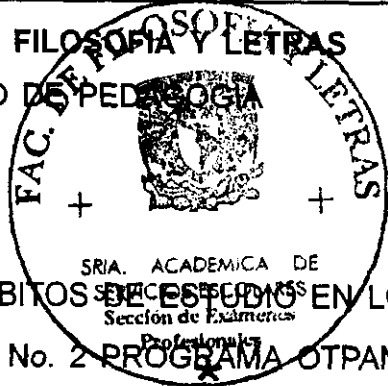


//
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA



FORMACION DE HABITOS DE ESTUDIO EN LOS
ALUMNOS DEL CETIS No. 2 PROGRAMA OTPANI 98
COMO UNA ALTERNATIVA GENERADORA
DE HABITOS

**INFORME ACADEMICO DE
ACTIVIDAD PROFESIONAL**
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A
MARIA CAROLINA PAULINA GALVAN RUIZ



ASESORA:
LIC. CLAUDIA BATALLER SALA

MEXICO, D. F.

1999

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

27 2037



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PASINACION
DISCONTINUA.

Dedico este trabajo con todo mi cariño a:

Mis padres, a quien se los debía desde hace tiempo, gracias por su apoyo.

Mis hermanos: Gerardo, Octavio, Mario, Miguel, que siempre han sido un ejemplo para mí. Así como a mis cuñadas: Elsa y Aurora.

Tita y Rene, por su apoyo incondicional.

Oscar, mi esposo, por su amor y comprensión.

Mis hijos, Caro y Oscar, por el tiempo que les pertenecía.

Claudia, mi asesora, por su tiempo, dedicación y confianza.

y a todas las personas y amigas que de diferentes maneras me apoyaron en la realización de este trabajo, especialmente Rocío Ferrerías, Verónica Ríos, Mary Hernández y Rosy Ruelas.

Gracias a Dios por haberme permitido ser.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
I. MARCO DE REFERENCIA	6
A). Características generales de la Institución en la cual se desarrollo la actividad profesional.	6
1.1 Educación Media Superior Tecnológica	6
1.1.1 Síntesis de los antecedentes del nivel medio superior de la educación educación Media Superior Tecnológica.	6
1.2 La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (D.G.E.T.I.). La formación de los Centros de Estudio Tecnológicos (C.E.T.I.S)	9
1.3 El C.E.T.I.S. No. 2	11
1.3.1 Las especialidades del plantel.	12
B) Ubicación y descripción de la actividad laboral.	14
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
2.1 Aplicación de los paradigmas psicológicos a la practica educativa.	17
2.2 Teorías del aprendizaje	18
2.2.1 Teoría Conductista	21
2.2.2. Teoría Cognitivas del aprendizaje	23
A) La teoría del campo de la Gestalt	23
B) Aprendizaje por descubrimiento	25
C) Aprendizaje por recepción	26
2.3 Las dificultades más frecuentes en los procesos escolares, en la adquisición del aprendizaje.	29
2.3.1. Obstáculos y Limitaciones Personales	30

2.3.2. La Desorganización	30
2.3.3 La Inconstancia	30
2.3.4. La Superficialidad	31
2.3.5. La Distracción	31
2.3.6. El Memorismo	31
2.3.7. Ausencia de Estímulos	32
2.3.8. Características y conductas del profesor	33
2.4. Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos	34
III. FORMACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO	37
3.1 Habilidades y estrategias intelectuales. Actitudes y formación de hábitos.	37
A) Habilidades intelectuales.	37
B) Estrategias cognoscitivas	38
C) Información y conocimiento	39
D) Destrezas motoras	40
E) Aprendizaje de actitudes	40
3.2. Fundamentos Teóricos sobre los hábitos	41
3.2.1. Hábitos de estudio	43
3.2.2. Formación de Hábitos de Estudio	43
3.3. La Inteligencia y las aptitudes	46
3.3.1. Medición y Evaluación de los Hábitos y Aptitudes	49
3.3.2. Las Actitudes	53
IV. EL CURSO DE NIVELACIÓN ACADÉMICA. EL OPERATIVO TÉCNICO PEDAGÓGICO PARA ALUMNOS DE NUEVO INGRESO (OTPANI 98)	56
Mi experiencia profesional	56
4.1. Descripción y valoración crítica de la actividad.	56
A) Diagnóstico del estado inicial de la tarea	56

B) Elaboración de propuesta teórico-práctica	58
C) Implementación y grado de avance. Resultados obtenidos	61
D) Valoración crítica de la actividad profesional	64
E) Conclusiones, propuestas y recomendaciones.	66

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo al que he denominado "Formación de Hábitos de estudio en los alumnos del CETIS No.2 . El Programa OTPANI 98, como una alternativa generadora de hábitos", tiene su origen en mi práctica docente y pedagógica realizada en este plantel.

Tomando en cuenta la actividad profesional del pedagogo, podemos considerar que es a quien *corresponde*, proponer alternativas de solución que disminuyan los problemas de índole educativa. Atendiendo a esto, y *considerando* las investigaciones sobre hábitos de estudio, entre ellos los de William Brown, así como las principales teorías psicológicas aplicadas al aprendizaje, encontramos que una de las causas que pueden generar índices de reprobación y deserción escolar es la falta de hábitos de estudio. Sin embargo en el CETIS No. 2 poco se ha mencionado sobre la importancia que *tiene* la formación de estos hábitos en el aprendizaje. Se han analizado diversos factores que podrían generar altos índices de reprobación y deserción, y se han considerado variables como el nivel socioeconómico de los alumnos, la carga académica (al ser un bachillerato tecnológico) hasta la misma formación de los docentes, no obstante la carencia de hábitos de estudio *no aparecía* como un factor determinante, hasta hace cinco años aproximadamente, cuando la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (D.G.E.T.I.), en un intento de reducir los índices de reprobación y deserción, propuso la impartición de un curso de nivelación de manera propedéutica a los alumnos egresados de secundaria y que ingresan a este subsistema, en donde el objetivo es proporcionar una metodología de estudio, tendiente a la formación de hábitos y adquisición de técnicas de estudio. (Consultar anexo No.2 donde se señala principales causas de deserción).

Este curso estaba programado para impartirse en dos semanas con una duración de 40 horas, y debía trabajarse con un manual, diseñado especialmente para ello, cuyo contenido

estaba integrado por dos bloques: Español y Matemáticas, básicamente proporcionaban a los alumnos una serie de técnicas de estudio como: subrayado, elaboración de resumen, síntesis, cuadro sinóptico, y la aplicación se haría dirigida a la comprensión de textos científicos como Física y Matemáticas, Entendiendo como técnica de estudio a la metodología que permite al alumno comprender e interpretar un material de estudio en forma organizada y con la menor inversión de tiempo.

Este curso se aplicó durante cinco años consecutivos y los resultados en cuanto a índices de reprobación y deserción no fueron significativamente menores, de acuerdo a los datos proporcionados por los departamentos de servicios escolares de los diferentes planteles; por lo que se consideró modificar el contenido del manual así como la metodología para la aplicación del curso, ya que a pesar de los esfuerzos realizados los alumnos no solo no adquirirían hábitos de estudio a través de este curso, ni tampoco se estimulaba una incipiente formación de éstos, sino por el contrario los alumnos no encontraban la vinculación entre el hecho de subrayar ideas principales y la aplicación de una fórmula matemática, reduciendo el aprendizaje, a simples "recetas" que deberían repetir o recitar paso a paso. De acuerdo a las encuestas aplicadas tanto a maestros y alumnos, sobre el curso y el texto, este fue duramente criticado, tanto por su contenido, así como por poco valor didáctico que aportaba.

En julio de este año, recuperando esta experiencia y como consecuencia de lo anterior surge una nueva propuesta que es el OTPANI 98, en donde se elaboró un nuevo manual así como una propuesta pedagógica diferente.

Este programa propone una metodología más dinámica, en donde los alumnos, de manera lúdica y con un razonamiento inductivo, desarrollan habilidades que les permitan el manejo de ciertas técnicas de estudio para lograr no sólo la comprensión de textos literarios sino también facilitar el aprendizaje de la aritmética y el razonamiento para el álgebra, constituyendo no sólo las herramientas para iniciar sus estudios con el nivel medio superior, sino la semilla para la formación de hábitos de estudio.

El programa OTPANI además de un manual para el alumno, incluye un curso para maestros, en donde se pretende proveer al profesor de un conocimiento de didáctica y experiencias de aprendizaje indispensables para desarrollar en los alumnos el deseo de aprendizaje y adquisición de conocimientos, así como el desarrollo de habilidades cognitivas básicas y la formación de hábitos.

En cuanto a los contenidos del texto, estos fueron modificados en su totalidad, también está estructurado en dos partes, Español y Matemáticas, pero a diferencia del anterior los textos que presentan en esta ocasión son más atractivos para el alumno, no solo por su vigencia y actualidad sino por las actividades a desarrollar, ya que para cada tema, deben realizar manualidades por ejemplo un cubo de papel, y a partir de esta figura inferir, cuales son las caras, los vértices, ángulos, etc. y resolver problemas matemáticos relativos a figuras geométricas, el aprendizaje de reglas ortográficas a partir de juegos con música, etc. Todas las prácticas se realizan de manera grupal, en donde el que debe trabajar siempre es el alumno, únicamente con la guía y orientación del profesor.

Así en este trabajo explicaremos la importancia del OTPANI en la Formación de Hábitos de Estudio y señalar a partir de mi experiencia laboral las implicaciones de éstos en el aprendizaje, para lo cual daremos a conocer el Marco de Referencia donde se lleva a cabo la experiencia profesional, estableciendo datos de la Educación Tecnológica, su desarrollo, creación de los CETIS y la formación del CETIS No. 2. En el capítulo II se establece el Marco Teórico, señalando los fundamentos teóricos que servirán, para apoyar el informe así como la problemática mas frecuente en el proceso Enseñanza-Aprendizaje, los principales paradigmas psicológicos aplicados al aprendizaje, así como estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

En el capítulo III, veremos los elementos necesarios para la formación de hábitos de estudio y en el capítulo IV se establece la relación entre hábitos y aprovechamiento escolar, describiendo la aplicación del OTPANI así como los resultados en su aplicación

El interés de elaborar un proyecto bajo esta modalidad, surge después de varios años de intentar un trabajo para obtener el título de la Licenciatura, sin embargo debido a mis actividades profesionales, personales e incluso familiares, cada vez que me proponía realizar esto, por una u otra causa, el proyecto quedaba truncado.

Cuando conocí esta opción y el ver que el tiempo mínimo de realización es de tres meses, pensé entonces que tal vez el factor tiempo me obligaría en esta ocasión a concluir mi trabajo.

Durante los años que he trabajado en este plantel he tenido diferentes experiencias en el ámbito educativo, en los cuales participé como coordinadora de la oficina de medios y métodos didácticos, como profesora de las materias de Taller de Lectura y Redacción, Psicología y Orientación, así como en la coordinación de cursos para maestros, sin embargo cuando había realizado la primera investigación para elaboración de tesis, estaba trabajando sobre *formación de hábitos de estudio*, por lo que ahora en mi Informe Académico de Actividad Profesional, decidí rescatar toda esta investigación y abarcando además un curso que impartí para maestros, retomando el Programa Operativo Técnico Pedagógico para Alumnos de Nuevo Ingreso, como una alternativa generadora de hábitos.

El subsistema de la D.G.E.T.I. se ha propuesto la tarea de proporcionar a los alumnos cursos propedéuticos de nivelación que sean la introducción hacia el ciclo escolar que van a iniciar y es aquí donde cobra importancia el presente trabajo, ya que es notoria la carencia de los alumnos de este plantel, de una metodología, así como hábitos para abordar el estudio, lo cual les impide desarrollar un trabajo intelectual creativo y una actitud crítica frente al mismo.

Destaca aquí la labor del pedagogo como diseñador de planes y cursos tendientes a mejorar el proceso Enseñanza- Aprendizaje. El Operativo Técnico Pedagógico para Alumnos de

Nuevo Ingreso, propone el desarrollo de una metodología de análisis que orienten el trabajo que desarrollan maestros y alumnos y quizá la labor más importante del profesor consiste en propiciar que el alumno aprenda a preguntarse por qué pasan las cosas y cómo puede llegar a conocer la causa de los fenómenos. Existen pues muchos recursos metodológicos concretos que el profesor puede emplear para conducir al alumno a un mayor cuestionamiento. En este programa se propone algunas estrategias que favorecen el aprendizaje y con ello la formación de hábitos de estudio como son:

- Subrayado de ideas principales.
- Elaboración de redes conceptuales.
- Realización de cuadros sinópticos.
- Elaboración de resúmenes.
- Descripción de las acciones que necesitan realizar, etc.

Así pues en el presente trabajo se describe la experiencia como docente y como pedagoga en la impartición de un curso para maestros, que a su vez reproducirán con los alumnos y del cual considero que puede ser una buena propuesta no solo para la formación de hábitos, sino para el aprendizaje en general.

I-MARCO DE REFERENCIA

A) CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN EN LA CUAL SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

1.1. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA

La presente investigación se llevó a cabo en el CETIS No. 2 institución que depende de la D.G.E.T.I. que forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, por lo que se hace necesario presentar una descripción de los antecedentes, desarrollo y objetivos del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica.

1.1.1. SÍNTESIS DE LOS ANTECEDENTES DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica, está representado por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (S.E.I.T.), la cual depende de la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.).

La Educación Media Superior, es en México un espacio dentro del sistema educativo formal, inmediatamente posterior a la secundaria. Este ciclo escolar tiene la función de ampliar y especializar los conocimientos adquiridos previamente, imprimiendo en los estudios que en él se imparten un carácter formativo y terminal. Bajo el nombre de Educación Media Superior Tecnológica quedan agrupadas todas las instituciones de este ciclo cuya política general se orienta académicamente hacia una formación que pone énfasis en el dominio de los contenidos científicos y tecnológicos, que permiten al egresado la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas en actividades de índole laboral.

El proceso de evolución de las escuelas técnicas en México, tiene como finalidad construir una relación con la industria y el aparato productivo, más específica que la que se da en la educación general (no tecnológica).

A partir de los gobiernos pos revolucionarios (1910-1917) en México empezó a darse un alto grado de prioridad a la educación tecnológica, en donde se intentó involucrar a los alumnos directamente con el campo de trabajo a través de mecanismos tales como prácticas de estudiantes y maestros en las industrias, así como capacitación de los sectores populares en el dominio de la técnica.

Transcurridos algunos años cuando tuvo sus "inicios la Secretaría de Educación Pública en 1921¹ durante el Gobierno del General Alvaro Obregón y siendo Don José Vasconcelos titular de la Secretaría se crea el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial. Posteriormente en el año de 1935 se pensó en la creación de la Escuela Politécnica la cual se constituyó con el Nombre de Instituto Politécnico Nacional.

Para el año de 1941, el Sistema de Educación Técnica se integra en dos entidades: El Instituto Politécnico Nacional y el Departamento de Enseñanzas Especiales, éste último se convertiría en 1958 en La Dirección General de Enseñanza Tecnológica Industrial y Comerciales y en 1969 las escuelas para técnicos industriales se transformaron en Centros de Estudios Tecnológicos.

La Educación Tecnológica como parte del Sistema Educativo Nacional, es el medio fundamental para adquirir y transmitir la cultura tecnológica: es un proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad; está orientado a fomentar la actividad científica y tecnológica de manera que responda a la necesidad del desarrollo nacional independiente.

¹ LARROYO FRANCISCO Historia comparada p.421

Los servicios educativos que ofrece el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, están referidos a cuatro niveles.

- Capacitación para el trabajo.

(que no requiere antecedentes formales de escolaridad)

- Medio Superior

En sus modalidades bivalente y terminal (con antecedentes de secundaria)

- Superior

(con antecedentes de bachillerato)

- Posgrado

Con tres programas: especialización, maestría y doctorado.

Las instituciones del Sistema Nacional Educación Tecnológica (S.N.E.T.) que en el nivel medio superior atiende a la educación terminal y la bivalente, mediante la formación de bachilleres técnicos y técnicos profesionales son:

- La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (D.G.E.T.I.) - Servicios centralizados. Bivalente.
- La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (D.G.E.T.A.) Servicios Centralizados bivalente.
- El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Servicios Descentralizados de la Federación terminal.
- El Instituto Politécnico Nacional propedeúico.
- La Unidad de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (UEC y TMR CET MAR y CETAC).

1.2 LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL (D.G.E.T.I. Y LOS CETIS)

En 1971 La Dirección General de Educación Tecnología Industrial y Comercial desaparece dando lugar a La Dirección de Educación Tecnológica Industrial DGETI " De 1970 a 1980 el Sistema de Educación Pública amplía su capacidad y modifica los planes y programas de estudios, estructurando un nuevo modelo de donde emergen Los Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios CETIS".²

Actualmente la D.G.E.T.I. es una unidad administrativa de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, (SEIT) cuyos objetivos son "preparar técnicos calificados que satisfagan las necesidades de personal de mandos intermedios en los sectores productivos - industrial y de servicios y formar bachilleres que con una orientación hacia la tecnología, además de lo anterior, tengan los conocimientos indispensables para estudiar una licenciatura" ³

La Educación Tecnológica Industrial constituye una modalidad educativa que ha sido determinada por la evolución de la tecnología y la estructura de la sociedad, de ahí que la educación tecnológica por su naturaleza está inmersa dentro del proceso social básico que es el productivo, este proceso, es el ámbito propio de la educación tecnológica ya sea desde el pequeño Taller Artesanal hasta el Laboratorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico, es en éste sentido que lo formativo de la educación se desarrolla en la integración de la teoría con la práctica, la vinculación de la necesidad social con la solución técnica con los aportes de la creatividad y desarrollo de la tecnología.

El Subsistema de Educación Tecnológica Industrial es el más grande con el que cuenta la SEIT, ya que representa con relación al total nacional el 39.92 % de la Educación Media Superior en servicios escolarizados

² Secretaría de Educación Pública. Desarrollo del sistema de educación tecnológica. P. 15

³ Secretaría de Educación Pública. Sistema de educación Tecnológica p. 57

La D.G.E.T.I. ofrece estudios exclusivamente en el Nivel Medio Superior, en dos modalidades educativas.

Técnico Profesional y Bachillerato Tecnológico.

Los planteles adscritos a la DGETI son:

- CETIS Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios
- CBTIS Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios.
- CECYTE Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados.

Así los planteles educativos de este Subsistema son un total de 447 en toda la República Mexicana distribuidos de la siguiente manera:

CETIS	CBTIS	CECYTE	TOTAL
166	251	30	447

Educación Media Superior Terminal. Tiene como objetivo formar técnicos profesionales mediante planes y programas que por su contenido satisfacen los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios, esta modalidad se imparte en los Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS), en el sistema escolarizado.

Educación Media Superior Bivalente. Tiene como objetivo formar bachilleres Técnicos, mediante planes y programas de estudio que por su contenido, proporcionan a los alumnos una preparación propedéutica que lo permite continuar estudios a nivel superior y lo capacita al mismo tiempo para su incorporación al trabajo si así lo desea.

Es importante señalar que debido a la demanda existente de educación media superior bivalente, también se imparte esta en un gran número de CETIS y CECYTE.

De acuerdo a lo que señala el manual para la modernización educativa 1989-1994 el bachillerato tecnológico de éstos centros se estructura adaptando el tronco común planteado por la SEP al que "en sentido propedéutico se adicionan estudios correspondientes a las áreas de físico-matemáticas, químico-biológicas, y social-administrativas"⁴, añadiendo a estas los aprendizajes de 46 carreras a nivel de técnico medio con duración de seis semestres.

1.3. EL CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NO. 2 (CETIS 2)

El CETIS No.2 se encuentra ubicado en Av. Hidalgo No. 62 en Coyoacán. El plantel tuvo sus orígenes en el año de 1954 en el barrio de Tepito y se llamaba Escuela de Enseñanzas Especiales No. 10 Decoración y Renovación, posteriormente fue reubicada en la calle de Mazatlán en la colonia Condesa. Posteriormente surge la denominada Secundaria Técnica, al implantarse este modelo educativo la escuela fue dividida en dos:

Una parte se quedó en la calle de Mazatlán y la otra se pasó a Av. Hidalgo en Coyoacán. Aquí ya como secundaria técnica se impartió la carrera de Decoración de Interiores y algunos cursos libres de artesanías. Posteriormente el centro escolar se llamó Escuela Técnica Industrial No. 55. En 1978 se inicia una nueva modalidad educativa se crean, los CETIS y se llevó a cabo la edificación de las instalaciones que actualmente ocupa y cambia su nombre por CETIS No. 2.

Actualmente el CETIS No 2 ofrece las siguientes carreras:

- Diseño Arquitectónico con Bachillerato y terminal.

⁴ Educación Media Superior en México. Modernización Educativa No. 4.P.76.

- Diseño Decorativo con Bachillerato y Terminal
- Diseño Industrial con Bachillerato y Terminal.
- Bachillerato Tecnológico en Construcción.

Actualmente el plantel cuenta con una matrícula de 1,334 alumnos, para ambos turnos y divididos en cada una de las carreras que se ofrecen.

El plantel proporciona la opción de estudiar al mismo tiempo el bachillerato y una carrera técnica, permitiendo continuar con una licenciatura en las áreas de físico-matemáticas y económico-administrativas.

El plan de estudios dura seis semestres y se estructura en dos áreas fundamentales: La Propedeútica y la Tecnológica.

Para el año de 1982 se crea la Especialización de Diseño Gráfico que representa una opción para egresados del nivel medio terminal, ya sean técnicos profesionales o bachilleres, la cual les brinda una forma para obtener el título como Técnico Profesional.

Todos estos cambios han beneficiado en gran medida a la mejora del nivel enseñanza educacional en el plantel, es por ello que el Sistema Nacional de Educación Tecnológica ha manifestado una dinámica de crecimiento y transformación en los últimos años, en especial, este desarrollo se ha evidenciado en el nivel medio superior, como un proceso de educación constante del tipo de carreras que ofrece, con la necesidades que los sectores productivos demandan de los futuros profesionales que actualmente necesita el país. (Consultar anexo No. I para ver organigrama).

1.3.1. ESPECIALIDADES QUE CURSAN EN EL PLANTEL:

a) Diseño Decorativo: Forma alumnos capacitados en la práctica de los conocimientos técnicos para desempeñar funciones de coordinación, dirección, desarrollo y diseño, decorado interiores en casa habitación, edificios e industria en general. Aplican los

principios de perspectiva, instalaciones acústicas y de iluminación, maquetas y técnicas de expresión decorativa.

b) Diseño Arquitectónico: Forma profesionales capacitados en la práctica de los conocimientos técnicos para desempeñar funciones de proyección de casa habitación, edificios, centros comerciales y de industrias, aplica los principios de procesos y sistemas constructivos, técnicas de expresión y talleres tecnológicos. Domina los procedimientos óptimos arquitectónicos y de proyección y enfoca sus conocimientos, en bufetes de proyectos, construcciones y empresas de participación social.

c) Diseño Industrial: Forma profesionales para desempeñar las funciones de coordinación, dirección, desarrollo, diseño de envases y empaques para los diferentes productos y selección y maquinaria necesaria, aplicar los principios de instalaciones industriales; diseño y procesos básicos, dominar los procedimientos óptimos de diseño industrial y enfocar los conocimientos en empresas de participación estatal, cadenas de centros comerciales e industriales de la transformación.

d) Construcción: Con una formación bivalente, dotada por un lado de una cultura general en el área de físico-matemáticas, y por otro la parte técnica de esta especialidad, cuyos egresados serán los responsables de la supervisión de la obra, el intermediario entre el Arquitecto y los trabajos de la obra. Con una gran responsabilidad durante la ejecución del proceso constructivo. (Los planes de estudio se encuentran en el anexo No.4).

B) UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL.

En el año de 1980 inicié mis actividades en el Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios No. 2, debido a esto se desarrollaron en mi inquietudes hacia el fenómeno educativo por lo que decidí entonces estudiar la Licenciatura en Pedagogía. En 1981 y con los pocos conocimientos pedagógicos y didácticos que contaba fui asignada en la Oficina de Recursos Didácticos y Bibliográficos, que hoy en día su nombre es *Medios y Métodos Didácticos*, de la que años más tarde fui responsable.

Las actividades que realizaba en un principio fueron meramente *administrativas*, revisando horarios de profesores, anotando récord de asistencia, problemática frente a grupo, etc.

Posteriormente y de acuerdo al *incipiente perfil* que estaba formando, me asignaron la revisión de planes y programas de las diferentes asignaturas que se imparten en el plantel, actividad que realicé *aproximadamente* por tres años y de una manera muy general las tareas que realizaba que llevaba acabo fueron las siguientes:

revisar los programas sintéticos de diferentes asignaturas.

- Explicué en forma personalizada a cada profesor como elaborar un programa desarrollado por objetivos, de acuerdo a lo señalado en el programa sintético.
- Describí y expliqué la “*taxonomía de Bloom*” para que conforme a las necesidades del profesor y las características de los alumnos, determinaran el nivel de aprendizaje que deseaban alcanzar en cada unidad y al término del curso. Debido a las especialidades que se imparten, la mayoría de los profesores carecen de los elementos didácticos necesarios para una adecuada planeación curricular, pues su formación es técnica en las áreas de ingeniería y arquitectura desconociendo aspectos fundamentales de la pedagogía para la enseñanza.
- Elaboré conjuntamente con profesores y de acuerdo con los objetivos planeados, banco de reactivos y experiencias de aprendizaje.

Paralela a esta actividad inicié mi labor docente, y me encomendaron mi primer grupo, impartiendo la materia de Historia de México, y posteriormente historia Universal, en un

plan trimestral, como parte de un programa piloto de Bachillerato Tecnológico, que se puso en marcha hasta 1992 y que con ciertas modificaciones se imparte actualmente.

En este momento fue cuando reconocí mi práctica docente y me afiancé de los pocos estudios y conocimientos que tenía hasta la fecha; sin embargo no por esto eran menos valiosos, ya que respondieron a las necesidades del plantel, de los alumnos y aun más de mis propias expectativas, logré el manejo de grupo, y comprendí que la didáctica y el aprendizaje, así como la enseñanza, estaban más allá de las teorías entendiéndolo como procesos dinámicos que deben ajustarse a las circunstancias y contexto específico.

Además de llevar a cabo la revisión y planeación curricular, la oficina de Medios y Métodos Didácticos, se encarga también de la reproducción de exámenes, así como elaboración de material didáctico, requeridos por los docentes; Por lo tanto, también estuve a cargo de estas tareas. Así mismo se llevó a cabo la realización de un audiovisual que fue utilizado para la promoción de la escuela en T. V. y secundarias.

Por motivos personales renuncié a la jefatura de la oficina solicitando una licencia de trabajo para ausentarme por 1 año.

Al término de este año regresé a mis actividades trabajando como docente en las asignaturas de Redacción, Psicología y Orientación Educativa, apoyando al mismo tiempo al Departamento de Servicios Docentes en la planeación de cursos de actualización docente. Dentro de éste período (1984-1985) la dirección del plantel propuso medidas pedagógicas remediales, con el fin de optimizar los recursos materiales y humanos, una de éstas consistió en realizar visitas académicas a los grupos, con la finalidad de aplicar cuestionarios a los alumnos y detectar las necesidades de los profesores.

Para esta fecha ya había cubierto todos los créditos de la licenciatura y desde un punto de vista muy personal considero, que esto limitaba la libertad de cátedra, logrando establecer un sistema de represión y espionaje dentro de las aulas, ya que las visitas se llevaban a cabo por una comisión integrada por el subdirector, el presidente de la academia de la asignatura correspondiente y dos pedagogos. Debido a una inadecuada planeación y la falta de objetivos de esta práctica así como un soporte teórico que justificará estas acciones, este procedimiento fue suspendido, y a pesar de todas las carencias antes mencionadas pudo

detectarse algunas necesidades de los docentes, estableciendo con esto en periodos intersemestrales talleres de sistematización de la enseñanza.

Actualmente ocupo el puesto de Presidenta de la academia de Taller de Lectura y Redacción así como Orientadora dentro de la oficina de Orientación Educativa, las actividades que realizo en esta se enfocan en asesoría psicopedagógica y orientación profesiográfica, llevando acabo juntas con los padres de familia para informar asuntos generales de la institución, metodología de los profesores así como entrega de boletas.

Se detectan situaciones problemáticas de alumnos y cuando existe un problema de salud o adicciones se canalizan a las instituciones que brindan apoyo a este tipo de problemática.

Al cuestionarme sobre los conocimientos que adquirí durante la carrera tendría que hacer un replanteamiento de mi práctica en dos niveles: uno en el aspecto teórico que esta plasmado en el marco teórico y referencial en que apoyé todas mis acciones y otro en el práctico en donde se realizan una serie de cambios y ajustes sin que den cuenta exacta de un referente teórico específico, pues son el resultado de acciones concretas con la intención de dar solución a diversos problemas educativos.

Es así como he llevado 18 años de actividad educativa en esta institución y dentro de toda esta labor la que me pareció mas completa por sus implicaciones en el aprendizaje, fue la aplicación del programa OTPANI, por lo que decidí retomar éste para presentar el informe de actividad profesional y mas adelante se describirá con detalle, la aplicación de éste.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. APLICACIÓN DE LOS PARADIGMAS PSICÓLOGICOS A LA PRÁCTICA EDUCATIVA.

Como ciencia aplicada, la psicología educativa no trata las leyes generales del aprendizaje en sí mismas, sino tan sólo aquellas propiedades del aprendizaje que pueden relacionarse con las maneras eficaces de efectuar deliberadamente cambios cognoscitivos estables que tengan valor social. La educación, por consiguiente, se concreta al aprendizaje guiado, encauzado hacia fines prácticos y específicos. Estos fines pueden definirse como la adquisición permanente de cuerpos estables de conocimiento y de las capacidades necesarias para adquirir tal conocimiento.

En consecuencia, las siguientes clases de problemas del aprendizaje incumben especialmente a la investigación psicoeducativa:

- a) Descubrir la naturaleza de aquellos aspectos del proceso de aprendizaje que afecten, en el alumno, la adquisición y retención a largo plazo de cuerpos organizados de conocimiento.
- b) El amplio desarrollo de las capacidades para aprender y resolver problemas.
- c) Averiguar cuáles características cognoscitivas y de personalidad del alumno, y qué aspectos interpersonales y sociales del ambiente de aprendizaje, afectan los resultados de aprender una determinada materia de estudio, la motivación para aprender y las maneras características de asimilar el material.
- d) Determinar las maneras adecuadas y de eficiencia máxima de organizar y presentar materiales de estudio y de motivar y dirigir deliberadamente el aprendizaje hacia metas concretas.

Dentro de los valores éticos del docente, independientemente dentro de su perfil profesional, tendrá la obligación moral de que sus alumnos aprendan, pero ¿Cómo

lograrlo ?, si en su formación docente probablemente careció de estructuras didácticas que le permitan lograr la adquisición de conocimientos de sus alumnos en forma adecuada y sobre pasar este nivel de conocimientos, sino lograr un aprendizaje significativo. Es bien sabido y de acuerdo a lo que dice el refrán “que la práctica hace al maestro” pues podríamos considerar que la mayoría de maestros, aún los de profesión aprendemos cuando estamos frente a un grupo, por lo tanto si retomamos los aspectos teóricos sobre teorías psicológicas aplicadas al aprendizaje, estas son válidas siempre y cuando sean una guía que oriente la labor docente, pero perdería su valor si estas son aplicadas únicamente como recetas en donde hay que seguir pasos. El proceso E-A no es así ya que cada maestro, cada alumno, y cada aula es una circunstancia diferente. En éste sentido vale la pena retomar el sentido de arte manejado por Comenio padre de la Didáctica.

2.2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

De entre de todas las características humanas una de las más significativas es el aprendizaje, es y ha sido una de las actividades más antiguas a la que todos los hombres están sujetos desde el momento en que nace hasta su muerte. Desde niños aprendemos infinidad de cosas, la mayoría de estas en forma consciente ya sea por imitación, ensayo y error, por recepción, etc.. Poco a poco, nuestro nivel de conocimientos va aumentando, sin embargo, cada vez que hemos alcanzado un nivel de conocimientos, nos damos cuenta que aún nos falta muchísimo por aprender y siempre nos faltará.

La pedagogía tiene como parte de sus funciones, la tarea de buscar nuevos horizontes educativos con una enseñanza más motivada, participativa, y atractiva. Se han realizado estudios que pretenden descubrir la mejor forma de planificar y programar las actividades que vamos a realizar con el fin de encausar mejor nuestros esfuerzos, optimizar los niveles de aprendizaje y evaluar los resultados. En definitiva lo que queremos es mejorar el aprendizaje, es decir, aprender a aprender y es por ello que insistimos en la importancia y necesidad de saber estudiar, aprender rápida y eficazmente de tal forma que nos permita aprovechar al máximo el tiempo disponible, asimilar más conocimientos y

fundamentalmente desarrollar estrategias que posibiliten una mayor agilidad mental, seguridad personal y el desarrollo de habilidades en los alumnos, que les permitan lograr un aprendizaje basado en la autoactividad, es decir, provocar el deseo de búsqueda e investigación en cada sujeto, ya que nadie aprende a la fuerza, pues todo aprendizaje debe terminar con alguna modificación del sujeto permitiendo dar respuestas adecuadas ante nuevas situaciones, sin reducir este proceso a la memorización precisa y deliberada de hechos en el aula.

El aprendizaje siempre implica un cambio en la persona que esta aprendiendo, puede ser favorable o desfavorable, deliberado o fortuito, para ser considerado como aprendizaje, este cambio debe estar determinado por la experiencia o por la interacción de la persona con su entorno.

Sin embargo, no hay una definición que satisfaga a todos los pedagogos, psicólogos o maestros sobre el aprendizaje, lo que si podemos afirmar es que en todas las definiciones que encontramos sobre esto, refiere que los elementos que siempre aparecen son, cambio y experiencia, por lo que reiteramos entonces que el aprendizaje es el cambio en una persona, que sobreviene como resultado de una experiencia, pero aquí surge una pregunta ¿en qué aspecto de la persona ha tenido lugar este cambio?... ya que esta modificación puede darse en la conducta, en la memoria ó en el pensamiento y debido a esto es que podremos hablar entonces de las diferentes teorías de aprendizaje. Cabe mencionar que la experiencia como diría John Dewey debe estar medida por la reflexión ante las diversas problemáticas y no solo al cúmulo de hechos vividos en el tiempo.

Dentro de las características fundamentales del aprendizaje se pueden mencionar las siguientes: **singularidad, modificación del comportamiento y la interrelación sujeto ambiente.**

La **singularidad** esta determinada por el esfuerzo personal de cada individuo, ya que este es **intransferible** y cada persona tiene una forma muy particular de aprender, su propio ritmo y sus propios intereses.

La **modificación del comportamiento** supone siempre un cambio de conducta y la **interrelación sujeto ambiente** se refiere a la forma en que actúa el individuo en su medio social y como van modificándose recíprocamente.

Ya mencioné anteriormente que el hablar de aprendizaje implica un cambio en la conducta del sujeto. La duración del cambio puede ser a largo o corto plazo, ya que aprender a andar en bicicleta y aprenderse un número de teléfono implica diferentes niveles de permanencia, pues las destrezas motoras son casi inextinguibles y los procesos de memoria, que no tratan de comportamientos lógicos, puedan olvidarse muy rápido. Así, el cambio puede tener lugar en la memoria o bien en la conducta motora; sin embargo se incluyen al mismo tiempo aspectos emocionales y de comportamiento moral. "La causa del cambio está en la experiencia de aprender, experiencia situada en el contexto ambiental y en interacción con el sujeto."³

El aprendizaje se diferencia de la fatiga, la motivación, la capacidad y la condición física del sujeto ya que este aprende gracias a la práctica, adquiriendo nuevamente el concepto de aprendizaje diferentes nociones.

Por una parte las teorías conductivas del aprendizaje, dan mayor importancia a los cambios de conducta observables a través de estímulos y por otro lado las teorías cognoscitivas que hablan sobre los cambios de las estructuras del conocimiento, es decir, de los cambios en la memoria. De una manera mas suscita podríamos decir que las primeras centran su atención al resultado y las segundas a los procesos.

³ FERRANDEZ ARENAZ. Adalberto. Didáctica y Tecnología de la Educación.p.23

Esta distinción ha llevado a la pedagogía a establecer en rasgos generales, dos grandes líneas dentro del aprendizaje las cuales veremos a continuación. Cuando este proceso y sus resultados son analizados por medio de métodos científicos, pueden expresarse como principios del aprendizaje, es decir, que los resultados de los estudios acerca de esto aportan un cúmulo de principios los cuales conforman teorías. Así, las Teorías del aprendizaje tratan de dar una explicación de varios hechos específicos, que se observan en forma independiente y se comparan con un modelo conceptual.

2.2.1. LA TEORÍA CONDUCTISTA

Las primeras teorías de esta corriente fueron basadas en el herbartianismo y posteriormente se hizo popular una forma de asociacionismo, más bien fisiológico y no mental, sus principales exponentes fueron John Watson y Edward L. Thorndike. La psicología de Watson se conoce como Conductismo y la Thorndike como Conexionismo.

Muchos psicólogos contemporáneos tienen orientaciones muy similares a la de estos exponentes por lo y se les conoce como neoconductistas entre ellos se encuentran Miller, Skinner y Spencer. El término conductismo abarca todas las teorías del condicionamiento estímulo y respuesta entre las que se incluyen el Conexionismo o enlaces del estímulo respuesta como el Conductismo y el condicionamiento estímulo respuesta.

Watson aprovechó los trabajos de Pavlov y se convenció de que el aprendizaje era tal como lo describe este último, o sea, un proceso de constitución de reflejos condicionados, mediante la sustitución de un estímulo por otro. La teoría del aprendizaje Thorndike presupone que, por medio del condicionamiento llegan a enlazarse ciertas respuestas específicas con estímulos dados. Estos enlaces son producto de un cambio biológico en un sistema nervioso, la fijación a las conexiones estímulo-respuesta, dependían no simplemente del hecho que el estímulo y la respuesta se presentan juntas, sino de los efectos que seguían a la respuesta. Es decir, que si un estímulo era seguido por una

respuesta y después por un factor de satisfacción se fortalecería la conexión estímulo-respuesta.

Sin embargo para Skinner, también partidario del refuerzo lo propuso como un factor fundamental del aprendizaje y, afirma que las respuestas dadas por el sujeto en situación de condicionamiento dependen tanto de los estímulos y reforzadores como de las circunstancias en las que se encuentra el sujeto. Skinner menciona en su teoría dos tipos de conducta respondiente, es decir, donde reaccionan los reflejos y condicionamiento operante dependiente de las circunstancias y no de los estímulos que provocan la conducta.

Podemos mencionar otros dos teóricos dentro de los condicionamientos conexionistas, que son Leonard Hull y Neal Miller, quienes también pretendieron establecer una teoría general del aprendizaje. Para ellos el aprendizaje se entiende como un proceso donde cada vez que se produce una respuesta en presencia de un estímulo y este es seguido de un reforzador aumenta la fuerza del hábito de la conexión estímulo-respuesta. El aprendizaje depende de la continuidad de los estímulos.

Resumiendo, podemos decir que para los teóricos conductistas, "El aprendizaje es un cambio conductual. Se produce por medio de estímulos y respuestas que se relacionan con principios mecánicos. Los estímulos, o sea las causas del aprendizaje, son agentes ambientales que actúan sobre un organismo, con el fin de que emita una respuesta. La respuesta o efectos son las reacciones del organismo a la estimulación interna o externa."⁶

Watson, Thorndike y Skinner son considerados como psicólogos conductistas porque han centrado su atención casi exclusivamente en la conducta observable y en ocasiones se negaban a examinar hasta los conceptos de pensamiento o emoción por suponer que no pueden ser observados directamente.

⁶ BIGGE.L. MORRIS. *Teorías de aprendizaje para maestros*.p.27

Durante varias décadas la educación formal, a pesar de los intentos llevados a cabo por la escuela nueva, se apoyó en las aportaciones de esta corriente para poder planear los diversos niveles educativos con un carácter más sistemático y predecible.

2.2.2. TEORÍAS COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE

En este apartado se darán a conocer las orientaciones cognitivas del aprendizaje, se revisará en forma breve parte la obra de los primeros teóricos que desarrollan esta corriente en Alemania que se denomina teoría de la Gestalt, así mismo revisaremos *El Aprendizaje por descubrimiento*, que es la obra de Bruner, así como la obra de Ausubel *Aprendizaje por recepción*, y la importancia de la memoria en el marco de referencia para el aprendizaje.

A diferencia de los conductistas los teóricos de la corriente cognitiva, creen que el aprendizaje tiene lugar cuando las personas interactúan con el entorno en una tentativa de dar sentido al mundo.

A). LA TEORÍA DE CAMPO DE LA GESTALT

Un principio fundamental en la concepción cognitiva del aprendizaje, es que considera a las personas como seres activos iniciadores de experiencias que conducen al aprendizaje, buscando información para resolver problemas, disponiendo y reorganizando lo que ya saben para lograr un nuevo aprendizaje. Los primeros trabajos en la Teoría de Campo fueron realizados por psicólogos alemanes que estudiaban la percepción y el aprendizaje. Los resultados de sus estudios les condujeron a la conclusión de que dos personas pueden ver el mismo estímulo y apreciar cosas diferentes. Lo que percibimos depende de nuestros intereses, actitudes, experiencias previas y estructuras de los conocimientos anteriores.

Gestalt significa una configuración o patrón organizado, ya que parten del supuesto de que no es posible comprender una cosa mediante el estudio de sus partes constituyentes, sino

solo por medio del estudio de su totalidad. Según como lo afirma Bigge, los teóricos de la Gestalt, consideran al aprendizaje como un proceso de desarrollo de nuevas ideas y una modificación de las antiguas. Así, es como ven el aprendizaje, como una empresa intencional, exploradora, imaginativa y creativa. Una Gestalt puede ser imagen definida que percibimos. Esta puede llegar a destacarse de un trasfondo definiendo los conceptos de figura y fondo.

El Insight sería entonces al término utilizando para designar la comprensión consciente y repentina en el sujeto para la resolución de algún problema. Las dos leyes fundamentales de la teoría Gestáltica son la ley de la proximidad y la ley del cierre.

“La finalidad de la psicología del Campo Cognoscitivo es formular relaciones comprobadas que puedan predecir la conducta de personas individuales en sus espacios vitales específicos.”⁷

El aspecto cognoscitivo se encarga del problema de como llegan las personas a comprenderse a sí mismas y a entender su ambiente y el aspecto de campo se refiere a las interrelaciones de una persona, es decir de su ambiente psicológico y espacio vital.

Las regiones del espacio vital pueden incluir aspectos de la personalidad actividades específicas como trabajar y comer, estados de ánimo, la pertenencia a grupos o clases. Puede decirse que una persona aprende por medio de la diferencia, generalización y la reestructuración de su personalidad y su ambiente psicológico, de tal modo que adquiere Insights, es decir comprensiones ó significados nuevos.

Así pues, el aprendizaje para la Psicología del Campo Cognoscitivo es un proceso de obtención ó modificación de los propios insights, las opiniones, patrones de pensamiento; es decir que los insights son estructuras cognoscitivas. (Patrones ó Guías). Este atisbo o

⁷ Op. Cit. 243.

insight se produce cuando un individuo se tropieza con un problema que no puede ser resuelto mediante el empleo de antiguos estrategias.

El espacio vital incluye a la persona y su ambiente psicológico, la persona es un ser que se comporta conscientemente.

En este contexto la realidad es subjetiva porque la persona es influida por la situación tal como ella lo percibe de acuerdo a sus deseos y necesidades.

Dentro de esta misma línea cognoscitiva también se encuentra David P. Ausbel, quien establece su Teoría de Aprendizaje Significativo y postula la diferencia entre el Aprendizaje Significativo y el mecánico.

B). APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

El representante esta teoría es Jerome Bruner, quien considera que el aprendizaje de la clase debería tener lugar, intuitivamente desplazándose desde ejemplos específicos presentados por el profesor a generalizaciones acerca de la materia en cuestión que son descubiertos por los alumnos. En el aprendizaje por descubrimiento un profesor organiza la clase de manera que los alumnos aprendan a través de propia implicación activa. A los estudiantes se les ofrecen preguntas intrigantes, situaciones desconcertantes o problemas interesantes. En lugar de explicarles como resolver el problema, el profesor proporciona el material adecuado y estimula a los alumnos para que hagan observaciones, formulen hipótesis y pongan a prueba soluciones.

Este proceso requiere un pensamiento tanto intuitivo como analítico y el profesor guía hacia el descubrimiento realizado preguntas orientadoras así como también proporciona información adicional relativa a la solución de los problemas con la finalidad de llegar a una solución correcta.

El aprendizaje por descubrimiento ayuda a los alumnos a aprender cómo aprender, a lo que Bruner denomina *heurística o métodos y procedimientos de aprendizaje* que serán útiles en la resolución de nuevos problemas, y quizá la ventaja más importante, bajo este sistema, es que los alumnos son responsables de su propio aprendizaje. Sin embargo encontramos ciertas desventajas ya que el aprendizaje por descubrimiento es difícil de realizar en grupos grandes y con alumnos poco participativos, requieren de muchos materiales, pero con una buena planificación y organización pueden superarse estos inconvenientes.

Así que lo más conveniente para optimizar el proceso Enseñanza-Aprendizaje será incorporar este sistema a la enseñanza y añadir otras estrategias para lo cual David Ausbel ofrece una alternativa al aprendizaje por descubrimiento que es el Aprendizaje por recepción.

C). APRENDIZAJE POR RECEPCIÓN

Las concepciones del Aprendizaje de David Ausbel, marcan un contraste con las de Bruner, ya que Ausbel confirma que el aprendizaje debe tener lugar a través de la recepción, no del descubrimiento. Los profesores deben presentar materiales a los alumnos de una forma cuidadosamente organizada y en cierto modo acabada, a este método lo denomina **enseñanza expositiva** el cual está limitado al **aprendizaje verbal significativo** o aprendizaje de la información e ideas verbales y de las relaciones entre los conceptos verbales, y el aprendizaje debe progresar deductivamente partiendo de la **comprensión de los conceptos generales para llegar a una comprensión de los específicos**.

Ausbel señala que en la mayoría de las disciplinas las personas adquieren un conocimiento a través del aprendizaje de recepción más que del descubrimiento. Los conceptos, principios y las ideas se le ofrecen no son descubiertos. Cuanto más organizada y significativa sea su presentación más profundamente aprenderá una persona. "Aunque este pueda parecer un aprendizaje memorístico, no lo es. El objetivo de la enseñanza estriba en

ayudar a los alumnos a comprender el significado de la información presentada de forma tal que puedan combinar sensiblemente el nuevo material con lo que ya saben”.⁸

La simple memorización del contenido de un texto o de una explicación no es un aprendizaje significativo, pues es preciso realizar conexiones con el conocimiento ya existente de los alumnos, ya que la “pura memorización” es una estrategia muy ineficaz de aprendizaje y sin embargo es muy utilizada por los alumnos.

El enfoque expositivo de Ausbel para la enseñanza posee cuatro características principales. Primeramente exige una considerable interacción entre el profesor y los alumnos. En segundo lugar se hace gran uso de los ejemplos. En tercer lugar es deductivo, es decir de lo general a lo más específico y finalmente es secuencial, ya que en la presentación del material hay que seguir determinados pasos; un organizador previo seguido de un contenido que le está subordinado.

Los organizadores previos son declaraciones preliminares de conceptos de alto nivel suficientemente amplios para abarcar la información que seguirá a continuación. Los organizadores previos pueden tomar tres formas diferentes:

Las definiciones de un concepto, las analogías entre el nuevo material y el anterior y los ejemplos.

La finalidad de estos organizadores es: dirigir la atención del lector hacia lo que es importante, destacar relaciones entre ideas que serán presentadas y recordar las cosas que ya conoce.

El contenido subordinado. Una vez que se haya presentado un organizador previo, el paso siguiente consiste en organizar el contenido subordinado en términos de semejanzas y diferencias básicas.

⁸ WOOLFOLK ANITA. Psicología de la Educación para Profesores. p.234.

El método expositivo resulta más apropiado para los alumnos de nivel medio, ya que se refiere a relaciones abstractas y es útil para retener información importante. A diferencia del método por descubrimiento que resulta más apropiado para alumnos pequeños que pueden aprovechar experiencias concretas.

Sin embargo lo que debemos destacar aquí y lo más importante para la experiencia como pedagogos, consiste en que la obra de los teóricos cognitivista, va más allá de los métodos de aprendizaje por descubrimiento y expositivo, y nos ofrece una gama de posibilidades dentro del enfoque cognitivo más reciente y sistemática del aprendizaje, retomando las estrategias más indicadas, que quizá se una combinación de materiales, instrucciones y un método que permite comprobar la comprensión de los alumnos.

Así pues el ambiente vital puede definirse como la totalidad de los hechos que determinan la conducta de un individuo, dado en un momento determinado y, como ya mencionaremos este espacio no solo incluye a la persona misma, sino también las metas que busca y los obstáculos que se le presenten. No debemos confundir espacio vital con espacio geográfico o físico, espacio vital, es más bien el mundo como afecta al individuo. Por consiguiente un objeto que ese individuo ignora ó que no influye sobre él, no aparecerá sobre su espacio vital, y así mismo, si el cree que algo está allí y reacciona como si estuviera esta, algo aparecerá en su espacio vital. Para que haya un aprendizaje, es necesario que un cambio en el espacio vital.

Tomando en consideración algunos aspectos mencionados anteriormente podemos llegar a las siguientes conclusiones sobre el aprendizaje:

Aprender, significa diríamos cambiar en algún aspecto de nuestra personalidad, ya que cuando hay un aprendizaje la persona es distinta de como era antes.

- Cada persona aprende de una forma particular y a su propio ritmo.

- Cualquier método de estudio que se desee utilizar, debe adaptarse a las características de cada alumno.
- Nadie aprende a la fuerza, es preciso motivar y fomentar las necesidades de estudio y aprendizaje.
- Debemos buscar el aprendizaje en la autoactividad y clases de investigación del propio individuo.
- Entre más experiencias y actividades reclame el aprendizaje, más completo será.
- Todo aprendizaje deber terminar siempre en una modificación del comportamiento, permitiendo dar unas respuestas adecuadas a cada nueva situación.
- Es importante no limitar los aprendizajes solo al campo cognoscitivo (conocer, comprender, analizar), sino también al ámbito afectivo y psicomotriz.
- Cualquier tipo de aprendizaje afecta la totalidad de la persona.
- Es necesario la preparación de un medio ambiente para el desenvolvimiento adecuado de los estudiantes.

A partir de todo lo señalado se debe tener claro que no es requisito indispensable para la enseñanza seguir una corriente o un paradigma determinado y comprometernos con éste el compromiso debe ser personal como maestros promover la formación de valores y estimular la formación de hábitos de estudio que incrementen la autoactividad en los alumnos, terminando de esta manera con viejas estructuras que forman alumnos pasivos.

Es necesario dar a los alumnos condiciones óptimas para el aprendizaje así como un componente afectivo que logren crear sujetos con una capacidad de reflexión muy amplia capaces de modificarse así mismos y al medio que los rodea.

2.3. LAS DIFICULTADES MAS FRECUENTES EN LOS PROCESOS ESCOLARES, EN LA ADQUISICIÓN DEL APRENDIZAJE.

Cuando hablamos de los conocimientos adquiridos como base de apoyo para el aprendizaje, es necesario analizar todo lo que rodea a este proceso, que en ocasiones aún con los elementos que se supone favorecerían una situación de aprendizaje, los resultados

no son los deseados, por lo que a continuación mencionaremos algunas variables que interfieren en el aprendizaje de manera *negativa* y son los siguientes:

2.3.1. OBSTÁCULOS Y LIMITACIONES PERSONALES.

Evidentemente todos los seres humanos poseemos ciertas limitaciones, muchos otros carecemos de la suficiente tenacidad por lo que rápidamente se abandona los objetivos o metas y otros más, somos poco ambiciosos y nos conformamos con lo que sabemos, pero no se trata aquí de justificar a nadie por las limitaciones personales, sino más bien reflexionar sobre todo aquello que obstaculiza el proceso del aprendizaje con el fin de detectar en que se esta fallando y poder superarlo; es por ello que mencionaremos los problemas más frecuentes del aprendizaje.

2.3.2. LA DESORGANIZACIÓN.

Este aspecto se refiere a la administración de recursos es decir, tiempo, material de aprendizaje, material didáctico, etc., que se tiene a nuestra disposición , para llegar a un buen logro de los objetivos, es necesario aprovechar al máximo el tiempo disponible y asimilar más conocimientos, para lo cuál es indispensable realizar una planeación de las actividades. El problema no radica en tener mucho tiempo sino saber administrarlo. “El camino hacia la organización para liberarse de la desorganización, es algo que cada persona desorganizada debe configurar, responsable, consciente y libremente”.⁹

2.3.3. LA INCONSTANCIA.

Se dice, que la base del éxito es la constancia, pues efectivamente, es necesario vencer las ganas de “no hacer nada” y proponer una tarea diaria o por lo menos dedicar algunas horas por semana o mes y será fácil, emprender cualquier tarea o estar vigentes en los conocimientos y por ende lograr un buen aprendizaje.

⁹ AMENGUAL B. ROIGER. Las técnicas de Estudio p. 17

De lo contrario se deja al abandono, fomentando la inconstancia cada día más difícil volver a tomar las riendas del asunto y se deja a la desidia como sucede generalmente a la mayoría de los estudiantes, pues solamente estudian para el examen un día antes del mismo, es por eso que veremos la importancia de la formación de hábitos de estudio.

2.3.4. LA SUPERFICIALIDAD.

Así en el aprendizaje la superficialidad es un problema muy común ya que en muchos casos se aprende, solamente para cumplir y no por un deseo interno, pues quizá durante muchos años se aprenden muchas cosas sin ser orientados, por qué y para qué, y a consecuencia de esto los estudiantes no maduran y no piensan en forma responsable por lo que si continúan con esta actitud serán siempre superficiales tanto en su vida profesional como personal.

2.3.5. LA DISTRACCIÓN.

Generalmente la distracción está condicionada por factores afectivos, que dificultan la concentración de la atención. Lo más importante para poder evitar distraerse es estar interesados plenamente en la tarea o actividad del momento, ya que si no se logra comprender lo que se lee o escucha se volverá aburrido y tedioso lo que traerá como consecuencia distraerse y a mayor distracción, menor eficacia y mayor cansancio. En cambio si logra la concentración en el estudio, la lectura o algo que escuchamos y mejor aún si a todo le encuentra una utilidad se mantendrá vivo el interés.

2.3.6. EL MEMORISMO.

Casi siempre una persona con buena memoria se considera privilegiada, sin embargo en este caso, veremos como es más importante superar “El Memorismo” para dar cabida a la

imaginación creadora así como el desarrollo de habilidades intelectuales y afectivas superiores. Y si lo único que se hace es memorizar conceptos, listas de palabras, etc., es poco probable que se logre tener una conciencia crítica.

2.3.7. AUSENCIA DE ESTÍMULOS.

En ocasiones las expectativas que se tienen de la escuela son mayores que las que realmente se obtienen, y se encuentra un ambiente poco estimulante, en donde los programas son casi caducos y los profesores se encuentran inconformes. Lo único que habrá será la transmisión oral de una serie de conocimientos *sin relación* a los problemas reales de nuestra sociedad.

Por eso si es que no hay motivación en un ambiente así, pues es urgente modificarlo y aunque este quizá sea un problema del medio social en el que nos desenvolvemos, pues le toca a cada sujeto individualmente poner su *granito de arena*, contribuyendo de alguna manera a que esto cambie y sentirse estimulado.

Se manejará de diferentes formas, para algunos será más importante que para otros, sin embargo lo que si podemos afirmar y que sería un principio básico es que hay que aprender y hay que querer estudiar, ya que si no hay voluntad de estudio, todos los esfuerzos serán inútiles.

Es muy atractivo tratar de implementar técnicas de enseñanza que nos ayuden a estimular a los alumnos, pero si no hay voluntad de estudio poco se podrá hacer.

La voluntad y la motivación de estudio, es decir el querer estudiar es tan fuerte que incluso supera las aptitudes naturales del sujeto, si bien es cierto que cuando más desarrollados estén las capacidades y aptitudes, más fácil y provechoso será aprendizaje.

Si no hay motivación o voluntad propia es imposible lograr algo ya que las técnicas las podemos recibir de fuera es decir que son factores extrínsecos, así mismo los hábitos se pueden adquirir pero la voluntad está en nuestro interior y nadie puede sustituirla, ya que "la confianza que se tenga en sí mismo, inspirada por la voluntad, es decisiva para el éxito o fracaso intelectual".¹⁰

2.3.8. CARACTERÍSTICAS Y CONDUCTAS DEL PROFESOR.

Durante años los investigadores han tratado de descubrir el secreto de la enseñanza eficaz. Primeramente se buscaron características o rasgos del profesor eficaz, los problemas surgieron cuando se trató de definir las conductas reales del profesor, y nuevamente hubo problemas ya que la conducta que daba buen resultado en una situación, en otra era menos útil; los profesores que se muestran claros en sus exposiciones y explicaciones, que se notan entusiasmados y dinámicos y mantienen implicados a los alumnos en sus tareas tienden a alcanzar mayor éxito en su contribución al aprendizaje.

Un profesor debe tomar ciertas decisiones sobre la organización de la enseñanza en el aula y no existen garantías de que vayan a funcionar los métodos que haya elegido, pues ya hemos visto como el control de clase por parte del profesor, los ejercicios, las preguntas concretas, la claridad y la orientación a una tarea están relacionadas con el aprendizaje de los alumnos.

Así un aspecto muy importante a considerar en el problema de los hábitos de estudio de los alumnos es la práctica docente, es decir que ya mencionamos, que hacen los profesores para propiciar el aprendizaje de los alumnos.

En ocasiones los profesores actúan como monopolizadores del saber "ya que es él quien sabe, y el alumno tiene que aprender de él"¹¹ y pueden transmitir en el alumno una actitud de sumisión y no cuestionante. Fomentan el memorismo y el dogmatismo; y con frecuencia

¹⁰ *IBIDEM*. P. 61

¹¹ PANZA. MARGARITA. Pedagogía y currículo. p. 69

acuden a medidas represivas y su metodología didáctica suele estar reducida a la exposición magistral. Lo cual esta ocultando una concepción mecanicista del aprendizaje.

El alumno deja de ser un sujeto de aprendizaje para convertirse en un objeto sobre el cual hay que actuar, para modelarlo.

No obstante el profesor desempeña un gran papel en la formación de un adecuado método de trabajo intelectual, ya que tiene la oportunidad de realizar una práctica directa con los alumnos a través de la cual puede transformar el trabajo de aula en un trabajo intelectual estimulante y creativo.

2.4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA LA PROMOCIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.

Las investigaciones realizados en las décadas de los setenta y ochenta marcaron el marco conceptual del enfoque cognitivo contemporáneo, que esta sustentando en las teorías de la información, la psicolingüística, la simulación por computadora etc., y condujo a nuevas conceptualizaciones acerca de la representación y naturaleza del conocimiento, fenómenos como la memoria, la solución de problemas, el significado y la comprensión del lenguaje.

En lo que se refiere al aprendizaje del discurso escrito con la idea de modificar el aprendizaje significativo de los contenidos conceptuales y mejorar su comprensión y recuerdo, se identifican dos líneas de trabajo: La aproximación impuesta que consiste en realizar arreglos en material de aprendizaje y la aproximación inducida que se refiere a los procedimientos que deberán realizar los alumnos que les posibiliten aprender con éxito y de manera autónoma.

“De este modo podríamos definir a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos”.¹²

¹² DIAZ F. Y HERNANDEZ. Estrategias de Enseñanza para la promoción de Aprendizaje Significativo p.70

Por otro lado aproximación inducida, comprende una serie de ayudas internalizadas en el lector, este decide cuando y por que aplicarlas y constituyen estrategias de aprendizaje que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información.

La investigación de estrategias, de enseñanza y de aprendizaje se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativas a partir de los contenidos escolares.

Las estrategias de enseñanza ponen énfasis en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender, responsabilidad que recae en el docente; Las estrategias de aprendizaje tienen como objetivo dotar a los alumnos de formas efectivas para lograr el aprendizaje escolar, y el dominio de áreas determinadas como, comprensión de textos académicos, solución de problema, etc. A partir de la elaboración de resúmenes autogenerados, detección de conceptos clave, que le permiten al alumno reflexionar y regular su propio proceso de aprendizaje.

Así vemos como el término “Estrategia” se utiliza indistintamente para el profesor o el alumno ya que ambos deberán emplearla como procedimientos flexibles y adaptativos.

Algunas de las estrategias de enseñanza que los profesores pueden emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo son los que se muestran a continuación:

Las estrategias de enseñanza son utilizadas intencionalmente por el profesor para activar el conocimiento previo o para tender puentes, entre el último conocimiento y el nuevo o bien en otra situación de enseñanza son utilizados para favorecer la atención, codificación y el procesamiento profundo de la información.

Sin embargo hay que señalar que los usos creativos y oportunos de estas estrategias quedan bajo el criterio del profesor, por lo que señalaremos algunos lineamientos generales que

puedan orientarnos en la selección y empleo de estrategias tanto en la fase de planeación, como para la aplicación de materiales de enseñanza:

- Determinar a que tipo de estudiantes está dirigido el proceso de enseñanza y hacer las adaptaciones necesarias.
- Proporcionar al alumno información acerca de lo que se espera de el y su participación.
- Utilizar un lenguaje y terminología comprensible para los alumnos.
- Al redactar materiales la redacción debe tener una sintaxis directa.
- La información que se presente en forma escrita debe estar, organizada de tal manera que sea posible localizar la información relevante.
- Dar instrucciones claras y precisas respecto a las actividades que han de realizar.
- Emplear preguntas, ejercicios, ejemplos, explicaciones alternativas y en general presentar actividades donde el alumno analice, reflexione y realice actividades interesantes y novedosas.
- Cuanto mayor sea la dificultad del contenido, es más recomendable el uso de varios estrategias que permitan mantener la atención del alumno.
- Según las intenciones de la información que se está enviando al alumno será el tipo de procesamiento que este haga de la información (recordar, comprender, jerarquizar, etc.).
- Debe usar una secuencia lógica tanto en presentación como en las actividades sugeridas.
- Puede emplearse el “humor” para hacer más atractivo el material.
- Informar a los alumnos periódicamente de su avance y evitar la frustración en éstos.
- “Las estrategias para lograr que los alumnos se mantengan activamente implicados varían en función de la edad de éstos, sus características como grupo así como la materia que se este enseñando”.¹³

¹³ IBIDEM P. 112.

III. FORMACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO.

3.1. HABILIDADES Y ESTRATEGIAS INTELECTUALES. ACTITUDES Y FORMACIÓN DE HÁBITOS.

Al considerar la aplicación de los principios del aprendizaje a la enseñanza podemos considerar un aspecto muy importante: lo que se va a aprender, y en este sentido lo que se va a aprender será:

- A) Habilidades intelectuales
- B) Estrategias cognoscitivas
- C) Información
- D) Destrezas motoras
- E) Actitudes

A) Habilidades intelectuales

Las habilidades intelectuales le permiten al individuo responder con símbolos a su ambiente. El lenguaje, los números y otros tipos de símbolos representan los objetos reales del medio. Las palabras sustituyen a los objetos y representan relaciones entre ellos como arriba, abajo, dentro, etc.. Los números representan la cantidad de objetos reales del medio y se utilizan muchos símbolos para representar las relaciones entre estas cantidades. El empleo de símbolos es uno de los recursos más valiosos de que se vale la persona para recordar y pensar el mundo en que vive.

Las habilidades intelectuales que aprende el individuo, son muchísimas, tan solo por mencionar algunas en el campo de las habilidades lingüísticas, podemos hablar de lectura en voz alta, composición de oraciones, construcción de párrafos, oratoria, etc., y lo mismo ocurre con las habilidades relacionadas a las matemáticas o la física, y cualquiera que sea el dominio al que pertenezcan las habilidades intelectuales pueden clasificarse como complejas, para lo cual tendrá que desarrollar ciertos procesos mentales que van desde la

discriminación, que es la capacidad de dar respuestas diferentes a estímulos que difieren entre sí en una o más características físicas hasta las cadenas de respuestas, que es una sucesión de conexiones estímulo- respuesta.

B) Estrategias Cognoscitivas

Es la habilidad con la que el individuo gobierna su propia conducta de pensar. Las estrategias cognoscitivas tienen por objeto los procesos de pensamiento del educando. Esta estrategia es una habilidad organizada internamente que elige y orienta los procesos internos que operan al definir y resolver problemas novedosos. La eficacia de las estrategias influye decisivamente en la calidad de pensamiento del individuo, determina la creatividad, facilidad y sentido crítico de su pensamiento.

Cuando se elaboran los programas para la enseñanza en alguna asignatura, en algunos objetivos que se plantean se concede gran importancia a la tarea de enseñar a pensar, sin embargo aquí consideramos todos los factores que intervienen en el aprendizaje, desde aspectos genéticos, sociales, históricos, ambientales, etc.. Es decir, siempre determinarán, en las personas, acentuadas diferencias de capacidad intelectual, y las influencias ambientales poco podrán superarlas. Por otro lado, el hecho de que las estrategias cognoscitivas sean de organización interna indica que las condiciones de la enseñanza solo pueden afectar indirectamente en la adquisición y perfeccionamiento de estas. En cuanto a otros tipos de habilidades intelectuales se puede planificar una sucesión de acontecimientos de aprendizaje externos que garanticen la adquisición de dichas habilidades, aumentando la probabilidad de que ocurran ciertos acontecimientos internos y que éstos a su vez determinarán el aprendizaje de estrategias cognoscitivas. Por lo que la planeación de la enseñanza ha de realizarse con condiciones favorables, que den así oportunidad para el desarrollo y uso de las estrategias cognoscitivas, es decir, aprender a pensar.

C) Información y conocimiento

Como resultado de la enseñanza, se aprende y almacena en la memoria una gran cantidad de información, dentro y fuera de la escuela, por lo que se infiere que es indispensable proporcionar medios especiales de enseñanza para que gran parte del aprendizaje ocurra. Fundamentalmente, las razones para que el aprendizaje de información ocurra son: una es que el alumno necesita cierta información para adentrarse en un tema y así mismo esta información le servirá para un aprendizaje posterior, es decir, necesita cierto tipo de información que es fundamental y que le servirá para toda la vida, y en segundo lugar el interés del sujeto en aprender *por sí mismo*, todo aquello que le interese en forma personal.

Cuando se organiza la información en sistemas de hechos y generalizaciones relacionadas coherentemente, por regla general se le da al resultado el nombre de conocimiento, y en forma general podría decirse que el conocimiento es el vehículo del pensamiento y la manera de resolver los problemas, para lo cual se requiere no solo información o conocimiento sino también ciertas habilidades intelectuales y estrategias cognoscitivas.

Por lo tanto, es evidente las razones por las que debe aprenderse alguna información, ya sea que se conciba como hechos, generalizaciones o cuerpos organizados de conocimiento pleno de sentido. La información práctica se necesita para aprender las habilidades intelectuales cada vez mas complejas de una materia. Tal información puede consultarse, en parte o bien almacenarla en la memoria. Así mismo, debe aprenderse información práctica necesaria para la comunicación en la vida diaria, y estos conocimientos se transmitirán a otros y preservar así los valores y la cultura de una sociedad.

La información que se presenta dentro de un ambiente escolar puede ser, en forma oral, escrita o por diferentes medios audiovisuales.

D) Destrezas Motoras

Las destrezas motoras son capacidades aprendidas, inherentes a conductas cuyos resultados se reflejan en la rapidez, precisión, o uniformidad del movimiento corporal. Las destrezas motoras van desde escribir números en un papel hasta dominar un estilo en la natación, o bien aprender a conducir un automóvil. Es en síntesis, la ejecución de un movimiento corporal.

Las destrezas motoras se aprenden mejor practicándolas; si se trata de mejorar la precisión y la uniformidad lo más recomendable en este caso será la práctica.

E) Aprendizaje de Actitudes

Es importante debido a que la orientación de este trabajo esta enfocada hacia la formación de hábitos de estudio, señalar el valor de las actitudes hacia el aprendizaje escolar, ya que las actitudes positivas hacia la búsqueda y el aprendizaje de nuevas habilidades y conocimientos se consideran generalmente finalidades educativas de fundamental importancia para el individuo. Una actitud influye en un numeroso conjunto de conductas específicas del individuo, puede ser de aproximación o rechazo, por lo que existen ciertos principios generales del aprendizaje aplicables a la adquisición y cambio de actitudes, fomentando así la formación de hábitos.

Las actitudes son estados complejos de los seres humanos que afectan la conducta del individuo hacia las personas y hechos. Así la actitud se define como el estado interno que afecta la elección que el individuo hace de cierto objeto o acontecimiento. Es un estado interno del individuo inferido a partir de observaciones de la conducta del mismo, y generalmente se miden a partir de cuestionarios, que indican la probabilidad de elección.

El aprendizaje de actitudes y la forma de cambiarlas son aspectos complejos, sin embargo la conducta o la actitud de los alumnos puede modificarse en parte, a partir de una buena planeación curricular y una oportuna persuasión.

3.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE LOS HÁBITOS.

Etimológicamente, hábito de deriva del verbo haber, “*Habitus significa acción de tener, Haberes significa poseer, todas aquéllas cosas que poseemos pronto y según nuestra voluntad*”.¹⁴

El hábito denota un estado ó modo de ser, de tal forma “*HEXIS*” del griego utilizando por Aristóteles modo de ser y modo de comportarse, se aplica para *HABITUS* concepto del latín empleado por Santo Tomás de Aquino, quien a su vez distingue los hábitos operativos y los entiativos, de acuerdo a éstos conceptos, se deriva que el hábito es una cualidad, pues será una disposición según la que el sujeto queda bien o mal dispuesto, por lo tanto el hábito como cualidad, modifica la naturaleza humana.

Puede considerarse a los hábitos como una adquisición paulatina de pautas de acción que inciden en la persona total construyendo así su personalidad.

“El hombre no es un ser hecho de una vez por todas, sin posibilidad de perfección y desarrollo, sino que deberá llevar a cabo su perfeccionamiento. Podrá el mismo, ir realizándose, procurando la máxima actualización de sus posibilidades indefinidas mediante los hábitos”.¹⁵

El hábito concreta el comportamiento del hombre, es por esto que se afirma que todas las operaciones ordinarias realizadas por la humanidad son hábitos adquiridos, desde el hecho de leer, hablar y escribir hasta la actividades más elevadas como las ciencias y las artes.

¹⁴ ESCAMEZ JUAN. La formación de hábitos como Objetivo Educativos. p. 13

¹⁵ Op. Cit. p. 30

“*Toda la educación consiste en la formación de hábitos y el conocimiento de ellos es una clave para comprender la formación humana*”.¹⁶

De acuerdo a esto se afirma que a partir de la herencia se dan diferencias de los modelos de aptitudes para el aprendizaje: Herencia y Ambiente tienen una *interrelación* dinámica, por lo tanto se dice que se viene al mundo con una dotación particular dentro del conjunto genético humano, se crece en familia, en una sociedad y en un momento de la historia con una cultura determinada, se modifican las leyes y los programas educativos que *posibilitan desarrollar ciertas aptitudes*.

La definición de aprendizaje que se maneja dentro de este contexto sería, que “*el aprendizaje es un cambio en la potencialidad de la conducta como consecuencia de la práctica directa, lo que sería un hábito*”.¹⁷

Retomando todo lo anterior podríamos decir que la educación engloba todo aquello que una vez generado ayuda al hombre a salir adelante. En nuestra sociedad un *modelo de educación debe buscar el desarrollo* de todas las potencialidades humanas, teniendo presente tanto la naturaleza del individuo como la misma sociedad en la que está inmerso.

Si entendemos por educación todo aprendizaje de un comportamiento, podemos decir que educación y hábitos son términos correlativos y un *modelo de educación consiste en la formación* de hábitos adecuados para la realización personal de ahí la importancia de la formación de hábitos en el terreno educativo, ya que los hábitos son canalizaciones de energías para la mejor consecución del objetivo propuesto.

Educación será entonces una *comunicación organizada y continuada*, encaminada a suscitar el aprendizaje.

¹⁶ CHAVALIER J.L. *Habitúe*, citado por J Escamez p.35

¹⁷ IBIDEM P.96

3.2.1. HÁBITOS DE ESTUDIO.

Estamos de acuerdo entonces en que las dos fuentes básicas de las diferencias individuales son la herencia por un lado y el ambiente por otro. Sin embargo, los rasgos humanos ejercen influencias entre sí y no pueden dividirse entre aquéllos que dependen totalmente de la herencia y los que dependen totalmente del ambiente “para cualquier individuo, la presencia o la ausencia de una estructura hereditaria de determinado tipo puede proporcionar o limitar oportunidades para su desarrollo, pero no puede asegurar que se manifieste o no una clase especial de comportamiento”.¹⁸

Es por eso que mencionamos que la carga genética de una persona ayuda o reduce la oportunidad, pero no determinan lo que hará de tal oportunidad, sin embargo existen ciertos rasgos que sí se han determinado y que se deben básicamente a la herencia, sin embargo los hábitos básicamente son determinados por el ambiente o el medio, es por eso que hacemos énfasis en la formación de hábitos de estudio, ya que si, tenemos un alumno que posee cierta capacidad intelectual, digamos un alumno promedio, aún cuando no sea muy brillante si nosotros modelamos sus hábitos probablemente y a través de la constancia alcanzará el éxito, no solo en sus estudios, sino que a lo largo de toda su vida aplicará esto, para su buen desempeño profesional.

3.2.2. FORMACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO.

El aprendizaje genuino, es un trabajo difícil y exigente. En el que no todos triunfan y no se puede seguir ciertos pasos como si fuera una receta de cocina, asegurando al fin el éxito. Todos los estudiantes tienen la obligación moral de estudiar hasta donde los límites reales de su talento se lo permitan.

¹⁸ BIGGE. L.M. Bases Psicológicas de la Educación. p.77

Es necesario tener interés en lo que se emprende para triunfar en ello. El interés no se hereda, ni es producto de alguna fórmula mágica y nadie puede hacerlo surgir a menos que lo quiera uno mismo.

Independientemente del medio y la herencia, las actitudes que adoptan los estudiantes hacia la escuela y las actitudes de cualquier nivel están condicionados por la disciplina.

“Por lo general se dice que un hábito es una práctica acostumbrada, o una tendencia dominante o regular.”¹⁹

El objetivo principal de nuestra investigación son los fundamentos para la formación de hábitos de estudio, por lo que es indispensable establecer la definición de éstos.

Los hábitos de estudio son un conjunto de habilidades o conductas características de un estudiante que lo conducen al aprendizaje de determinada información, las cuales realiza en forma reiterada, observándose así, un patrón conductual de estudio que le es propio.

Así los hábitos de estudio implican en primera instancia voluntad, sistematicidad y el logro de una meta. Los hábitos de estudio deben diferenciarse de la habituación, ya que estas son solo repeticiones exactas de repuestas aprendidas, y el hábito, como ya se dijo es una disposición a comportarse.

Los hábitos de estudio tienen un valor pedagógico incuestionable, pues constituyen un aspecto formativo que permite desarrollar habilidades básicas para el aprendizaje. Es quizá el instrumento más importante para el alumno en la adquisición de conocimiento, ya que no solo facilitan el trabajo, sino que se logran mejores resultados de aprendizaje, pues permiten al alumno diseñar su propio sistema de trabajo en donde se pretende aprender de una manera sencilla y en menos tiempo.

¹⁹ SHAW HARRI. Como lograr Mejores Calificaciones. 30 Sugerencias p. 5.

Así pues podemos considerar a los hábitos de estudio como el comportamiento de los estudiantes, frente algún tema de estudio, en donde trata de perfeccionar nuevas habilidades con el objeto de aprender mejor y más rápidamente. Cuando un estudiante cuenta con buenos hábitos de estudio, tiene la oportunidad de simplificar su método de estudio y aumentar su capacidad de trabajo es decir “el método que acostumbra a emplear el estudiante para asimilar unidades de aprendizaje, su aptitud para evitar distracciones, su atención al material específico esta siendo estudiado y los refuerzos que realiza a lo largo de todo el proceso”.²⁰

Es aquí donde el programa OTPANI, actúa como una alternativa generadora de hábitos proporcionando al alumno estrategias y habilidades que le permitan ahorrar tiempo organizando el material de estudio. Sin embargo la repetición mecánica de ciertos hábitos no supone en ningún caso una estrategia de aprendizaje lo cual significa una crítica severa para éste programa que aparentemente proporciona habilidades como subrayar sintetizar resumir, en todo caso la aportación más valiosa sería lograr que el alumno decida cual actividad es la más adecuada según el caso, realizando así una planificación de las tareas para la ejecución de las mismas.

A través del uso de los hábitos de estudio, el alumno desarrollará la capacidad de estudiar de un modo independiente, para lo cual es necesario que tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Manejar información de manera analítica y constructiva mediante el planteamiento de preguntas y respuestas.
- Desarrollar sentido crítico hacia sus propias ideas y hacia las de los demás.
- Poder interrelacionar los conocimientos de una materia con otra.
- Establecer objetivos de estudio así como metas.
- Tomar notas claras y breves en clase.
- Administrar el tiempo.
- Preparar el material de estudio diariamente.
- Estructurar los trabajos escritos.
- Preparación con tiempo para los exámenes.

²⁰ KELLY, W.A.. Psicología de la Educación p.304.

- *Lograr adaptarse a cada situación especial*
- *Ser creativo y actuar con confianza.*
- *Autoevaluarse y Autocorregirse*
- *Tener una actitud positiva.*

Las actitudes se adquieren a partir de la exposición de modelos positivos porque la formación de actitudes positivas pueden ser estimulada por medio de la comunicación persuasiva así como ser condicionadas por medio de la experiencia con lo que puede lograrse la formación de hábitos que en determinado momento se convertirán en habilidades.

El empleo adecuado de éstos hábitos, no solo mejorará conductas de estudio, sino también las actitudes hacia su persona, por medio de una mejor disposición hacia diferentes actividades de estudio.

El suponer que los hábitos de estudio tienen una relación con los principios de aprendizaje y que dependen también de la organización y jerarquización del material al estudiar, implica el que debe proporcionarse a los alumnos un conjunto de actitudes de estudio sistematizadas y clasificadas.

3.3. LA INTELIGENCIA Y LAS APTITUDES.

El concepto de inteligencia puede definirse de muchos modos y hasta podría elaborarse una tabla comparativa, entre numerosos autores como lo hizo: Milles, sin embargo, solo mencionaremos los aspectos que tienen en común, tratando de integrar una sola definición; en primera instancia podemos decir que la inteligencia se agrupa en tres categorías:

- Las que dan importancia al ajuste o adaptación.
- Los que dan importancia a la capacidad de aprender
- Los que dan importancia de pensar en abstracto.

La inteligencia señala el nivel de desarrollo, de autonomía y del dominio del medio que va alcanzando al ser vivo a lo largo de la evolución.

En el ser humano, desde que nace hasta que muere, posibilita su apertura a la realidad, el conocimiento y aprobación del mundo, la personalización de su conducta y la invención de la cultura. Podemos, entonces, decir que la inteligencia es la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones aprovechando las experiencias anteriores, por lo que se diferencia de las actividades instintivas.

Inteligencia del latín *Intelligentia* = Capacidad, Habilidad.

“La inteligencia es un producto de herencia y ambiente; los dos inseparables en cada individuo y sus proporciones no pueden ser rigurosamente establecidas por un análisis estadístico”.²¹

Básicamente se considera a la inteligencia como una aptitud humana, ahora bien, sabemos que existen tres teorías que tratan de explicar la estructura de la inteligencia y que son las teorías de:

- Sperman
- Thurston
- Guilford

Y es a través de la medición de las aptitudes como afirman dichos autores, que podemos darnos cuenta en parte, del grado de inteligencia de una personal.

Sin embargo el concepto de aptitud no se escapa de la controversia, ya que para algunos autores la palabra aptitud, hace referencia a una disposición innata del individuo y para otros autores indica la habilidad para ejercer alguna tarea.

²¹ GORDON R. CROSS. *Introducción a la Psicología del Aprendizaje* p.53.

De esta forma y pese a estas *diferencias* ha podido llegarse a un cierto acuerdo en torno al concepto de aptitud.

- A) Hay algo constitucional en su origen (en el sentido de predisposición orgánica).
- B) Las aptitudes son modificables en una cierta medida, y
- C) Las aptitudes se *diferencian en función* de tareas o habilidades.

De acuerdo a todo esto, podemos decir que la aptitud es una *habilidad natural para adquirir* cierto tipo de conocimientos, es una capacidad adquirida.

Según como lo afirma Piaget, las *diferencias individuales* son el elemento esencial para definir a la aptitud. Es lo que distingue a los individuos que tengan el mismo nivel mental, es decir, a partir de las aptitudes es como pueden explicarse las *variaciones inter-individuales* en el rendimiento, en la realización de diversas tareas y, por tanto considerarse a la aptitud como la causa o el origen del rendimiento.

Para Piaget el desarrollo intelectual constituye un proceso *adaptativo que presenta dos aspectos*: asimilación y acomodación. En el intercambio con el medio, el sujeto va construyendo, no solo sus conocimientos, sino también sus capacidades intelectuales, que a su vez no solo *productos de factores internos exclusivamente* (como madurez y herencia) ni de influencias ambientales, sino de la *propia actividad* del sujeto. En el proceso el desarrollo intelectual pueden distinguirse una serie de estadios; *cada uno de éstos posee a su vez diversos sub-estadios* y en cada estadio se forman una serie de esquemas característicos:

- a) PERÍODO SENSORIO MOTOR de los 2 a los 7 años. Aparición de los primeros conocimientos. Conductas reflejas. Hace uso de la *imitación, memoria y pensamiento*.
- b) PERÍODO PREOPERACIONAL de los 2 a los 7 años. Comienzo del lenguaje y de las primeras funciones simbólicas.

- c) **PERÍODO DE LAS OPERACIONES CONCRETAS** de los 8 a los 11 años aparición de los conceptos, número, tiempo, espacio, velocidad.
- d) **PERÍODO DE LAS OPERACIONES FORMALES** de los 11 a los 15 años aparición de nuevas estructuras lógicas.

De acuerdo a la teoría de Piaget los alumnos de nivel medio superior están en la etapa de las operaciones formales y son capaces de formular hipótesis, con la ayuda de profesores y la experiencia de los primeros tendrán un desarrollo mayor de las capacidades intelectuales.

Piaget, explica el desarrollo de la inteligencia en el niño, teniendo en cuenta al papel de cuatro factores, maduración del sistema nervioso, experiencia del sujeto sobre los objetos, autorregulación y adaptación.

3.3.1. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS HÁBITOS Y APTITUDES.

Por evaluación entendemos la interpretación y emisión de juicios acerca de una serie de resultados obtenidos de manera objetiva, estos resultados pueden ser producto de una medición, la cuál consiste en asignar números a propiedades o fenómenos, a través de la comparación con una unidad preestablecida.

En la medida en que sepamos con precisión que es lo que intentamos medir, tendremos la idea de cual es la mejor forma de lograr la medición, la realidad con la que se trabaja es la conducta de las personas y a partir de esta se infiere la fuerza de sus habilidades, capacidades, características o rasgos subyacentes.

Las pruebas de aptitudes tienen por objeto la evaluación y elección de los individuos en cuanto a su aptitud, para una profesión. Utilizan procedimientos psicotécnicos y psicología aplicada, se atiende preferentemente al nivel intelectual y orientación de la inteligencia y el tipo de conducta (más o menos cuidados, persistente o inconstante, ritmo, velocidad, atención, modo de reacción) empleando test, tareas de prueba y aparatos.).

Hoy día la psicología aplicada considera una aptitud simplemente con un dato presente, como una capacidad actual, como la capacidad que tiene el individuo, de cumplir una acción o una tarea, éste concepto lleva implícito por lo tanto que una aptitud es un parte biológica y en parte adquirida, mejor dicho desplegada por la influencia del medio ambiente.

Enrique Cerda²², aborda el problema de las aptitudes desde un nuevo ángulo, pues parte de hechos experimentales para descubrir aquéllos rasgos a los que él denominó factores que determinan el éxito ante ciertas tareas.

En cuanto a lo que se refiere a la evaluación de hábitos de estudio se cuenta con instrumentos tales como la prueba diseñada por William F. Brown, “la prueba para el estudio efectivo (PEE) que está diseñada para medir el conocimiento de los alumnos acerca de los métodos de estudio efectivo y los factores que influyen en su desarrollo”.²³

De esta manera muy concreta las finalidades de la PEE (Prueba de Estudio Efectivo)son:

- A) Identificar a los alumnos que tengan probabilidades de encontrar dificultades académicas futuras, debido a su conocimiento limitado de procedimientos efectivos para estudiar.
- B) Contribuir a que se comprenda a los estudiantes que afrontan dificultades académicas en su programa actual de estudio, y
- C) Proporcionar una base que ayude a esos estudiantes a mejorar su conducta en el estudio, con el fin de que utilicen de manera más completa su potencial académico.

Todo esto según Brown.

²² CERDA. ENRIQUE. Psicología p. 225.

²³ BROWN F. WILLIAM. Prueba para el Estudio Efectivo p. 7.

Aún cuando los fines primordiales de PEE sean asesoría y enseñanza, su validez de predicción es testimonio de su pertinencia como instrumento de discriminación al identificar a los estudiantes que tienen hábitos deficientes en el estudio.

Así mismo, Brown conformó este instrumento para la medición de hábitos de estudio con dos encuestas y una prueba que contenían doce escalas y se dividen de la siguiente manera:

ENCUESTA SOBRE HABILIDADES DE ESTUDIO:

- 1.- Organización del estudio.
- 2.- Técnicas de estudio.
- 3.- Motivación para el estudio.

PRUEBA SOBRE EL ESTUDIO EFECTIVO:

- 1.- Orientación hacia la realidad.
- 2.- Organización hacia el estudio.
- 3.- Conducta de redacción
- 4.- Conducta de lectura.
- 5.- Conducta de exámenes.

ENCUESTA SOBRE HÁBITOS Y ACTITUDES HACIA EL ESTUDIO:

- 1.- Evitación retraso.
- 2.- Métodos de trabajo.
- 3.- Aprobación del maestro.
- 4.- Aceptación de la educación.

Nuestro estudio estará basado en la encuesta sobre habilidades de estudio.

Como ya vimos las aptitudes pueden clasificarse en: Sensoriales, Motrices, Intelectuales y afectivas... Sin embargo las aptitudes más importantes a tener en cuenta para lograr un buen proceso de **ESTUDIO** son:

LA INTELIGENCIA.

Entendida como capacidad intelectual superior que se realiza a través de la comprensión, asimilación y la creación.

FACTOR "G" Factor de inteligencia general, que se refiere a las operaciones cognitivas y se manifiesta en alto grado en las funciones abstractas.

FACTOR "S" o factores de inteligencia específica tales como: razonamiento, fluidez verbal, factor espacial, numérico, etc.

LA ATENCION que se define como "la dirección de nuestras potencias cognitivas hacia un objeto determinado, con la intención de conocer las cualidades y comprender su esencia".²⁴

LA MEMORIA se define como "la facultad de evocar hechos del pasado e identificarlos como tales".²⁵

Así mismo como es importante fomentar el desarrollo de estas aptitudes es necesario tomar en cuenta los **INTERESES, ACTITUDES Y VALORES** de cada sujeto., con el objeto de que al final del aprendizaje el alumno haya adquirido hábitos, que le permitan de una forma eficaz, rápida y fácil mejorar su estudio y trabajo intelectual.

En síntesis diríamos que una aptitud es en parte biológica y parte adquirida a través del medio que nos rodea. Así las aptitudes encierran tres características fundamentales.

²⁴ AMENGUAL. Op. Cit. p. 93

²⁵ Idem.

Es una disposición natural e individual y tienen cierto rendimiento, es decir, el rendimiento de una persona en un trabajo o tarea, dependerá de su aptitud, fortalecimiento y educación de las mismas.

3.3.2. ACTITUDES

Muchos de los hábitos de los que hemos hablado, tienen un origen actitudinal, razón por la cual, no dejan de ser también otro factor que influye y que en ocasiones determina la posición de los alumnos frente al estudio o la lectura. Una actitud es una disposición determinada por la experiencia sobre la conducta. Las actitudes dependen de factores educativos, socioculturales o personales, que se interrelacionan y es lo que nos hace actuar de un modo u otro.

Podemos decir entonces que la actitud es una predisposición que incluye no solo procesos cognitivos y afectivos del sujeto, sino todas las dimensiones de el mismo. Una actitud es una predisposición a actuar ante estímulos externos, los cuales determinan en un momento dado, que tales actitudes sean negativas ó positivas.

“Una actitud constituye un estado interno adquirido que ejerce influencia sobre la elección de la acción personal hacia alguna clase de cosas, personas o eventos”.²⁶

Las actitudes representan otra clase diferente de los resultados del aprendizaje. Muchos tipos de actitudes se pueden identificar como objetivos educacionales convenientes, ya que en ocasiones se asocian, con los valores.

²⁶ GAGNE ROBERT. M. Principios Básicos del Aprendizaje para la Instrucción. P. 27

LOS ELEMENTOS BÁSICOS QUE CONFORMAN LAS ACTITUDES SON:

- **COMPONENTE COGNITIVO.**

En donde se incluyen los procesos perceptivos y neuronales. Es decir, las creencias y los conocimientos. Ejemplo: la actitud de los alumnos frente a los profesores, en relación a la materia ó contenido de la misma, "el maestro sabe lo que dice".

- **COMPONENTE AFECTIVO.**

Es decir los motivos y se conforma de reacciones subjetivas / positivas ó negativas, acercamiento / huida, placer / dolor, hacia el objeto de referencia. Por ejemplo, "Esta materia me aburre, odio al profesor, etc."

- **COMPONENTE COMPORTAMENTAL.**

Es decir actos y comportamientos. Generalmente existe cierta congruencia entre los motivos, creencias y comportamientos de una persona hacia un objeto y esto es lo que define su actitud hacia el mismo. Por ejemplo, en este caso el alumno decidió no entrar a clase ó bien, entra y aprender al máximo.

Las funciones de la actitud son:

- A) Facilitadoras de la conducta (más no produce la conducta).
- B) Motivacionales, promueve la ruptura de la indiferencia.
- C) Orientativa, facilita la respuesta conforme rasgos de la personalidad.

La educación pretende una Formación valiosa de la personalidad, siendo la actitud la estructura básica de esta, es importante para nuestro estudio la formación y modificación de las actitudes.

Las variables o factores básicos para la formación y modificación de las actitudes en cada sujeto son:

- El Marco Sociocultural en el que se desarrolla la vida del sujeto.
- El grupo social al que pertenece.
- Los valores y contenidos predominantes.
- Los modos y las condiciones del aprendizaje.
- La experiencia vital acumulada.
- Las características específicas de cada sujeto (dimensiones cognitivas, afectivas y de personalidad), etc.

Es importante señalar que los componentes de las actividades van muy relacionadas, ya que cualquier cambio puede afectar negativa ó positivamente en la formación de actitudes, es decir podría tomar actitudes de afecto o rechazo.

El cambio del componente cognoscitivo se puede dar proporcionando nueva información al sujeto; de esta forma se afectan sus creencias y puede modificar su posición hacia el objeto.

El cambio del componente afectivo, puede lograr un cambio de actitud si asociamos estados emotivos agradables o desagradables mas que tratando de modificar las creencias; por ejemplo, con el uso del miedo; cuando una figura influye con miedo o angustia en las actitudes de un sujeto, este se vuelve hostil hacia ella y rechaza su mensaje.

En definitiva hay que tener presente que las actitudes se van formando, consolidando ó cambiando a lo largo de la vida.

**IV. EL CURSO DE NIVELACIÓN ACADÉMICA PARA
ALUMNOS DE NUEVO INGRESO. EL OPERATIVO TÉCNICO PEDAGÓGICO
PARA ALUMNOS DE NUEVO INGRESO (OTPANI)**

MI EXPERIENCIA PROFESIONAL

4.1. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN CRÍTICA DE LA ACTIVIDAD.

A). Diagnóstico inicial de la tarea.

A continuación se describirá los cursos de nivelación anteriores del OTPANI así como la problemática que presentó para el cumplimiento de su objetivo.

Como mencionamos al inicio del presente trabajo, dentro de los planteles (D.G.E.T.I.) a partir de 1995 se implementaron cursos de Nivelación Académica para alumnos de nuevo ingreso en donde el objetivo fundamental como su nombre lo indica, fue “nivelar” a los alumnos, para lo cual una vez inscritos los alumnos en el plantel, se les aplicaba un test que contenía únicamente reactivos de Matemáticas y de acuerdo al número de aciertos que obtenían se formaban grupos, con alumnos que hubiesen obtenido un promedio semejante, dependiendo de los reactivos contestados en forma correcta, de esta manera se contaba con 9 grupos de 40 alumnos aproximadamente tanto en el turno matutino como vespertino con dos profesores para cada grupo uno de Matemáticas y otro de Español. El curso se impartía en un horario de 8:00 a 14:00 horas durante 2 semanas y al término de éste se aplicó el retest, con la finalidad de establecer la correlación entre los resultados de la primera evaluación y la segunda, tratando de proporcionar con esto, una serie de herramientas que facilitaran el proceso de aprendizaje de los alumnos, y homogeneizar al mismo tiempo sus conocimientos para que al inicio del semestre, todos partieran más o menos con los mismos conocimientos, ya que al ser egresados de diferentes secundarias, es obvio que algunos llegan con más conocimientos que otros, considerando también las diferencias individuales.

Este curso se impartió durante 4 años consecutivos en donde se contó con un manual o libro de texto para la realización del curso, cuyo objetivo primordial fue preparar a los alumnos para comprender textos informativos, y básicamente de Matemáticas en donde se

incluían una serie ejercicios para desarrollar las capacidades de concentración, análisis y comprensión.

Los Temas que presenta el curso de Nivelación Académica versión 1995 son:

- I.- Para comprender, el pasado también cuenta.
- II.- Técnicas para el procesamiento de la información.
- III.- Cómo hacer una síntesis.
- IV.- Los números naturales.
- V.- Los Números Racionales.
- VI.- Los números enteros.

Sin embargo los puntajes entre el test y el retest no fueron significativos, superando la media solo 1 ó 2 grupos, por lo que se hicieron algunos cuestionamientos sobre la efectividad de este curso. Se aplicaron encuestas tanto a personal docente que impartió el curso, como a los 0alumno que lo tomaron y de acuerdo a los datos arrojados la problemática mas frecuente fue:

- Los textos que presentaba el manual no correspondían a las expectativas de los alumnos, ya que incluso algunas lecturas eran no solo aburridas si no que denigraban el perfil del técnico en general, lo que desanimaba mucho a los alumnos de las carreras terminales.
- Presentaba el manejo de técnicas de estudio en forma descontextualizada, no inscritos dentro de un proceso de aprendizaje, sino de una manera mecánica, reduccionista y fragmentada, en donde los alumnos no encontraban la vinculación entre técnicas de estudio y la comprensión de textos informativos.
- A los profesores solo se les proporcionó una preparación de un día, para la impartición del curso.
- El 60% del texto posee un contenido de Matemáticas y el 40% de Español y el examen solo contenía reactivos de Matemáticas.

- Además del manual o libro de texto no se contaba con material de apoyo, dinámicas o estrategias de aprendizaje que ayudaran a la comprensión de los conceptos y objetivos propuestos en el texto.

Debido a esto, se tomaron algunas consideraciones y el curso se reestructuró.

Así mismo la situación académica de los alumnos que ingresaban fue muy heterogénea ya que hasta antes de 1996, el concurso de selección se efectuaba de diferente manera y los aspirantes a los planteles de la D.G.E.T.I. generalmente eran alumnos que habían sido rechazados por otras instituciones o con promedio académico muy bajo.

B) Elaboración de la propuesta teórico práctica

El curso de Nivelación Académico para Alumnos de Nuevo Ingreso 98, forma parte de un programa de inducción de la D.G.E.T.I. y cuenta con un manual, que se maneja como libro de texto, el cual se reestructuró en cuanto contenido y objetivos, así como en la metodología para la aplicación del mismo.

A partir de 1996 el concurso de selección de aspirantes para ingresar a las instituciones públicas de educación media superior y los 21 municipios conurbados del estado de México se efectuó de manera conjunta mediante la aplicación de un examen único, y la expedición de una sola convocatoria para todas las instituciones participantes, UNAM, IPN, UAM, BACHILLERES, DGETI, etc.

Este concurso de selección, buscó optimizar la infraestructura en la educación media superior así como incrementar la transparencia y equidad de acceso al mismo. Conociendo las características en la demanda se facilita el proceso de ingreso a los aspirantes ya que proporciona una opción adecuada a sus intereses, generando con esto condiciones de igualdad. Los aspirantes tienen más de 250 planteles con posibilidades de incluir 30 opciones en su elección.

Con todas estas condiciones, se supone que el perfil académico de los aspirantes al Cetus era diferente a los de años anteriores ya que en esta ocasión los alumnos que llegaban a este plantel ya no eran alumnos rechazados de otras instituciones, sin embargo el primer año de la aplicación del examen único de selección, se presentó un alto índice de deserción por lo que nuevamente se planearon nuevas estrategias en un intento de conservar a los alumnos asignados a los Cetus, es en este momento surgen la propuesta de un curso de nivelación, ya que el de 1997 no obtuvo buenos resultados siendo modificado en su totalidad y se crea para el próximo año el programa de Operativo Técnico Pedagógico para Alumnos de Nuevo Ingreso de 1998. Proponiendo un cambio en las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje, logrando un programa de inducción planeado y diseñado por personal capacitado y docentes del subsistema, cuenta con un libro de texto dividido en dos áreas: Español y Matemáticas. Este curso para alumnos tiene una duración de 2 semanas en donde además se incluye aspectos generales sobre la reglamentación del plantel.

El Contenido del Texto es el siguiente:

LECTURA Y REDACCIÓN.

I. LECTURA DE COMPRENSIÓN.

II. RESUMEN

III. SÍNTESIS

MATEMÁTICAS.

PRACTICA 1 El Tangram.

PRACTICA 2 Construcción de un cuerpo geométrico.

PRACTICA 3 Cuadrados mágicos.

PRACTICA 4 ¿Que número es?

PRACTICA 5 Mercadeando

PRACTICA 6 Las Naranjas

PRACTICA 7 Las Cartas

PRACTICA 8 Conversión de fracciones.

PRACTICA 9 Operaciones con fracciones comunes.

PRACTICA 10 Razones y proporciones.

PRACTICA 11 Lenguaje Algebraico.

Básicamente mi experiencia dentro de este programa consistió en asistir a un curso para instructores, para llevar a cabo la reproducción de este curso en el CETIS No. 2. El curso tuvo una duración de 40 hrs en donde se trabajaron todos los ejercicios y prácticas contenidas en el manual. Se proporcionaron algunas estrategias de enseñanza así como técnicas de dinámica grupal, con el objetivo no solo de mejorar la diferencia del puntaje entre el pretest y el retest, sino de proporcionar bases más firmes a los alumnos que inician este nuevo ciclo escolar. Al término del curso se inició la reproducción de éste, teniendo a mi cargo la coordinación y la aplicación del mismo en el turno matutino trabajando con 25 maestros, 13 de Matemáticas y 12 para Lectura y Redacción. Las jornadas de trabajo fueron de 40 hrs, se realizaron con un horario de 8:00 a 15:00, incluyendo también la parte de inducción, en donde se les da a conocer los objetivos de cada una de las carreras así como el reglamento de la institución.

La respuesta que se obtuvo por parte de los docentes que tomaron el curso fue óptima, aunque cabe aclarar, que generalmente que se acude a estos es con ciertas reservas así como con mucha predisposición, debido a experiencias que no han cubierto las expectativas en algunas ocasiones, pues bien como dije anteriormente la respuesta fue óptima por parte de los docentes ya que siempre tuvieron una actitud participativa, de búsqueda e incluso se mostró cierto nivel de competitividad entre profesores.

En todo momento fui apoyada por un profesor del Area de Matemáticas, para las cuestiones técnicas al respecto, y por el Area de Redacción no presentó ninguna dificultad ya que además de fungir como pedagoga dentro de la oficina de Orientación Educativa impartió la materia de Taller de Lectura y Redacción.

Se elaboró una gran variedad de material didáctico, que ilustraría en forma más amplia la prácticas contenidas en el manual, y mi aportación personal como pedagoga en este programa fue mostrar a los profesores, la importancia de insertar las estrategias de estudio dentro de la comprensión de textos, dar a conocer cuales son las Estrategias de Aprendizaje que se sugiere para ciertos contenidos así como los procesos mentales que requieren los alumnos para poder aplicar estas estrategias y fundamentalmente como fomentar la formación de hábitos de estudio en los alumnos de este centro de estudios, a partir de este manual, diseñado para Nivelación Académica.

Posteriormente se organizaron nueve grupos con 40 alumnos aproximadamente y con un promedio homogéneo, se aplicó el test, se impartió el curso y nuevamente se aplicó el retest cada salón contaba con 2 profesores uno de Redacción y otro de Matemáticas, en donde también participé trabajando con un grupo de alumnos. Los resultados que se obtuvieron con respecto a los años anteriores fueron considerablemente diferentes, ya que la mayoría de los grupos lograron superar su puntaje rebasando la media obtenida en cada grupo, y debido a esto fue que tome la decisión de presentar este programa que contribuye efectivamente a la formación de hábitos de estudio y como pueden generarse no sólo hábitos sino estrategias de enseñanza y aprendizaje. (Anexo No.5 test)

Lo que debemos rescatar así mismo de esta experiencia como pedagogos y docentes es que debemos inculcar en los alumnos siempre el deseo de búsqueda y de investigación partiendo de su curiosidad para lo cual es indispensable iniciarse en la lectura pues esta es precisamente la semilla para la formación de hábitos de estudio, y de alguna manera el canal de entrada de muchos procesos de aprendizaje.

C) Implementación y resultados obtenidos.

Para la aplicación de este curso fue necesario tomar un curso de capacitación, en donde cada plantel envió a 2 maestros uno del área de matemáticas, el presidente de academia y

otro del área de español, por consiguiente tuve la responsabilidad de reproducir éste curso para los docentes del Cetis 2. Organizando la planeación de las actividades de la siguiente manera.

El método que se utilizó fue expositivo participativo, intercalando algunas dinámicas que los profesores a su vez debían de aplicar con los alumnos.

Este curso se impartió en ambos turnos con una duración de 20 hrs. cubriendo las actividades propuestas de acuerdo al contenido programado.

Cuando concluyó éste, el departamento de servicios docentes formó grupos integrando 9 de aproximadamente de 40 alumnos por cada grupo. (9 para el turno matutino y 8 para el turno vespertino).

Así la primera actividad programada fue la aplicación del test para nuevamente formar grupos de acuerdo al número de aciertos obtenidos en el examen.

Esta prueba o test está integrada por 60 reactivos, 30 de español y 30 de matemáticas y de esta manera se formaron 9 grupos con promedios homogéneos, asignándoles una letra de la A a la I en cada turno.

A continuación se muestra los puntajes obtenidos por grupo en el test y el retest:

TURNO MATUTINO

Grupo	No de alumnos	Test	Retest
A	40	39.40	42.73
B	40	35.65	38.43
C	40	33.63	38.23
D	40	32.00	43.33
E	40	30.33	33.76
F	40	28.70	35.00
G	40	27.35	36.26
H	40	25.13	35.18
I	37	21.05	40.89

TURNO VESPERTINO

Grupo	No de alumnos	Test	Retest
A	40	38.88	39.05
B	40	33.68	34.88
C	40	31.25	32.50
D	40	29.48	31.20
E	40	28.00	40.10
F	40	25.93	30.50
G	40	22.95	31.90
H	10	17.70	30.50

(Consultar anexo No.3 del test y retest)

Por lo anteriormente expuesto y de acuerdo a los resultados obtenidos se puede afirmar lo siguiente:

- A) El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmética fue óptimo.
- B) Con respecto a la confiabilidad superó el promedio establecido en años pasados.
- C) El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue óptima.
- D) La homogeneidad del grupo fue óptima equilibrando la diferencia de entrada.

Todos estos resultados se obtuvieron en 7 de los 9 grupos del turno matutino y en 7 de 8 del vespertino puesto que el resultado en los grupos restantes fue de bajo a regular lo cual quiere decir que el OTPANI da resultado altamente positivo para el aprendizaje y puede promover la formación de hábitos de estudio.

D) Valoración crítica de la actividad profesional

Considero que durante los años que he laborado dentro de este plantel, mi actividad como pedagoga ha estado, un poco limitada, ya que la mayor parte de las actividades realizadas han sido en el área de la docencia, sin embargo las tareas efectuadas en el campo de la pedagogía como revisión y elaboración curricular así como la asesoría pedagógica a padres y alumnos ha sido muy satisfactoria, pienso que el verdadero aprendizaje pedagógico se inicia en la práctica ya que es difícil aterrizar los conocimientos alcanzados durante 4 años de estudio y todavía un trabajo más difícil es transformar toda la teoría en realidad, dentro de las aulas.

Por todo esto podemos reconocer que si un pedagogo como docente tiene limitantes, con mayor razón los tendrán aquellos docentes que carezcan de una formación didáctica. Los límites de cada profesor están determinados por las circunstancias mismas donde desarrollan su práctica concreta. Cada maestro puede a través del tratamiento de su materia específica hacer que sus alumnos alcancen mejores niveles de aprendizaje y adquieran hábitos de trabajo intelectual que lo lleven a una progresiva sistematización de éste.

Particularmente en el desarrollo del OTPANI tuve la oportunidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos y realizar una tarea pedagógica completa que incluyó: Capacitación docente, evaluación, enseñanza, aprendizaje así como establecimiento de vínculos afectivos maestro-alumno.

Trabajé con el grupo I formado por 37 alumnos con los puntajes más bajos es decir de 0 a 21 aciertos de un total de 60 al término del curso el grupo logró alcanzar en los resultados obtenidos del retest 40 aciertos. Esta experiencia fue satisfactoria como maestra, sin embargo la crítica que se hace ha este tipo de programas, aún cuando los resultados del aprendizaje fueron óptimos, es que *esconde o lleva implícita una concepción mecanicista del aprendizaje y del conocimiento en donde, se piensa que será suficiente con exponer al alumno un estímulo, en este caso la exposición del maestro y la lectura de un texto para que el aprendizaje se dé, el alumno deja de ser un sujeto de aprendizaje para convertirse en un objeto sobre el cual hay que actuar y hacerlo a nuestra propia hechura, como si fuera un muñeco de plastilina.*

Estas prácticas pueden fragmentar el proceso de conocimiento de los alumnos por lo que la propuesta en este sentido es transformar el trabajo del aula en un trabajo intelectual, estimulante y creativo haciendo conciencia en los profesores sobre su propio concepto de aprendizaje y conocimiento para lograr un replanteamiento en su práctica docente. Proponer cursos no solo para alumnos de nuevo ingreso sino para docentes, puesto que si los alumnos han aprendido a trabajar de manera desarticulada y anárquica lo han hecho dentro de la misma escuela, por todo esto la reflexión que dejo es la siguiente:

¿Favorece la escuela a la adquisición de hábitos de estudio?

La repetición mecánica de ciertos hábitos no supone ninguna estrategia de aprendizaje, así mismo es criticable una mera actitud de adiestramiento en el alumno, de habilidades tales como subrayar, resumir, sintetizar, etc.. El verdadero propósito de los hábitos de estudio

consiste en lograr que el alumno sea capaz de realizar por sí mismo las dos tareas metacognitivas básicas : Planificar la ejecución de las actividades y aplicarlas .

E) Conclusiones, propuestas y recomendaciones.

Por lo anteriormente expuesto surge la inquietud para realizar un análisis completo no solo del proceso enseñanza aprendizaje, y de la educación tecnológica, sino de toda la escuela en general considerada como institución y acorde con la pedagogía crítica es vista como un aparato ideológico del estado que fomenta la sumisión y la dependencia tanto en profesores como en los alumnos. Nuestra meta será como pedagogos, profesores y alumnos proponer una metodología del trabajo intelectual involucrando todos los aspectos que rodean al fenómeno educativo.

El problema de hábito de estudio no solo es cuestión de los alumnos, éste sobrepasa incluso los límites de la escuela, por lo que es recomendable abordar los problemas del estudio en forma integral.

Debemos asumir responsabilidades como profesores y pedagogos, emprendiendo acciones coordinadas para hacer frente a la carencia o deficiencia de los hábitos de estudio de los alumnos.

Es importante definir relaciones de autoridad no de autoritarismo, pues sabemos que un vínculo de cooperación orienta al alumno por sí mismo a plantearse problemas y analizar sus posibles soluciones.

La adecuada formación de hábitos traerá en los estudiantes una serie de ventajas que le ayudarán a tener no sólo un mejor desempeño y aprovechamiento escolar, sino un actitud independiente, una disciplina de trabajo para la vida y finalmente asumir su responsabilidad dentro de una sociedad de la cual forma parte.

El programa OTPANI 98 justifica su aplicación como se mencionó, aún cuando implica una concepción mecanicista del aprendizaje, ya que la aportación más importante de éste es que logren incorporar técnicas de estudio al trabajo de los profesores y alumnos induciendo a los alumnos hacia mejores niveles de aprendizaje así como la adquisición de hábitos de estudio y de trabajo intelectual, por esto el OTPANI puede ser una alternativa generadora de hábitos de estudio.

Como una recomendación final sólo me resta afirmar que los hábitos de estudio, cuyo valor pedagógico es incuestionable, son un recurso importante para el desempeño de los alumnos, será conveniente entonces formarlos no solo dentro de la escuela, sino fuera de ella con la voluntad de los alumnos y el apoyo de los padres. Para la formación de hábitos, los docentes deberán tener presente los factores que posibiliten la adquisición y formación de éstos y poner en práctica los recursos que brinda la pedagogía.

Podemos decir que los hábitos de estudio de acuerdo con la intención del profesor pueden relacionarse con las estrategias, adoptando los alumnos un enfoque profundo con respecto a su aprendizaje, siendo capaces entonces de decidir la estrategia más conveniente para cada situación y planificar con acierto su uso es decir logrando un uso reflexivo y no mecánico nos dará como resultado un alumno capaz de aplicar esto, desarrollando así habilidades incluso metacognitivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMENGUAL B. ROIGER. Las técnicas de Estudio en los programas escolares. 1982. Editorial Kapeluz. Madrid. 131 pp.
2. AUSUBEL, P. DAVID. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México, 1980. Editorial Trillas. 510 pp.
3. BIGGE, L. MORRIS. Bases Psicológicas de la Educación. México. Editorial Trillas. 1970. 736 p.
4. BIGGE, L. MORRIS. Teorías de aprendizaje para maestros. México. Editorial Trillas. 1975. 414 p.
5. BLEGER, JOSE. Psicología de la Conducta. Buenos Aires. Editorial Paidós. 4ª edición. 1974.
6. BROWN, F. WILLIAN Prueba para el estudio efectivo manual a nivel universitario. México. 1980. Editorial Trillas.
7. BROWN, F. WILLIAN Y WAYNE H. HOLTZMAN. Guía para la supervivencia del estudiante. México. 1984. Editorial Trillas.
8. CERDA, ENRIQUE. Psicología. Barcelona. Editorial Herder. 1972. 290 p.
9. COLL, CESAR. Psicología Genética y Educación; recopilación de textos sobre las aplicaciones pedagógicas sobre las teorías pedagógicas de J. Piaget. Cesar Coll Editor. 159.P.
10. COLL, CESAR. Psicología y Curriculum. Una aproximación Psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar. México. Editorial Paidós, 1991. P.174. Cuadernos Pedagógicos.
11. DORSCH, FRIEDRICH. Diccionario de Psicología. Barcelona. 1977. Editorial Herder.
12. EDUCACION MEDIA SUPERIOR EN MEXICO. Modernización Educativa No. 4.
13. ESCAMEZ, JUAN. La Formación de Hábitos como Objetivos Educativos. Universidad de Murcia. Secretariado de Publicaciones. 1981. 211 p.

14. FERRANDEZ ARENAZ, Adalberto. Didáctica y tecnología de la Educación. Madrid. Anaya. 1987. 461 p.
15. GAGNE ROBER M. La planificación de la enseñanza. Sus principios. México, 1980. Editorial Trillas. 287pp.
16. GAGNE ROBERT M. Principio Básico para la Instrucción. México. Editorial Diana. 1975. 199 p.
17. GORDON R. CROSS. Introducción a la Psicología del Aprendizaje. Madrid. Editorial Narcea. 1985.265 p.
18. HERNANDEZ, SANTIAGO, RENE GASTON. El éxito en tus estudios orientación del aprendizaje. México. 1983. Editorial Trillas.
19. KELLY, W.A. Psicología de la Educación. Tr. Gonzalo Gonzalbo. Madrid. 1964. Editorial Porata.
20. LARROYO, FRANCISCO. Historia comparada de la educación en México. 9ª edición. México. Editorial Porrúa. 1970. 511 p.
21. MEENES, MAX. Cómo estudiar para aprender. Buenos Aires-Barcelona. 1984. Editorial Paidós.
22. MICHEL, GUILLERMO. Aprende a aprender. México. 1984. Editorial Trillas.
23. NOQUEROL, ARTUR. Técnicas de aprendizaje y estudio. Aprender en la escuela. Barcelona. Abril 1994. Editorial Graó. P.185.
24. PANSZA, MARGARITA. Pedagogía y Curriculum. Editorial Gernika, S.A. México, 1993.109 p.
25. SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1980-1990.
26. SHAW, HARRI. Como Lograr Mejores Calificaciones. 30 Sugerencias.
27. VIESCA, ARRACHE. MA. MARTHA. Revista Perfiles Educativos. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM octubre-diciembre Trimestral 1981.
28. WOOLFOLK, E. ANITA. Et al. Psicología de la Educación para profesores. Madrid. Ediciones Narcea. 3ª edición. 1986.

ORGANIGRAMA DEL C.E.T.I.S. No. 2.



ANEXO No.1

CAUSAS DE DESERCIÓN DEL CETIS No.2

- 1.- Falta de recursos económicos de los alumnos
- 2.- Insatisfacción de las expectativas de los alumnos con respecto a la carrera
- 3.- Falta de campo de trabajo de la carrera que eligieron
- 4.- Problemas de acceso al plantel
- 5.- *Cambio de escuela*
- 6.- Alto índice de reprobación
- 7.- Desinterés por la carrera
- 8.- Falta de apoyo por parte de la familia
- 9.- Otros.

NOTA: SE HACE NOTAR QUE LA FALTA DE HÁBITOS NO APARECE DENTRO DE ESTOS FACTORES.

ANEXO No. 2

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "A"

Turno Matutino

MEDIA 39.4

Desviación estandar: 2.31

Total de alumno: 40

CONCEPTO	TEST	RETEST
MEDIA	39.4	42.73
<i>Aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue</i> REGULAR <i>El grupo no supero el promedio establecido en años pasados</i>		
CONFIABILIDAD	53.33	66.67
<i>La confiabilidad de los resultados fue</i> REGULAR <i>La aplicación del TEST y RETEST manifestaron confiabilidad</i> NORMAL		
EFICIENCIA	58.33	76.67
<i>El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue</i> ÓPTIMA <i>¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza.</i>		
COEFICIENTE DE VARIABILIDAD	17.08	9.54
<i>El grupo se encuentra en una situación homogenea</i> NORMAL <i>No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión.</i>		

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: SARA BEATRIZ OLIVERA ROCHA

NOMBRE: ARTURO LUNA CASTILLO

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "B"

Turno Matutino

MEDIA 35.65

Desviación estandar: 0.74

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

35.65

38.43

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **REGULAR**
El grupo no supero el promedio establecido en años pasados

CONFIABILIDAD

36.67

56.67

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

50

58.33

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **BAJA**
Hace falta que procure mayores elementos didacticos que coadyuven a que la estrategia sea llevada adecuadamente.

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

48.44

12.03

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.
El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: ROJAS COTARDO MARIA ELENA

NOMBRE: SUSANA DEYANIRA REYES RUIZ

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "C"

Turno Matutino

MEDIA 33.63

Desviación estandar: 0.49

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

33.63

38.23

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMO**
!FELICITACIONES MAESTRO!

CONFIABILIDAD

26.67

70

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

41.67

55

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **REGULAR**
La eficiencia grupal no supero la marca establecida en años anteriores

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

68.62

7.66

La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
!FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo Equilibra diferencia de entrada.

El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: EDITH GAMA NEVAREZ

NOMBRE: MERCEDES RIVERA DE LA ROSA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "D"

Turno Matutino

MEDIA 32 Desviación estandar: 0.51 **Total de alumno: 40**

CONCEPTO	TEST	RETEST
MEDIA	32	43.33
El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue ÓPTIMO !FELICITACIONES MAESTROj		

CONFIABILIDAD	28.33	63.32
La confiabilidad de los resultados fue ÓPTIMA !FELICITACIONES MAESTROj, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.		

EFICIENCIA	40	70
El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue ÓPTIMA !FELICITACIONES MAESTROj, a demostrado una gran capacidad de enseñanza		

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD	63.24	10.27
La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera ÓPTIMA !FELICIDADES MAESTROj, a logrado homogenizar a su grupo Equilibra diferencia de entrada. El grupo se encuentra en una situación homogenea NORMAL No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón		

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: NAYELI ESCALANTE JARERO
NOMBRE: BEATRIZ ANGELICA ZAMUDIO CORONA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "E"

Turno Matutino

MEDIA 30.33

Desviación estandar: 0.53

Total de alumno: 40

CONCEPTO	TEST	RETEST
MEDIA	30.33	33.76
El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue REGULAR El grupo no supero el promedio establecido en años pasados.		
CONFIABILIDAD	33.33	85
La confiabilidad de los resultados fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.		
EFICIENCIA	31.67	53.33
El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza		
COEFICIENTE DE VARIABILIDAD	57.65	4.65
La homogenidad del grupo se vio impactada de manera ÓPTIMA ¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo Equilibra diferencia de entrada. El grupo se encuentra en una situación homogenea NORMAL No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión		

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: PEDRO GONZALEZ MARQUEZ

NOMBRE: MA. GABRIELA LOPEZ RAMIREZ

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "F"

Turno Matutino

MEDIA 28.7

Desviación estandar: 0.46

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

28.7

35

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTROj.

CONFIABILIDAD

26.67

75

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTROj, la aplicación de ambas pruebas establecen
que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

31.67

53.33

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTROj, a demostrado una gran capacidad de enseñanza

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

61.85

6.1

La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTROj, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.

El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: ERIKA ALVAREZ MARQUEZ

NOMBRE: MARIA GUADALUPE NORIEGA BERNAL

ANEXO No.3

3.6

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.

Evaluación general del grupo "G"

Turno Matutino

MEDIA 27.35

Desviación estandar: 0.58

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

27.35

36.26

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!.

CONFIABILIDAD

36.67

61.62

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen
que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

26.67

53.33

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

47.16

8.13

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
!FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.
El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: ALFREDO PEREZ RODRIGUEZ

NOMBRE: NORMA LETICIA CRUZALTA MONTES

ANEXO No.3

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.

Evaluación general del grupo "H"

Turno Matutino

MEDIA 25.13

Desviación estandar: 0.72

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

25.13

35.18

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!;

CONFIABILIDAD

35

76.67

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen
 que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

25

53.33

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

34.75

6.11

La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
 Equilibra diferencia de entrada.

El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
 No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: JAIME BAZA NAJERA

NOMBRE: VIOLETA VEGA DE LA SERNA

ANEXO No.3

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.

Evaluación general del grupo "I"

Turno Matutino

MEDIA 21.05

Desviación estandar: 2.99

Total de alumno: 37

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

21.05

40.89

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!.

CONFIABILIDAD

41.67

65

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen
 que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

25

53.33

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
!FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

37.04

8.77

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
!FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
 Equilibra diferencia de entrada.

El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
 No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: MA. CAROLINA GALVAN RUIZ

NOMBRE: OSCAR BELMAN ZURITA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "A"

Turno Vespertino

MEDIA 38.88

Desviación estandar: 3.33

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

38.88

37.5

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **BAJO**
Falto un elemento para mayor impacto en su actuación docente

CONFIABILIDAD

56.67

77.25

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen
que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

55

48.3

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **BAJA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

11.67

5.25

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.
El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: MA. ESTELA ISLAS PEREZ

NOMBRE: ISTART VAZQUEZ DUEÑAS

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "B"

Turno Vespertino

MEDIA 33.68

Desviación estandar: 1.14

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

33.68

39.99

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMO**
Falto un elemento para mayor impacto en su actuación docente

CONFIABILIDAD

35

65

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
!FELICIDADES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

40

53.3

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **REGULAR**
La eficiencia grupal no supero la marca establecida en años anteriores

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

29.51

5.95

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
!FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.
El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: JOSE ERNESTO CORTES ESCOBEDO

NOMBRE: MA. AMALIA BAEZ JIMENEZ

ANEXO No.3

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.

Evaluación general del grupo "C"

Turno Vespertino

MEDIA 31.25

Desviación estandar: 0.67

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

31.25

39.52

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **REGULAR**
 El grupo no supero el promedio establecido en años pasados

CONFIABILIDAD

28.33

67.52

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
 (FELICITACIONES MAESTRO); la aplicación de ambas pruebas establecen
 que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

40

50

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **REGULAR**
 La eficiencia grupal no supero la marca establecida en años anteriores

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

46.64

9.75

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
 (FELICIDADES MAESTRO); a logrado homogenizar a su grupo
 Equilibra diferencia de entrada.
 El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
 No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: RICARDO BONILLA

NOMBRE: JUAN ANTONIO SUSTAITA ARANDA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "D"

Turno Vespertino

MEDIA 29.48

Desviación estandar: 0.51

Total de alumno: 40

CONCEPTO	TEST	RETEST
MEDIA	29.48	37.65
El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue ÓPTIMO ¡FELICITACIONES MAESTRO!,		
CONFIABILIDAD	35	68.23
La confiabilidad de los resultados fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.		
EFICIENCIA	36.67	63.21
El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza.		
COEFICIENTE DE VARIABILIDAD	58.25	11.35
La homogenidad del grupo se vio impactada de manera ÓPTIMA ¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo Equilibra diferencia de entrada. El grupo se encuentra en una situación homogenea NORMAL No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón		

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: JAVIER GUILLERMO QUIROZ RAMIREZ

NOMBRE: LAURA CASTILLO MELENDEZ

ANEXO No.3

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.

Evaluación general del grupo "E"

Turno Vespertino

MEDIA 28

Desviación estandar: 0.56

Total de alumno: 40

CONCEPTO	TEST	RETEST
MEDIA	28	40.1
El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue ÓPTIMO ¡FELICITACIONES MAESTRO!		
CONFIABILIDAD	30	80
La confiabilidad de los resultados fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO! , la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.		
EFICIENCIA	31.67	63.21
El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue ÓPTIMA ¡FELICITACIONES MAESTRO! , a demostrado una gran capacidad de enseñanza.		
COEFICIENTE DE VARIABILIDAD	50.45	15.25
La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera ÓPTIMA ¡FELICIDADES MAESTRO! , a logrado homogenizar a su grupo Equilibra diferencia de entrada. El grupo se encuentra en una situación homogenea NORMAL No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersón		

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: ANA MARIA GARCIA ZUÑIGA

NOMBRE: ULISES FLAVIO LOPEZ MERCADO

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "F"

Turno Vespertino

MEDIA 25.93

Desviación estandar: 0.8

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

25.93

38.75

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMO**
¡FELICITACIONES MAESTRO¡.

CONFIABILIDAD

30

63

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO¡, la aplicación de ambas pruebas establecen que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

25

43.32

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO¡, a demostrado una gran capacidad de enseñanza.

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

32.53

8.65

La homogenidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO¡, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.

El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea por el contrario hubo dispersión

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: DAVID ARTURO BAAS GONZALEZ

NOMBRE: EDITH BARRERA CHAVARIA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "G"

Turno Vespertino

MEDIA 22.95

Desviación estandar: 1.28

Total de alumno: 40

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

22.95

38.65

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMO**
¡FELICITACIONES MAESTRO!

CONFIABILIDAD

36.67

69.35

La confiabilidad de los resultados fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, la aplicación de ambas pruebas establecen
que hubo credibilidad alta en los resultados.

EFICIENCIA

16.67

52.36

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **ÓPTIMA**
¡FELICITACIONES MAESTRO!, a demostrado una gran capacidad de enseñanza.

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

17.93

7.77

La homogeneidad del grupo se vio impactada de manera **ÓPTIMA**
¡FELICIDADES MAESTRO!, a logrado homogenizar a su grupo
Equilibra diferencia de entrada.
El grupo se encuentra en una situación homogenea **NORMAL**
No hubo impacto del curso en homogenea *por el contrario* hubo dispersón

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: DANIEL CABELLO SANTAMARIA

NOMBRE: EUNICE PATRON GALEANA

ANEXO No.3

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.
DIRECCION TECNICA
SUBDIRECCION ACADEMICA.**

Evaluación general del grupo "H"

Turno Vespertino

MEDIA 17.77

Desviación estandar: 2.36

Total de alumno: 10

CONCEPTO

TEST

RETEST

MEDIA

17.77

30.65

El aprovechamiento del curso respecto a la media aritmetica fue **ÓPTIMO**
IFELICITACIONES MAESTRO;

CONFIABILIDAD

50

61

La confiabilidad de los resultados fue **R ÓPTIMA**
La aplicación del test y retest manifiestan confiabilidad **NORMAL**.

EFICIENCIA

13.33

38.54

El aprovechamiento del curso respecto a la eficiencia fue **OPTIMA**
IFELICITACIONES MAESTRO; a demostrado una gran capacidad de enseñanza.

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD

7.5

8.1

El curso causo más heterogenidad que antes de iniciarlo

DATOS DEL PROFESOR A CARGO DEL GRUPO.

NOMBRE: FRANCISCO JUAREZ NAVA

NOMBRE: MARTIN DE PORRES SANDOVAL CUVEDO

ANEXO No.3

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO TECNOLOGICO EN DISEÑO ARQUITECTONICO

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-92

CLAVE TDA-92

CREDITOS: 340

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	5		5	10
TALLER DE LECT. Y RED. I	2	2	4	6
QUIMICA I	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESP. I	2	2	4	6
DIBUJO I		4	4	4
GEOMETRIA DESCRIPTIVA	3	3	6	9
METODOS Y TEC. DE EXP. ARQ. I	3	4	7	10
ACTIVIDADES COCURRICULARES		3	3	3
TOTAL	18	20	38	56

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	5		5	10
TALLER. LECT. Y RED. II	2	2	4	6
QUIMICA II	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESPANO II	2	2	4	6
DIBUJO II		4	4	4
BIOLOGIA	3	2	5	8
MET Y TEC. DE EXP. ARQ. II	3	4	7	10
ACT. COCURRICULARES II		3	3	3
TOTAL	18	19	37	55

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	5		5	10
FISICA I	3	2	5	8
QUIMICA III	3	2	5	8
METODOS DE INVESTIGACION I	4		4	8
MATERIALES ARQUITECTONICOS	3		3	6
DISEÑO BASICO	3		3	6
TEORIA Y PRACT. DEL PROY. ARQ. I	3	4	7	10
COMPUTACION	2	3	5	7
TOTAL	26	11	37	63

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
MATEMATICAS IV	5		5	10
FISICA II	3	2	5	8
INT. A LAS CIENCIAS SOCIALES	4		4	8
ARQUITECTURA Y SU EVOLUCION	3		3	6
METODOS DE INVESTIGACION II	4		4	8
MAQUETAS ARQUITECTONICAS		3	3	3
TEORIA Y PRACT. DEL PROY. ARQ. II	3	4	7	10
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3		3	6
TOTAL	25	9	34	59

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
MATEMATICAS V	5		5	10
FISICA III	3	2	5	8
HISTORIA DE MEXICO	4		4	8
FILOSOFIA	4		4	8
MAQUETAS ARQUITECTONICAS II		3	3	3
ARQUITECTURA Y URBANISMO	3		3	6
TEORIA Y PRACT. DEL PROY. ARQ. III	3	4	7	10
ESTRUCTURAS I	2	2	4	6
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
TOTAL	24	14	38	62

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
ESTRUCTURA SOCIECONOMICA DE MEXICO	4		4	8
ARQUITECTURA DEL PAISAJE	1	2	3	4
PROCESOS Y SIST. CONSTRUCTIVOS	2	5	7	9
ARQ. CONTEMPORANEA Y SUS CORR	4		4	8
TEOR. Y PRACT. DEL PROY. ARQ. IV	3	4	7	10
ESTRUCTURAS II	2	2	4	6
TOTAL	16	13	29	45

ANEXO 4

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO TECNOLOGICO EN CONSTRUCCION

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-92

CLAVE TPDA-92

CREDITOS: 309

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	5		5	10
TALLER DE LECT. Y RED I	2	2	4	6
QUIMICA I	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESP. I	2	2	4	6
DIBUJO I		4	4	4
SEGURIDAD INDUSTRIAL	1	2	3	4
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST. I	2	4	6	8
ACTIVIDADES COCURRECULARES I		3	3	3
TOTAL	15	19	34	49

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	5		5	10
TALLER. LECT. Y RED. II	2	2	4	6
QUIMICA II	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESPANO II	2	2	4	6
DIBUJO II		4	4	4
BIOLOGIA	3	2	5	8
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST. II	1	5	6	7
ACTIVIDADES COCURRECULARES II		3	3	3
TOTAL	16	20	36	52

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	5		5	10
FISICA I	3	2	5	8
QUIMICA II	3	2	5	8
COMPUTACION	2	3	5	7
METODOS DE INVESTIGACION I	4		4	8
TOPOGRAFIA I	1	4	5	6
PERSPECTIVAS Y SOMBRAS		4	4	4
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST III	1	5	6	7
TOTAL	19	20	39	58

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
MATEMATICAS IV	5		5	10
FISICA II	3	2	5	8
INT. A LAS CIENCIAS SOCIALES	4		4	8
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3		3	6
METODOS DE INVESTIGACION II	4		4	8
TOPOGRAFIA II	1	4	5	6
MAQUETAS		4	4	4
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST. IV	1	5	6	7
TOTAL	21	15	36	57

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
MATEMATICAS V	5		5	10
FISICA III	3	2	5	8
HISTORIA DE MEXICO	4		4	8
FILOSOFIA	4		4	8
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
TOPOGRAFIA III	1	4	5	6
INSTALACIONES EN LA EDIFICACION	1	4	5	6
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST. V	1	5	6	7
TOTAL	19	18	37	56

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
ESTRUCTURAS DE MEXICO	4		4	8
NORMAS Y REGLAMENTOS	3		3	6
COSTOS Y PRESUPUESTOS	2	2	4	6
TEORIA ESTRUCTURAL	5		5	10
TECNOLOGIA Y TALL. DE CONST. VI	1	5	6	7
TOTAL	15	7	22	37

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO TECNOLOGICO EN DISEÑO DECORATIVO

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-93

CLAVE TDD-93

CREDITOS: 324

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	5		5	10
TALLER DE LECT. Y RED. I	2	2	4	6
QUIMICA I	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESP. I	2	2	4	6
ACTIVIDADES COCURRENCIALES I		3	3	3
METODOS DE DISEÑO DECORATIVO I		4	4	4
TECNICAS DE REPRESENTACION GRAFICA I	1	3	4	5
MATERIALES DECORATIVOS	2	2	4	6
TOTAL	15	18	33	48

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	5		5	10
TALLER DE LECT. Y RED. II	2	2	4	6
QUIMICA II	3	2	5	8
LENGUA ADICIONAL AL ESPANOL II	2	2	4	6
BIOLOGIA	3	2	5	8
ACTIVIDADES COCURRENCIALES II		3	3	3
METODOS DE DISEÑO DECORATIVO II		4	4	4
TECNICAS DE REPRESENTACION GRAFICA II		3	3	3
GEOMETRIA DESCRIPTIVA	1	2	3	4
ERGONOMIA Y ANTROPOMETRIA	3		3	6
TOTAL	19	20	39	58

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	5		5	10
FISICA I	3	2	5	8
DERECHO I	4		4	8
METODOS DE INVESTIGACION I	4		4	8
COMPUTACION	2	3	5	7
PROYECTOS I		5	5	5
PERSPECTIVA	2	3	5	7
DISEÑO BASICO	2	2	4	6
TOTAL	22	15	37	59

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
MATEMATICAS IV	5		5	10
FISICA II	3	2	5	8
INT. A LAS CIENCIAS SOCIALES	4		4	8
METODOS DE INVESTIGACION II	4		4	8
ECONOMIA	3		3	6
DERECHO II	4		4	8
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3		3	6
PROYECTOS III		5	5	5
DISEÑO I	1	3	4	5
TOTAL	27	10	37	64

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
MATEMATICAS V	5		5	10
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
HISTORIA DE MEXICO	4		4	8
FLOSOFIA	4		4	8
PROYECTOS III		5	5	5
HISTORIA DE ARTE	2	2	4	6
AMBIENTACION DE AREAS VERDES	2	3	5	7
MAQUETAS I	4		4	4
TOTAL	17	17	34	51

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
PSICOLOGIA	3		3	6
ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA DE MEXICO	4		4	8
MAQUETAS II		4	4	4
FOTOGRAFIA	2	3	5	7
HISTORIA DE LA DECORACION	3	1	4	7
DECORACION COMERCIAL	2	3	5	7
PROYECTOS IV		5	5	5
TOTAL	14	16	30	44

ANEXO 4

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNICO PROFESIONAL
EN DISEÑO INDUSTRIAL

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-92

CLAVE TPDD-92

CREDITOS: 281

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. I	2	3	5	7
INGLES TECNICO I	2	2	4	6
ACTIVIDADES COCURRICULARES		3	3	3
DISEÑO BASICO	2	4	6	8
DIBUJO DE REPRESENTACION I	1	4	5	6
MATERIALES I	1	3	4	5
HERRAMIENTAS	1	3	4	5
TOTAL	13	22	35	48

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. II	2	3	5	7
INGLES TECNICO II	2	2	4	6
ACTIVIDADES COCURRICULARES II		3	3	3
DISEÑO B1 Y TRIDIMENSIONAL	2	4	6	8
DIBUJO DE REPRESENTACION II	1	4	5	6
MATERIALES II	1	3	4	5
MAQUINAS Y METROLOGIA	3	3	6	9
TOTAL	15	22	37	52

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	4		4	8
INTRODUCCION A LA SOCIOLOGIA	3	3	6	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA I	3	3	6	6
COMPUTACION	2	3	5	7
TALLER DE DISEÑO Y PROCESOS I	2	4	6	8
MATERIALES III	1	3	4	5
FACTORES HUMANOS	1	1	2	3
GEOMETRIA PLANA	1	3	4	5
TOTAL	17	14	31	48

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
INTRODUCCION A LA ECONOMIA	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA II	3	3	6	6
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3	3	6	6
MÉTODOS Y SISTEMAS	2	3	5	7
TALLER DE DISEÑO Y PROCESOS II	2	4	6	8
GEOMETRIA ESPACIAL	2	3	5	7
CALIDAD TOTAL	3	2	5	8
PLANEACION DE LA PRODUCCION	1	3	4	5
TOTAL	19	15	34	53

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC DE MEXICO	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA III	3		3	6
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
TALLER DE DISEÑO Y PROCESOS III	2	4	6	8
GEOMETRIA ANALITICA Y DESC.	2	3	5	7
DIBUJO ESPECIALIZADO		4	4	4
PLANEACION DE LA PRODUCCION II	1	3	4	5
TOTAL	11	17	28	39

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC ESTATAL	3		3	6
SEMINARIO DE TITULACION		3	3	6
TALLER DE DISEÑO Y PROCESOS IV	2	4	6	8
FOTOGRAFIA	1	2	3	4
DIBUJO ESPECIALIZADO II		4	4	4
PLANEACION DE LA PRODUCCION II	1	3	4	5
MANTENIMIENTO CORRECTIVO		3	3	3
TOTAL	7	19	26	36

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNICO PROFESIONAL EN DISEÑO DECORATIVO

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-92

CLAVE TPDD-92

CREDITOS: 290

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. I	2	3	5	7
INGLES TECNICO I	2	2	4	6
COMUNICACION VISUAL	2	1	3	5
DIBUJO DE NATURAL	1	3	4	5
GEOMETRIA DESCRIPTIVA	1	3	4	5
BOCETOS Y ESQUEMAS	1	3	4	5
INTRODUCCION A LA ECOLOGIA	3		3	6
ACTIVIDADES COCURRENDALES		3	3	3
TOTAL	16	18	34	50

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. II	2	3	5	7
INGLES TECNICO II	2	2	4	6
DIBUJO DECORATIVO		6	6	6
MATERIALES DECORATIVOS	2	1	3	5
PERSPECTIVA I	2	4	6	8
ANTROPOMETRIA Y ANALISIS	3		3	6
ACTIVIDADES COCURRENDALES II		3	3	3
TOTAL	15	19	34	49

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	4		4	8
INTRODUCCION A LA SOCIOLOGIA	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA I	3		3	6
COMPUTACION	2	3	5	7
TECNICAS DEL COLOR I	1	3	4	5
PROYECTOS I		8	8	8
DISENO BASICO	1	2	3	4
PERSPECTIVA II	2	4	6	8
TOTAL	16	20	36	52

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
INTRODUCCION A LA ECONOMIA	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA II	3		3	6
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3		3	6
MAQUETAS I	1	5	6	7
TECNICAS DEL COLOR II	1	3	4	5
PROYECTOS II		8	8	8
DISENO I	1	2	3	4
DIBUJO POR COMPUTADORA	1	3	4	5
TOTAL	13	21	34	47

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC DE MEXICO	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA III	3		3	6
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
DISENO II	1	2	3	4
PROYECTOS III		8	8	8
MAQUETAS II	1	5	6	7
CONCEPTO DEL ARTE	3		3	6
INSTALACIONES ACUSTICAS E ILUM	2	1	3	6
TOTAL	13	19	32	46

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC ESTATAL	3		3	6
SEMINARIO DE TITULACION		3	3	6
CONSTRUCCION DEL MUEBLE		5	5	5
PROYECTOS IV		8	8	8
DISENO DE AREAS VERDES	3	3	6	6
COSTOS Y PRESUPUESTOS	3		3	6
TOTAL	9	19	28	37

SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

EDUCACION MEDIA SUPERIOR BIVALENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNICO PROFESIONAL EN DISEÑO PROFESIONAL

VIGENCIA A PARTIR DE SEPTIEMBRE-92

CLAVE TPDA-92

CREDITOS: 257

SEMESTRE I	T	P	Tt	C
MATEMATICAS I	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. I	2	3	5	7
INGLES TECNICO I	2	2	4	6
BOCETOS Y ESQUEMAS		3	3	3
GEOMETRIA DESCRIPTIVA	1	3	4	5
TECNICAS DE EXPRESION I		5	5	5
ACTIVIDADES COCURRECULARES		3	3	3
TOTAL	9	19	28	37

SEMESTRE II	T	P	Tt	C
MATEMATICAS II	4		4	8
TECNICAS DE EST. LECT. Y RED. II	2	3	5	7
INGLES TECNICO II	2	2	4	6
ANALISIS DE PROGRAMAS	2	1	3	5
MATERIALES ARQUITECTONICOS	1	2	3	4
TECNICAS DE EXPRESION II		5	5	5
GEOMETRIA DESCRIPTIVA II	1	3	4	5
ACTIVIDADES COCURRECULARES II		3	3	3
TOTAL	12	19	31	43

SEMESTRE III	T	P	Tt	C
MATEMATICAS III	4		4	8
INTRODUCCION A LA SOCIOLOGIA	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA I	3		3	6
INSTALACIONES I	2	2	4	6
ESTRUCTURAS I	4	1	5	9
TECNICAS DE EXPRESION III		5	5	6
TALLER DE PROJ. ARQ. I		6	6	8
INT. A LA COMPUTACION	2	3	5	7
TOTAL	18	17	35	56

SEMESTRE IV	T	P	Tt	C
INTRODUCCION A LA ECONOMIA	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA II	3		3	6
DESARROLLO MOTIVACIONAL	3		3	6
INSTALACIONES II	2	2	4	6
ESTRUCTURAS II	4	1	5	9
TECNICAS DE EXPRESION IV		5	5	5
TALLER DE PROJ. ARQUITECTONICOS II		6	6	8
TALLER DE COMPUTACION	2	3	5	7
TOTAL	17	17	34	51

SEMESTRE V	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC. DE MEXICO	3		3	6
CIENCIA Y TECNOLOGIA III	3		3	6
DESARROLLO ORGANIZACIONAL		3	3	3
PROCESOS DE SIST. CONST. I	2	3	5	7
MAQUETAS ARQUITECTONICAS I		6	5	5
TALLER DE PROJ. ARQ. III		8	8	8
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	3		3	6
TOTAL	11	20	30	41

SEMESTRE VI	T	P	Tt	C
DESARROLLO SOCIOEC. ESTATAL	3		3	6
SEMINARIO DE TITULACION		3	3	3
PROCESOS Y SIST. CONSTI. II	2	3	5	7
MAQUETAS ARQUITECTONICAS II		5	5	5
TALLER DE PROJ. ARQ. IV		8	8	8
ARQUITECTURA MEXICANA		3	3	3
TOTAL	5	22	27	32

SEP

SEIT

Dirección General de Educación

Tecnológica Industrial

Dirección Técnica

Subdirección Académica

(OPTANI)

98

**OPERATIVO TECNICO
PEDAGOGICO PARA
ALUMNOS DE NUEVO
INGRESO**

**EXAMEN
TEST**

INSTRUCCIONES:

**Tacha en tu hoja de respuestas
la opción que consideres correcta,
de acuerdo a cada planteamiento.**

Agosto 1998.

1.- Es la transferencia de información, ideas, emociones habilitado por medio del uso de los símbolos y otras formas de expresión...

- a) Lenguaje.
- b) Circuito del habla.
- c) Comunicación.
- d) Lengua.

2.- Sistema de signos por medio de los cuales el hombre elabora, expresa y comunica sus pensamientos...

- a) Lengua.
- b) Lenguaje.
- c) Comunicación.
- d) Habla.

3.- Sistema de signos orales y escritos que utiliza una comunidad para expresarse...

- a) Habla.
- b) Comunicación.
- c) Lenguaje.
- d) Lengua.

4.- Es un proceso mental mediante el cual se interpreta el significado de los símbolos impresos sobre un material cualquiera...

- a) Lectura informativa.
- b) Lectura de investigación.
- c) Lectura.
- d) Lectura de comprensión.

5.- Es aquella lectura que se realiza cuando es necesario obtener un dato o resolver una duda...

- a) De investigación.
- b) De comprensión.
- c) De estudio.
- d) De consulta.

6.- Es aquella lectura que debe ser reflexiva analítica y crítica para desarrollar conocimientos ideas y emitir juicios objetivamente...

- a) De investigación.
- b) De consulta.
- c) De comprensión.
- d) De estudio.

7.- Es aquella que en un texto (científico, técnico, escolar, etc) nos permite captar el contenido de éste, es decir sus enunciados nucleares y sus jerarquías conceptuales...

- a) Lectura dinámica.
- b) Lectura informativa.
- c) Lectura de comprensión.
- d) Lectura de estudio.

8.- Es la exposición reducida de un texto sin excluir ningún elemento esencial...

- a) Resumen.
- b) Síntesis.
- c) Cuadro sinóptico.
- d) Síntesis.

9.- Es el compendio de algunos aspectos de un texto, no de todos, sólo de los más importantes...

- a) Cuadro sinóptico.
- b) Síntesis.
- c) Resumen.
- d) Paráfrasis.

10.- Es la representación gráfica que puede contener una enumeración, una clasificación o una división.

- a) Resumen.
- b) Cuadro sinóptico.
- c) Síntesis.
- d) Paráfrasis.

11.- Son las partes en las que se divide un escrito, se forman con enunciados que giran alrededor de una idea principal. Se limitan por medio de punto y aparte.

- a) Guiones.
- b) Párrafos.
- c) Textos.
- d). Capítulos.

12.- Identifica el grupo de palabras que esta escrito correctamente.

- | | |
|---------------|-------------|
| a) | b) |
| burbuja. | amabilidad. |
| biblioteca. | burbuja. |
| viceministro. | bicolor. |
| bata. | biblioteca. |
| botella | abogado. |
| c) | d) |
| actabo. | abuso. |
| cable. | amable. |
| libro. | movilidad. |
| niebla. | contaba. |
| | timbre. |

13.- Identifica el grupo de palabras que esta escrito correctamente.

- | | |
|-------------|--------------|
| a) | b) |
| carencia. | elegancia. |
| ganancia. | experiencia. |
| caricia. | calvicie. |
| calvicie. | vicio. |
| superficie. | ganancia. |
| c) | d) |
| vicio. | calvicie. |
| calvisie. | vicio. |
| ganancia. | ganancia. |
| carencia. | peses. |
| esencia. | esencia. |

14.- Identifica la palabra que de acuerdo con las reglas para el uso de la h, está escrita incorrectamente...

- a) *Horfandad.*
- b) Hielo.
- c) *Hueco.*
- d) Hidráulico.

15.- Es la mayor intensidad de voz, con que pronunciamos una de las sílabas que forman una palabra...

- a) Acento.
- b) Acento diacrítico.
- c) Acento prosódico.
- d) Acento enfático.

16.- Signo de puntuación que se utiliza para separar palabras de una misma clase (adjetivos, sustantivos, verbos, etc.)

- a) Dos puntos.
- b) Punto y coma.
- c) Punto.
- d) Coma.

17.- Identifica los signos de puntuación que corresponden a la siguiente frase.

La raza de los hombres es como la de las hojas Cuando una generación florece otra declina

Homero

- a) " . . "
- b) , . .
- c) " . . . "
- d) " . . . "

18.- Identifica el enunciado que contiene palabras sinónimas:

- a) El amor construye, el odio destruye.
- b) Algunas personas tienen aptitudes para el arte, pero sus actitudes no les ayuda.
- c) El dueño del negocio denunció al delincuente, pero éste lo acusó de agresión.
- d) Juan se casa mañana y vivirá en la casa de su hermana.

19.- Identifica el enunciado que contiene palabras homógrafas...

- a) Al amanecer aparece el sol, al anochecer se oculta.
- b) Se quitó el saco porque ayudó a cargar un saco de maíz.
- c) Muchos hombres aprecian el dinero, otros lo desprecian.
- d) Margarita puso a cocer las verduras y no tuvo tiempo de coser su vestido.

20.- Identifica las palabras antónimas...

- a) conoce - saber
- b) adjetivo - objetivo
- c) botar - votar
- d) encaminar - desviar

INSTRUCCIONES: Para contestar los reactivos del 21 al 30, lee cuidadosamente el siguiente texto, y de acuerdo con su contenido, tacha en tu hoja de respuestas la opción que *contenido*, tacha en tu hoja de respuestas la opción que consideres correcta.

LOS CARBONOS NATURALES.

Pero cuando llegó la quinta noche.

Ella dijo: Voy a contarte, oh mi señor, lo que le acaeció al pintor Hassan y al califa abdalmalek. Y empezó:

En uno de los reinos más lejanos de la India, allí donde las montañas tocan el cielo, hubo un artista, Hassan de nombre, que reproducía los paisajes que lo rodeaban con tanto arte y destreza que su fama llegó a oídos del califa Abdalmeleck. Este poderoso gobernante quiso poner a prueba el talento del famoso pintor y en público, le lanzó este desafío:

Mucho he oído de tus habilidades, pero, después de contemplar tus obras, pocos son tantos halagos para lo que en realidad mereces. Muy variados son los colores que utilizas y los materiales que te sirven: el azul de tus mares es más hermoso y líquido que el del océano quiero usar lapislázul para eso. Tus soles son tan amarillos que querran aun más que todos los del desierto. Usas polvo de oro para lograrlo. Ahora quiero verte componer un paisaje, pero rompiendo las que han sido hasta ahora tus reglas. Sólo te estará permitido un elemento y sólo con el has de ejecutar el trabajo. Escoge tú mismo el que más te guste Hassan no lo dudó y rápidamente contestó - el carbono Escojo el carbono, señor.

Me parece que tu elección no ha sido acertada, pero te la concedo Contestó el poderoso califa.

Hassan no tuvo dificultad en pintar un cielo. Tomo un trazo de grafito, el más gris que encontró y le incrusió pequeños diamantes aparecieron la Osa Mayor y la Vía Láctea Noche más hermosa no le había creado ni Alá -y que él perdone esta frase. A medida que Hassan colocaba los pequeños fragmentos y recordar el lugar de donde lo habían traído. Y mientras en voz alta como si un aprendiz lo oyera. Hablaba porque no sabía que el califa, a quien espiaba mirando y oyendo por un agujerito que al respecto habla en una de las paredes. EL califa pensó que el cielo utilizando sólo compuestos de simular montes, valles y dos.

En voz alta el pintor recordaba que provenía de un país donde el carbono y solo se hallaba como grafito o como diamante, sino que se encuentra en grandes cantidades en forma de carbón natural en la mismas ruinas. Lo hay brillante y también opaco, otras variedades son duras. La mayor parte del carbono se encuentra como material macizo sólido que se puede inflamar. Según se dice, los restos orgánicos, es decir los de animales y plantas muertos, van cubriéndose de una espesa capa de arena y arcilla. Después, bajo la influencia del calor, de la presión y de complicados procesos químicos se va formando la hulla o el petróleo. Según se la naturaleza de estos restos y la condiciones de conservación. El carbono orgánico sólido, originado durante el proceso de descomposición de la plantas, se encuentra en la naturaleza en tres formas: antracita, hulla y lignito. En son de juego, Hassan canturico.

Son tres, son tres, son tres,
las formas de carbón orgánico
y tres veces,
tres veces
tres veces
lo repetiré:

son tres, son tres, son tres
las formas de carbón orgánico
antracita, hulla y lignito,
antracita, hulla y lignito,
antracita, hulla y lignito,
El califa repitió para sí una vez más "antracita, hulla y lignito" y pegó la oreja a la puerta.

Su estructura -siguió Hassan tras el intermedio- confirma la naturaleza y el origen vegetal de la antracita, de la hulla y de los lignitos. Estos carbonos son de estructura estratiforme (o sea en forma de capas) y a menudo pueden descubrirse, incluso a simple vista, las huellas de hojas, esporas y semillas en el carbón. Y Hassan, con trocitos de hulla y antracita fue delineando los horizontes. Los lignitos pardos le sirvieron para hacer los bosques, semejantes a manchones colgados de las ladera o amontonados en los valles.

Tomando de Bosh, Pedro/Pacheco, Graciela. El Carbono: Cuantos Orientales. Fondo Cultura Ecocómica. México, 1995. pp. 54 a 56 (La Ciencia desde México 139).

21.- Hassan era un artista que se dedicaba a la ...

- a) Música.
- b) Pintura.
- c) Escultura.
- d) Arquitectura.

22.- Cuando el califa le propuso a Hassan usar un solo elemento para componer sus paisajes éste es-cogió...

- a) El grafito
- b) Los diamantes.
- c) El carbono.
- d) La antracita.

23.- En la India el carbono se encuentra en grandes cantidades en forma de...

- a) Carbón natural.
- b) Grafito.
- c) Diamantes.
- d) Petróleo.

24.- La mayor parte del carbono se encuentra como...

- a) Grafito.
- b) Diamantes.
- c) Antracita.
- d) Material macizo y sólido.

25.- La antracita, la hulla y el lignito son formas de...

- a) Carbón mineral.
- b) Carbón orgánico sólido.
- c) Antracita.
- d) Material macizo sólido.

26.- La hulla y el petróleo se forman a partir de ...

- a) La descomposición. de restos orgánicos.
- b) El carbón natural de las minas.
- c) Material macizo sólido que se puede inflamar.
- d) El carbono orgánico sólido.

27.- La antracita, la hulla y el lignito son de origen...

- a) Animal.
- b) Mineral.
- c) Artificial.
- d) Vegetal.

28.- El carbono orgánico sólido se origina por...

- a) La descomposición de plantas y animales.
- b) La descomposición de materia mineral.
- c) La descomposición de las plantas.
- d) Complicados procesos químicos.

29.- El grafito, los diamantes, la hulla la antracita y el lignito son formas en las que se encuentra el...

- a) Petróleo.
- b) Carbono.
- c) Carbón natural.
- d) Carbón orgánico sólido

30.- Son carbones cuya estructura es en forma de capas...

- a) Antracita, hulla y lignito.
- b) Diamantes y grafito.
- c) Hulla y petróleo.
- d) Antracita, diamantes y grafito.

31.- El perímetro de un rombo que tiene de lado 3.2 cm es:

- a) 10.24 cm.
- b) 10.24 cm².
- c) 12.8 cm
- d) 12.8 cm².

32.- El perímetro de un pentágono en donde dos de sus lados miden 6.1 cm c/u; otros dos miden 3.4 cm c/u y uno más mide 8.7 cm es:

- a) 27.7 cm
- b) 27.7 cm²
- c) 9575.84 cm
- d) 9575.84 cm²

33.- El área de un triángulo que tiene de altura 5.3 cm y de base 7.4 cm es:

- a) 6.35 cm
- b) 6.35 cm²
- c) 19.61 cm
- d) 19.61 cm²

34.- El área de un trapecio que tiene de altura 4 cm, base mayor 6 cm y base menor 5 cm, es:

- a) 22 cm
- b) 22 cm²
- c) 25 cm
- d) 25 cm²

35.- La figura  recibe el nombre de:

- a) trapecio.
- b) romboide.
- c) rectángulo.
- d) pentágono.

A partir de la figura que nos representa un cuerpo geométrico

Contesta lo siguiente:

36.- El número de vértices son:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

37.- El número total de diagonales que podemos trazar es:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

38.- El número de caras es:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

39.- El número de aristas es:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

40.- El cuerpo geométrico es un:

- a) tetraedro
- b) pentaedro
- c) hexaedro
- d) heptaedro

41.- Responde lo que a continuación se enuncia:

El resultado de $4-2+3-7$, es:

- a) -16
- b) -2
- c) 2
- d) 16

42.- El resultado de $(-8)(2)$ es:

- a) -4
- b) $-1/4$
- c) $1/4$
- d) 4

43.- Una persona compró 147 lápices con un valor de \$ 3.00 c/u si pagó con un billete de \$ 500.00 ¿cuánto le regresaron de cambio?

- a) \$ 40.00
- b) \$ 50.00
- c) \$ 461.00
- d) \$ 441.00

44.- Un vendedor pide fiado \$ 150.00 de lápices para pagar en un plazo de quince días. Si llegado el plazo, el vendedor le pagó a la persona que le fió \$ 75.00 y además vuelve ha pedir fiado \$ 80.00 de lápices, \$ 50.00 de plumas y \$ 140.00 de cuadernos. ¿Cuál es el estado financiero acutal del vendedor.?

- a) \$ -345.00
- b) \$ -300.00
- c) \$ 345.00
- d) \$ 350.00

45.- El cociente es el resultado de la operación:

- a) División
- b) Sustracción
- c) Multiplicación
- d) Adición

46.- El minuendo es un elemento de la operación:

- a) División
- b) Sustracción
- c) Multiplicación
- d) Adición

47.- Un número representativo de fracción común es:

- a) - 8
- b) $\frac{4}{5}$
- c) 0.9
- d) 7

48.- La representación decimal de la fracción $\frac{7}{8}$ es:

- a) 0.875
- b) 0.97
- c) 1.14
- d) 1.24

49.- La equivalente en su mínima expresión de 0.23 a fracción común es:

- a) $\frac{23}{1000}$
- b) $\frac{23}{100}$
- c) $\frac{23}{99}$
- d) $\frac{23}{9}$

50.- Ocho es múltiplo de:

- a) 0
- b) 1
- c) 9
- d) 16

51.- Un múltiplo de ocho es:

- a) 0
- b) 1
- c) 13
- d) 16

52.- El resultado de la operación $3/5 + 1/6 - 1/4$ es:

- a) $31/120$
- b) $31/60$
- c) $67/120$
- d) $69/120$

53.- El resultado de la operación $(3/5) (2/3) (1/2)$ es:

- a) $1/9$
- b) $1/8$
- c) $1/7$
- d) $1/5$

54.- El resultado de la operación $7/8 * 1/6$:

- a) $4/21$
- b) $7/48$
- c) $21/4$
- d) $26/6$

55.- Al restar -2 de 8 el resultado es:

- a) 6
- b) 8
- c) 9
- d) 10

56.- En la expresión algebraica $a+b/2$ el enunciado en lenguaje común es:

- a) Un número más la mitad de otro.
- b) La *semisuma* de dos números.
- c) La mitad de un número más otro.
- d) la mitad de dos números.

57.- En la expresión algebraica m el enunciado en lenguaje común es:

- a) El cociente de dos números
- b) m que divide a n
- c) n divide por m
- d) El denominador m dividido por el numerador n

58.- La expresión para obtener el total que tendrá que pagar una persona que compró 10 pantalones a \$ z c/u es:

- a) \$ 10 Z
- b) 10+Z
- c) 10+\$Z
- d) \$ 10+\$Z

59.- La expresión para obtener el costo de un lápiz, si una persona tuvo que pagar \$ m por n lápices es:

- a) \$ mm
- b) \$m
- c) \$m+n
- d) m+\$n

60.- La expresión que representa el siguiente enunciado "Adán tiene el triple de años que Joel", es:

- a) Adán=x años Joel = 3 x años
- b) Adán=x+3 años Joel =x años
- c) Joel =x años Adán = x años
- d) Joel =x años Adán = 3x años

D.G.E.T.I.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE OTPANI-98
DEL 10 AL 14 DE AGOSTO CETIS 2

MATUTINO
8:00-14:00

VESPERTINO
15:00-21:00

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
ACTIVIDAD	* PRESENTACION OTPANI-98 OBJETIVOS	* DINAMICA DE PALABRAS Y ALGO MAS	* DINAMICA DISCOTHEQUE	* PRACTICA 7 LAS CARTAS	* PRACTICA 11 LENGUAJE
	* DINAMICA DE PRESENTACION COLLAGE	* LECTURA EL GRAFITO	* PRACTICA1 EL TANGRAM	* PRACTICA 8 CONVERSION DE FRACCIONES	ALGEBRAICO * ELABORACION DE MATERIAL
	* DINAMICA DE CRITICA-AUTOCRITICA	* EJERCICIOS * MATEMATICAS Y EL LENGUAJE	* EJERCICIO 2 DINAMICA: CIEGOS, SORDOS,MUDOS	* PRACTICA 9 OPERACIÓN CON FRACCIONES	RETROALI MENTACION
	* LECTURA GLOBAL INTRODUCCION Y LOS PUNTOS Y COMAS. ¿PARA QUE ME SIRVEN?	* LA ORGANIZACIÓN DEL RESUMEN * CUADRO SINOPTICO * CUADRO POR COLUMNAS	* PRACTICA 2 CONSTRUCCION DE UN CUERPO GEOMETRICO * PRACTICA 3 CUADROS MAGICOS	FRACCIONES COMUNES	
	R E C E S O				
ACTIVIDAD	PARA LEER LOS PROPOSITOS TAMBIEN CUENTAN	* PASOS PARA REALIZAR UNA SINTESIS. * IMPORTANCIA DEL VOCABULARIO LECTURA GENERAL DE: "EL ANADE DORADO" "ARQUIMEDES DE SIRACUSA"	EJERCICIO C MEDIR CUADERNO. SUELA Z * PRACTICA 4 ¿QUE NUMERO ES? EJERCICIO G * PRACTICA 5 MERCATEANDO *PRACTICA 6 LAS NARANJAS EJERCICIO O	* PRACTICA 10 RAZONES Y PROPORCIONES	SUGERENCIAS ASPECTOS GENERALES
	I N D U C C I O N				

REALIZADO POR:

PROFESORA: CAROLINA GALVAN RUIZ

ANEXO NO.6