencia es un periodo de crecimiento acelerado, el llamado estirón, que separa a la niñez de la pubertad”.¹

Mantovani, afirma “Es este el momento de más fácil sumisión de la vida a la dirección del espíritu, la edad más apta para convertir la cultura en vida”.²

Anibal Ponce, dice; “ es el periodo de la vida individual que sucede inmediatamente a la puericencia y en el cual la personalidad se construye sobre la base de nueva cenestesia”.³

William Stern señala “La pubertad es la época del descubrimiento de los valores y de la discriminación entre el valor del “YO” y los valores del mundo “.⁴

Piaget apunta; “Psicológicamente, la adolescencia es la edad en la que el individuo se integra dentro de una sociedad de adultos o la edad en la que ya no se siente por debajo del nivel de sus mayores, sino un igual al adulto, por lo menos, en cuanto a sus derechos y muy frecuentemente por encima de él”.

Según puede observarse en las definiciones anteriores, la inclinación de los autores va hacia lo psicológico, biológico o bien

¹ Humberto Ramos Lozano. Perfil Psicobiológico del adolescente. Edit. Imagen. México. 1968. pag.7

² Ibidem.....

³ Ibidem.....

⁴ Ibidem.....

social, también vemos que suele definirse a la adolescencia con las características de la pubertad.

Antes de analizar en que consiste la adolescencia es necesario que se haga una diferencia entre pubertad y adolescencia.

Entendemos por pubertad el momento en el cual el individuo es capaz de procrear, el término proviene de pubescencia que es aquella fase en la cual se producen los principales cambios evolutivos, biológicos. La palabra pubescencia significa cubrirse de pelo al llegar a la pubertad.

La palabra adolescencia es un concepto mas amplio y abarca los cambios biológicos, psicológicos y sociales.

Es difícil e inexacto dar una edad en la cual se inicie o se termine la adolescencia, pues varía según la región y la cultura, sin embargo tomaremos las edades más aceptadas, su inicio entre 11 ó 12 años y el final a los 18 años para las mujeres. En los varones va de 12 ó 13 hacia los 19 ó 20 años.

A continuación se analizará la adolescencia desde tres aspectos: Biológico-corporal, Psicológico y Social.

BIOLOGICO-CORPORAL: Empieza a sucederse cuando inician a entrar en actividad las glándulas endocrinas que antes se encontraban inactivas, esto va acompañado de cambios físicos.

Dentro de los cambios biológicos encontramos la segregación de hormonas producto de las glándulas como, el timo, la hipófisis o

pineal, la tiroides, las paratiroides, las cuales vierten en el torrente circulatorio sus hormonas, esto dará como consecuencia cambios físicos o morfológicos, dentro de los cuales se tienen: en mujeres, la aparición de vellosidades en las regiones pubianas (en forma de triángulo invertido), así como en las axilas, se desarrolla la cadera y los senos, el timbre de voz se vuelve más agudo.

En los varones, el tórax, se desarrolla ampliándose la espalda y el pecho empieza a predominar, al igual que el músculo sobre la grasa, se da un recubrimiento de vello en las regiones pubianas, así como en la parte superior de los labios y en la cara, esto será más tarde el bigote y la barba, el timbre de voz se vuelve grave y en muchos casos se da un crecimiento longitudinal, por lo que suele llamarse a ésta época “el estirón “.

La actividad de las glándulas origina un aumento en la actividad sexual, se da un impulso genital y se dice que estos impulsos pueden dirigirse hacia objetos amorosos, como padres, hermanos o hermanas.

Por otro lado la fuerza casi se duplica, lo cual trae como consecuencia sus implicaciones psicológicas, esta fuerza le hará comportarse más enérgico que antes y querer ser independiente ya que se siente más seguro (físicamente).

En las niñas estos cambios se manifiestan en la coquetería , en el ritmo que ponen al caminar, en el empezar a maquillarse, etc.

Un aspecto de suma importancia, derivado de los cambios biológicos, es el psicológico, que se realiza en el adolescente, que surge la preocupación de éste por el temor hacia la deformación exagerada de su armonía corporal, razón por la cual la mayoría de adolescentes se pasan gran parte de su tiempo frente al espejo. Surge también la necesidad de buscar un complemento y se da una herotización individual, por lo que buscan personas, de preferencia mayores o bien iguales para identificarse plenamente, ya que generalmente se sienten incomprendidos por sus padres, a los cuales tratan de sustituir, de preferencia con aquellas que sean totalmente diferentes y opuestas.

Surge también el pudor de los sentimientos, el amor a la justicia, a la democracia, etc., no toleran engaños y sienten que sólo ellos actúan correctamente.

Dentro de este aspecto psicológico se encuentran los procesos mentales o intelectuales.

Piaget⁵ señala que el adolescente es capaz de construir teorías, se interesa por temas intelectuales, con situaciones futuras del mundo a menudo quiméricas, tienen gran facilidad para elaborar teorías abstractas, crean filosofías,, políticas, etc. Todos tienen teorías para transformar el mundo. El adolescente se aleja de la

⁵ PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Seix Barral .Barcelona. 1974.

realidad y se acerca más a la representación que va acompañada de creencias que equivalen a lo real. Al adquirir las operaciones formales, el adolescente se apropia del pensamiento hipotético-deductivo, es decir, pueden deducir conclusiones a partir de hipótesis.

Aunque como señala Fernando Hernández y Juana María Sancho⁶ "...el pensamiento formal no es un rasgo universal ni entre los adolescentes ni entre los adultos..." y señalan que aún los autores como Del Pozo y Carretero dudan que sea característica de los adolescentes y que este pensamiento es característico de ciertos grupos, especialmente culturizados, con lo cual estoy de acuerdo.

También señala Fernando Hernández que es después de los 14 años cuando el adolescente tiene una mayor disposición para introducirse al pensamiento formal.

Se entiende como pensamiento formal "el periodo que coincide con una serie de avances en el desarrollo de las estrategias y capacidades cognitivas en relación con la capacidad de razonar tanto de forma deductiva como inductiva, y la habilidad para plantear y comprobar hipótesis y formular teorías."⁷

Se da también un egocentrismo intelectual, la edad metafísica por excelencia y además el YO puede reconstruir el universo.

⁶ FERNANDO Hernández, Juana María Sancho. Para enseñar no basta saber la asignatura. Paidós. España. 1996. pag. 169.

⁷ Ibidem....

Otro aspecto importante es el que el adolescente encuentra a su YO, descubre un mundo interno, da vuelta de afuera hacia adentro. Surge la conciencia del YO, la cual da origen al inicio de un alto grado de integración. El adolescente guarda su interior porque para él es un santuario, cuya inviolabilidad está obligado a guardar. Parte de ese YO es el nacimiento de su vida espiritual, la cual no se explica en qué consiste pero la alimenta momento a momento.

Finalmente se tiene el aspecto social, el adolescente ante su segundo nacimiento trata de integrarse a un mundo “nuevo”, el de los adultos, el cual ya se encuentra creado y donde el aspirante no tiene nada que aumentar o corregir, sino simplemente adaptarse a las reglas establecidas.

Esta entrada empieza en el hogar, ya que poco a poco el adolescente va tomando conciencia de la realidad y ahora ya no acepta todo lo que sus padres le digan, pues él mismo tendrá sus propias conclusiones y decisiones, el padre como es lógico, muchas veces no permite que se ponga en duda la autoridad, originándose las discusiones entre padres e hijos, llegando muchas veces a la situación de que éstos últimos abandonen la casa, tratando de solucionar sus problemas y van en busca de personas mayores o iguales que los puedan comprender, es frecuente encontrar grupos de adolescentes que buscan la manera en la cual puedan llamar la atención de la sociedad “correcta” realizan actos que contradicen

las reglas de ésta, esto ocurre porque la sociedad no les da más opción que adaptarse a ella sin “crear problemas”.

El problema que da la entrada a la sociedad también se manifiesta en la escuela donde muchas veces los maestros actuamos como intermediarios entre los adolescentes y la sociedad, ya que por medio de nosotros y la disciplina buscamos que aprendan contenidos que muchas veces a los educandos no les interesan.

2.3 CARACTERIZACIÓN DEL ADOLESCENTE EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA NUMERO 27.

El adolescente de la Escuela Secundaria Técnica número 27, por lo general es hijo de padres proletarios o bien de padres que pertenecen a los pequeños comerciantes, también hay algunos hijos de profesionistas, podría decirse que éstos educandos pertenecen a la clase del proletariado y a la pequeña burguesía , pueden señalarse algunos aspectos peculiares de los (las) adolescentes, los hogares de ambos tienen las siguientes características:

Frecuentemente los padres trabajan, por lo cual la mayor parte del día se encuentran ausentes del hogar, o buena parte, en varios casos el padre no toma su responsabilidad y como consecuencia jamás se entera de los problemas personales de los hijos, es frecuente observar que el padre alimenta vicios y lo poco que gana lo invierte en ellos, también es frecuente que el padre pertenezca a dos familias es decir, viva con otra mujer y distribuya su tiempo, días con una y días con otra.

Otra característica del proletariado es su salario bajo, la degradación social , el desarraigo del domicilio, como señala Otho Ruhle⁸ el adolescente de este estrato social analiza su mundo, compara, mide, sobrepone y menosprecia, lo cual le hace alimentar un sentimiento de inseguridad que da como consecuencia que tome

⁸ RUHLE OTTO. El alma del niño proletario. Ediciones siglo XX .Buenos Aires.

al mundo que le rodea como una potencia enemiga por lo general protesta ante el mundo en forma agresiva “lucha por su seguridad”, en la escuela es fácil identificarlos por su frecuente terquedad y por su afán de ver rebajada la autoridad del maestro.

Carlos era un chico de 12 años cursaba su primer año en la secundaria, su mirada desde un principio fue retante, con sus compañeros y conmigo, fácilmente se irritaba, gritaba o en ocasiones golpeaba a sus compañeras y les gritaba “viejas”, no quería ningún contacto con ellas, en ocasiones sin motivo alguno se carcajeaba ruidosamente, no seguía las reglas de la clase, él hacía “lo que se le daba la gana”, en palabras de él mismo.

Varias veces traté de platicar con él, pero su respuesta fue cerrada y hosca, cuando hablé con su mamá ella me informó que tenía días de “juntada” con una persona que no era el papá de Carlos, él era el mayor de sus hijos, y desde que se había “juntado” Carlos no quería ningún contacto con ella y a su padrastro no lo toleraba, en la familia la relación era cada vez peor y la señora aceptaba que había aceptado “juntarse” con éste señor para que la apoyara con sus hijos, Carlos no toleraba que nadie le diera órdenes o como hacer las cosas y frecuentemente decía que no necesitaba de su mamá ni de nadie más.

Pronto supe que con todos los profesores tenía problemas y varias veces fue suspendido en espacios de tres días por sus

insolencias, opté por encargarle pequeñas tareas (borrar el pizarrón, anotar tareas de sus compañeros, pasar lista etc.) pero cuando se me acerca algún niño o le encargo algo a alguien que no sea él empieza a atacarlo o golpearlo, poco a poco ha ido cambiando su conducta, acepta que le llame la atención, aunque la relación con las niñas no ha cambiado.

Como el caso anterior hay otros, en los cuales, los problemas a los que se exponen los adolescentes, muchas veces escapan a las posibilidades de ayuda de los profesores, porque los problemas son de los padres y repercuten en los alumnos en su aprendizaje.

Algunas adolescentes que pertenecen a éstos hogares generalmente “despiertan” pronto a la vida adulta, tienen en la mente la idea de entrar lo antes posible a trabajar, con lo cual lograrán en cierta medida la independencia.

Cuando tiene amistades con la pequeña burguesía, se avergüenza de la forma en la cual vive, lo cual frecuentemente les reprocha a sus padres ésta joven pronto y fácilmente consigue amistad con los muchachos y muchas veces conoce el amor por experiencia propia, por lo general en el hogar desarrolla el papel de madre, cuando ésta tiene que trabajar.

Existen otros adolescentes que asisten a esta secundaria técnica porque “sienten” que en ella aprenderán “algo” que podrán desempeñar en algún trabajo.

El adolescente tiene las mismas características en el hogar que la adolescente, en cuanto a su persona, posee un lenguaje “peculiar” y escatológico, tiene gran ambición de poder físico y de masculinidad, lo que más teme es aparecer ante sus compañeros como cobarde, por lo cual frecuentemente fuma o bebe enfrente de sus camaradas, éste adolescente siente desprecio por su persona, lo cual proyecta hacia los demás con su vocabulario o bien físicamente con sus compañeros menores que él, a los cuales les pega o amenaza, etc., suele sentir admiración por ídolos deportivos o cinematográficos, su conducta en la escuela es de rebeldía.

El adolescente de ésta escuela, como se mencionó antes, tiene variadas características, pues sus orígenes familiares también es variado.

Es muy frecuente encontrar que los chicos que son más rebeldes pertenecen a padres obreros o comerciantes, quizá por la necesidad de enfrentarse tempranamente a los aspectos laborales o en ayudar en los trabajos de padres y en éstos lugares o en éstas actividades han adquirido conocimientos que muchas veces son erróneos y que ellos consideran reales, pues han sido recibidos de sus padres o son conceptos que ellos mismos se han formado, por lo cual al entrar en contacto con los profesores y sus nuevos conocimientos (escolares) les ocasiona a los adolescentes como

señala Fernando Hernández⁹ “.....además de una reflexión sobre la información..... una interpretación adaptativa a sus esquemas internos y experiencias previas de la nueva información a la que se enfrenta.....”

Algunos chicos pronto se adaptan y se reubican pero otros de entrada piensan “saberlo todo”, menospreciando el conocimiento del profesor, afortunadamente de éstos son pocos.

He podido observar que los chicos que presentan problemas de adaptación, son aquellos que provienen de hogares donde los padres son muy conflictivos, se encuentran siempre a la defensiva pensando siempre que todos los agreden, esto lo reflejan los chicos con sus compañeros y con el profesor.

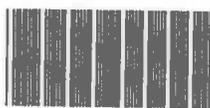
Los chicos que son hijos de profesionistas, por lo regular no presentan actitudes defensivas o de agresión, sino mas bien son juguetones, dan poca importancia a la escuela, son distraídos, pensando que “mamá o papá “ arreglarán sus asuntos, son adolescentes que portan más dinero que los demás y en cierta medida se sienten “superiores”, entienden que hay que estudiar, pero sin ser “matados”.

Una característica general de los educandos de esta escuela y quizá de otras, es el hecho de que están acostumbrados (posiblemente desde la primaria) a presentar el cuaderno de apuntes

⁹ FERNANDO HERNANDEZ, JUANA MARIA.....Opus citatum.

bien adornado con márgenes especiales, dibujos atractivos, etc., pero cuando uno lee éstos apuntes, faltan párrafos, están escritas unas palabras por otras, y cuando se les marcan los errores argumentan “pero lo presente”, pensando que lo que cuenta es presentarlo no importando el contenido, esto es también el sentir de varios profesores con los cuales se ha comentado este aspecto.

Como se ha visto, el educando adolescente es el sujeto que se encuentra en el momento más difícil del ser humano, ya que sus problemas son existenciales, ya que sus intereses y necesidades no las constituyen el aprender conocimientos enciclopédicos, ni su futuro, solo ve el presente, que algunas veces le hacen infinitamente feliz o terriblemente infeliz, tomando en cuenta todo lo anterior es fácil darse cuenta que realmente es inoperante el hecho de que al adolescente de nuestras escuelas se les hostigue continuamente con los conocimientos alejados de la realidad, con los exámenes y una constante memorización mecanizada y conductas prefabricadas, por otro lado, las actividades tecnológicas han perdido el propósito para el cual fueron creadas pues muchas veces se peca de teoricismo y la práctica sólo raquíticamente aparece, esto es natural pues como se vio antes, los talleres se encuentran por lo regular en condiciones lamentables, con lo cual los educandos suelen tomar esta actividad como un “relleno” pues como señala Ruhle.....el adolescente proletario no se hace aprendiz en un taller sino en una fábrica.



162364

162364

55

Otro aspecto para retomar es que el desarrollo del pensamiento formal pues pienso que los chicos entre las edades de 12 y 15 años, aún no poseen este pensamiento, pues quizá por el momento en que han nacido y dado el gran desarrollo tecnológico en que vivimos los lleva a no detenerse a formularse hipótesis o deducciones sobre los conocimientos escolares (o quizá porque la sociedad ha rebasado a la escuela), he observado que los distractores son tan variados y atractivos que les queda poco tiempo para la vida escolar. A menudo se puede ver un desinterés, muchos chicos señalan que “ algo” le falta a la escuela, razón por la cual suelen “irse de pinta”, para desaburrirse, añaden que las aulas parecen jaulas y los prefectos “celadores” que les imponen reglas muchas veces absurdas, como el permanecer en el aula sentados y callados, cuando no tienen profesor.

También he notado que en estos últimos cuatro años se ha manifestado una marcada inclinación hacia el ocultismo y la droga, que aunque no es muy generalizada, ahora los chicos de pandilla asisten a la disco para realizar prácticas de éste tipo, esto como parte de conocer nuevas experiencias cada vez mas “emocionantes”.

2.4 CARACTERIZACION DEL DOCENTE

Al hablar del profesor, es necesario caracterizarlo como persona y como formador de nuevos espíritus, en el presente trabajo se encontrará ubicado en la categoría del hombre social, el cual corresponde a una de las 6 categorías de “Formas de vida” de Spranger ¹⁰, es importante aclarar que en realidad no se dan hombres puros, pero existen quienes poseen características definidas que les ubica dentro de un tipo de hombre.

Señala Spranger en su libro antes mencionado, que este hombre, convierte a todo individuo en objeto de amor, como un recipiente de valores, no vive inmediatamente por sí mismo, sino por medio de los demás, ama a todos, aún cuando sean presa de la indigencia y del olvido o se encuentren deformados por la enfermedad, pues éstos serán más necesitados de amor y en quienes más fructificará dicho amor.

Este amor que le tiene a los demás le hace olvidarse de sí mismo y considera la felicidad del propio YO, como una gracia de la vida a la cual podría renunciar para dar felicidad a los demás, vive en el prójimo, su ética es netamente espiritual.

Aquel que posee las características anteriores es el maestro por excelencia, sin embargo todos sabemos que no siempre los docentes

¹⁰ SPRANGER, Eduardo. Formas de vida. Revista de Occidente, Madrid, 1961.

poseen los rasgos antes mencionados, pues dadas las diferentes circunstancias en las cuales se llega a ser profesor se suelen tomar matices, por lo cual el Doctor Ricardo Nervi establece tipología ¹¹.

MAESTRO EGOISTA: El docente ignora por completo los intereses de la vida íntima del alumno, la “pareja educativa” se coloca bajo el signo del egoísmo del maestro y de su indiferencia hacia el alumno, esta relación es de tipo amorfa.

MAESTRO EGOCENTRISTA: El maestro ejerce su imperialismo sobre el alumno, lo ciñe a sus puntos de vista, lo transforma en un mero objeto sometido a sus arbitrios. En términos psicológicos, el maestro “reduce al alumno a sí mismo, lo absorbe según las exigencias de su egocentrismo”. Esta relación es tensa y conflictiva.

MAESTRO ALTRUISTA: El docente quiere conocer la vida del educando para enriquecerla mediante un intermedio intelectual-afectivo con él, se entrega al alumno generosamente, sin especulación, de ninguna índole. La relación de la pareja educativa se caracteriza por el intercambio y el renunciamiento, su base es la armonía.

De la tipología anterior, el último docente es el que realmente ama su profesión y además ama en verdad a la juventud.

¹¹ NERVI, Ricardo. Didáctica Normativa. Kapelusz, México 1981. pags. 246,247.

El profesor que trabaja con adolescentes, en primer lugar debe gustar de la compañía de éstos, además de conocer la materia que enseña, todo esto deberá ir acompañado imprescindiblemente de un conocimiento psicopedagógico, ¿cómo penetrar en el núcleo del espíritu del alumno? ya que aquí es donde se encuentra la clave, no para llenar la cabeza, no importa de qué, sino para ayudarles a formarla, auxiliándolos “en su ascenso hacia una vida espiritual superior”.¹²

Lo anterior es muy cierto ya que a través de estos años que he convivido con ellos, he observado que sus actos muchas veces son impredecibles, pues hay chicos que lo aceptan todo, sin protestar, y otros que de todo protestan, otros que de todo se enojan y aún a veces queriendo uno agradecerles, se muestran desconfiados, cautelosos y hoscos. Razón por la cual se que lo mas difícil es el trabajo con seres humanos y aún mas cuando éstos son adolescentes.

En las escuelas secundarias técnicas desde su creación, los profesores que a ellas ingresaron fueron improvisados sobre la marcha y muchas veces en condiciones lamentables, ya que inicialmente se manejaba la idea de que en materia educativa solo bastaba “conocer” la asignatura a enseñar, con lo cual se podía llegar a ser un buen profesor; desde entonces y hasta ahora la “selección” que se ha hecho de los profesores ha sido diferente a las

¹² SPRANGER.....opus citatum.

finalidades que persigue la secundaria, hoy se sabe que no sólo basta el querer ser profesor, sino el estar en condiciones positivas para “descubrir los valores formativos latentes en los bienes culturales, examinarlos en función de un objetivo de formación y acuñarlos como medios formativos concretos”.¹³

El profesor de enseñanza técnica debe ser capaz de entender los primeros movimientos del adolescente ya que es frecuente que por sus cambios psicológicos y fisiológicos sean torpes, pero si los acentuamos más corremos el riesgo de ocasionar frustraciones, que se reflejarán durante toda su vida posterior, debemos infundir en el adolescente confianza y seguridad.

Resulta difícil ser un buen educador para quien no esta dispuesto de tolerar en cierta medida algunas insolencias de los educandos o quien no logre dominar su carácter frente a ellos, la personalidad del educador la señala acertadamente Makarenko cuando señala:

.....”el profesor debe poseer unaeducación de su conducta ydespués en la organización de sus conocimientos especiales y hábitos sin los cuales nadie puede ser buen educador: no puede trabajar porque no tiene regulada la voz, no sabe conversar con el niño o cómo hay que hablar en cada caso.

Sin éstas aptitudes no se puede ser buen educador. No puede

¹³ SPRANGER, Eduardo. El educador nato. Kapelusz. Aires A. 1979, pag. 25

ser buen educador.....quien no sepa dar a su fisonomía la correspondiente expresión o refrenar sus sentimientos.

El educador debe conducirse de forma tal, que cada movimiento suyo eduque y debe saber siempre en cada instante lo que quiere y lo que no quiere”¹⁴

A mí me ha pasado algunas veces cuando algún chico se ha mostrado grosero e impertinente, yo me considero de carácter tranquilo, pero hay días difíciles en los cuales, uno deja o se olvida de lo que debería ser y se asoma la parte menos agradable de un profesor, aunque esto se haga en forma inconsciente.

En una ocasión Braulio, un chico de 12 años, al salir de clase y ver que yo estaba ocupada, escribió una palabra altisonante en un estante y anotó..... para la maestra y sus alumnos.....nunca me había pasado y cuando me dijeron los niños y fui a ver, sentí deseos de golpear al causante, les dije que me investigaran quien había sido, cuando supe que había sido Braulio lo llevé a prefectura, faltaban 20 días para terminar el curso y lo suspendieron los 20 días, yo aún con esto no me sentía satisfecha, pues había visto esto con otros compañeros, pero ¡pasarme esto a mí! Después inició el nuevo año y Braulio volvió, él llegó como si nada hubiera ocurrido, yo la verdad no quería ni verlo, pero cuando observé que trataba de unirse a

¹⁴ MAKARENKO, Anthón. La colectividad y la educación de la personalidad. Editorial Progreso. Moscú. 1977. pag. 136.

algún “grupito” y que nadie lo aceptaba, sentí que había sido muy dura con él, creo que no me porté muy madura en aquella ocasión, quizá no pensé en las repercusiones de que lo suspendieran los días que faltaban, de modo que aunque yo sabía que debía controlarme y mostrarme tranquila, ha sido uno de esos momentos en los que no se pueden refrenar los sentimientos.

En los últimos años hemos visto que la personalidad del profesor se ha devaluado socialmente, las razones son muchas y variadas, entre ellas el bajo salario, su formación normalista, las condiciones en las cuales trabaja, etc.

Fernando Hernández¹⁵ señala que el rol principal del profesorado es el de “enseñar, entendido esto como la transmisión institucional de conocimientos y el desarrollo de la función de evaluación sobre la adquisición que de los mismo lleva a cabo el alumnado”...

Observamos entonces que el profesor es la persona que se encarga de dar a los educandos lo que las autoridades han decidido que den, y como señala el mismo autor, este grupo de trabajadores carece de una autonomía general, dentro de su labor docente, ya que todo está decidido.

El mismo autor añade que el profesorado debe ser un “profesional de la enseñanza”, entendiendo por profesional aquella

¹⁵ FERNANDO HERNANDEZ.....Opus citatum.....pag 128

persona que “hace las cosas bien hechas”, con lo cual, creará problemas administrativos, pues “se hará reivindicativo, no estará dispuesto a trabajar en condiciones difíciles o inadecuadas y demandará mejores condiciones de trabajo”,¹⁶ en nuestro país frecuentemente he escuchado a las autoridades decir que depende del ingenio y capacidad del profesor el buscar los recursos necesarios para dar una buena enseñanza, como que el profesor debe solucionar los problemas de falta de materiales auxiliares o “ver cómo se las arregla”.

Fernando Hernández cita a Stenhouse, el cual señala que el docente debe ser “crítico” o poseer una característica crítica de la profesionalidad, sin embargo qué tanto tiempo puede tener, para desarrollar ésta capacidad, si por ejemplo un maestro que tenga tiempo completo tiene que distribuirse en 2 ó 3 centros de trabajo, ¿en qué tiempo se reunirá con sus compañeros para intercambiar ideas o para realizar investigaciones?.

¹⁶ Ibidem.....pag. 132

2.5 LA RELACION EDUCATIVA EL LA ESC. SEC. TEC. 27.

Al analizar la relación que guarda el alumno y el profesor (educador) o pareja educativa como la denominada Max Marchand, resulta necesario ubicarlos dentro de la situación didáctica que establece el Doctor Ricardo Nervi, la cual se ve a continuación¹⁷



Como puede observarse, el educando y el profesor forman parte de lo que constituye el binomio humano, elemento sin el cual no podría llevarse a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje.

¹⁷ NERVI, Ricardo.opus citatum.

Al profesor o docente se debe concebir “no solo como aplicador de asignatura, sino como educador apto para desempeñar su compleja misión de estimular y dirigir con habilidad el proceso educativo y el aprendizaje de sus alumnos, con el fin de obtener un rendimiento real y positivo para los individuos y la sociedad”¹⁸.

Según lo anterior, se puede deducir que el papel del maestro es de suma importancia y que su misión es muy delicada, ya que el docente es una persona que al igual que otros adultos, tiene las mismas presiones y tensiones económicas, políticas y sociales y sin embargo debe saber manejarlas con la finalidad de que no perturben demasiado su actividad de formador de niños y adolescentes. El alumno, elemento del binomio humano representa un papel tan importante como el del profesor, su aprendizaje es inseparable de la enseñanza. El alumno debe ser considerado “no sólo como el que debe aprender con memoria y con su inteligencia, sino como el ser humano que se encuentra en evolución, con todas sus capacidades y limitaciones, peculiaridades, impulsos, intereses y reacciones, pues toda esa compleja dinámica vital, condicionará su integración en el sistema cultural de la civilización.”¹⁹ Resulta de gran importancia que conozcamos las reacciones posibles del

¹⁸ DE MATTOS, Luis. Compendio de didáctica general. Kapelusz. B.A. 1974. pag. 26.

¹⁹ DE MATTOS, Luis.....opus citatum.....pag. 26

educando, es por ello que el conocimiento psicológico del mismo es tan importante por parte del maestro.

Sabemos que el alumno puede reaccionar de diferentes maneras, pues no es únicamente un cuerpo en evolución, por ello no basta conocer los cambios orgánicos que se efectúan durante su crecimiento, es necesario buscar y penetrar en su alma sensible y confusa.

Nassif²⁰ señala que el alumno en cuanto al conocimiento puede reaccionar: Asimilando, transformando o creando nuevos bienes culturales, la tarea del profesor es el lograr que el alumno reaccione de las tres formas, pero el problema que se presenta, es que cada educando es un individuo con sus propios alcances y limitaciones, a esto ayuda en gran medida el conocimiento psicológico que el docente tenga sobre las diferencias individuales, la pregunta constante es ¿ cómo reaccionará cada alumno ante la conducta del profesor?...pues el alumno observa constantemente al profesor, pesca cada gesto, cada actitud y la mayoría de las veces guarda sus deducciones.

Lo anterior lo he vivido varias veces, cuando sin darme cuenta he desarrollado conductas que luego los chicos repiten, haciéndome saber que así lo hice yo.

²⁰ NASSIF, Ricardo. Pedagogía general. Kapelusz. B.A. 1974

Por ejemplo, soy ambidiestra, pues varias cosas las suelo hacer con las dos manos, y en una ocasión le mostré a un chico cómo soldar, y lo hice con la mano izquierda, el niño me dijo que había entendido, pero al observarlo me di cuenta que le costaba mucho trabajo, pues lo hacía con la izquierda, cuando le pregunté si era zurdo me dijo que no, que lo hacía así porque vio que yo había soldado con la mano izquierda, desde entonces me cuidó de sólo usar la mano derecha cuando les muestro cómo realizar una actividad.

Agrega Nassif... “los problemas más persistentes y descorazonados a que se enfrentan los profesores son los que se refieren al hecho de que los alumnos difieren de muchas maneras entre sí” .²¹

Lo anterior no estará en duda por todos aquellos que se dedican a la docencia pues cada alumno encierra mil posibilidades de reacciones.

Por otro lado debemos tomar en cuenta que cualquier actitud adoptada por el maestro es producto de todo un conjunto de circunstancias que le rodean y que escapan muchas veces a su capacidad para resolverlas. Glenn Myers, en su *Psicología Educacional*²² señala que los maestros se van volviendo poco a poco neuróticos, lo cual trae como consecuencia confusiones y desajustes

²¹ Ibidem

²² GLENN. MYERS. *Psicología educacional*. F.C.E. 1975.

en los niños, agrega que un maestro se pone irritable cuando no puede satisfacer sus necesidades personales, y busca la manera de suplir esas insatisfacciones ya con sus compañeros de trabajo, ya con los alumnos, además el defecto de varios maestros es el hecho de que no puedan aceptar que los alumnos lleguen a enseñarles algo, pues son ellos los que siempre “saben todo”.

Se sabe que aquellos maestros irascibles e intolerantes ocasionan en el alumno irritabilidad y sentimientos de inferioridad, con lo cual muchas veces se ve que la mala adaptación de los alumnos tiene sus raíces en la mala adaptación de los profesores, sabemos además que el profesor tiene que enfrentarse con problemas como:

- a.- Códigos estrictos de conducta, aún cuando éstos sean absurdos.
- b.- Bajos salarios.
- c.- Malos o falta de materiales y equipo de trabajo.
- e.- Horarios mal estructurados, etc.

El maestro debe tener siempre presente que el alumno reaccionará según el trato que se le dé, así por ejemplo, el maestro autoritario es frecuente que se encuentre con reacciones retantes, por aquellos que gozan de libertad en sus hogares o bien encuentren aceptación en los niños en quienes se les ha enseñado desde

pequeños a obedecer sin protestar, debemos reconocer, además que muchas veces el alumno capta rápidamente la personalidad del profesor y varias veces para evitarse problemas trata de agradarnos, así aprende a engañarlo, aprende a realizar sus actividades, aunque sea mal, se da cuenta que muchas veces lo que interesa es hacerlo, sin importar si lo hace bien o mal, pues habrá profesores que no se molestarán en revisarlo, aprende a levantar la mano para contestar, sabe que no importa la respuesta, aprende a tener la vista fija sobre el libro, aunque no lea o no entienda nada, aprende a estar atento, con la vista fija sobre nosotros, a ponerse de pie cuando entramos, pues se le ha enseñado que eso es el respeto, el alumno sabe que haciendo todo lo anterior se convierte en un buen alumno, aunque sea mal estudiante, sabe que la buena conducta siempre será premiada.

En todo lo anterior encuentro que es muy importante la actitud del profesor ante el grupo, aunque no definitiva, pues esto es sólo el binomio humano y en el proceso Enseñanza-Aprendizaje, encontramos que esto, más el binomio cultural más plataforma social y objetivos son engranajes del mismo sistema.

He observado que tanto el alumno como el docente adquieren ciertas actitudes de engaño, como señala Fernando Hernández... (pag. 161), son simulaciones, lo cual el chico sabe que la sociedad acepta de buen agrado y por supuesto el profesor, sabe que la

institución en ocasiones lo que más le agrada es observar un salón limpio y ordenado, muchos llegan a la conclusión de que no importa tanto estudiar sino ser “obediente” y establecer la simulación de que se aprende y que se enseña, aunque en realidad no ocurra.

Fernando Hernández²³ señala seis aspectos que los adolescentes deben llevar a cabo para “aprehender” nuevas situaciones.

- 1.-Utilizar la percepción : Tener en la mente un marco cognitivo.
- 2.-Realizar una interpretación: Saber cuestionar o buscar más significados.
- 3.-Seleccionar de la multiplicidad de significados: Para saber qué se espera de él.
- 4.-Saber ubicar los diferentes símbolos: Así como su interpretación, de palabras, imágenes, sonidos, signos gráficos, etc.
- 5.-Contrastar con otros los conceptos de lengua e ideas particulares.
- 6.-Desplegar su autonomía personal: Seguridad en sí mismo, confiar en su forma de pensar.

De los seis aspectos anteriores puedo observar que la principal característica que posee, es que el alumno debe estar dispuesto a aprender los conocimientos que el profesor está dispuesto a enseñar, pero el problema vuelve a surgir, ¿realmente éstos conocimientos

²³ FERNANDO, Hernández.....Opus citatum pag 173.

son del interés de los chicos?, si observamos que muchos de ellos son elegidos por cuestiones políticas, por tradición , etc.

Es interesante retomar la pregunta que formula Fernando Hernández ¿APRENDE EL ALUMNADO AQUELLO QUE PRETENDEMOS ENSEÑARLE?, esto es muy profundo y difícil, pues en nuestras escuelas donde los grupos son de 50 o más, es idealizar el hecho de que se pueda hacer un seguimiento de cada alumno que uno trate, pues no sólo se tiene un grupo, entonces observamos que en la realidad se puede valorar este aprendizaje en un porcentaje “X” , algunos lo aprenden , otros lo medio aprenden y otros no aprenden lo suficiente, las causas son muy variadas y la mayoría de las veces no sólo depende del profesor ni de su metodología.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y PROPUESTA

PEDAGÓGICA

CONCLUSIONES Y PROPUESTA PEDAGOGICA

La formación del adolescente en las escuelas secundarias técnicas está pasando por un momento de reestructuración y reubicación en cuanto a su diseño curricular, pues 1995 y 1996 han sido años en los cuales se ha tratado de dar una nueva orientación, la cual podría ubicarse como “resolución de problemas”, pues ahora se pretende que todo conocimiento gire en torno a que los alumnos identifiquen un “problema” y busquen posibles soluciones, esto ha creado confusiones entre los profesores, a los cuales no se les ha dado una información amplia.

En lo que respecta a las actividades tecnológicas, pareciera que ahora al hablar de una “cultura tecnológica” tendrá que proporcionar a los educandos ciertos conocimientos generales de la ciencia y de la tecnología ya no sólo en forma “especializada”, sino en forma global, de modo que por ejemplo ahora en electrónica (que es mi caso) se empezará tocando todos los aspectos generales que no tengan nada que ver con ella o en forma restringida, pues se buscará que el alumno pueda resolver problemas no estrictamente relacionados con la electrónica, lo cual implica un reto profesional.

Los profesores ahora deberemos conocer diferentes técnicas de fabricación, de organización industrial, etc., lo cual habrá que conseguir uno mismo. Aún cuando los sustentos teóricos son

buenos, existen muchos elementos que frenan el buen desarrollo a lo estipulado en forma de “discurso”.

Este nuevo enfoque fue el “salvador” de escuelas secundarias técnicas, pues corrían el riesgo de fundirse a secundarias generales, por lo tanto fue así como se dio un “bomberazo” para justificar su existencia, no ha habido seguimiento, ni hubo antes una adecuación de todo el aspecto teórico traído de España.

Por otro lado, el llenado de papeles que se nos exige es demasiado cansado como si el entregarlo, por sí solo, garantizara un buen trabajo con los chicos, si bien ello resulta un elemento articulador es aún insuficiente, ya que hace falta un programa amplio de sensibilización y actualización del profesorado en estos planteles.

Las relaciones que se manejan son estrictamente verticales, se debe obedecer a los directivos, en tanto que al profesor se le da un carácter de “operador” de los programas. Se entiende que nosotros debemos encargarnos de llevarlos a la práctica y somos los responsables del éxito o del fracaso.

Después de haber hecho la reflexión anterior creo que nuestra escuela secundaria técnica dista mucho de poder brindar realmente la educación que necesitan nuestros adolescentes, pues creo que en la actualidad la preocupación de las autoridades es más política, el centro es la instrucción más que la educación, las características son

clásicas de la escuela tradicionalista, aún por parte de los que promueven “nuevos cambios”, creo que los problemas seguirán así, mientras no se tenga realmente una voluntad de realizar cambios bien estructurados, pues una cosa nos dicen en los discursos y otra la realidad.

Creo que mientras no se realicen estudios con adolescentes mexicanos los “buenos deseos”, no dejarán de ser sólo eso, buenos deseos, pues todos los aspectos teóricos que sustentan los cambios son de extranjeros y tratan de imponerlos y hacerlos funcionar. Nuestros adolescentes no saben comprender textos, pues no hay fluidez en la lectura, muchas veces no entienden lo que leen, no encuentran “significados reales” a su aprendizaje, se sigue dando en la escuela un academicismo, una teorización, una memorización exagerada.

Siento como si por el hecho de incorporar el vocabulario de nuevas teorías o corrientes educativas, pensaran las autoridades que con ello ya se da un cambio en nuestras aulas con los chicos.

Por otro lado, la formación de los profesores también es lamentable, pues he encontrado que hay desde los que llegan tomados a las instituciones, como los que “hay la van pasando”.

No hay capacitación para los profesores en servicio y cuando hay algún curso es “más de lo mismo” según palabras de los compañeros.

Pienso que nuestra escuela debe preocuparse por enseñar a aprender para que los alumnos aprendan a aprender, es decir darles herramientas para que ellos después puedan utilizarlas para resolver sus propios problemas, no en situaciones específicas, sino en varias circunstancias. Creo que lo que hace falta en nuestras aulas es enseñar “habilidades de pensamiento” y no solo conocimientos los cuales sólo son memorísticos pero los chicos no son capaces de obtener informaciones determinadas y que ellos puedan ser capaces de obtener cierta autonomía en el aprendizaje, que sean los alumnos mismos los que tengan una disposición habitual por obtener los conocimientos que ellos mismos requieran.

Nuestra escuela sigue manteniendo vivos los rezagos de la escuela conductista, pues su forma de conducirse no ha cambiado, y esto no cambiará hasta que se les de a los profesores una nueva formación en donde no se maneje el “burocratismo” escolar, en donde se deje de “aparentar”, el profesor que enseña y el alumno que aprende, etc.

Los grupos deberían ser no mayores de 20 alumnos, y los maestros no tener horarios mal estructurados y deberían poseer su tiempo completo en una sola escuela cercana a su casa. Considero que a lo largo de estos 18 años que he trabajado con adolescentes mis mayores desilusiones han sido el que muchas veces aunque tenga los conocimientos teóricos y los deseos de ayudar a los

muchachos, la carga excesiva y el poco tiempo que uno posee son enemigos duros a vencer.

Cuando uno ha trabajado 12 horas frente a grupo, las últimas horas ya son insoportable y se encuentra uno agotado, por muchos ánimos que tenga ya no se puede rendir y hacer lo que uno desearía y hay que ajustarse a cumplir como se pueda.

He encontrado que al profesor se le toma como un “técnico”, como un ejecutor de las decisiones que se toman sobre él. Pienso que las pocas reuniones que se llevan a cabo a nivel de secundarias técnicas deberían tratarse aspectos sobre teorías de aprendizaje y no solo aspectos técnicos, pues si no se conocen las formas en las cuales se va formando el aprendizaje resulta difícil guiar éste proceso, no enseñando a pensar, seguimos enseñando a memorizar y sigue existiendo un abismo entre comunidad y escuela, entre profesor y alumno, entre profesor y profesor, entre profesor y autoridades educativas.

Ahora que he vuelto a leer a Piaget y la teoría operatoria, me doy cuenta que con la rutina diaria uno va tomando actitudes que inconscientemente piensa que son correctas o que tal vez ni se piensa, no se reflexiona, sólo se actúa.

Me he dado cuenta que varias acciones que he realizado con los chicos han sido clásicas del tradicionalismo y que son más fáciles, se que no me he preocupado realmente por “provocar

operaciones” en ellos, pues la mayoría de las veces sólo me he preocupado por que aprendan determinado conocimiento. Creo que el ser Pedagogo y desarrollarse como docente, es una gran ventaja, siempre y cuando se pongan en práctica los conocimientos de la Pedagogía, que son muy provechosos y no dejarse llevar por la rutina diaria, debo poner mayor importancia en cada clase en “provocar operaciones” que fundamenten el conocimiento que les trate de impartir.

BIBLIOGRAFIA

- DE MATTOS, Luis. Compendio de Didáctica General. Edit. Kapelusz. B. A. 1974.
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA. Programa de estudios para la Educación Tecnológica. Méx., 1995.
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA. La Educación Tecnológica en la Educación Secundaria Técnica. Méx., 1995.
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA. Propuesta para el desarrollo de los contenidos temáticos. (Educación Tecnológica). Méx., 1996.
- GLEN, Myers. Psicología Educacional. Edit. F.C.E. Méx., 1975.
- HERNANDEZ, Fernando. Juana María Sancho. Para enseñar no basta saber la asignatura. Edit. Paidós. España. 1996.
- MAKARENKO, Anthón. La Colectividad y la Educación de la Personalidad. Edit. Progreso. Moscú. 1977.
- NASSIF, Ricardo. Pedagogía General. Edit. Kapelusz. B. A. 1974.
- NERVI, Ricardo. Didáctica Normativa. Edit. Kapelusz. Méx. 1981.
- PIAGET, Jean. Seis estudios de Psicología. Edit. Seix Barral. Barcelona. 1974.

RAMOS Lozano, Humberto. Perfil Psicológico del Adolescente.
Edit. Imagen. México, 1968.

RUHLE, Otto. El alma del niño proletario. Ediciones siglo XX.
Buenos Aires. 1980.

SPRANGER, Eduardo. El Educador Nato. Kapelusz. B. A. 1979.

SPRANGER, Eduardo. Formas de vida. Edit. Revista de
Occidente. Madrid. 1961.

UPN. Compilación de lecturas de apoyo a la reflexión y evaluación
de la experiencia profesional. Méx., 1996.