



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD, UPN, 099, D.F., PONIENTE**

**MODELO DIDÁCTICO DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES DEL SISTEMA  
ABIERTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN EDUCACIÓN CON CAMPO EN  
PLANEACIÓN EDUCATIVA**

**P R E S E N T A**

**ANGÉLICA TRINIDAD CISNEROS RAMÍREZ**

México, D. F.

Mayo de 2007

# AGRADECIMIENTOS

## *A mi madre*

*Por ser el motor de mi vida, por tu apoyo incondicional, por estar siempre presente y por ser parte vital de un logro más.*

## *A mis hermanos*

*Por su constante compañía, por sus palabras de aliento y por su apoyo, pero sobre todo por las lecciones de vida que cada uno de ustedes me han dado lo que me ha permitido crecer como ser humano.*

## *A mis amigos*

*Eduardo Mendoza: Por darme luz siempre, por compartir tus conocimientos conmigo, por haberme ayudado durante este proceso, por motivarme a seguir adelante pero sobre todo por tu amistad.*

*Enrique Nabor: Por ser el responsable de haber iniciado la maestría que hoy concluye con esta tesis, por tu apoyo, por tu forma tan particular de motivarme y por contar con tu amistad.*

## *A mi maestra y asesora de tesis*

*Mtra. Guadalupe Quintanilla: Gracias por sus enseñanzas invaluable, por compartir su gran tesoro el conocimiento por sus exigencias pero sobre todo por su contribución a la educación en México.*

# ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.1 Problemática educativa	3
1.2 Estado del arte	6
1.3 Planteamiento de la problemática	12
1.4 Hipótesis del trabajo	13
1.5 Objetivos	14
CAPÍTULO 2. ELEMENTOS CONTEXTUALES DE ANÁLISIS	15
2.1. Marco histórico del contexto	15
2.1.1. Época prehispánica	15
2.1.2. Conquista y época colonial	16
2.1.3. Del Siglo XIX a la actualidad	17
2.2. Contexto geográfico en el cual se ubica la problemática	22
2.3. Análisis poblacional en el contexto de la problemática	28
2.3.1. Composición de la población	34
2.3.2. Perfil educativo	34
2.3.3. Nivel de instrucción	37
2.3.4. Instrucción profesional por área de estudio	38
2.4. Marco institucional de actualización y capacitación del magisterio dentro del área geográfica de la problemática	39
2.4.1. Superación académica	41
2.4.2. Programas con otras instituciones	43
2.4.3. Becas comisión para estudios de posgrado	44
2.4.4. Cooperación técnica internacional	44
2.5. Perfiles profesionales de desempeño del magisterio en servicio dentro del área geográfica que presenta la problemática	46

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO	48
3.1. Características tipo de estudio seleccionado	48
3.2. Población que presenta la problemática	48
3.3. Selección de la muestra	48
3.4. Diseño del instrumento	48
3.5. Aplicación del instrumento	50
3.6. Análisis e interpretación de datos	53
3.6.1. Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario para la evaluación del asesor	53
3.6.2. Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario del asesor	72
3.6.3. Análisis comparativo entre las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes asesores del SAETI	81
CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO	93
4.1. Resultados de la investigación e informe diagnóstico	93
4.1.1. Plan de estudios	93
4.1.2. Asesorías	94
4.1.3. Material didáctico	96
4.1.4. Evaluación del aprendizaje	97
CAPÍTULO 5. PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA	99
5.1. Marco jurídico inherente a la propuesta	99
5.2. Fundamentación teórica	102
5.2.1. Teoría curricular	102
5.2.2. Modelos didácticos	107
5.2.3. Teorías de enseñanza aprendizaje	113
5.2.4. Aprendizaje significativo	115
5.3. Criterios de selección	118

5.4.	Propósitos	118
5.4.1.	Objetivo general	118
5.4.2.	Objetivos particulares	119
5.5.	Diseño y mapa curricular	120
5.6.	Programas de estudio	124
5.7.	Perfil de ingreso	130
5.8.	Criterio de selección de aspirantes	130
5.9.	Perfil de egreso	130
5.10.	Requisitos de permanencia y obtención de certificación	130
5.11.	Criterios de evolución y acreditación	131
5.12.	Duración de los estudios	131
5.13.	Campo ocupacional posible área de trabajo	131
CONCLUSIONES		132
BIBLIOGRAFÍA		135

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como finalidad identificar la actual problemática educativa, así como realizar el diagnóstico correspondiente y culminar con la propuesta de solución en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), recientemente implementado en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42.

Los sistemas de educación abierta de nivel medio superior ofrecen a la población que no está en condiciones de continuar estudios en el sistema escolarizado, la oportunidad de iniciar o concluirlos de manera independiente. Estos servicios educativos son ofrecidos por la Secretaría de Educación Pública y diversos órganos sectorizados y/o autónomos, como la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.

Los contenidos educativos son los mismos que se estudian en los servicios escolarizados, los principios son semejantes a los que rigen la educación alfabetizadora y básica para adultos: autodidactismo e independencia de los alumnos. Los profesores de los sistemas abiertos funcionan como asesores encargados de facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a través de asesorías.

Los profesores que atienden el servicio abierto generalmente laboran en el sistema escolarizado, dando prioridad a éste y considerando a los estudiantes del sistema abierto como *alumnos de segunda*, por lo que a partir de esta concepción, la atención educativa que reciben los estudiantes es limitada y de baja calidad. Por lo que al revisar diversas referencias teóricas metodológicas que permitan llegar a una solución satisfactoria, se identifican algunas concepciones de gran relevancia que permitieron el adecuado desarrollo del presente estudio investigativo.

Como primera concepción enunciamos que el curriculum es una construcción histórica y social que debe ser estudiada y comprendida como tal. Así, las teorías del curriculum son teorías sociales, no sólo en el sentido de que reflejan la historia de las sociedades en las que aparecen, sino en el que encierran ideas sobre el cambio social y, en particular sobre el papel de la educación en la reproducción y transformación de la sociedad.

Con base en los fundamentos teóricos-metodológicos del curriculum y en la descripción de la problemática detectada en el ámbito educativo y a las deficiencias en el proceso enseñanza-aprendizaje y con la finalidad de dar respuesta a esta situación, se propone la elaboración de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto, que tiene como objetivo contribuir a mejorar la práctica docente la cual se reflejará en el aprendizaje significativo de los alumnos.

Lo anterior motivó a realizar un estudio investigativo para identificar las causas reales, con base en los resultados se confirmó que la propuesta de solución es la implantación de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto, por lo que fue necesario establecer los elementos contextuales para realizar el análisis de la problemática, elegir la metodología más adecuada al estudio investigativo que nos permitiera elaborar un diagnóstico y a partir de las evidencias diseñar la propuesta de solución.

# CAPÍTULO 1

## UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA

### 1.1. Problemática educativa

Una función primordial de la sociedad, la educación está comprometida no sólo con la inculcación de valores, la provisión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación del individuo, sino también con la generación y actualización del conocimiento, la formulación y aplicación de novedosas modalidades de aprendizaje y enseñanza, la provisión de adecuados medios y herramientas que satisfagan los requerimientos del educando; pero sobre todo, debe estar atenta a responder a las transformaciones sociales que ocurren al paso del tiempo en un mundo en permanente evolución.

Como consecuencia, cada vez es mayor el número de personas que desean obtener una mejor educación, y acceder al nivel Medio Superior, por ello; el Bachillerato Tecnológico ofrece una educación posterior a la obligatoria, a todos los jóvenes que deseen continuar con sus estudios. Es decir, su objetivo consiste en prolongar la formación de los alumnos, aunque para eso debe satisfacer una serie de finalidades específicas diferenciadas.

La Educación Tecnológica dentro del contexto educativo nacional, cobra mayor relevancia por las condiciones económicas de globalización y por las necesidades que el desarrollo del país requiere en la actualidad.

Por lo que la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) dependiente de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), en este contexto; tiene como objetivo primordial la formación de recursos humanos capaces de responder a las exigencias de calidad que el sector productivo y la sociedad mismas requieren en esta etapa de modernización y competencia productiva. Al mismo tiempo, la Dirección General de Educación Tecnológica



Industrial (DGETI) no puede soslayar el compromiso de atención a la demanda de servicios educativos que la juventud mexicana plantea.

De estos objetivos y de los lineamientos contenidos en el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) se ha propuesto realizar esfuerzos adicionales conjuntamente con el personal docente, para mejorar la calidad de la enseñanza en sus planteles y ampliar la cobertura del servicio educativo, no sólo por la vía de la Educación Escolarizada sino además con la Educación Abierta.

Con este fin se ha reestructurado el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), como una alternativa que haga posible la formación técnico-propedéutica de la población que por diversas circunstancias no se encuentran en condiciones de acceder a la educación tradicional o continuar en ésta.

Por esta razón, la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, con el propósito de ampliar sus servicios educativos, estableció en 1976 el sistema abierto orientado a brindar la oportunidad de una formación técnica de nivel medio superior a trabajadores y a todos aquellos que por alguna circunstancia no les fue posible incorporarse o continuar en el sistema escolarizado.

Su operación en forma piloto se inició en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios N° 78 de Poza Rica Ver., debido a la demanda y aceptación de este sistema, se implementó oficialmente a partir de 1979 en 18 planteles de los estados de: Aguascalientes, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz, con base en una selección previa y de acuerdo a las necesidades regionales.

En 1982, se realizó una evaluación de la operatividad del Sistema Abierto estableciéndose una adecuación que permitió la apertura del sistema en la modalidad de Técnico Profesional.

En 1991, el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) funcionaba en 18 planteles, dando atención a 3200 estudiantes en especialidades de bachillerato principalmente.

Hasta 1994, el Sistema Abierto se había autorizado en 145 planteles, atendiendo una matrícula escolar aproximada de 12,200 estudiantes.

En el 2006 el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), se ha implantado casi en el 50% de los planteles, es decir, en 224 de los 429 a nivel nacional, pertenecientes a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

En mayo del 2005 fueron autorizados dos planteles más en el Distrito Federal, para la implantación del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 51 y el N° 42, éste último, inició actividades en agosto del mismo año.

Por lo tanto y con base en la concepción de que *el enseñar no va separado del aprender*, sino que son elementos del mismo proceso de enseñanza-aprendizaje que involucra tanto al estudiante como al asesor, es necesario interrelacionar estos factores para que dicho proceso funcione como tal, asegurándose de este modo, que los estudiantes del Sistema Abierto alcancen un aprendizaje significativo.

Los factores que intervienen en este proceso académico son los siguientes:

- A) Inducción del estudiante al SAETI.
- B) Determinación de horarios
- C) Introducción a la asignatura
- D) Revisión y estudio del material didáctico
- E) Asesorías
- F) Evaluación

Sin embargo, los factores que intervienen en el proceso académico antes mencionados no surtirán el efecto deseado, si no se diseña un Modelo Didáctico de Atención a los Estudiantes, que sirva como instrumento operativo en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos que contribuya a la formación propedéutica de bachilleres técnicos o técnicos profesionales que cumplan con el perfil que demanda el Sistema de Educación Superior, así como el Sector Productivo al que deben insertarse.

## **1.2. Estado del arte**

Éste hace referencia a la información con que se cuenta respecto al tema objeto de la investigación, el cual está denominado Modelo Didáctico de Atención a los Estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42. La finalidad es indagar, investigar, revisar, en diferentes fuentes bibliográfica, hemerográficas, en Internet, etc. para determinar si el tema por desarrollar ha sido tratado ya sea de forma pedagógica, sociológica, axiológica, con base en algún enfoque, ya que; un proyecto de investigación mientras menos se haya tratado, menores posibilidades habrá de ser repetido, por lo tanto es susceptible de ser desarrollado y que éste permita aportar resultados inéditos, en beneficio de la Institución.

➤ En el Instituto Politécnico Nacional se localizaron las siguientes tesis o trabajos de investigación, con relación a la investigación que nos ocupa:

De la Escuela Superior de Turismo se detectó una tesis de nivel superior denominada: *Prototipo de un modelo didáctico centrado en el aprendizaje, para ser desarrollado como plan piloto en 6 áreas del conocimiento*. Este trabajo pertenece al área educativa y está realizado por Monter Giron Silvia Leonarda.

De la Unidad Profesional Interdisciplinaria Biomédica, se encontró la tesis de nivel superior denominada: *Diseño de una metodología para establecer las estrategias de aprendizaje para lograr un aprendizaje significativo en el área educativa*, presentada por Montes Carlos Antonio.

De la Dirección de Apoyo a Estudiantes se revisó la propuesta de un *modelo integral de orientación vinculado a un nuevo modelo académico del IPN*, dirigida por Bautista Gutiérrez Ma. del Carmen

Los trabajos antes descritos proponen la implementación de Modelos didácticos o de metodologías, que permitan el aprendizaje significativo de los estudiantes, pero ninguna de estas propuestas lo plasma como un modelo de atención a estudiantes y mucho menos lo contemplan en un Sistema de Educación Abierta.

- ✓ La SEP y la Delegación Iztapalapa, renovaron el Convenio para la operación del Centro de Servicios de Preparatoria Abierta en esta demarcación.
- ✓ El Bachillerato Abierto tiene la certificación ISO 9001:2000 en Baja California, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Yucatán y Zacatecas

Para garantizar que un mayor número de jóvenes realicen sus estudios de nivel Medio Superior, el próximo ciclo escolar (2004-2005) entrará en operación la Reforma Curricular al Bachillerato General, informó el Director General de Bachillerato, Ricardo Oziel Flores.

Lo que, se impulsará la permanencia y conclusión de estudios a un mayor número de estudiantes en el país, el fin de impulsar la formación de los jóvenes para que continúen estudios de Nivel Superior o contar con mayor preparación académica y obtener mejores oportunidades de empleo.

El funcionario dijo que con la reforma se reestructuró la currícula para facilitar el aprendizaje, toda vez que equilibra la formación social y científica, además de que se refuerza la enseñanza de materias como computación, ética y valores, y ecología y medio ambiente.

Puntualizó que para el modelo de Preparatoria Abierta también entrarán en vigor modificaciones, a fin de mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes y disminuir los índices de reprobación.

Con estas instalaciones, de forma inmediata se atenderá a 250 estudiantes de Preparatoria Abierta en este centro, y se realizarán dos mil 500 exámenes mensuales, además se brindarán asesorías a 200 alumnos en el mismo periodo.

La Directora General del Sistema de Preparatoria Abierta, Beatriz Jiménez Aguilar, dijo que para garantizar la calidad del servicio educativo se lleva a cabo el proceso de certificación del sistema en diversos estados de la República.

Agregó que próximamente se iniciará el procedimiento para certificar a nueve entidades más: Aguascalientes, Campeche, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz.

La certificación se lleva a cabo con el fin de que todo el sistema garantice la calidad educativa, la transparencia de los procesos de acreditación y certificación, así como la formación del profesorado en términos de capacitación y desarrollo.

A través del Convenio de Colaboración entre la Dirección General de Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública y la Delegación Iztapalapa del DF, el Centro de Preparatoria Abierta se suma a los dos que ya operan en el Norte y el Sur de la ciudad de México<sup>1</sup>.

Este Centro ya cuenta con un modelo didáctico de atención a estudiantes, sin embargo, no aplica en la Educación Tecnológica puesto que los recursos con los que trabaja son bastos y permiten el desarrollo académico de los alumnos. Sin embargo, para efectos de nuestra investigación, nos permite establecer algunos parámetros en el diagnóstico considerando que en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial en el CETIS N° 42, aún no hay las condiciones para certificar.

- ✓ En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se realizó la investigación que lleva como título *La función del Asesor, Coordinador y de los Materiales en el Bachillerato Abierto y a Distancia de la UAEH*, a partir de la valoración de los alumnos; por los Autores: Mtro. Oscar Omaña Cervantes y Mtra. Ma. de los Ángeles Navales Coll, la cual se centra en la labor docente principalmente. Aún con la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación al campo educativo, el docente sigue siendo clave en el proceso de aprendizaje de sus alumnos,

---

<sup>1</sup> [http://www.sep.gob.mx/mb2/sep/sep\\_bol1740404](http://www.sep.gob.mx/mb2/sep/sep_bol1740404)

es la figura central en el éxito de la implantación de la innovación educativa. Sin embargo, las creencias que tienen que ver con la innovación y el cambio, no son tan maleables como para que se adapten caprichosamente a determinadas modas, además; el cambio en las actitudes y la práctica de clases, en el caso especial de los Sistemas Abiertos, es difícil.

En este trabajo se presentan los resultados de la evaluación de los Asesores del Bachillerato Abierto de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, evaluación realizada por los alumnos con la finalidad de detectar las fortalezas y debilidades de la práctica docente, para elevar la calidad del servicio y apoyados en esta información, mejorar los aspectos considerados como débiles, a través de un Programa de Mejoramiento en donde se incluye la Formación Permanente y Continua de los Asesores.

Esta investigación centra su atención en la labor docente sin mencionar el modelo didáctico que manejan para la atención de los estudiantes, sin embargo; elementos tratados en el desarrollo de dicha investigación nos permitirán un mejor diagnóstico del tema que nos ocupa.

- ✓ En Internet<sup>2</sup> se localizó un estudio que lleva por título *Visión de la educación media superior al año 2025* el cual, contempla la situación actual, los retos, los objetivos y las metas a largo plazo, así como una visión al año 2025, también establece una serie de estrategias con base en diferentes proyectos durante el periodo 2001 - 2006 en donde se contempla el Sistema Abierto:

#### Línea estratégica 4

Flexibilizar el currículum de la Educación Media Superior en sus diversos tipos de Programas para facilitar el ingreso de la población adulta y el tránsito de los alumnos de una institución a otra.

---

<sup>2</sup> [http://www.ifie.edu.mx/4\\_educacion\\_media\\_superior.htm](http://www.ifie.edu.mx/4_educacion_media_superior.htm)

## Proyectos

- Implantar registros de control escolar que permitan la suspensión y reanudación de los estudios, dando oportunidad a la alternancia del estudio y el trabajo;
- En la modalidad tecnológica, otorgar certificaciones parciales de estudio con el fin de facilitar la incorporación de los alumnos al mercado laboral en condiciones adecuadas de remuneración;
- Implementar esquemas de Educación Continua, de tiempo parcial así como opciones que faciliten el autoaprendizaje, para adecuar los servicios a la disponibilidad e intereses de la población trabajadora;
- Establecer esquemas de acreditación flexible, basado en el saber demostrado, independientemente de si fueron adquiridos empíricamente, o en otra institución.

Durante la realización del Estado del Arte se encontraron un sin número de tesis, proyectos, trabajos y propuestas en el Sistema de Educación Media Superior, pero sólo en los antes descritos se contempla la modalidad de Educación Abierta, pero en ningún caso se detectó algún documento o tesis en relación a la elaboración de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial. Por lo que la investigación deberá responder a las necesidades planteadas durante el desarrollo.

### **Elementos para la delimitación del tema**

**Sujetos de la investigación:** Docentes

**Enfoque:** Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial.

**Ubicación geográfica:** Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETis) N° 42, ubicado en Av. México Esq. Calle Lima s/n. Colonia Ixtlahuacan, Delegación Iztapalapa.

**Periodo escolar:** 2007-2008



### **1.3. Planteamiento de la problemática**

Ampliar la cobertura es uno de los retos que enfrenta la Educación Media Superior, por lo que la incorporación del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETis) N° 42, se hizo en el mes de agosto del año 2005, ofertando las 45 asignaturas del Plan de Estudios TAD-00, tanto en el Turno Matutino, como en el Turno Vespertino de lunes a viernes, en horarios de 7:00 a 14:00 hrs. Y de 14:00 a 21:00 hrs. El periodo escolar que comprende la presente investigación es el ciclo 2007-2008.

El Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), está dirigido a aquellas personas que por alguna circunstancia, no pudieron acceder a la Educación Media Superior en su momento, o continuar en ella. Así que requieren de una metodología y recursos especiales diferentes del Sistema Escolarizado. Por lo que la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial cuenta entre sus modalidades educativas con el Sistema Abierto.

La presente investigación, ubica la forma en que los estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, son atendidos, en cuanto a los tipos de asesorías ya sea individual<sup>3</sup> o colectiva<sup>4</sup>, la metodología empleada por los asesores, el material didáctico que les es proporcionado, perfil de los asesores, formación y actualización docente, infraestructura con la que cuenta el plantel para su atención, función del coordinador del SAETI, del docente, del director; marco jurídico, teórico e histórico, es decir; en qué situación se cumple con la atención a los alumnos del Sistema Abierto, que contribuya a ampliar la cobertura, preparando bachilleres técnicos que estén en condiciones académicas para

---

<sup>3</sup> Asesoría Individual: Se imparten en horarios de una hora semanal para materias teóricas, el estudiante revisa los contenidos en su tiempo disponible y en caso de dudas acude con el asesor.

<sup>4</sup> Asearías Colectivas: Se imparte en horarios de dos horas semanales y son de tipo presencial donde existe la interrelación estudiante asesor debido a que las materias impartidas son de tipo práctico.

incorporarse al Sistema de Educación Superior o en su defecto al Sector Productivo.

Consecuentemente con lo anteriormente expresado, el planteamiento central de la investigación quedó establecido en el siguiente enunciado; ¿Cuál será la opción didáctica a utilizar en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETis) N° 42 ubicado en Av. México Esq. Calle Lima s/n. Colonia Ixtlahuacan, Delegación Iztapalapa, para que los alumnos de este nivel, adquieran un aprendizaje significativo durante el periodo escolar 2007-2008?

#### **1.4. Hipótesis de trabajo**

En el contexto socioeconómico y cultural mundial aparecen cambios muy importantes que también se expresan en nuestro país; la educación no puede ser ajena a estos fenómenos y debe considerarlos para poder cumplir su función social. Por tanto, se ha encomendado a la educación, que los individuos y los grupos tengan una participación exitosa en la Sociedad del Conocimiento que contribuya a la resolución de problemas y al mejoramiento en las condiciones de vida desde la perspectiva del desarrollo sustentable; que estén en condiciones de aprender a lo largo de la vida, que cuenten con los elementos para responder a las demandas del mundo de trabajo y de la sociedad, que tengan y muestren conocimientos y competencias conforme a estándares nacionales e internacionales y que esto les permita transitar más libremente en la esfera de los estudios y del empleo, valorar la multiculturalidad y convivir en la democracia.

La opción pedagógica susceptible de utilizarse en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios (CETis) N°42, ubicado en Av. México Esq. Calle Lima s/n. Colonia Ixtlahuacan, Delegación Iztapalapa, es que los alumnos de este nivel adquieran aprendizajes significativos durante el periodo escolar 2007-2008, por medio de un

Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes con base en la actualización de la metodología del aprendizaje que hasta ahora se utiliza en el SAETI..

### **1.5. Objetivo General:**

Elaborar un diagnóstico sobre las condiciones relativas a la atención escolar de los estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) y con base en él, realizar el planteamiento de una propuesta de solución al problema.

### **1.6. Objetivos Particulares:**

- Planear y llevar a cabo la investigación Diagnóstica.
- Identificar los diferentes esquemas de práctica educativa que se lleva a cabo, en la realidad escolar de la Educación Media Superior.
- Diseñar una Propuesta Alternativa de Solución al problema identificado.

## CAPÍTULO 2

### ELEMENTOS CONTEXTUALES DE ANÁLISIS

#### 2.1. Marco histórico del contexto

**Iztapalapa**<sup>5</sup> es una de las 16 Delegaciones en que se divide el Distrito Federal. Su nombre proviene del nahuatl *Iztapalli* (losa o laja), *atl* (agua) y *pan* (sobre). Por lo tanto, quiere decir: *Sobre las losas del agua* o *En el agua de las lajas*. La toponimia de Iztapalapa hace alusión a su antigua situación ribereña del lago de Texcoco. La actual demarcación política toma su nombre de la antigua población Mexica fundada en el Siglo XIV, que hoy es la sede de la Jefatura Delegacional.

##### 2.1.1. Época prehispánica<sup>6</sup>

Los indicios más antiguos de ocupación humana en el territorio de Iztapalapa proceden del pueblo de Santa María Aztahuacan. En ese lugar en 1953 fueron encontrados los restos de dos individuos que, según los análisis de la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza (UNAM) y del Instituto Nacional de Antropología e Historia, tienen una antigüedad de 9 mil años aproximadamente.

Materiales arqueológicos más recientes indican la ocupación continua de las laderas del Cerro de la Estrella, por lo menos desde el Preclásico. En aquella época, aquí se debió establecer alguna aldea que estaba relacionada con la cultura de Cuicuilco. El declive de esta cultura, cuyo centro era la población del mismo nombre en el sur del valle de México, debió ocurrir por el Siglo II d.C., y posiblemente esté relacionado con la erupción del volcán Xitle.

Hacia el final del preclásico, debió comenzar la ocupación de Culhuacán. Durante el periodo clásico, Culhuacán, como la mayor parte de las poblaciones del Valle de

---

<sup>5</sup> CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES (2002): "Se darán a conocer los estudios realizados en restos óseos prehistóricos provenientes de Aztahuacan". En Sala de Prensa. 11 de diciembre.

<sup>6</sup> DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (1996): *Monografía de la delegación Iztapalapa*.

México y de Mesoamérica, fue parte de un sistema de intercambio comercial que tuvo a Teotihuacan como centro. Tras la caída de esta ciudad, aproximadamente en el Siglo VIII d.C., algunos de sus pobladores se refugiaron en los antiguos pueblos ribereños del Lago de Texcoco como Culhuacán. Allí permaneció un reducto cultural teotihuacano que se fusionó con los pueblos guerreros que migraban hacia el centro de México.



En vísperas de la conquista española, se había desarrollado Iztapalapa, también a la orilla del lago y al pie del Cerro de la Estrella, cerca de Culhuacán. Fue una de las villas reales que rodeaban Tenochtitlan a la cual abastecían de víveres y a la vez protegían. Iztapalapa fue gobernada por Cuitláhuac, hermano de Moctezuma II. La población albergaba unos 10 mil habitantes dedicados a la agricultura en chinampas.

### 2.1.2. Conquista y época colonial

A su llegada al Valle de México, los españoles se aposentaron en el pueblo de Iztapalapa el 6 de noviembre de 1519. De allí partieron a su primer encuentro con Moctezuma II. Iztapalapa junto con otras poblaciones cercanas fue aniquilada y sojuzgada en 1520, por Gonzalo de Sandoval. La región fue arrasada, se calcula que murieron alrededor de cinco mil personas a causa de la guerra y de las epidemias.

Hernán Cortés designó seis pueblos como propiedad de la Ciudad de México, entre ellos estaban Iztapalapa, Mexicaltzingo, y Culhuacán. Poco después sólo Iztapalapa quedó en poder de la Ciudad de México, las otras poblaciones fueron otorgadas en *encomienda* a particulares. Por tal motivo, la capital se consideraba

como el encomendero corporativo de la comunidad de Iztapalapa, de la que recibía tributos, usaba la mano de obra y designaba y pagaba el salario de su párroco, hasta fines del Siglo XVI en que se convirtió en propiedad de la Corona Española.

Desde principio del Siglo XVI Mexicaltzingo fue designada Corregimiento y Cabecera del territorio que hoy conocemos como Iztapalapa. Según el censo de 1552, la población disminuyó considerablemente después de las muchas epidemias. En ese año Culhuacán contaba con 817 tributarios y 260 Mexicaltzingo.

### **2.1.3. Del Siglo XIX a la actualidad**

El proceso de marginalización del territorio de Iztapalapa dio comienzo en la época Colonial y continúa en la actualidad. A pesar de encontrarse a escasos 14 kilómetros de la capital, durante los primeros años del México independiente (Siglo XIX), los iztapalapenses, sólo alcanzaban a ver la polvadera que alzaban los carromatos de viajeros y ejércitos procedentes o con destino a Puebla o Veracruz. Para comunicarse con la Ciudad de México, Iztapalapa contaba con la ventaja de vías fluviales como los canales de Chalco y Xochimilco, que se unían para formar el Canal de la Viga. En su camino pasaba por Iztacalco y Santa Anita, dos de los sitios de paseo preferidos por los capitalinos decimonónicos; y llegaba hasta el embarcadero de Roldán en el centro. A través de este canal se transportaban los productos agrícolas de los pueblos lacustres de Xochimilco-Chalco. La agricultura era el soporte económico básico, y además permitía satisfacer las necesidades locales de maíz, frijol y numerosos vegetales.

En el Siglo XIX y hasta principios del Siglo XX, en la región existieron varias haciendas que concentraban la mayor parte de los terrenos disponibles. El crecimiento de los ranchos y las haciendas se debió al despojo sistemático de las comunidades indias originarias.

A la mitad del Siglo XX, el pueblo de Iztapalapa contaba con 3,416 habitantes, distribuidos en 13 barrios, y organizados en dos medios pueblos. En el resto de la Municipalidad (creada en 1862) habitaban 1,809 personas. La Ley de la Organización Política y Municipal de 1903, colocó bajo el gobierno local de Iztapalapa varios pueblos de los alrededores. Su población llegó a 10,440 habitantes, de los cuales 7.200, vivían en la cabecera establecida para entonces ya en Iztapalapa. Hacia 1920, la población total de la Municipalidad era de más de 20 mil habitantes, 9 mil de ellos correspondientes a la cabecera.

La organización Municipal de 1903 quedó sin efecto, con la promulgación de una nueva ley territorial para el Distrito Federal en el año 1929. Esta ley estableció la división en Delegaciones Políticas dependientes de la Jefatura del Distrito Federal. Durante los primeros años del Siglo XX, la población de Iztapalapa seguía dedicándose principalmente al cultivo de chinampas. Insistimos en el hecho de que la mayor parte de las tierras de cultivo estaban concentradas en unas cuantas haciendas, cuya producción se destinaba al consumo de la Ciudad de México.

Tras la Revolución Mexicana, tuvo lugar el reparto agrario entre las comunidades de Iztapalapa. De hecho, la historia de la Reforma agraria en México comienza en el poblado de Iztapalapa de Cuitláhuac, la primera que obtuvo la restitución de sus bienes comunales por una resolución presidencial publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 15 de noviembre de 1916.

Hacia el año 1940 los ocho barrios de Iztapalapa quedaron incorporados a la zona urbana de la Ciudad de México. Una década más tarde, tuvo lugar el entubamiento del canal de La Viga, de vital importancia para la agricultura chinampera, que al verse privada de un insumo básico (agua), entró en crisis. Durante la década de los cincuenta, comenzó la ocupación de la chinampería por colonias populares. Una década más tarde, se construyeron los primeros parques industriales de la delegación en la zona de Los Reyes Culhuacán.

A partir de la declinación de la actividad agrícola en el Valle de México, el Gobierno Federal inició una política de expropiación de las dotaciones ejidales de los pueblos absorbidos por el crecimiento de la Ciudad. Quizá la expropiación más emblemática en la Delegación fue la del Antiguo Ejido de Iztapalapa, en donde se construyó la Central de Abasto de la Ciudad de México en el año 1982. Fue frecuente la especulación con la tierra ejidal durante el periodo de 1970 a 1990. El caso más conocido de éstos, es el del Paraje San Juan, en la actualidad, motivo de un litigio entre el Gobierno del Distrito Federal y el supuesto dueño de las tierras.

Con base en la descripción histórica de la Delegación Iztapalapa, se ubica el contexto histórico del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42, el cual inicia su funcionamiento en 1976, con las siguientes especialidades:

- Dirección Industrial
- Operación Industrial
- Conducción Industrial y
- Administración Industrial

Lo anterior fue autorizado con la presentación de un estudio de factibilidad considerando la comunidad y las necesidades de la zona, así como la participación de autoridades políticas y empresariales; después del análisis por las autoridades superiores fueron autorizadas por el Arq. Guillermo Chávez Pérez en ese entonces Subdirector de la Dirección General de Educación Tecnológica y como Director del Plantel, el Biólogo, Víctor Fernando Carrillo Martínez de 1977 a 1978 (nace en la Secundaria Técnica no. 198 en los Reyes Acaquilpan Municipio de la Paz).

En 1978, con el Ingeniero Rodolfo Alvarado Romero se cambió el plantel al CETMA hoy Centro de Estudios Tecnológicos Industria y de Servicios (CETIS) N° 6, en el Turno Vespertino y algunos grupos en el SEDART de Bellas Artes ya que



inició la separación de Escuelas Técnicas y la creación de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), y el plantel no tenía instalaciones propias.

En 1980 las autoridades del Plantel que en ese entonces fue denominado CET-433, se dieron a la tarea de conseguir un espacio propio para este Centro Educativo logrando ante la Delegación Iztapalapa, una donación del predio ubicado en combate de Celaya Esq. con Campaña del Ebano, en la Unidad Habitacional Vicente Guerrero.

En 1982, el Plantel dirigido por el Ing. Rodolfo Alvarado Romero, quien logró un lugar propio y presentó estudios de factibilidad para el reemplazo de las carreras ya que la zona económica, los empresarios y las necesidades presentaban demandas diferentes a las carreras que se ofertaban; dichas especialidades quedaron de la siguiente manera:

- Operación Industrial fue reemplazada por Electromecánica.
- Conducción Industrial fue reorientada por Soldadura.
- Dirección Industrial fue cambiada por Máquinas y Herramientas.
- Administración Industrial fue reorientada por Control de Calidad.

En 1985, por razones políticas de las autoridades de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), el predio que ocupaba el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42 fue otorgado al Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 53.

Por lo anterior, las autoridades del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, en ese entonces Ing. Rodolfo Alvarado Romero, como Director y el Lic. Manuel Arellano Guerrero, como Subdirector, el Lic. Ernesto Cruz Rubio como Profesor, el Ingeniero Federico Barranco Cárdenas, Profesor y la C. Reyna Flores Fuentes, como Apoyo Administrativo, nuevamente

realizaron gestiones para la adquisición de un nuevo predio para el plantel. Después de varias gestiones consiguieron la donación del predio para el Centro de Estudios Tecnológicos Industria y de Servicios (CETIS) N° 42 ubicado en Av. México Calle Esq. Lima Col. Ixtlahuacan, asimismo; se consiguieron otros predios para planteles hermanos como son: CETIS N° 50, el CETIS N° 153 y el CETIS N° 57.

En 1986, el Director Manuel Arellano Guerrero inició actividades docentes y administrativas en el predio actual ubicado en Av. México Calle Esq. Lima Col. Ixtlahuacan de la Delegación Iztapalapa, con las Especialidades de Producción, Seguridad Industrial, Aire Acondicionado y Refrigeración (bachillerato) y Operador de Paquetes de Cómputo.

Para 1995, el Director Mariano Alfredo Gómez Torres, junto con el Cuerpo Directivo, Docente y administrativo del plantel, inició actividades para la apertura del Turno Vespertino y la realización de estudios de factibilidad y la reorientación de las especialidades, en función de las demandas sociales del país; los trabajos anteriores fueron aceptados, quedando las especialidades de la siguiente manera:

Seguridad Industrial fue reorientada por Contabilidad, Aire Acondicionado y Refrigeración modalidad terminal por Aire Acondicionado y Refrigeración con bachillerato. Producción fue reemplazada por Administración, y surgió la apertura de Operador de Paquetes de Cómputo modalidad terminal; en 1995. Posteriormente en 1998 fue transferida por Computación con bachillerato, cabe mencionar que las especialidades que en (2005) tenía el plantel son:

- Administración
- Contabilidad
- Aire Acondicionado y Refrigeración
- Computación (todas con modalidad de Bachillerato Tecnológico en Sistema Escolarizado).

En Enero del año 2005 se iniciaron las gestiones para la implementación del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo y las encomiendas específicas de la Educación Media Superior Tecnológica Industrial, que tiene como misión la formación integral de alumnos comprometidos y concientes de los valores nacionales, humanos éticos sociales y tecnológicos, necesarios para lograr incorporarse a un mundo cada vez más competitivo y por ende exigente, integrándolos al pleno desarrollo social, político y económico de nuestro país.

Por lo que el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, preocupado por el rezago educativo en el Nivel Medio Superior, las exigencias y las necesidades del Sector Productivo en cuanto a formación de personal en el área de Administración, le resulta prioritario abrir espacios y coadyuvar esfuerzos.

Para satisfacer los requerimientos del sector laboral, un plan que ayudó a dar solución a esta problemática, fue ofrecer el Bachillerato Abierto, con el propósito de brindar asesorías continuas y permanentes a personas que soliciten el servicio, el cuerpo directivo y docente estuvo conciente de que en esta modalidad brindaría un servicio con calidad y los avances serían en función a las necesidades y posibilidades de los alumnos.

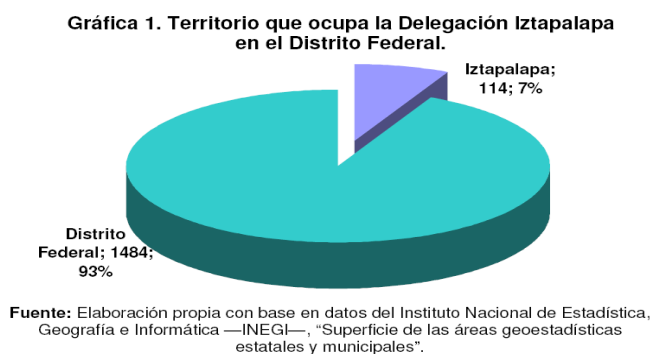
Dicho servicio está dirigido a personas que por diversas razones no han podido concluir su Bachillerato, para jóvenes con estudios truncos con necesidades de regularización, adultos que habiendo cumplido con la educación básica no están en condiciones de asistir al sistema escolarizado, entre otros.

Por lo que, con base en lo anterior la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), autorizó en Mayo del 2005 la implementación del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicio (CETIS) N° 42, iniciando su operación en el

mes de Agosto de ese mismo año, ofertando las 45 materias del plan de estudios en ambos turnos, de Lunes a Viernes, con una matrícula de 50 alumnos inscritos de forma oficial en asesorías colectivas y exámenes globales y con la participación del 80% de la planta docente, un coordinador y una secretaria y el apoyo del personal administrativo.

## 2.2. Contexto geográfico en el cual se ubica la problemática<sup>7</sup>

La superficie total de la Delegación Iztapalapa es de 114 km<sup>2</sup>, que representan el 7.1% del área total del Distrito Federal.

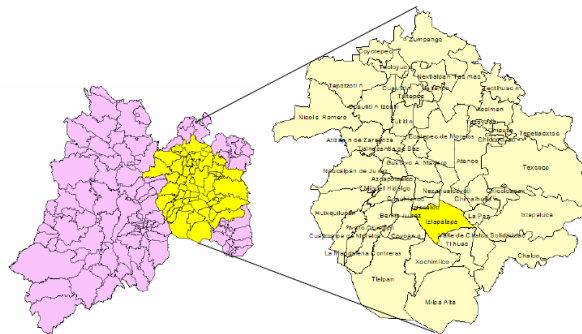


Se ubica al Oriente del Distrito Federal, a una altitud de 2,240 Metros Sobre el Nivel del Mar (MSNM), de superficie plana a excepción de la Sierra de Santa Catarina, El Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués.

---

<sup>7</sup> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (1995): *Iztapalapa, Distrito Federal. Cuaderno Estadístico Delegacional*.

Mapa 1. Distrito Federal y Estado de México con la ubicación de la Zona Metropolitana, y división geoestadística delegacional / municipal, con la ubicación de la delegación de Iztapalapa.



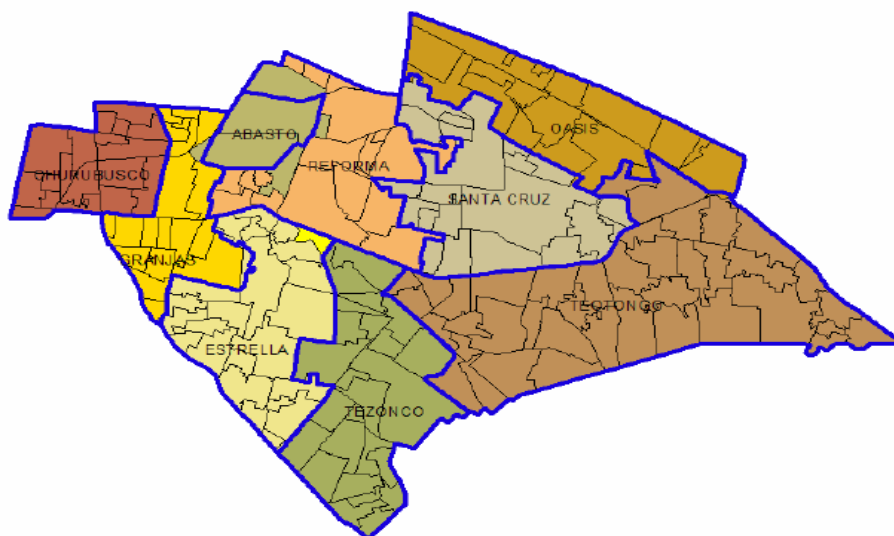
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. "Perfil sociodemográfico del área metropolitana de la Ciudad de México". 1ª. Ed. México 2003.

Al Norte la Delegación de Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl del Estado de México. Al Este el Municipio de La Paz y Chalco Solidaridad del Estado de México. Al Sur las Delegaciones de Tláhuac y Xochimilco. Al Oeste las Delegaciones de Coyoacán y Benito Juárez.

Presenta una situación geográfica importante, ya que es el punto de entrada y salida hacia el Oriente y Sureste de la Ciudad de México, además de ser limítrofe con el Estado de México, lo que genera una interrelación de servicios, equipamiento, transporte y actividad económica cotidiana con los Municipios de Nezahualcóyotl, Los Reyes La Paz y Chalco Solidaridad.

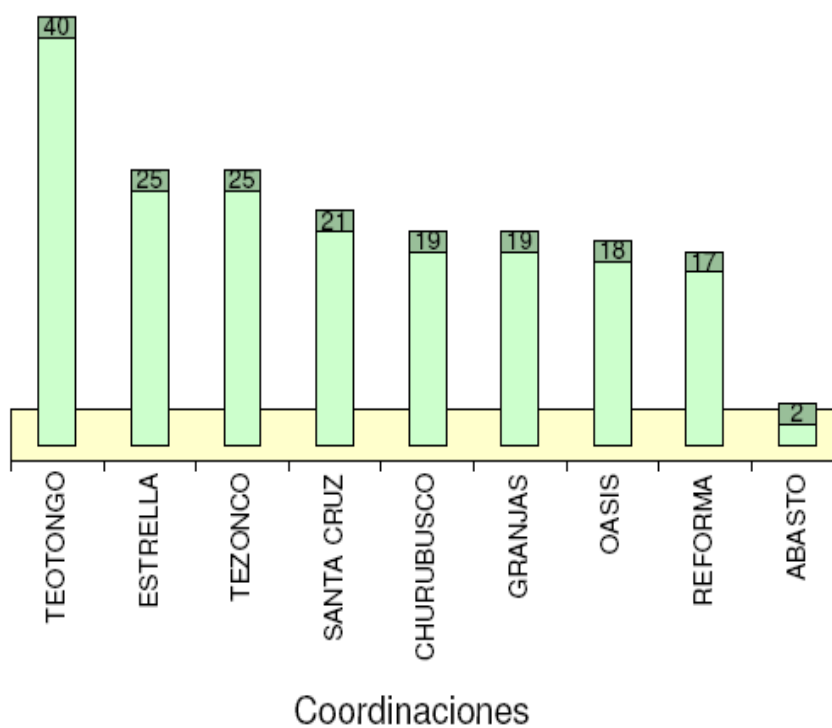
Administrativamente, la Delegación de Iztapalapa se encuentra dividida en 9 Coordinaciones Territoriales, que a su vez, se subdividen en Unidades Territoriales. Dado el tamaño tanto en superficie como en población de Iztapalapa, se divide administrativamente en nueve Coordinaciones Territoriales de seguridad pública, que se subdividen a su vez en Unidades Territoriales, como puede apreciarse en el siguiente mapa.

**Mapa 2. Iztapalapa. División administrativa por coordinación y unidad territorial**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Seguridad Pública de la delegación de Iztapalapa.

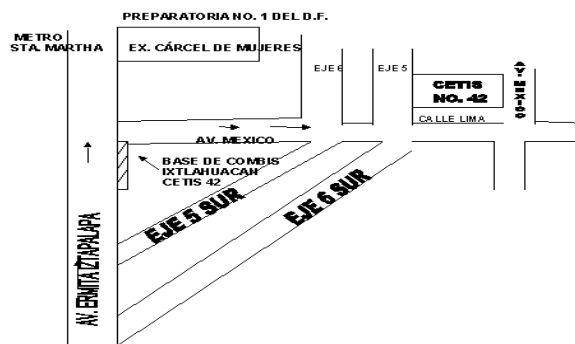
**Gráfica 2. Unidades territoriales por coordinación. 2005**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Seguridad Pública de la delegación de Iztapalapa.

Esta situación geográfica ha permitido, que la población de dichos Municipios y Delegaciones aledañas a Iztapalapa, que por situaciones de marginalidad, lejanía, nivel socioeconómico y que no concluyeron o no estuvieron en condiciones de insertarse al Nivel Medio Superior tengan la posibilidad de incorporarse al Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) N° 42, el cual se encuentra ubicado en la Unidad Territorial denominada Teotongo, siendo esta la de mayor extensión territorial.

El Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) N° 42. Se encuentra ubicado en Av. México Esq. Calle Lima s/n. Colonia Ixtlahuacan, Delegación Iztapalapa. En la Sierra de Santa Catarina en la Unidad Territorial Teotongo y tiene como principales vialidades, la Calzada Ermita Iztapalapa, los Ejes 6 y 5 Sur, que desembocan en la Autopista México-Puebla. Esta autopista y su prolongación hacia el Noroeste (la Calzada Ignacio Zaragoza) permiten el acceso.



### **RUTAS DE TRASLADO AL CETis No. 42**

- Paradero Metro Santa Martha (Línea A) andén “D”
- Calzada Ermita Iztapalapa (Ex–cárcel de mujeres, calle Cuauhtémoc. Colectivo Ruta–71 “Ixtlahuacan por Minas”
- Metro Zaragoza, RTP “Ixtlahuacan”

## Infraestructura y equipamiento Vialidad



**Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento de la Delegación Iztapalapa**

### **Mapa de vialidades y equipamiento urbano de la Delegación Iztapalapa<sup>8</sup>**

Debido a que la mayor parte de su territorio fue ocupado por colonias populares que carecieron de planificación urbana, Iztapalapa enfrenta graves problemas de vialidad, en especial en la zona de la Sierra de Santa Catarina y San Lorenzo. Sólo el Poniente de la Delegación, cuya urbanización es más temprana que en el Centro y el Oriente, posee una red vial primaria más o menos importante. Está constituida por el Circuito Interior de la Ciudad de México, y varios ejes viales que cuadriculan la zona. La presencia del Cerro de la Estrella en la mitad de la Delegación ocasiona que una amplia zona entre Culhuacán, Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco quede incomunicada entre sí. Desde el Barrio de Santa Bárbara, en Iztapalapa de Cuitláhuac, la Antigua Calzada México-Tulyehualco rodea el Cerro y comunica a Iztapalapa con su vecino del Sur, la Delegación Tláhuac.

---

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/iztapalapa>



De Poniente a Oriente, la Delegación es cruzada por la Calzada Ermita-Iztapalapa (Eje 8 Sur), y los Ejes 6 y 5 Sur, que desembocan en la Autopista México-Puebla. Esta autopista y su prolongación hacia el Noroeste (la Calzada Ignacio Zaragoza) sirven como vía de entrada para los pobladores del Oriente del Valle de México hacia el centro. Por ello, ambas vías rápidas se encuentran constantemente saturadas, a pesar de las obras viales realizadas en la primera mitad de la década de los noventa. Al Sureste, la presencia de la Sierra impide el paso de las vialidades hacia el Norte de Tláhuac. Al mismo tiempo, por encontrarse ocupada por colonias de reciente formación y escasa planificación urbana, se trata de una zona con una complicada red de calles que finalmente desembocan en la Calzada Ermita-Iztapalapa.

Sin embargo, aún con la situación geográfica y las limitaciones viales el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) N° 42, ha significado una alternativa atractiva para la población de los alrededores que desea continuar con sus estudios de Nivel Medio Superior.

### **2.3. Análisis poblacional en el contexto de la problemática**

De acuerdo con los datos censales, en el año 2000 la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) contaba con poco más de 17 millones de habitantes<sup>9</sup>. Sin embargo, considerando las estimaciones de población, calculadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO)<sup>10</sup>, para mediados del año 2000 los municipios que conforman la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)<sup>11</sup> contaban con poco más de 18 millones de habitantes.

---

<sup>9</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda.

<sup>10</sup> Consejo Nacional de Población. [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx). Población total de los municipios a mitad de año, 2000-2030.

<sup>11</sup> Según datos de INEGI: "Iztapalapa, Distrito Federal, Cuaderno estadístico delegacional, 2004."

Observando los datos censales a nivel Municipal y Delegacional, en el año 2000 la Delegación Iztapalapa era el área más poblada del país con más de 1,700 mil habitantes. Sólo 11 municipios o delegaciones de todo el país sobrepasaron el millón de habitantes.

### **Cuadro 1. Población de los 11 municipios o delegaciones más poblados del país.**

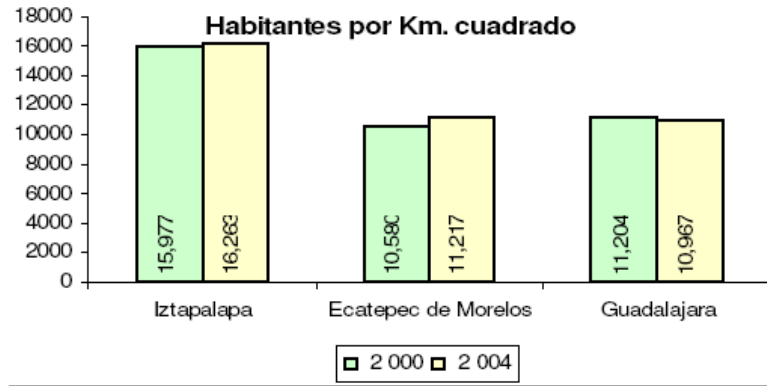
<i>Entidad</i>	<i>Delegación o Municipio</i>	<i>Población Total</i>
Distrito Federal	Iztapalapa	1,773,343
Jalisco	Guadalajara	1,646,319
México	Ecatepec de Morelos	1,622,697
Puebla	Puebla	1,346,916
Distrito Federal	Gustavo A. Madero	1,235,542
México	Nezahualcóyotl	1,225,972
Chihuahua	Juárez	1,218,817
Baja California	Tijuana	1,210,820
Guanajuato	León	1,134,842
Nuevo León	Monterrey	1,110,997
Jalisco	Zapopan	1,001,021

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

Iztapalapa, que ocupa tan solo 7.5% del territorio nacional, cuenta con el equivalente a la población de los 1,849 Municipios menos poblados del país.

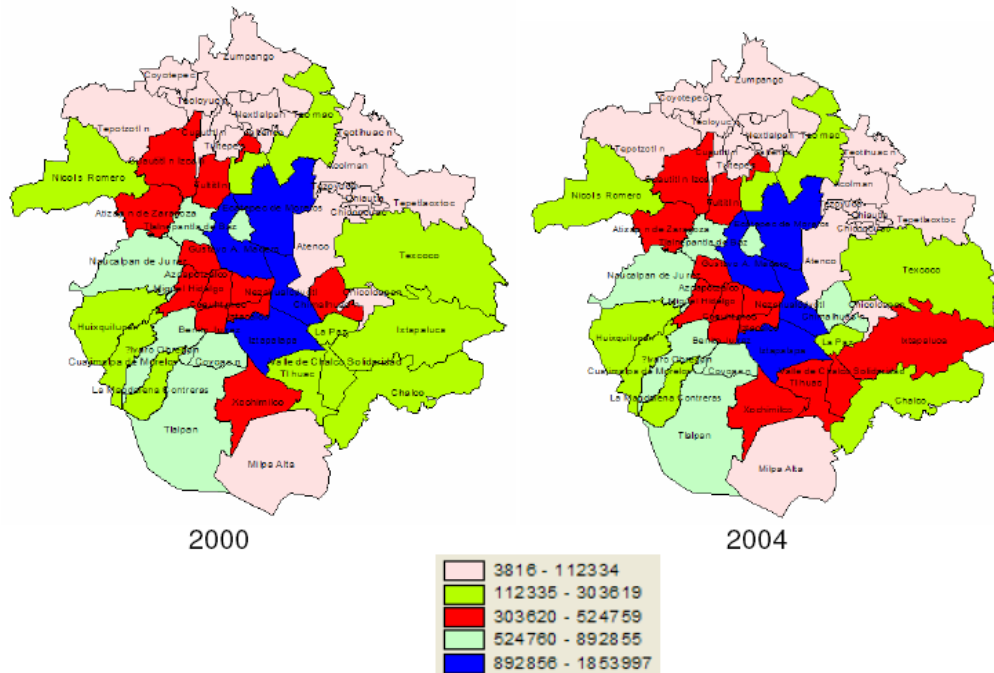
Tomando en cuenta los cálculos realizados por CONAPO para todos los Municipios del país en el año 2004, Iztapalapa sigue siendo la localidad con mayor población en el país, superando en más de 80 mil habitantes al Municipio de Ecatepec de Morelos que ocupa la segunda posición y a Guadalajara en tercero, con más de 200 mil habitantes.

**Gráfica 3. Densidad de población de los tres municipios más poblados del país**



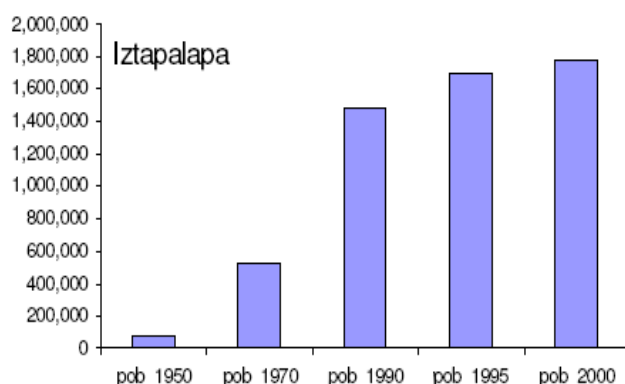
**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del CONAPO: "Población total de los municipios a mitad de año, 2000-2030"; y del INEGI, "Superficie de las áreas geoestadísticas estatales y municipales".

**Estratificación de la ZMCM según población, 2000 y 2004**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del CONAPO: "Población total de los municipios a mitad de año, 2000-2030"

**Gráfica 4. Población total de la delegación de Iztapalapa. 1950- 2000.**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de INEGI: "Iztapalapa, Distrito Federal, Cuaderno estadístico delegacional, 2004." Consultado el día lunes 4 de abril de 2005 en: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Si se observa el crecimiento de la población por periodos, puede decirse que en tan sólo 20 años, de entre 1950 y 1970, Iztapalapa creció 6 veces, pasando de 76 mil habitantes a más 500 mil. Mientras que, en ese mismo periodo, el Distrito Federal, sólo creció a poco más del doble<sup>12</sup>. En el siguiente cuadro se muestran las tasas de crecimiento del Distrito Federal y en particular de Iztapalapa.

**Cuadro 2. Población y Tasa de crecimiento del Distrito Federal y la delegación de Iztapalapa.**

<i>Población total en años censales seleccionados</i>					
Entidad	1950	1970	1990	1995	2000
Distrito Federal	3,050,442	6,874,165	8,235,744	8,489,007	8,605,239
Iztapalapa	76,621	522,095	1,490,499	1,696,609	1,773,343

<i>Tasa de crecimiento</i>					
Entidad	1950	1970	1990	1995	2000
Distrito Federal		125.3	19.8	3.1	1.4
Iztapalapa		581.4	185.5	13.8	4.5

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de INEGI: "Iztapalapa, Distrito Federal, Cuaderno estadístico delegacional, 2004." Consultado el día lunes 4 de abril de 2005 en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

<sup>12</sup> En 50 años la población de la delegación creció más de 23 veces: de 76,621 habitantes en 1950 a 1'773,343 en 2000. Para dar una idea más clara, en el mismo periodo la población del D. F. sólo creció poco menos de 3 veces.

Según el CONAPO en el año 2000, 18 de cada 100 habitantes de la República Mexicana residían en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, de éstos 9 en el Distrito Federal y 2 en Iztapalapa.

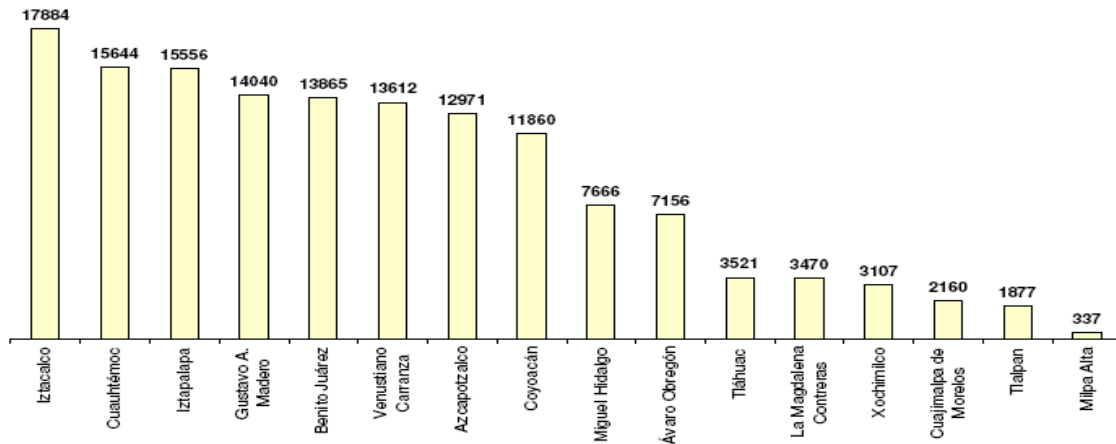
En ese mismo año, de cada 100 habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 48 eran del Distrito Federal y 10 de Iztapalapa; asimismo encontramos que 21 de cada 100 habitantes del D. F. residían en Iztapalapa.

**Cuadro 3. Población total de la República Mexicana, ZMCM, Distrito Federal e Iztapalapa. 2000- 2010**

Entidad federativa o	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>República Mexicana</i>	100 569 263	101 826 249	103 039 964	104 213 503	105 349 837	106 451 679	107 525 207	108 576 411	109 607 255	110 619 340	111 613 906
ZMCM	18 347 032	18 529 619	18 710 458	18 888 946	19 064 646	19 237 094	19 406 594	19 573 571	19 737 828	19 899 233	20 057 648
Distrito Federal	8 813 141	8 812 401	8 812 585	8 813 276	8 814 123	8 814 797	8 815 298	8 815 694	8 815 821	8 815 587	8 814 867
Iztapalapa	1 821 399	1 829 765	1 838 036	1 846 136	1 853 997	1 861 553	1 868 809	1 875 794	1 882 448	1 888 785	1 894 774
<b>Con respecto de la población de la República Mexicana</b>											
República Mexicana	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ZMCM	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Distrito Federal	9%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Iztapalapa	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Con respecto de la población de la ZMCM</b>											
ZMCM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Distrito Federal	48%	48%	47%	47%	46%	46%	45%	45%	45%	44%	44%
Iztapalapa	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	9%
<b>Con respecto de la población del Distrito Federal</b>											
Distrito Federal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Iztapalapa	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%

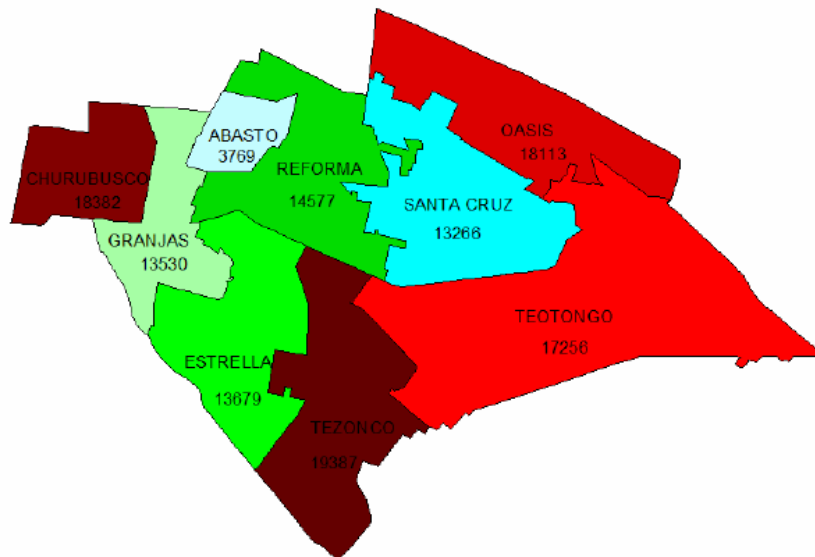
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CONAPO.

**Gráfica 5. Densidad de población.  
Nº de habitantes / kilómetro cuadrado. 2000**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del INEGI, "XII Censo General de Población y Vivienda" y "Superficie de las áreas geoestadísticas estatales y municipales".

**Mapa 4. Iztapalapa, estratificación de las Coordinaciones Territoriales, según densidad de población. 2000**



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Seguridad Pública de la delegación de Iztapalapa.

**Cuadro 4. Distribución poblacional por área geográfica según sexo. 2000**

	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>		<i>Total general</i>	
	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Abs.</i>	<i>Rel.</i>
<b>Porcentaje con respecto de los Estados Unidos Mexicanos</b>						
Estados Unidos Mexicanos	47,592,253	100.0%	49,891,159	100.0%	97,483,412	100.0%
Municipios de la ZMCM	8,636,149	18.1%	9,208,680	18.5%	17,844,829	18.3%
Distrito Federal	4,110,485	8.6%	4,494,754	9.0%	8,605,239	8.8%
Iztapalapa	864,239	1.8%	909,104	1.8%	1,773,343	1.8%
<b>Porcentaje con respecto del Distrito Federal</b>						
Distrito Federal	4,110,485	100.0%	4,494,754	100.0%	8,605,239	100.0%
Iztapalapa	864,239	21.0%	909,104	20.2%	1,773,343	20.6%

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

### **2.3.1. Composición de la población**

La base de la pirámide poblacional de Iztapalapa presenta diferencias con respecto del Distrito Federal, ya que Iztapalapa tiene una mayor cantidad de hombres entre los 0 y 29 años y de mujeres entre los 0 y los 34 años; lo que representa una población en general más joven en Iztapalapa que en el Distrito Federal en su conjunto.

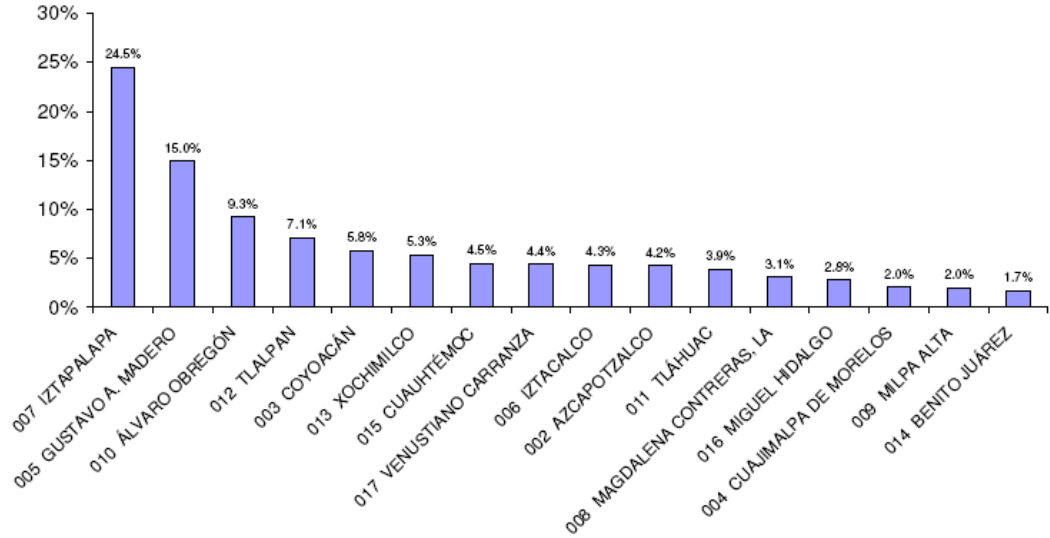
Considerando el porcentaje de población con 24 años o menos encontramos que es al Oriente de la delegación donde se concentra el mayor porcentaje: entre 50% y 60%, es decir uno de cada dos habitantes tiene 24 años o menos.

### **2.3.2. Perfil educativo**

La alta incidencia de población joven (menores de 24 años) en Iztapalapa, que representa el 40% del total, ha generado la creación de infraestructura necesaria para atender la demanda de educación básica, lo que da como resultado un bajo nivel de analfabetismo: se estima que únicamente el 3.7% de la población mayor de 15 años en el país es analfabeta. Sin embargo es prudente señalar que, el

mayor porcentaje de analfabetismo del Distrito Federal se ubica en esta demarcación: 24% del total que significa que casi uno de cada 4 personas analfabetas vive en Iztapalapa.

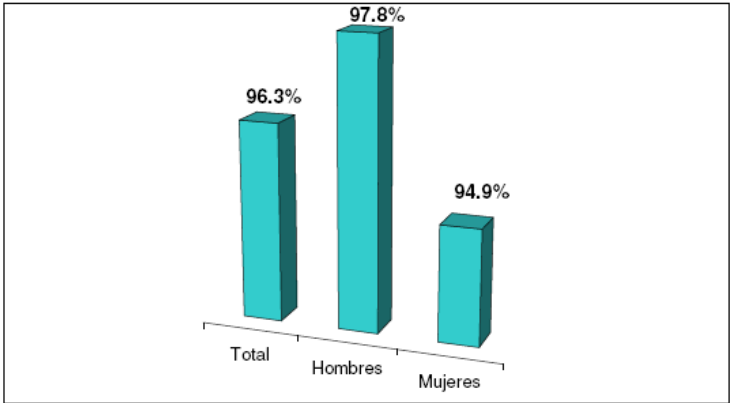
**Gráfica 14. Distribución porcentual de la población analfabeta por delegación. 2000**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

Haciendo la distinción por sexo, encontramos que 2 de cada 100 hombres y 5 de cada 100 mujeres son analfabetas.

**Gráfica 15. Porcentaje de la población de 15 y más años de edad alfabeta, por sexo, 2000. Iztapalapa**



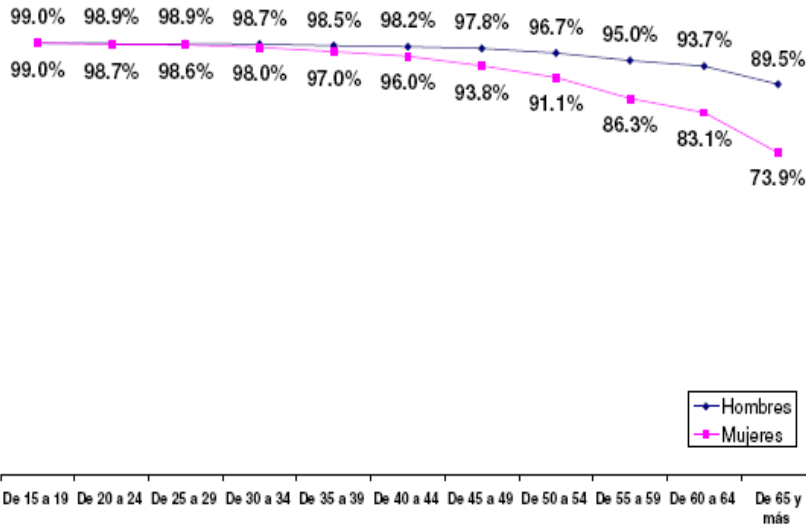
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.



En concordancia con los datos anteriores, en cada uno de los grupos quinquenales de edad se presenta un número mayor de hombres alfabetos que de mujeres, excepto en el rango de 15 a 19 años que presenta una similitud en ambos sexos y también donde se concentra el mayor porcentaje de población alfabeto con 99%.<sup>13</sup>

En los siguientes rangos de edad los valores disminuyen paulatinamente hasta llegar a 89.5% (hombres) y 73.9% (mujeres).

**Gráfica 16. Porcentaje de la población de 15 y más años de edad alfabeto, por grupos quinquenales y sexo, 2000, Iztapalapa.**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

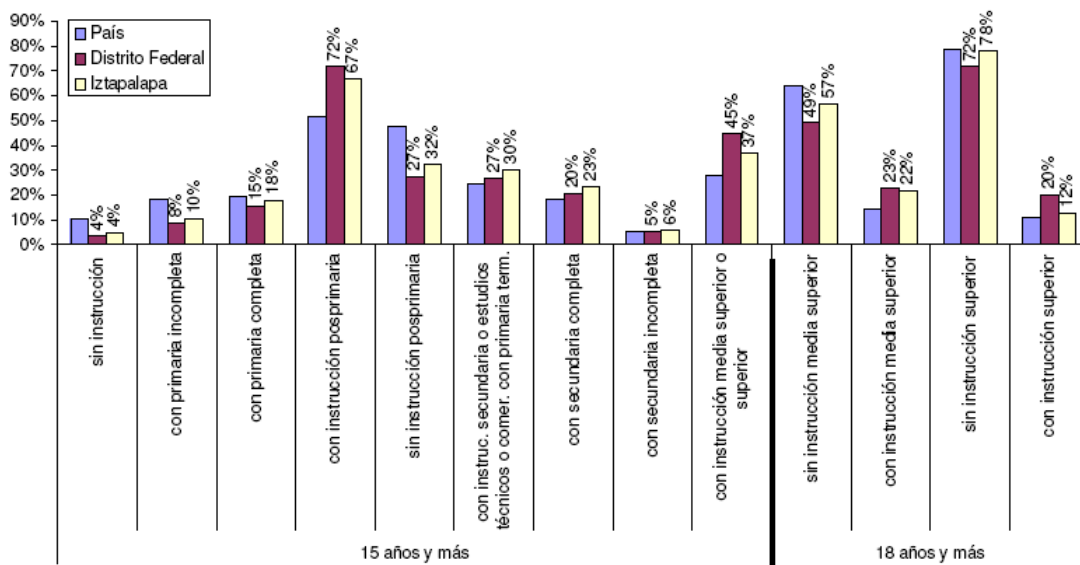
En la delegación, 95 de cada 100 niños entre los 6 y 14 años asisten a la escuela.

<sup>13</sup> INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda en el año 2000.

### 2.3.3. Nivel de instrucción

Por lo que se refiere al nivel de instrucción básica de la población mayor de 15 años, Iztapalapa se encuentra ligeramente por arriba del promedio del Distrito Federal: con Primaria y Secundaria completas, esta Delegación está 3% por encima del Distrito Federal, como puede apreciarse en la gráfica siguiente:

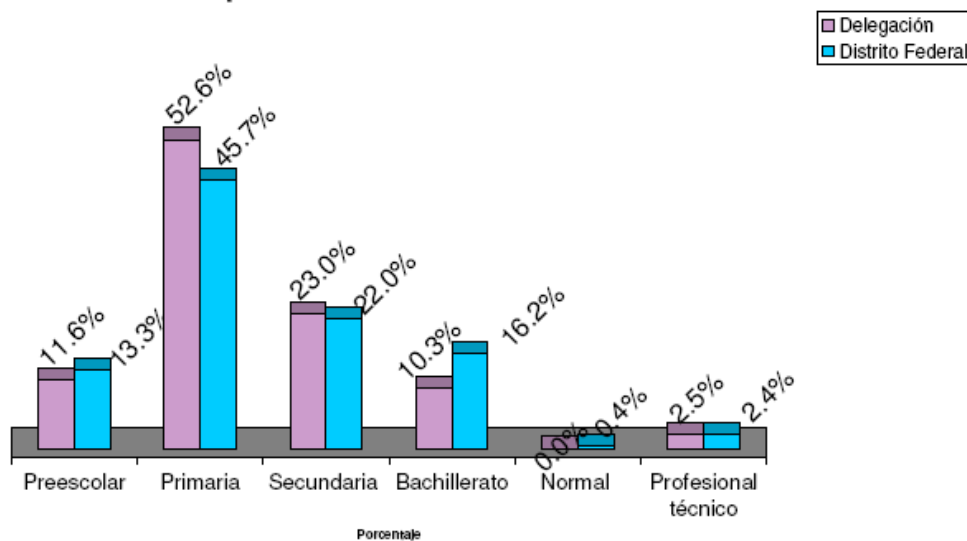
**Gráfica 17. Distribución porcentual de la población de 15 y más años, según nivel de instrucción, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

En cuanto a la Educación Superior, Iztapalapa presenta un promedio ligeramente inferior al resto del Distrito Federal, esto es; que mientras que en esta Delegación el 22% y el 12% cuentan con instrucción Media Superior y Superior respectivamente, en el resto de la entidad es de 23% y 20%.

**Gráfica 19. Alumnos inscritos del sistema escolarizado por nivel educativo 2002 – 2003.**

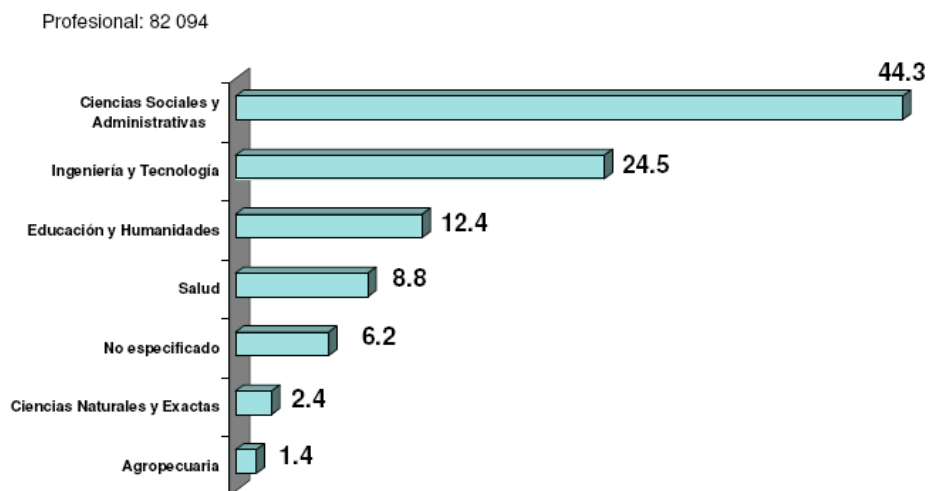


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

### 2.3.4. Instrucción profesional por área de estudio

La distribución por áreas de estudio de la población Iztapalalpense con Educación Superior es la siguiente: 44.3% estudió áreas relacionadas con ciencias sociales y administrativas; 24.5% ingeniería y tecnología; 9% áreas relacionadas con salud y 1.4% área agropecuaria.

**Gráfica 20. Población de 18 y más años, con instrucción profesional por área de estudio. 2000, Iztapalapa.**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

Debido a la situación poblacional que presenta la Delegación Iztapalapa y al rango de instrucción académica que se recibe, la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) tiene como objetivo primordial, ampliar su oferta educativa en el Nivel Medio Superior; incorporando en sus diferentes Centros de Estudios Industriales y de Servicios (CETIS) el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, el cual permita que la mayor cantidad de la población pueda contar con una alternativa para continuar con sus estudios y concluir su Bachillerato.

Por lo que El Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42 en su Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial pretende implementar, un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes que les permita obtener un aprendizaje significativo durante el desarrollo de sus estudios de bachillerato.

Con la finalidad de formar egresados que desarrollen las competencias necesarias, para poder insertarse en el Nivel Superior o en el Sector Productivo con las características académicas que demanda la sociedad, y con el propósito de que estén en posibilidades de incrementar su nivel de vida.

#### **2.4. Marco institucional de actualización y capacitación del magisterio dentro del área geográfica de la problemática**

El desarrollo científico y tecnológico suscitado en la mayor parte de las áreas y campos del conocimiento, plantean simultáneamente la necesidad de actualizar los contenidos de la formación profesional. Por una parte, es evidente la exigencia social de una mejor calidad en la formación de profesionales; dicha calidad se traduce como la exigencia de un mayor y mejor dominio de la teoría, de la disciplina, y un manejo más eficiente de los métodos y de los instrumentos modernos para su ejercicio en el mercado del empleo. “En este fin de siglo, las profesiones están siendo severamente cuestionadas; los Sistemas Abiertos de Educación Tecnológica dentro del Nivel Medio Superior y los institutos, requieren

de mejores y más capacitados profesores para enseñar lo que debe enseñarse”<sup>14</sup>; y esta exigencia le plantea a la institución y a los propios profesores una serie de tareas coordinadas para la actualización y la pertinencia de los planes y de los programas de estudio del curriculum de las carreras Técnico-Profesionales que ofrecen.

Por lo que, el reto de las instituciones de Educación Media Superior consiste en seleccionar adecuadamente a su personal docente; reformular los contenidos teóricos y metodológicos de las carreras Técnico-Profesionales; establecer y operar programas de actualización profesional para sus profesores; y si no les es posible contratar nuevos profesores, por los inconvenientes que plantean los sindicatos, los dirigentes de las instituciones requieren de habilidades especiales para la conciliación política de voluntades para conducir a la Educación Media Superior precisamente a niveles de calidad superiores a los actuales.

La Secretaría de Educación Pública en términos del Art. 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, tiene a su cargo el ejercicio de la función educativa, la cuál comprende, entre otras acciones, organizar, promover y supervisar programas de capacitación y adiestramiento, en coordinación con dependencias del Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, las entidades Públicas y Privadas.

El Programa de Capacitación en todos sus niveles es una acción permanente que involucra a las autoridades educativas y laborales, así como a la sociedad en general. Este debe de ser pertinente, es decir que obedezca a las necesidades del sector productor de bienes y servicios, permitiendo al capacitado la rotación dentro de la empresa hacia mejores puestos.

---

<sup>14</sup> Jacques Delors (Coordinador). La Educación Encierra un Tesoro. Ed. UNESCO, México, 1997, Pág. 166.

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) oferta esta capacitación a través de los planteles dependientes de las Coordinaciones y Asistencias de Enlace Operativo en los Estados y en el Distrito Federal a través de dos modalidades:

a) Sistema de Capacitación Para el Trabajo. Dirigido a la población sin empleo a personas mayores de 16 años, por medio de un Sistema de Becas que otorga la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la selección de grupos que realizan los Servicios Estatales de Empleo.

b) Sistema de Capacitación en el Trabajo. Es dirigido a la población con empleo, por medio de las OPC (Oficinas Promotoras de Capacitación en cada localidad), esta capacitación como el caso anterior la ofertan los planteles directamente a las empresas: Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes previo acuerdo de concertación que estas realizan.

#### **2.4.1 Superación académica**

En razón de la dinámica de los hechos educativos, ésta exige una actualización permanente de los docentes en los aspectos científicos y pedagógicos, por lo que se realiza una planeación de los programas de actividades y detección de las necesidades específicas que permitan el diseño y elaboración de cursos para la mejora de la práctica docente fundamentada en los aspectos de teoría educativa y en didáctica de los procesos de aprendizaje, mejorando también las estrategias de evaluación vinculando la investigación y la docencia, así como el conocimiento de teorías curriculares que le permitan al docente la ubicación de sus asignaturas o módulos en el Plan de Estudios a través de trabajos interdisciplinarios, transversales y multidisciplinarios. Importante es el conocimiento de estrategias específicas de aprendizaje como son las secuencias formativas.

En el marco del programa nacional de superación académica (PRONASA), para el presente año se tienen contemplados 35 cursos de febrero a octubre del 2005 entre los que se destacan:

- WORK 97
- EXCEL 97
- CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE ARCHIVOS
- ADMÓN. DE OFICINAS
- ORTOGRAFÍA
- LIDERAZGO
- POWER POINT
- REDACCIÓN BÁSICA
- RELACIONES HUMANAS
- ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO
- MANEJO DE ESTRESS EN EL AULA
- DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS
- COMUNICACIÓN EN EL AULA
- DESARROLLO DE LA HABILIDAD VERBAL
- PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN
- INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA
- DINÁMICA DE GRUPOS

El Programa Nacional de Educación (PRONAE) propone como una de las estrategias para mejorar la educación media superior, poner en operación un Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores de Educación Media y que en 2006, el 50% de los docentes del nivel hayan participado en dicho programa (SEP, PNE:2001:176). La información disponible más bien habla de un programa de educación continua para la formación y actualización docente, en el que según datos de la SEP participan anualmente el 70% de profesores del nivel Medio Superior<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Formacion\\_y\\_Actualizacion\\_Docente](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Formacion_y_Actualizacion_Docente). Fecha de consulta: Noviembre 2006.

La creación del Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores de Educación Media Superior, es por demás importante porque suscribe la necesidad de la formación y no sólo de la actualización de los docentes, aunque cabe subrayar que hasta el momento lo que ha funcionado son los cursos de actualización. La formación docente ha sido uno de los problemas que desde siempre ha enfrentado el nivel medio superior en particular. Se trata de una acción fundamental que supone una inversión importante en infraestructura, además de recursos humanos calificados para formar educadores, y un currículo muy bien pensado. En otras palabras, se trata de un esfuerzo muy importante que supone un fuerte apoyo financiero a la Educación Media Superior.

#### **2.4.2. Programas con otras Instituciones**

Las necesidades de los sistemas educativos se definen en relación a otros sistemas formativos por lo que la DGETI promueve relaciones para participar con otras instituciones a fin de buscar la congruencia con la política educativa del momento, realizando acciones con órganos certificadores, participación y apoyo en proyectos sociales, vinculación con instituciones nacionales e internacionales, exposición del Modelo Educativo en congresos, comisiones y reuniones, presentación de ponencias en diversos foros y sobre todo coordinación con las instituciones de educación media superior, a fin de fortalecer la reforma curricular y los cambios que ésta conlleva.

Entre las instituciones participantes tenemos:

- CONACYT
- Fondo de Cultura Económica
- Organismos certificadores (CACEI, CACECA, CONAIC Y ANFEM).
- CONEVyT.
- Relaciones interinstitucionales, nacionales e internacionales.



- Relación estrecha con el CONOCER, para los procesos de validación de los desempeños y competencias desarrolladas.

### **2.4.3. Becas comisión para estudios de posgrado**

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial a través de la Dirección Técnica y en la responsabilidad de la Subdirección de Extensión Educativa hace llegar a todo su personal docente de apoyo y asistencia a la educación, la invitación para participar en el Proyecto de Becas-Comisión para Estudios de Posgrado, que consiste en el otorgamiento de una licencia con goce de sueldo para cursar dichos estudios en alguna institución educativa nacional o del extranjero del nivel superior, ya sea de especialización, maestría, doctorado o posdoctorado.

Es así que la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, está interesada en apoyar a todos los trabajadores que deseen incrementar su formación académica que por ende optimice los servicios educativos de nuestra institución

### **2.4.4. Cooperación técnica internacional**

Considerando la gran importancia de los Programas de Cooperación Técnica Internacional, la DGETI con el propósito de beneficiar el proceso educativo en aportaciones académicas, científicas y tecnológicas del extranjero, ha establecido acuerdos de cooperación con diferentes países: Alemania, Estados Unidos de Norte América.

Esta dirección con el fin de beneficiar a los docentes de las coordinaciones y de Asistencias de Enlace Operativo en los Estados y en el Distrito Federal, a través de la Dirección General de Relaciones Internacionales de la Secretaría de Educación Pública, informa a todo el personal de los programas de Intercambio de Cooperación Internacional, con lo cual día a día la DGETI aumenta y consolida acuerdos internacionales a través de una estrecha vinculación con instituciones

extranjeras, con el propósito de aumentar y mejorar el impacto en la calidad del servicio educativo.

### **Objetivo**

Promover el Subsistema de Educación Tecnológica Industrial en foros internacionales y beneficiar al proceso educativo con aportaciones académicas, científicas y tecnológicas del extranjero.

### **Beneficio**

Capacitar y actualizar al personal docente y administrativo de la DGETI.

### **Programas Establecidos:**

#### a) PROGRAMA DE BECAS A JAPÓN (JICA)

Duración: de 3 a 9 meses.

Fecha de convocatoria: Todo el año.

Dirigido a: Docentes frente a grupo- áreas Electrónica y Mecánica, Mecatrónica, Robótica y Computación.

Administrativos: Capacitación Vocacional.

Requisitos: Inglés avanzado.

#### b) PROGRAMA DE VISITA A JAPÓN (FUNDACIÓN MÉXICO-JAPÓN)

Duración: 15 días.

Fecha de convocatoria: mayo.

Dirigido a: Docentes frente a grupo- áreas sociales.

Requisitos: Inglés avanzado.

#### c) PROGRAMA DE BECAS FULBRIGHT GARCÍA ROBLES PARA EL INTERCAMBIO DE MAESTROS DE EDUCACIÓN MEDIA (COMEXUS)

Duración: 6 meses.

Fecha de convocatoria: mayo y noviembre.

Dirigido a: Docentes del área de inglés.

Requisitos: Excelente nivel de Inglés.

d) PROGRAMA DE INTERCAMBIO DE ADMINISTRADORES DE EDUCACIÓN MEDIA (COMEXUS)

Duración: 6 meses.

Fecha de convocatoria: julio y octubre.

Dirigido a: Directores, Subdirectores y Presidentes de Academia de inglés.

Requisitos: Excelente nivel de Inglés.

e) PROGRAMA DE ASISTENTES DEL IDIOMA INGLÉS Y ESPAÑOL A GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE Y MÉXICO

Duración: Asistentes de Gran Bretaña a México 10 meses Asistentes de México a Gran Bretaña 8 meses

Fecha de convocatoria: Variable

Dirigido A: Docentes del área de inglés

Requisitos: Edad máxima 29 años, buen nivel de inglés

Programas que no tienen una frecuencia definida con otros países para estudios de posgrado, convocatorias de concursos internacionales.

DGETI atiende además invitaciones de otros países para presentar propuestas o proyectos de cooperación.

La responsable es la Bióloga. Norma Juana Toríz Álvarez

## **2.5. Perfiles profesionales de desempeño del magisterio en servicio dentro del área geográfica que presenta la problemática**

El Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, cuenta con 64 Docentes de los cuales: 4 tienen nivel Técnico, 50 nivel Licenciatura, 2 Nivel Maestría y 8 cuentan con Bachillerato terminado e inconcluso.

El personal administrativo y de apoyo a la docencia está compuesto por 71 personas con nivel académico de primaria a carrera técnica y comercial.

El personal directivo se compone por el Director del Plantel, Subdirector y 8 Jefes de Departamento con Nivel de Licenciatura Titulados.

En total se cuenta con una planta docente y administrativa de 144 personas que permite dar el servicio educativo a una matrícula aproximada de 1550 alumnos en el Sistema Escolarizado y 150 alumnos en el Sistema Abierto.

#### Perfiles profesionales en el CETIS N° 42

• Mtro. en Educación	2
• Lic. en Pedagogía	4
• Lic. Electromecánico	1
• Ing. Industrial	3
• Contador Público	8
• Lic. en Educación	1
• Ing. Mecánico	2
• Ing. en Comunicaciones y Electrónica	1
• Ing. Mecánico Eléctrico	1
• Arquitecto	2
• Lic. en Trabajo Social	1
• Ing. en Computación	2
• Lic. en Economía	5
• Lic. en Relaciones Comerciales	5
• Lic. en Derecho	3
• Lic. en Administración	7
• Ing. en Informática	4
• Tec. Industrial Mecánico	1
• Tec. en Informática	1
• Tec. en Alimentos	1
• Tec. en Contabilidad	1
• Bachillerato completo	6
• Bachillerato incompleto	2

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGÍA DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO

#### 3.1. Características del tipo de estudio seleccionado

Para elaborar este estudio diagnóstico, se seleccionó a la Investigación Descriptiva con la modalidad tipo encuesta, con un instrumento de recabación de datos de cuestionario cerrado y otro con base en Escala Likert.

En una investigación descriptiva, el equipo de trabajo buscará establecer el "Qué" y el "Dónde", sin preocuparse por el "Por qué". Es el tipo de investigación que genera datos de primera mano para realizar después un análisis general y presentar un panorama global del problema.

#### 3.2. Población que presenta la problemática

La población que registra el problema y en la cual se realizó el estudio, está compuesta por 43 docentes que participan como asesores y 150 alumnos inscritos en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42.

#### 3.3. Selección de la muestra

De la población descrita en el punto anterior, se utilizó en la encuesta el 20% del total de Asesores y el 20% del total de Alumnos, aplicando un Método de Selección, no probabilístico.

#### 3.4. Diseño del instrumento

Para el Instrumento de evaluación de asesores por parte del estudiante en el diseño del instrumento de captación de datos, se utilizó la Escala Likert con la intención de generar mayor apertura en las respuestas dadas por la muestra encuestada.

Por otra parte, en el Instrumento de Asesores, para advertir el dominio de sus conocimientos sobre el Sistema Abierto, se utilizó un instrumento cerrado con la intención de generar precisión en las respuestas dadas por la muestra encuestada.

Para la elaboración de los instrumentos se consideraron los siguientes aspectos:

- Presentación del Asesor.
- Programas y guías de estudio.
- Asistencia normal a las asesorías.
- Cumplimiento con los horarios de asesoría colectiva.
- Cumplimiento con los horarios de asesoría individual.
- Claridad en las explicaciones.
- Disposición para aclarar dudas
- Preparación de las asesorías.
- Concordancia entre lo enseñado y los exámenes correspondientes.
- Cumplimiento con los temas del programa de la asignatura.
- Utilización de material didáctico.
- Manual de estrategias de estudio.
- Dominio de la asignatura.
- Calificación global del asesor.
- Grado de aprendizaje en la asignatura.

La escala que se utilizó para la estructuración del instrumento del asesor es la siguiente:

0 = no contestó, 1= malo, 2 = regular, 3 = bueno, 4 = muy bueno, 5 = excelente

Como ya señalamos, este instrumento sólo se aplicó al 20% del total de los alumnos, así como también, exponemos que los instrumentos fueron validados internamente por la tutora de la presente Investigación.

#### 4.5. Aplicación del instrumento

### CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL ASESOR

**OBJETIVO GENERAL:** El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información acerca de la atención que reciben los estudiantes, en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42, con el objeto de contar con los elementos que nos permitan diseñar un Modelo Didáctico de Atención, que mejore las condiciones actuales.

#### INSTRUCCIONES:

Coloque una **X** en la respuesta que juzgue pertinente, considerando la siguiente escala:

0 = no contestó, 1 = malo, 2 = regular, 3 = bueno, 4 = muy bueno, 5 = excelente

ASPECTOS A CALIFICAR RESPECTO AL DESARROLLO DE ASESORÍAS DE LOS PROFESORES	FRECUENCIAS %						MEDIA	MODA
	0	1	2	3	4	5		
1.- La presentación general del curso por parte del asesor fue.								
2.- El asesor otorgó el Programa de Estudios y la Guía de la Asignatura.								
3.- El asesor asiste normalmente a sus asesorías.								
4.- Él, cumple con los horarios de asesoría grupal.								
5.- Cumple con los horarios de asesoría individual.								
6.- Explica con claridad su materia.								
7.- Muestra disposición para aclarar dudas sobre los temas.								
8.- Sus asesorías están preparadas didácticamente.								
9.- Sus exámenes se ajustan a lo enseñado.								
10.- Cumplió con la totalidad del Programa de Estudios.								
11.- El asesor hace uso de material didáctico.								
12. Se utilizó manual de estrategias de autoestudio.								
13.- Cómo considera el dominio de la asignatura por parte del asesor.								
14.- En lo general, cómo considera el desempeño del asesor.								
15.- Grado de aprendizaje en esta asignatura.								

## CUESTIONARIO DEL ASESOR

**OBJETIVO GENERAL:** El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información acerca de la atención que reciben los estudiantes, en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42, con el objeto de contar con los elementos que nos permitan diseñar un Modelo Didáctico de Atención, que mejore las condiciones actuales.

**Instrucciones:** Coloque una **X** en el recuadro de la opción seleccionada.

1.- Recibió información oportuna en relación al funcionamiento del Sistema Abierto.

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

2.- ¿Conoce el objetivo del SAETI?

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

3.- ¿Sabe cual es la metodología que se debe aplicar en el SAETI?

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

4.- Aplica los fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI.

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

5.- Reconoce las diferencias entre el Sistema Escolarizado y el Sistema Abierto.

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

6.- ¿Hace uso de material didáctico durante sus asesorías?

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_

7.- ¿Recibió orientación en relación al tipo de asesorías que impartiría?

- A) Si
- B) No
- C) Por qué \_\_\_\_\_



- 8.- ¿Cuáles son los problemas a los que se enfrenta al impartir asesorías?
- A) Tiempo
  - B) Disposición por parte del alumno
  - C) Otro ¿cuál? \_\_\_\_\_
- 9.- ¿Considera que los asesores del SAETI deben contar con características especiales?
- A) Si
  - B) No
  - C) ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
- 10.- ¿Reconoce la diferencia entre asesorías individuales y asesorías colectivas?
- A) Si
  - B) No
  - C) Por qué \_\_\_\_\_
- 11.- ¿Cómo evalúa a los alumnos del SAETI?
- A) Evaluación continua
  - B) Examen
  - C) Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- 12.- ¿Evalúa de igual forma las asignaturas teóricas que prácticas?
- A) Si
  - B) No
  - C) Por qué \_\_\_\_\_
- 13.- ¿Considera necesario un manual para uso exclusivo del asesor?
- A) Si
  - B) No
  - C) Por qué \_\_\_\_\_
- 14.- ¿La creación de un Curso-Taller sobre SAETI para los asesores, será una solución para mejorar la atención que se les proporciona a los estudiantes?
- A) Si
  - B) No
  - C) Por qué \_\_\_\_\_
- 15.- ¿Estaría usted dispuesto a participar en un Curso-Taller para el SAETI?
- A) Si
  - B) No
  - C) Por qué \_\_\_\_\_

### **3.6. Análisis e interpretación de los datos**

#### **3.6.1. Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario para la evaluación del asesor**

El Cuestionario para la evaluación de los asesores se aplicó a 30 de un total de 150 alumnos inscritos en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), lo que representa el 20% de la población total.

Fueron evaluados 13 Docentes Asesores de un total de 43, que participan impartiendo asesorías individuales y colectivas de las 45 materias que contiene el Plan de Estudios de la Especialidad de Administración (TAD-00) en el Sistema Abierto. Ello permitió observar la realidad que se vive actualmente, en relación a la atención que reciben los estudiantes por parte de los docentes asesores, ya que se elaboró el concentrado de las respuestas obtenidas en cada una de las preguntas del instrumento las cuales fueron graficadas e interpretadas, con base en la relación de Asesores donde se muestra las 45 Materias del Plan de Estudios de la Especialidad de Administración (TAD-00), la Clave del Asesor que se compone por el número que identifica a cada materia y el turno en que se imparte (M= Matutino y V= Vespertino) y el Nombre del Docente Asesor.

Los aspectos que se evaluaron fueron los siguientes: (ya citados)

- Presentación del Asesor.
- Programas y guías de estudio.
- Asistencia normal a las asesorías.
- Cumplimiento con los horarios de asesoría colectiva.
- Cumplimiento con los horarios de asesoría individual.
- Claridad en las explicaciones.
- Disposición para aclarar dudas
- Preparación de las asesorías.
- Concordancia entre lo enseñado y los exámenes correspondientes.

- Cumplimiento con los temas del programa de la asignatura.
- Utilización de material didáctico.
- Manual de estrategias de estudio.
- Dominio de la asignatura.
- Calificación global del asesor.
- Grado de aprendizaje en la asignatura.

La escala que se utilizó fue la siguiente:

0 = no contestó, 1= malo, 2 = regular, 3 = bueno, 4 = muy bueno, 5 = excelente

A continuación se muestra la Relación de los Asesores de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), que permitió la interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes.

Posteriormente se encuentra el concentrado por pregunta, la gráfica con base en la escala utilizada y los porcentajes que reflejan las respuestas de los encuestados, Así como la interpretación de los mismos.

## RELACIÓN DE ASESORES DEL SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL (S.A.E.T.I.)

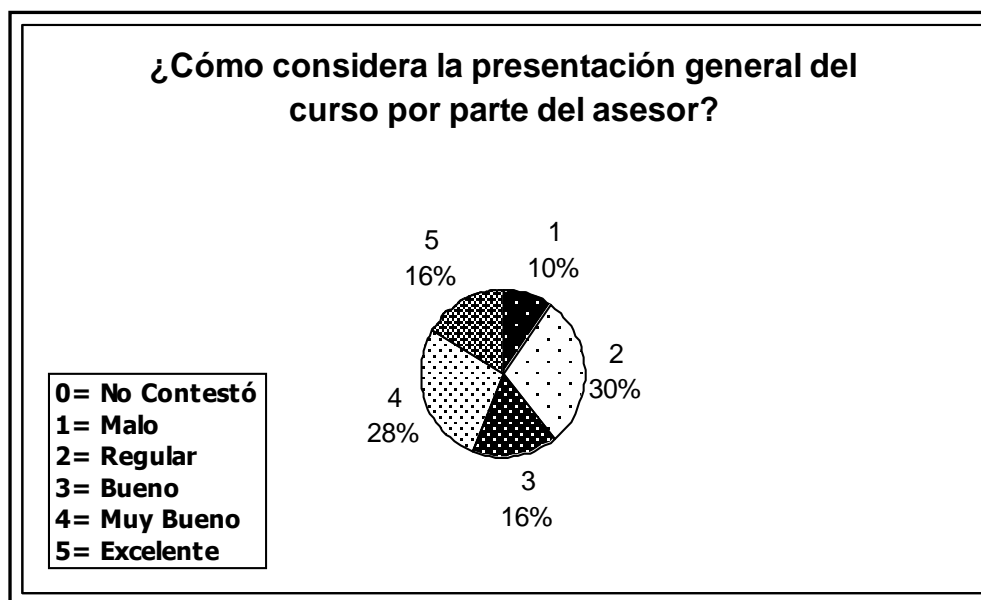
MATERIA	CLAVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE
Matemáticas I	1-M	Barranco Cárdenas Federico	1-V	Flores Tovar Julio
Taller de Lectura y Redacción I	2-M	Santiago Santos Olga Lidia	2-V	Guerrero Diego Orlando
Química I	3-M	García del Pozo Antonio	3-V	Nicolás Mora Sandra Artemisa
Lengua Adicional al Español	4-M	Ortiz Uribe Leticia	4-V	Moreno Sánchez Rosa María
Computación I	5-M	Galindo Molina Martha	5-V	Muñoz Rocha Enrique
Comunicación y Relaciones Humanas	6-M	Reyna Flores Fuentes	6-V	Córdova Ramírez Maribel
Administración I	7-M	Rosaslanda Gutiérrez Regino	7-V	López Mendoza Adrián
Actividades Cocurriculares I	8-M	Zaragoza Anaya Isaac	8-V	Vega Escalante Alejandro
Matemáticas II	9-M	Barranco Cárdenas Federico	9-V	Flores Tovar Julio
Taller de Lectura y Redacción II	10-M	Santiago Santos Olga Lidia	10-V	Guerrero Diego Orlando
Química II	11-M	García del Pozo Antonio	11-V	Castañeda Reyes Avelino
Lengua Adicional al Español I	12-M	Ortiz Uribe Leticia	12-V	Moreno Sánchez Rosa María
Computación II	13-M	Galindo Molina Martha	13-V	Muñoz Rocha Enrique
Administración de Recursos Humanos	14-M	Simancas Jiménez Guillermina	14-V	Ávila Vela Aldo César
Administración II	15-M	Rosaslanda Gutiérrez Regino	15-V	López Mendoza Adrián
Biología	16-M	Olvera Rodríguez David Rene	16-V	Castañeda Reyes Avelino
Actividades Cocurriculares II	17-M	Zaragoza Anaya Isaac	17-V	Vega Escalante Alejandro
Matemáticas III	18-M	González Torres Daniel Silvestre	18-V	Nabor Sayavedra Enrique
Física I	19-M	Barreto Domínguez Agustín	19-V	Castañeda Reyes Avelino
Métodos de Investigación I	20-M	Olguín Rivas Bulmaro	20-V	García Ortiz Ruth
Contabilidad I	21-M	Lozano Morales Alma Arminda	21-V	Córdova Ramírez Maribel
Computación III	22-M	Castillo López David	22-V	González Rubalcava Ricardo
Administración de Sueldos y Salarios	23-M	Castillo López David	23-V	Ruiz Clavo María Isabel
Relaciones Públicas	24-M	Guzmán Morales Alma Matilde	24-V	Nicolás Mora Teresita Lucia
Matemáticas IV	25-M	Felicitos González Amancio	25-V	Méndez Monteón José Alfonso
Física II	26-M	Barreto Domínguez Agustín	26-V	Araiza Guzmán Eduardo
Introducción a las Ciencias Sociales	27-M	Gómez Marroquín José Octavio	27-V	Pereyra Ortiz José Salvador
Métodos de Investigación II	28-M	Olguín Rivas Bulmaro	28-V	García Ortiz Ruth

**RELACIÓN DE ASESORES DEL SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL (S.A.E.T.I.)**

<b>MATERIA</b>	<b>CLAVE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CLAVE</b>	<b>NOMBRE</b>
Desarrollo Motivacional	29M	García del Pozo Antonio	29V	Pereyra Ortiz José Salvador
Administración de Recursos Materiales	30-M	Rosas Tlacomulco José	30-V	Ruiz Clavo María Isabel
Derecho I	31-M	Molina Sánchez Claudia Yvette	31-V	Godinez Tapia Juan Felipe
Contabilidad II	32-M	Lozano Morales Alma Arminda	32-V	Pujol Garnica María Isabel
Matemáticas V	33-M	Felicitos González Amancio	33-V	Méndez Monteón José Alfonso
Economía	34-M	Olguín Rivas Bulmaro	34-V	Flores Salgado Consuelo
Filosofía	35-M	Olguín Rivas Bulmaro	35-V	Pereyra Ortiz José Salvador
Historia de México	36-M	Gómez Marroquín José Octavio	36-V	Pereyra Ortiz José Salvador
Desarrollo Organizacional	37-M	García del Pozo Antonio	37-V	López Mendoza Adrián
Administración de Recursos Financ.	38-M	Castillo López David	38-V	Pujol Garnica María Isabel
Derecho II	39-M	Molina Sánchez Claudia Yvette	39-V	Godinez Tapia Juan Felipe
Psicología	40-M	Reyna Flores Fuentes	40-V	García Tejeda María del Carmen
Administración de la Mercadotecnia	41-M	Guzmán Morales Alma Matilde	41-V	Vázquez Méndez Lucino
Auditoría Administrativa	42-M	Rosas Tlacomulco José	42-V	Hernández Mendoza Guillermo
Estructura Socioeconómica de México	43-M	Pérez Carretero Marcelo	43-V	Martínez Martínez Gustavo
Administración de la Producción	44-M	Felicitos González Amancio	44-V	Rivera Castillo Ignacio
Derecho III	45-M	Molina Sánchez Claudia Yvette	45-V	Godinez Tapia Juan Felipe

### CONCENTRADO PREGUNTA 1

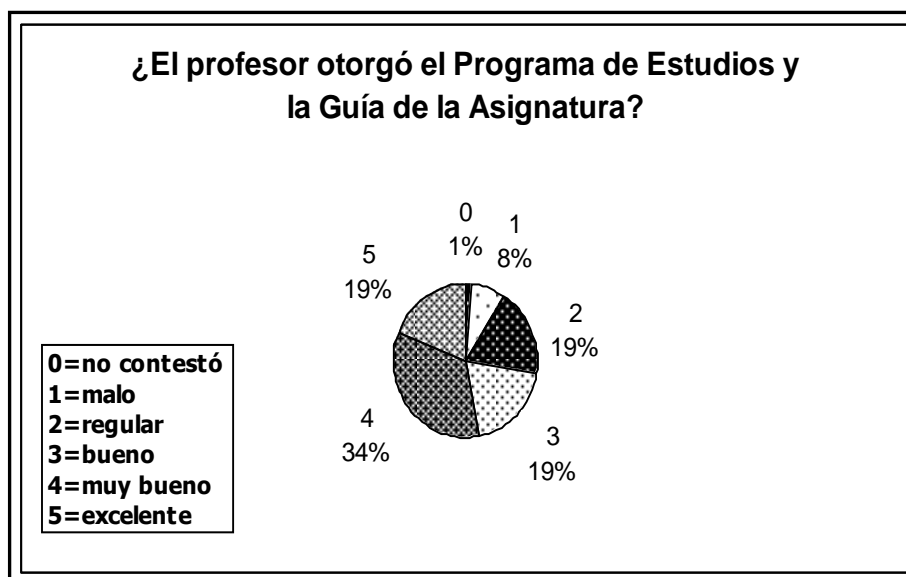
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			4	1			5
2-V			1		3	1	5
2-M				2	2	1	5
3-V			4	1			5
3-M			2	2			4
4-V				2	2	1	5
5-V		4	1				5
7-M		1	3	1			5
8-V					5		5
13-V					3	2	5
18-V					3	2	5
23-M		1	3	1			5
24-V			3	1	1		5
25-V					1	4	5
31-M			2	1		2	5
35-M		2		1	2		5
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>79</b>



Como podemos observar, el mayor porcentaje de los estudiantes del Sistema Abierto consideran que la presentación general del curso por parte de los asesores, es regular, sin embargo, una pequeña parte de la población estudiantil opina que es muy buena, sí consideramos que cada asesor tienen su propia forma de dar clase podemos establecer que los asesores hacen una presentación general del curso aceptable, pero es necesario que esta situación llegue a hacer homogénea.

## CONCENTRADO PREGUNTA 2

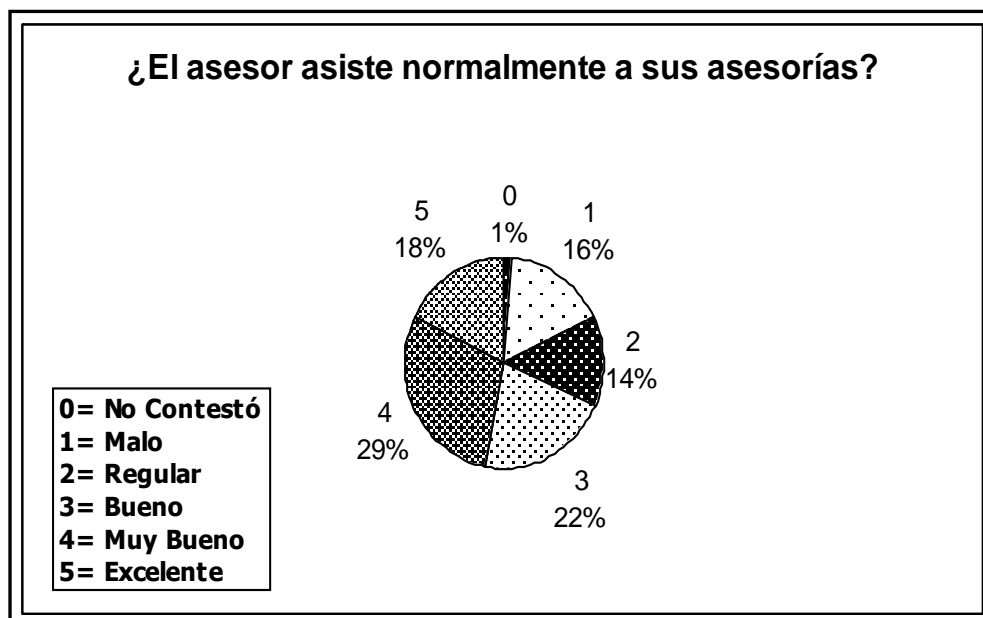
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			1	3	1		5
2-V				1	1	3	5
2-M				2	3		5
3-V			1		4		5
3-M		1	1	1	1		4
4-V				1	2	2	5
5-V		1	4				5
7-M			4	1			5
8-V				1	4		5
13-V				2	2	1	5
18-V					3	2	5
23-M		1	2	2			5
24-V		1	1	1	1	1	5
25-V						5	5
31-M	1		1		3		4
35-M		2			2	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>78</b>



Con base en la gráfica, se observó que en su mayoría los asesores sí proporcionan el Programa de Estudios y la Guía, pero es de sorprenderse que algunos de ellos no lo hagan, lo que limita el desarrollo de los estudiantes y trae como consecuencia que no cuenten con el recurso básico para poder realizar el autoestudio.

### CONCENTRADO PREGUNTA 3

CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V		1	2	1	1		5
2-V			1		1	3	5
2-M				2	3		5
3-V			1	3	1		5
3-M		1	2		1		4
4-V		1		1	1	2	5
5-V		4	1				5
7-M		1	3	1			5
8-V				1	4		5
13-V				2	3		5
18-V					3	2	5
23-M					3	2	5
24-V	1	2	1	1			4
25-V				1		4	5
31-M		1		3	1		5
35-M		2		1	1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>78</b>

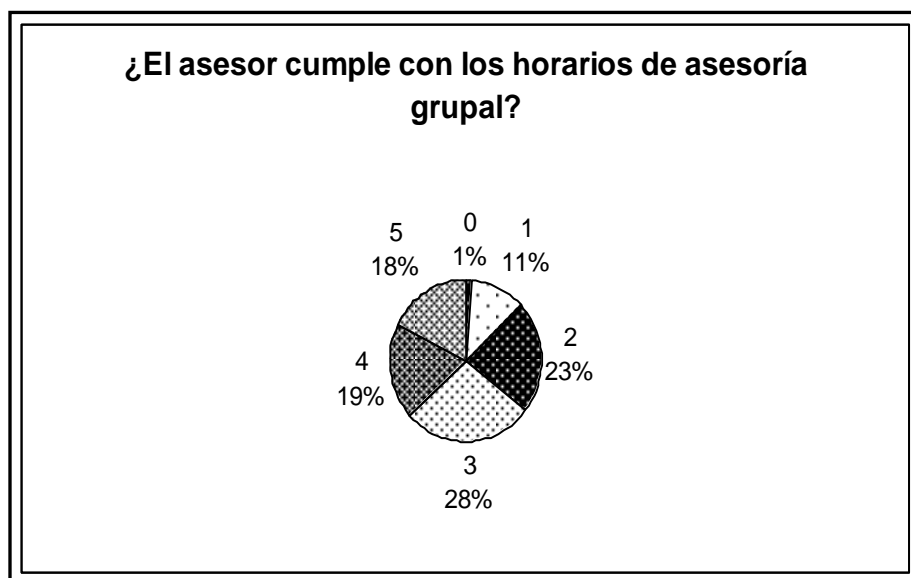


De acuerdo a los alumnos encuestados, se considera que la asistencia por parte de los asesores es irregular, ya que como observamos el 29% opina que casi siempre asisten, pero es evidente que existe una inasistencia del 16% lo que ocasiona que los estudiantes no reciban una atención adecuada.



### CONCENTRADO PREGUNTA 4

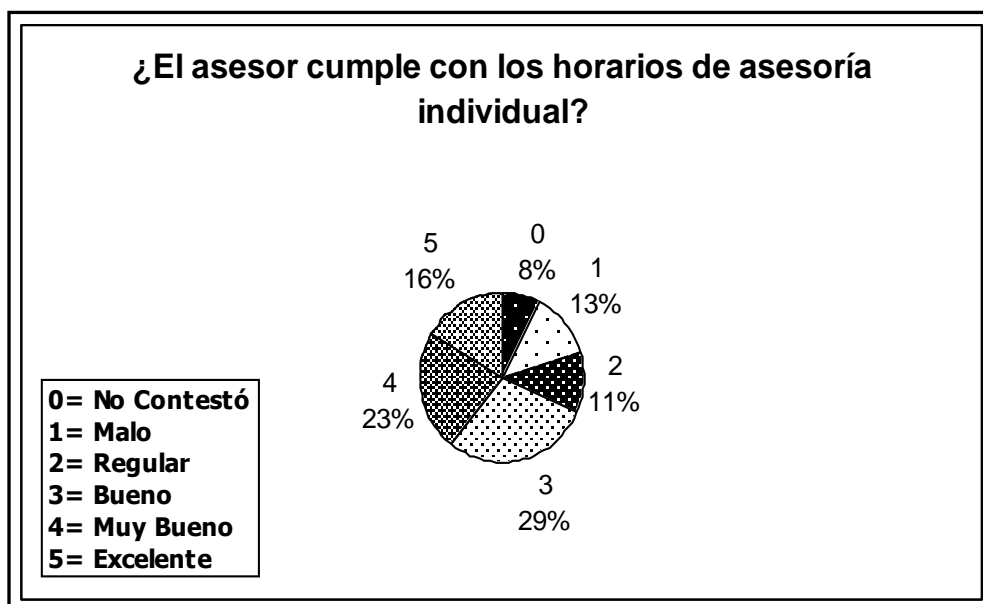
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			3	1	1		5
2-V			1			4	5
2-M				2	3		5
3-V			1	3	1		5
3-M			3	1			4
4-V			2		1	2	5
5-V		4	1				5
7-M		1	3	1			5
8-V				2	2	1	5
13-V				3	2		5
18-V					3	2	5
23-M			4	1			5
24-V		2		2	1		5
25-V				1		4	5
31-M		1		4			5
35-M	1	1		1	1	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>78</b>



Es evidente que no hay una constancia por parte de los asesores en su asistencia a las asesorías grupales, aunque como indica la gráfica, existe gran diversidad en la opinión de los encuestados. Esto se debe, a que se evaluó a diferentes asesores y existen aquellos que están verdaderamente comprometidos con su labor docente, pero es necesario sensibilizar a todos, para lograr que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo.

### CONCENTRADO PREGUNTA 5

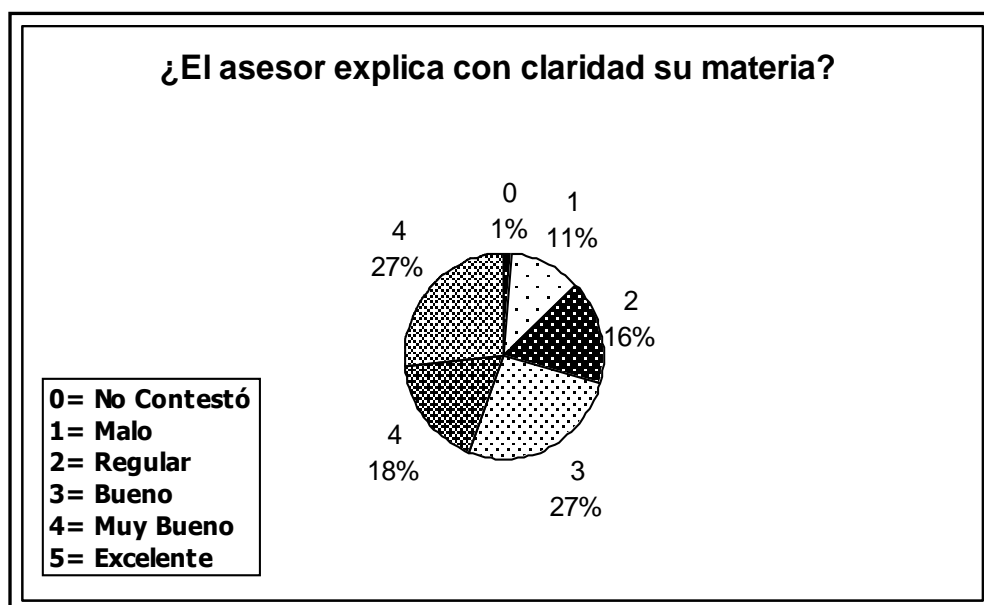
CLAVE DEL ASESOR	FREC CUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V	2			2	1		3
2-V					1	4	5
2-M				1	4		5
3-V		1		3	1		5
3-M			2	2			4
4-V	1			2	1	1	4
5-V	1	4					4
7-M		1	2	2			5
8-V	1			2		2	4
13-V				1	4		5
18-V					3	2	5
23-M			4	1			5
24-V		2	1	1	1		5
25-V	1				1	3	4
31-M				5			5
35-M		2		1	1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>73</b>



Es importante el hecho de que los estudiantes del Sistema Abierto consideren que el cumplimiento de los horarios de las asesorías individuales por parte de los asesores, es regular en su mayoría, aunque también gran parte establece que es buena, pero existen quienes dicen que no se cumple con los horarios adecuadamente, algo que debe de modificarse en beneficio de los alumnos.

### CONCENTRADO PREGUNTA 6

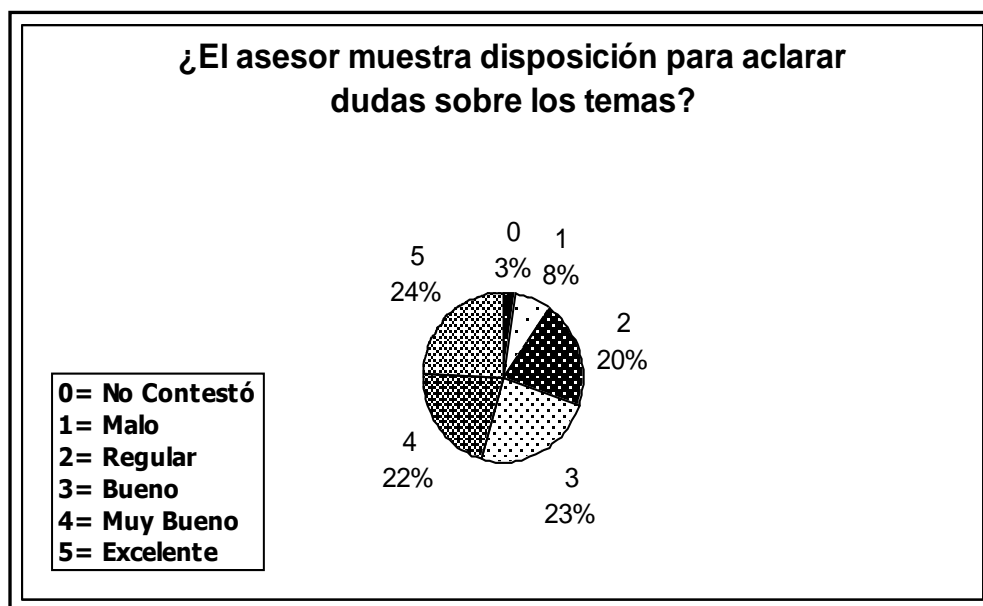
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			2	3			5
2-V			1		1	3	5
2-M				3	1	1	5
3-V			1	4			5
3-M			1		3		4
4-V					2	3	5
5-V		5					5
7-M		1	3	1			5
8-V				1	3	1	5
13-V				2	1	2	5
18-V					2	3	5
23-M			3	2			5
24-V		1	1	2	1		5
25-V						5	5
31-M		1	1	1		2	5
35-M	1	1		2		1	4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>78</b>



Según la opinión de los estudiantes, en general los asesores explican con claridad su materia, esto refleja su dominio, por lo que el aprendizaje por parte de los estudiantes se puede considerar bueno, aunque un 11% de los asesores, tienen problemas para transmitir sus conocimientos o en su defecto desconocen el contenido de la materia o simplemente, ésta no es de su perfil profesional, lo que se deberá de erradicar para que se obtenga un aprendizaje significativo en los estudiantes.

## CONCENTRADO PREGUNTA 7

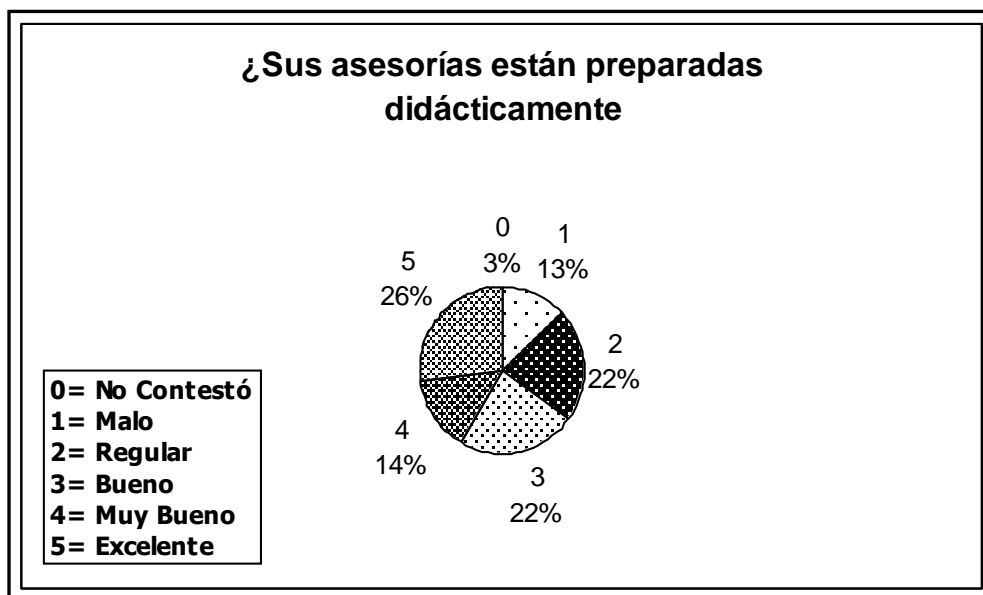
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			2	1	2		5
2-V				1	1	3	5
2-M				1	3	1	5
3-V			3	2			5
3-M			1	2		1	4
4-V			1		2	2	5
5-V		3	2				5
7-M	1		2	2			4
8-V					4	1	5
13-V				2	2	1	5
18-V					2	3	5
23-M		1	2	2			5
24-V			1	3		1	5
25-V	1			1		3	4
31-M			1	2		2	5
35-M		2	1		1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>77</b>



El Sistema Abierto exige que los asesores hallaren todas las dudas de los estudiantes, ya que de eso depende que se obtengan buenos resultados en los exámenes globales, y aunque la mayoría de los profesores lo hacen, existe un porcentaje significativo que se niega, lo que perjudica el desempeño de los alumnos, por lo que un modelo didáctico de atención podría mitigar este problema.

### CONCENTRADO PREGUNTA 8

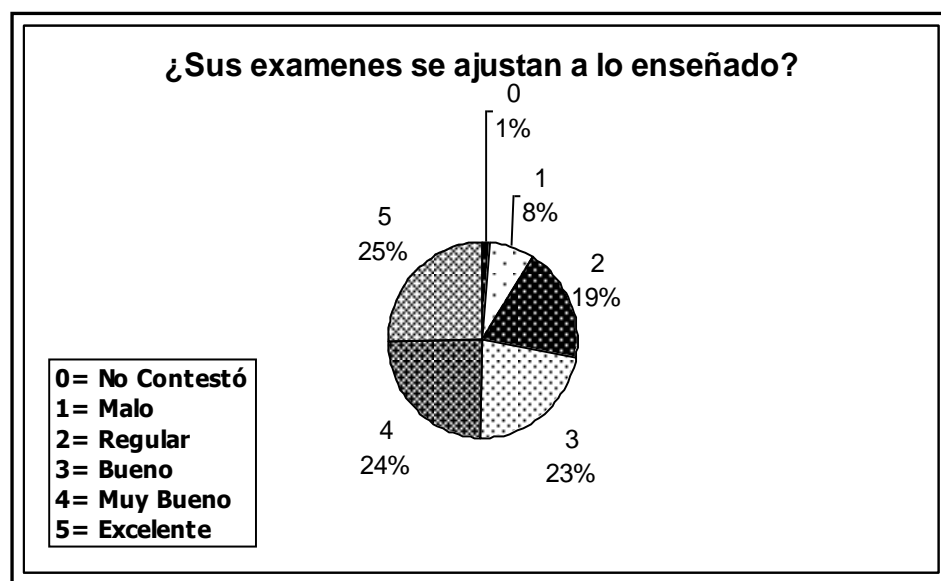
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V		1	2	2			5
2-V		1			1	3	5
2-M				2	1	2	5
3-V			1	4			5
3-M		1	1	1	1		4
4-V					2	3	5
5-V		3	2				5
7-M	1	1	1	2			4
8-V				1	2	2	5
13-V				2	2	1	5
18-V					1	4	5
23-M			5				5
24-V		1	3	1			5
25-V				1		4	5
31-M			1	2		2	5
35-M	1	2	1		1		4
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>77</b>



Es de vital importancia que las asesorías que se imparten en el Sistema Abierto se preparen didácticamente, lo que permitirá que los estudiantes obtengan mejores resultados en su desarrollo académico, sin embargo; los encuestados manifestaron que en su mayoría los asesores sí preparan didácticamente sus clases, ya que dicha opinión oscila de regular a excelente, lo que permite considerar que sólo una pequeña parte de los asesores no cumplen con este requisito.

### CONCENTRADO PREGUNTA 9

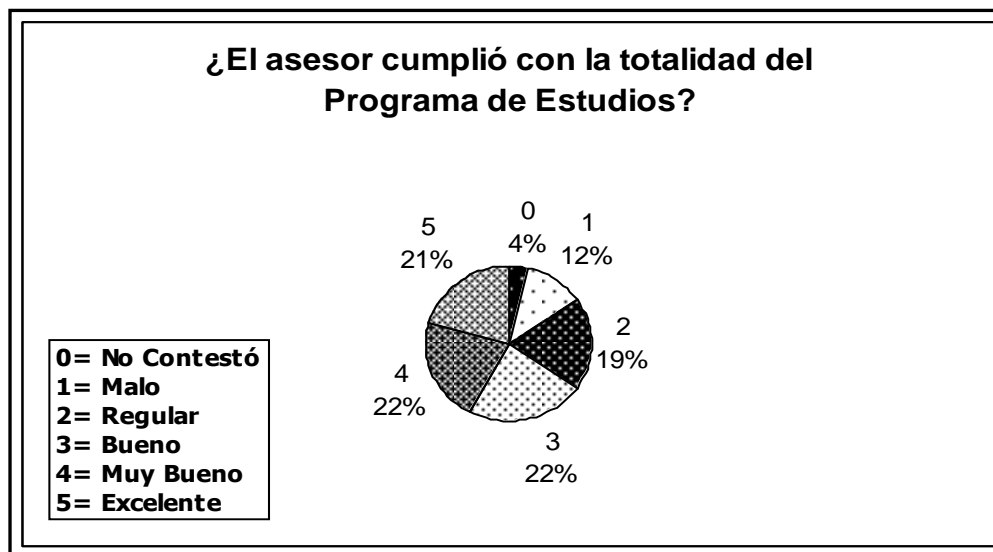
CLAVE DEL ASESOR	FRECUECIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			3	2			5
2-V				1	1	3	5
2-M				1	3	1	5
3-V		1	2		2		5
3-M				3		1	4
4-V		1			2	2	5
5-V		3	2				5
7-M	1		2	2			4
8-V				1	3	1	5
13-V				1	4		5
18-V					1	4	5
23-M			5				5
24-V				4	1		5
25-V						5	5
31-M				2	1	2	5
35-M		1	1	1	1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>78</b>



Cuando se observa que los exámenes que se aplicaron en el Sistema Abierto, no coinciden con lo enseñado durante las asesorías colectivas o individuales, según la opinión de los encuestados, se debe cuestionar si es porque el asesor no enseña adecuadamente lo que plasma en el examen, o quizá porque los estudiantes no asisten en forma regular a las asesorías, y por lo tanto desconocen el contenido del examen, esto se puede vislumbrar por la gran disparidad que hay en las respuestas de los encuestados.

### CONCENTRADO PREGUNTA 10

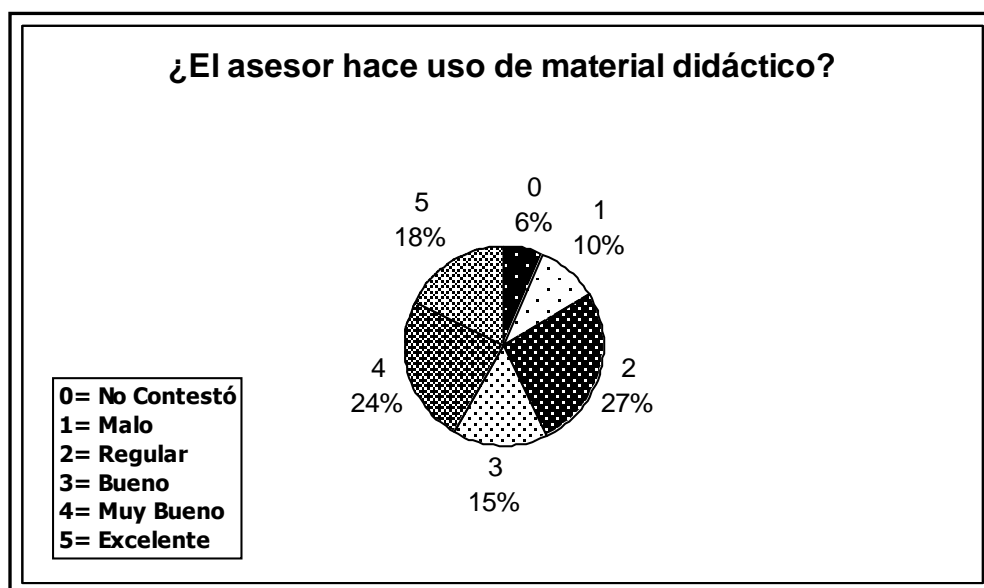
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V	1		1	1	2		4
2-V	0				2	2	4
2-M				1	2	2	5
3-V			1	4			5
3-M		1	2	1			4
4-V				1	2	2	5
5-V		3	2				5
7-M		1	1	3			5
8-V				1	2	2	5
13-V			1	1	3		5
18-V					1	4	5
23-M			4	1			5
24-V		1	2	1	1		5
25-V	1				1	3	4
31-M		1		3		1	5
35-M	1	2	1		1		4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>75</b>



El Sistema Abierto tiene sus particularidades, por lo que la planeación del contenido del Programa de Estudios debe ser bien hecha, y con base en la experiencia y capacidad del asesor, puesto que de él depende el cumplimiento en su totalidad y sobre todo, que los estudiantes logren aprender adecuadamente todos los temas tanto de forma teórica, como práctica. Sin embargo, se observa que hay un gran porcentaje de los asesores que no cumplen los objetivos de los Programas de Estudio del SAETI, lo que se refleja en los resultados de aprendizaje de los alumnos.

### CONCENTRADO PREGUNTA 11

CLAVE DEL ASESOR	F R E C U E N C I A S						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			3	2			5
2-V				1	3	1	5
2-M				1	3	1	5
3-V			1	2	2		5
3-M		1	1	2			4
4-V			1		1	3	5
5-V		3	2				5
7-M	1		3	1			4
8-V	1				2	2	4
13-V				2	2	1	5
18-V					1	4	5
23-M			5				5
24-V	1	1	3				4
25-V		1			2	2	5
31-M		1	2		2		5
35-M	2	1		1	1		3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>74</b>

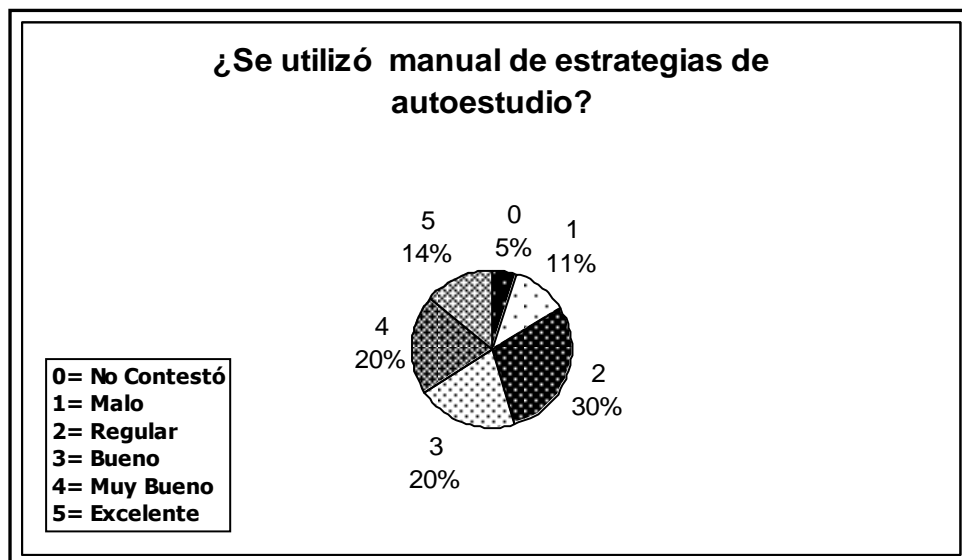


Los resultados que refleja la gráfica son de gran consideración, puesto que se denota que la mayoría de los asesores no hacen uso de material didáctico durante sus asesorías, lo que limita el auto aprendizaje de los estudiantes. Por lo que es de vital importancia, sugerir a los profesores la elaboración y uso del material didáctico que les permita mejorar su práctica docente para contribuir al desarrollo académico de los alumnos.



## CONCENTRADO PREGUNTA 12

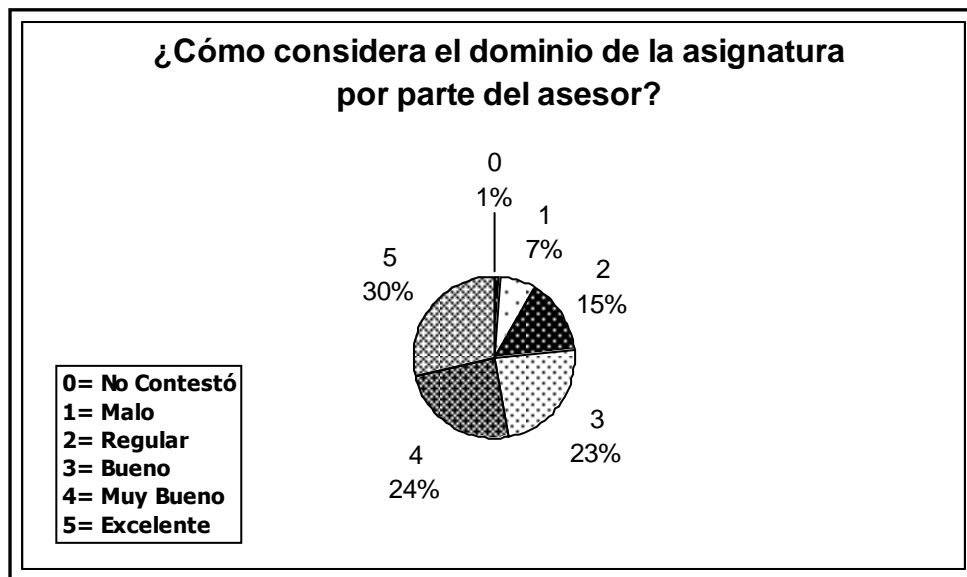
CLAVE DEL ASESOR	F R E C U E N C I A S						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V		1	2	2			5
2-V			2	1	1	1	5
2-M				1	4		5
3-V			3	2			5
3-M			1	2	1		4
4-V	1			2	1	1	4
5-V		5					5
7-M			4	1			5
8-V	1			1	2	1	4
13-V					4	1	5
18-V				1	1	3	5
23-M			5				5
24-V	1	1	2	1			4
25-V	1				1	3	4
31-M		1	2	1	1		5
35-M		1	2	1		1	5
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>75</b>



Según los resultados que arrojó la encuesta, cuando se cuestionó a los estudiantes del Sistema Abierto, si se utilizó algún manual de estrategias de autoestudio, se puede ver que parte de la población estudiantil omitió la respuesta, lo que indica que desconocen su existencia, otra parte opinó que su utilización fue mala y hay quienes mencionaron que regular. Por lo que es indispensable que si no lo hay, sea creado y proporcionado a los estudiantes en el momento de su inscripción, lo que les permitirá, un mejor desempeño en todas las asignaturas que cursen.

### CONCENTRADO PREGUNTA 13

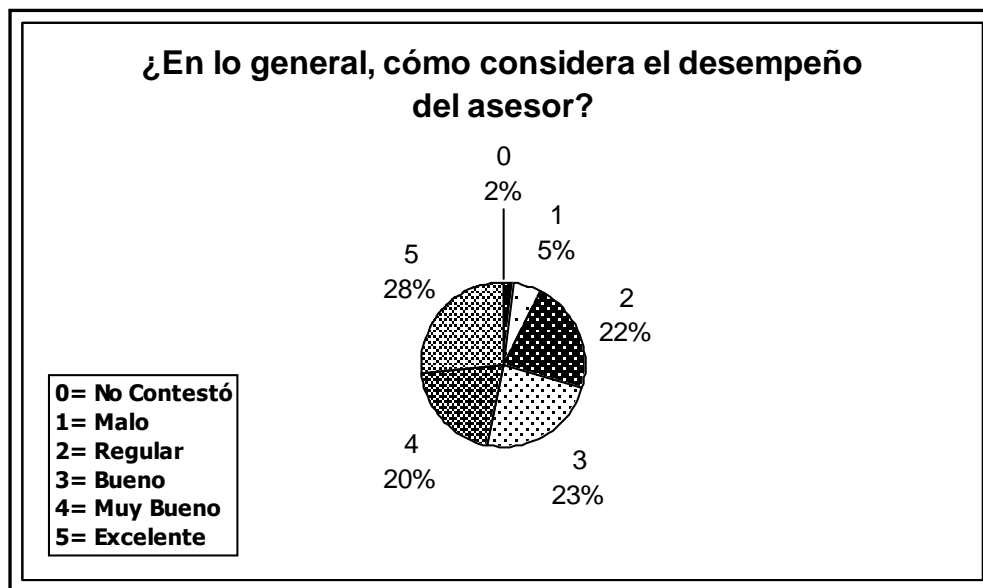
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V			1	1	1	2	5
2-V				1	1	3	5
2-M				1	3	1	5
3-V			1	3	1		5
3-M				3	1		4
4-V				1	1	3	5
5-V		3	2				5
7-M	1		1	3			4
8-V				1	4		5
13-V				1	3	1	5
18-V					1	4	5
23-M			4	1			5
24-V		1	1	2	1		5
25-V					1	4	5
31-M			1	1	1	2	5
35-M		2	1			2	5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>93</b>



De forma general, los estudiantes del Sistema Abierto consideran que el dominio de las asignaturas por parte de los asesores, va de regular a excelente, sin omitir que la gráfica también refleja que algunos asesores, tienen grandes deficiencias en su desempeño y dominio de las asignaturas que imparten.

### CONCENTRADO PREGUNTA 14

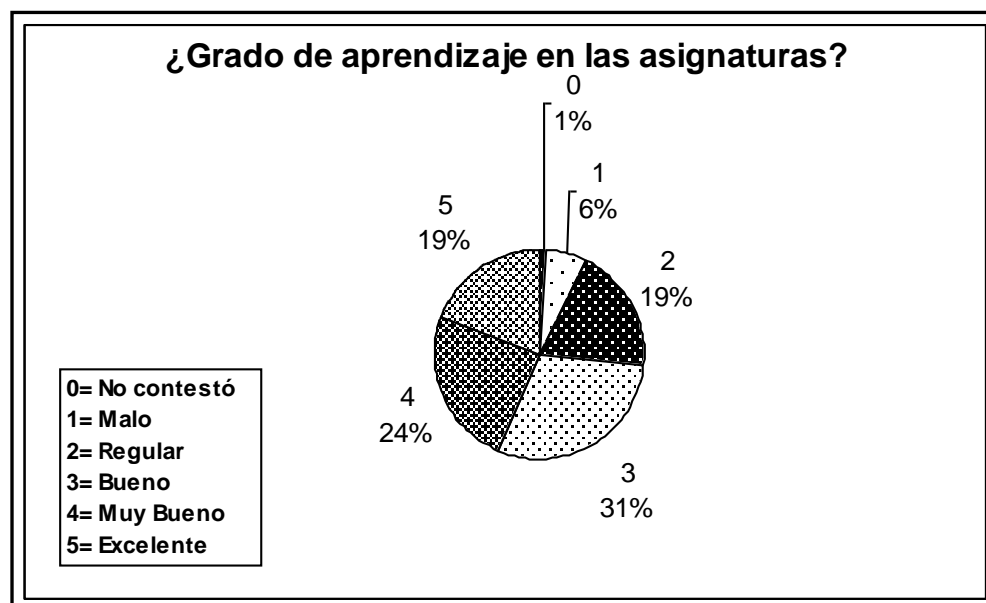
CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V	1		1	1	1	1	4
2-V			1		2	2	5
2-M				1	2	2	5
3-V			1	3	1		5
3-M			1	3			4
4-V			1	1	1	2	5
5-V		2	3				5
7-M	1		2	2			4
8-V				1	4		5
13-V				2	2	1	5
18-V					1	4	5
23-M			4	1			5
24-V			2	2	1		5
25-V						5	5
31-M			1	2		2	5
35-M		2	2			1	5
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>92</b>



Como es posible observar, los estudiantes manifiestan que el desempeño de los asesores en su mayoría es excelente, sin embargo; es irremediable considerar una generalidad, ya que existen asesores que dejan mucho que desear en su desempeño y poco entusiasmo en su labor docente lo que perjudica a gran parte de la población estudiantil del Sistema Abierto en donde algunos profesores están tipificados como pésimos.

## CONCENTRADO PREGUNTA 15

CLAVE DEL ASESOR	FRECUENCIAS						TOTAL DE ENCUESTADOS
	0	1	2	3	4	5	
1-V		1	1	1	2		5
2-V					4	1	5
2-M				1	2	2	5
3-V			1	4			5
3-M			2	2			4
4-V		3	2				5
5-V			2	3			5
7-M			2	3			5
8-V				1	4		5
13-V				3	1	1	5
18-V					1	4	5
23-M			4	1			5
24-V			1	3	1		5
25-V					3	2	5
31-M			1	1	1	2	5
35-M	1	1		2		1	4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>93</b>



Cuando los estudiantes son cuestionados, en cuanto al grado de aprendizaje obtenido, lo que hacen es autoevaluarse y consideran que es bueno, pero no coincide con la opinión que tienen en relación al dominio de la asignatura de los asesores o con el desempeño de los mismos. Lo que permite considerar que no están dando una respuesta honesta y por lo tanto, habría que aplicar otros recursos para comprobar el grado de aprendizaje que en realidad obtuvieron.

### **3.6.2. Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario del asesor**

El Cuestionario del Asesor se aplicó a 15 de un total de 43 que representa el 30% de la población de Docentes-Asesores que laboran en el Sistema Abierto, tanto en el Turno Matutino, como en el Vespertino. Con la finalidad de conocer su opinión en relación a la atención que ellos proporcionan a los estudiantes de este Sistema.

Se consideraron 15 materias de 45 que componen el Plan de Estudios de la Especialidad de Administración (TAD-00). Debido a que en muchos casos, un mismo docente puede impartir más de una asignatura, ya que cuentan con nombramiento de 40 horas y solo cubren entre 15 y 20 de esas horas, en sistema escolarizado por lo que pueden cubrir dos o tres asignaturas de SAETI ya que estas se programan de dos horas semanales en caso de materias prácticas, y de una hora para asignaturas teóricas.

Con base en los resultados, fue posible conocer qué tan involucrados están los docentes asesores en el Sistema Abierto y si cuentan con los elementos necesarios para proporcionar un servicio de calidad a los estudiantes.

Por lo que los elementos que se consideraron fueron los siguientes:

- Información del Sistema Abierto
- Objetivo del SAETI
- Metodología del SAETI
- Fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI
- Diferencia entre Sistema Escolarizado y Abierto
- Uso de material didáctico
- Orientación del tipo de asesorías
- Problemas a los que se enfrenta en la impartición de las asesorías
- Características especiales de los asesores del SAETI

- Diferencia entre asesorías colectiva e individuales
- Evaluación de los estudiantes
- Evaluación de asignaturas teóricas y prácticas
- Manual del asesor
- Creación de un Curso-Taller
- Participación en el Curso-Taller

La escala que se utilizó fue:

1= Si

2= No

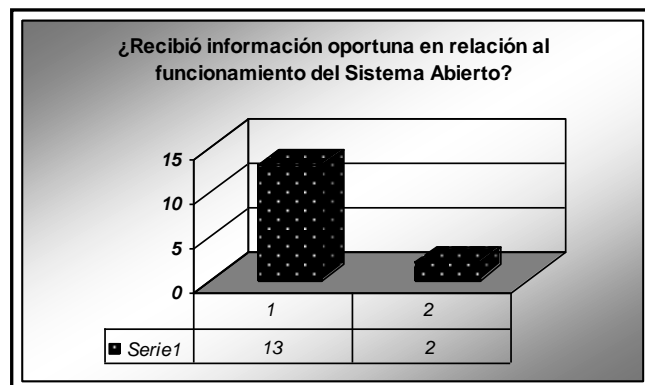
A continuación se presentan los resultados, concentrados en una tabla y graficados, lo que permitió su interpretación, con base en las respuestas de los asesores.

## CUESTIONARIO DEL ASESOR

### CONCENTRADO PREGUNTA 1

1	2
13	2

1 = SI
2 = NO

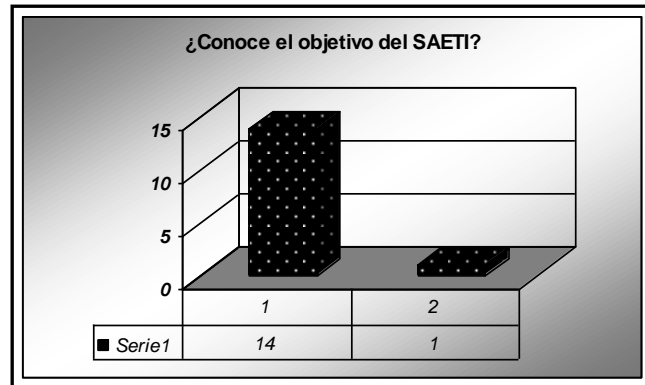


Al encuestar a los asesores, se les preguntó si recibieron oportunamente información sobre el funcionamiento del Sistema Abierto, la mayoría contestó que sí, pero como se puede observar en la gráfica, existen asesores que respondieron de forma negativa, por lo que atribuyen su desempeño deficiente a la carencia de dicha información.

## CONCENTRADO PREGUNTA 2

<b>1</b>	<b>2</b>
14	1

**1 = SI**  
**2 = NO**

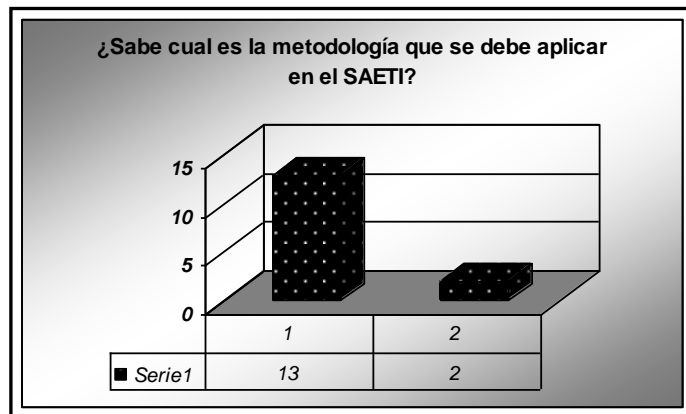


Todo profesor que participa en el Sistema Abierto debe conocer el objetivo del SAETI, puesto que del cumplimiento de éste depende el éxito de los estudiantes. Sin embargo, se detectó que un 90% de los Asesores conocen dicho objetivo, pero existen algunos que lo desconocen, lo que trae como consecuencia deficiencias notables en este Sistema.

## CONCENTRADO PREGUNTA 3

<b>1</b>	<b>2</b>
13	2

**1 = SI**  
**2 = NO**

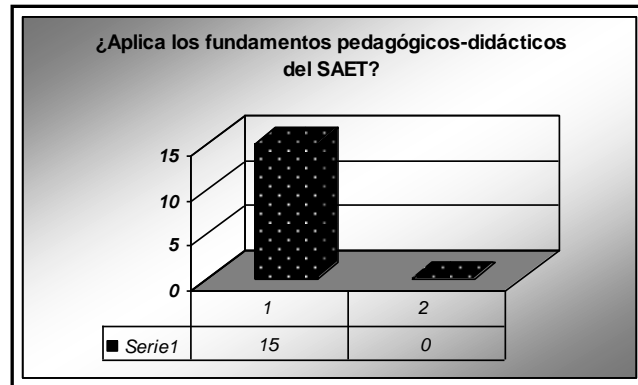


Los asesores con base en sus conocimientos y experiencia, debieran identificar la metodología que se aplica en el Sistema Abierto, pero cuando fueron cuestionados no todos respondieron positivamente, ya que algunos de ello mencionaron que lo ignoran, por lo que es necesario que se realicen diversas estrategias para que el asesor cuente con todos los elementos que le permitan proporcionar la mejor atención a los estudiantes de este Sistema.

## CONCENTRADO PREGUNTA 4

1	2
15	0

1 = SI  
2 = NO

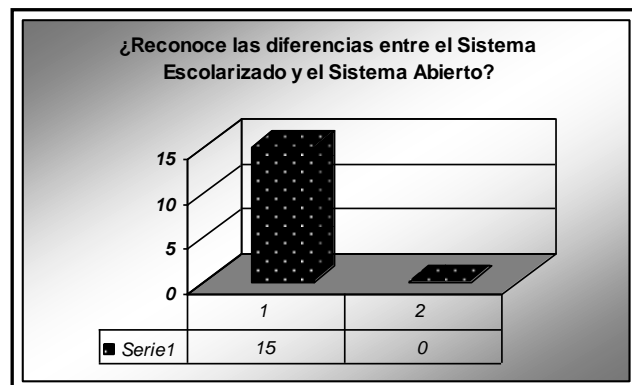


Los asesores del Sistema Abierto en su totalidad, aseguran que durante sus asesorías aplican los fundamentos pedagógicos-didácticos del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, aunque esto no sea constatado por los estudiantes, ya que opinan que algunos de ellos no lo llevan a cabo.

## CONCENTRADO PREGUNTA 5

1	2
15	0

1 = SI  
2 = NO



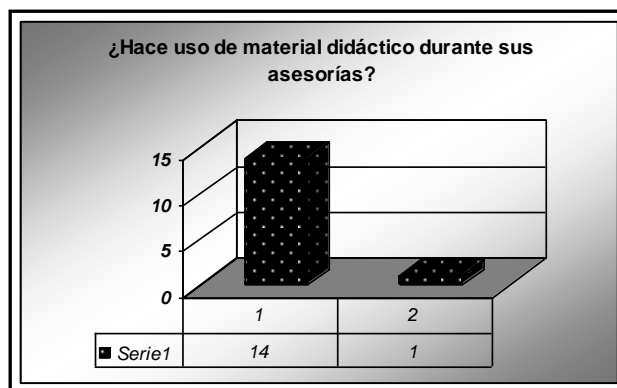
Al cuestionar a los asesores que participan en el Sistema Abierto, sí reconocen las diferencias con el Sistema Escolarizado, todos respondieron positivamente. Las diferencias son tangibles, en cuanto horarios, tipo de asesorías en relación a clases grupales, estrategias de aprendizaje, metodología, objetivos, etc. por lo que se podría considerar que respondieron honestamente.



## CONCENTRADO PREGUNTA 6

<b>1</b>	<b>2</b>
14	1

**1 = SI**  
**2 = NO**

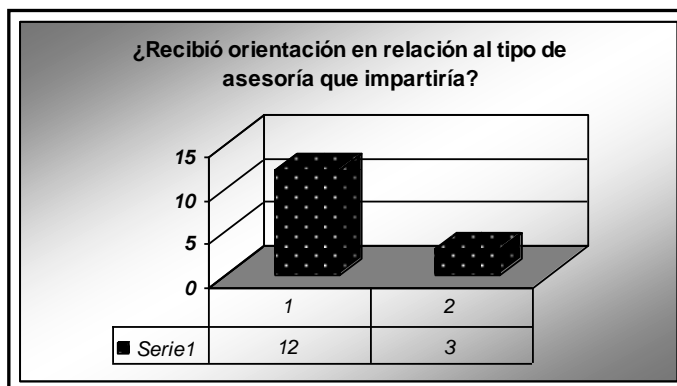


Todos los profesores debieran apoyarse para impartir sus clases o asesorías en el uso de material didáctico y aunque aseguran hacerlo, la opinión de los alumnos es contraria, esto quiere decir que al ser encuestados, los profesores tienden a mentir en sus respuesta por consideran que si dicen la verdad, podrían salir afectados ya que les cuesta trabajo reconocer sus limitaciones profesionales.

## CONCENTRADO PREGUNTA 7

<b>1</b>	<b>2</b>
12	3

**1 = SI**  
**2 = NO**

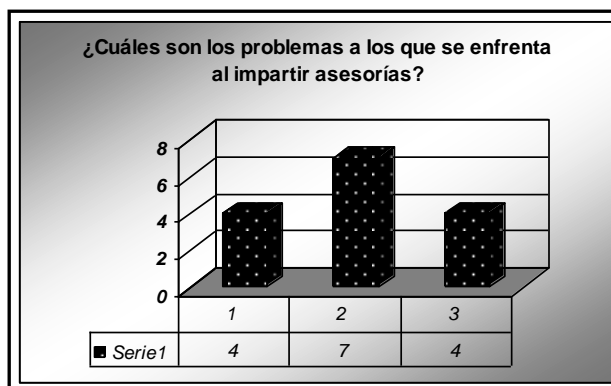


En el Sistema Abierto existen las asesorías individuales y las colectivas, las cuales son diferentes tanto en el objetivo que persiguen, como en el tiempo en que se imparten y en el número de estudiantes inscritos en cada asignatura, por lo que un 80% de los asesores reconoce haber recibido información al respecto, pero el resto de ellos, lo niega, lo que en el futuro se deberá de evitar ya que esto limita la atención que se les debe prestar a los estudiantes de este Sistema.

## CONCENTRADO PREGUNTA 8

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	7	4

**1 = SI**  
**2 = NO**

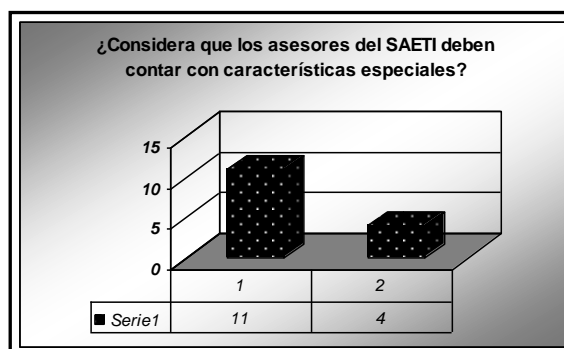


Los asesores del Sistema Abierto consideran que los problemas a los que se enfrentan al impartir sus asesorías, entre otros; son el tiempo tan reducido con el que cuentan y por otro lado la poca disposición que muestran los estudiantes, así mismo, algunos de los profesores mencionan que tanto el tiempo como la disposición de los alumnos son limitantes en su labor docente, sin embargo esto podrá cambiar en medida que se establezcan estrategias.

## CONCENTRADO PREGUNTA 9

<b>1</b>	<b>2</b>
11	4

**1 = SI**  
**2 = NO**

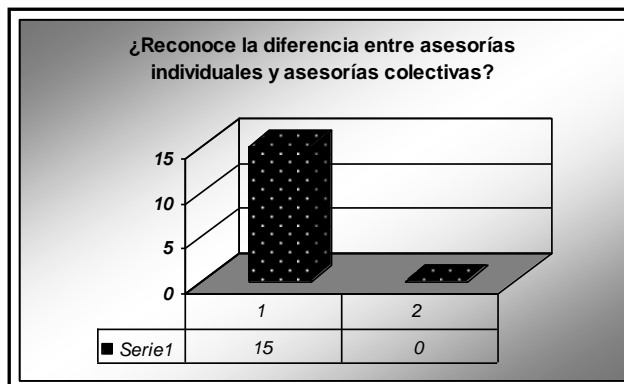


Con base en los resultados obtenidos en la encuesta a los asesores del Sistema Abierto, es posible observar que la mayoría de ellos considera que se debe contar con características especiales, aunque otros opinan que no es necesario, debido a que todos laboran en el Sistema Escolarizado y que tienen los conocimientos y la experiencia, es importante definir cuales son los atributos que debe tener un asesor en el SAETI, para que los más beneficiados sean los estudiantes.

## CONCENTRADO PREGUNTA 10

<b>1</b>	<b>2</b>
15	0

**1 = SI**  
**2 = NO**

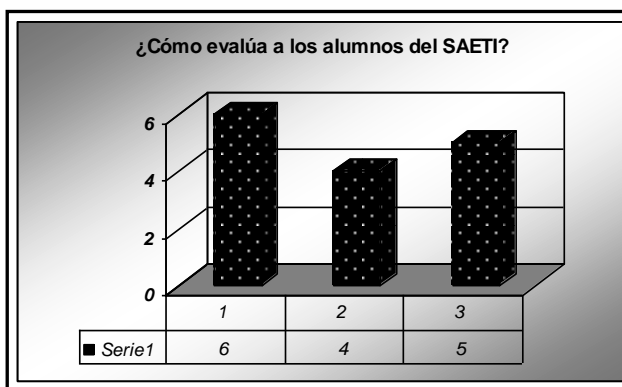


Entre las asesorías individuales y las colectivas, existen diferencias tangibles y es importante que los asesores, estén concientes de ello para que se cumplan los objetivos. La gráfica demuestra que efectivamente, el asesor reconoce dichas diferencias.

## CONCENTRADO PREGUNTA 11

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
6	4	5

**1 = SI**  
**2 = NO**

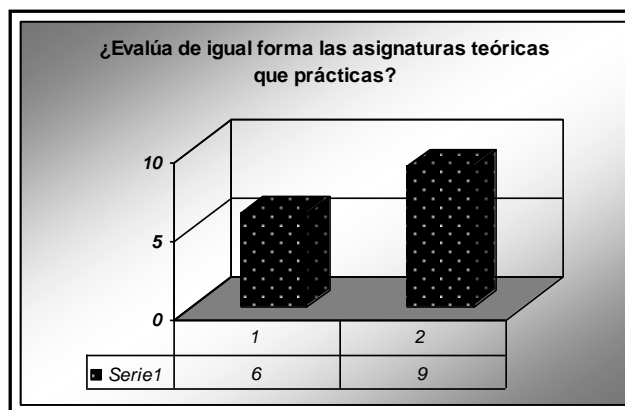


El tipo de evaluación que se debe realizar en el Sistema Abierto está definido por: Examen Global de Conocimientos, o por medio de la calificación que el asesor asigne durante las asesorías de forma continua, al cuestionar a los asesores, sus respuestas fueron diversas, ya que algunos opinaron que por medio de Examen, otros aplican la Evaluación Continua y hay quien lo hace de ambas formas, pero también hubo quien externo que con trabajos, prácticas, e investigaciones etc.

## CONCENTRADO PREGUNTA 12

1	2
6	9

1 = SI  
2 = NO

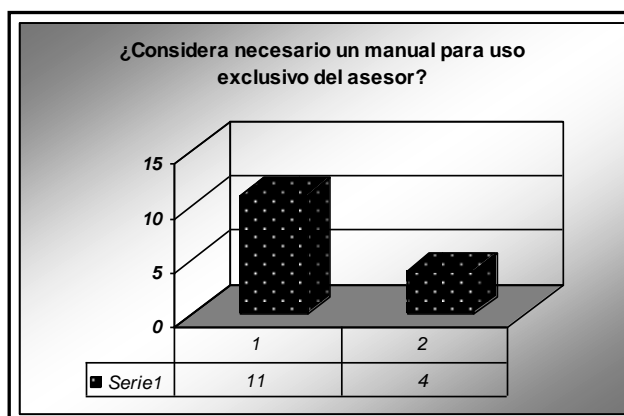


En relación a la forma de evaluar las asesorías teóricas igual que las prácticas, algunos de los asesores comentaron que lo hacen de la misma manera, pero la mayoría de ellos menciona que cada una se debe evaluar de acuerdo con sus propias características y le dan mayor importancia a la parte práctica, puesto que las asignaturas son de Bachillerato Tecnológico en Administración.

## CONCENTRADO PREGUNTA 13

1	2
11	4

1 = SI  
2 = NO

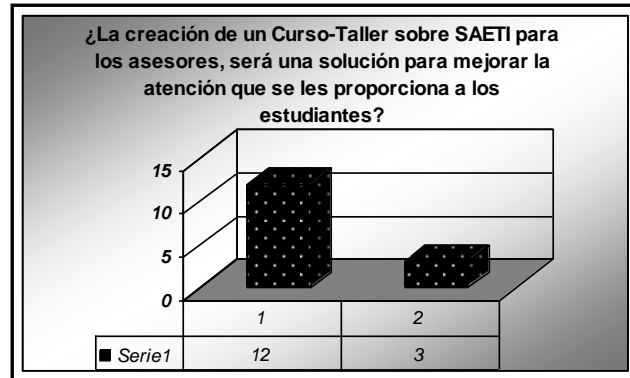


Como docentes y asesores del Sistema Abierto, es importante contar con un Manual de Apoyo, por lo que gran parte de ellos, considera que sería de gran utilidad y como todo, existe quien opina que no le es necesario, lo que sólo se podría comprobar después de su utilización y con base en los resultados que se desprendan de su aplicación.

## CONCENTRADO PREGUNTA 14

1	2
12	3

1 = SI  
2 = NO

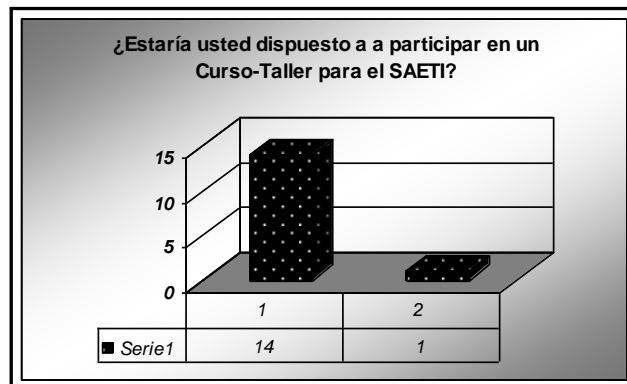


Al proponer a los asesores un Curso-Taller sobre el SAETI como alternativa para mejorar la atención que reciben los estudiantes, la mayoría mostró interés y opinó que podría ser una solución. Sin embargo, hay profesores que se mostraron escépticos ya que mencionan que un curso no garantiza cambios en las condiciones actuales.

## CONCENTRADO PREGUNTA 15

1	2
14	1

1 = SI  
2 = NO



Como se puede observar en la gráfica, los asesores se encuentran interesados en participar en un Curso-Taller sobre el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, que les permita realizar un mejor papel como docentes y que se refleje en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Cabe mencionar que hay asesores que descalifican la importancia del Curso-Taller sobre SAETI, pero es necesario sensibilizarlos, para que se den la oportunidad de integrarse a éste, ya que de su preparación y conocimientos depende que los alumnos obtengan la mejor instrucción académica que les permita desarrollarse de forma adecuada.

### **3.6.3. Análisis comparativo entre las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes asesores del SAETI**

Con la finalidad de conformar adecuadamente la Estadística Descriptiva y con base en el análisis y comparación de los resultados obtenidos en la aplicación de los cuestionarios, se detectó una serie de elementos importantes, que reflejan la realidad actual en la atención que proporcionan los Docentes Asesores, la cual incide en el desarrollo académico y el aprendizaje significativo de los Estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42.

Elementos de importancia, para el análisis comparativo:

- Conocimiento general del funcionamiento del SAETI.
- Fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI.
- Diferencias entre Asesorías Individuales y Asesorías Colectivas y su cumplimiento.
- Manual de estrategias de autoestudio y uso del asesor
- Evaluación del aprendizaje.
- Debilidades en el desempeño de los asesores.

El análisis se realizó comparando el mayor porcentaje obtenido en las respuestas de las preguntas, que coinciden en los cuestionarios aplicados a Estudiantes y Docentes Asesores del SAETI.

A continuación se presenta cada elemento que se consideró para el análisis comparativo, un cuadro que enmarca las preguntas que coinciden entre el cuestionario del Estudiante y el del Asesor y una gráfica de líneas, que representa los resultados obtenidos y la comparación entre ambos.

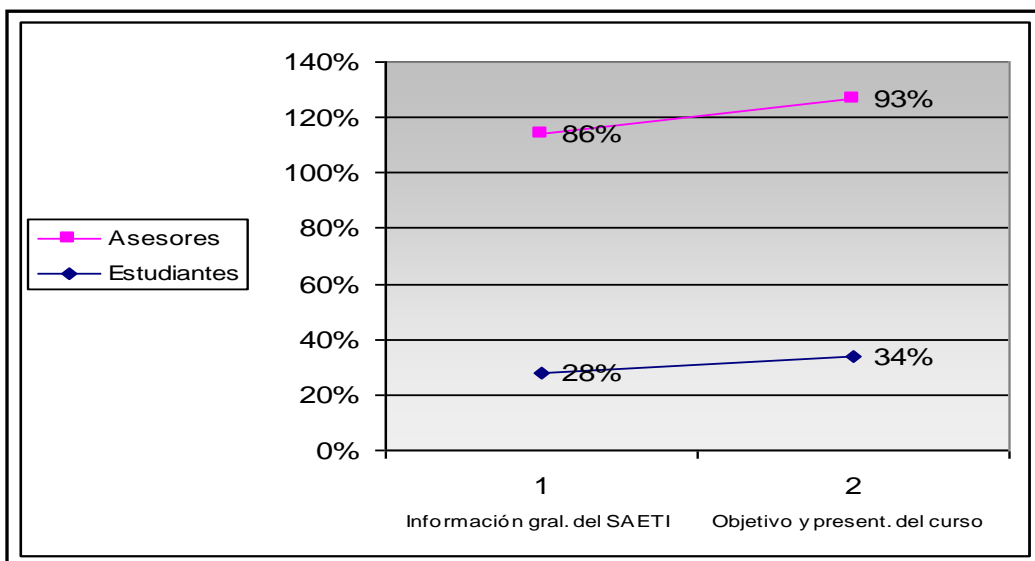
## Conocimiento general del funcionamiento del SAETI.

### Análisis Comparativo

Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor	Preguntas del Cuestionario del Asesor
<p>¿El profesor otorgó el Programa de Estudios y la Guía de la Asignatura?</p> <p>¿Cómo considera la presentación general del curso por parte del asesor?</p>	<p>¿Recibió información oportuna en relación al funcionamiento del Sistema Abierto?</p> <p>¿Conoce el objetivo del SAETI?</p>

Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, y que con base en su análisis y comparación, comprueba el conocimiento general del funcionamiento del SAETI.

Conocimiento general del funcionamiento del SAETI	Mayor porcentaje obtenido	
	Estudiantes	Asesores
Preguntas que coinciden		
1. El acceso oportuno a Programas de Estudios y a las Guías de las asignaturas es la base de la Información general del Sistema Abierto.	28%	86%
2. Conocer el objetivo del SAETI permite una adecuada presentación general del curso.	34%	93%



Como resultado del análisis comparativo, se observó que los Asesores manifestaron conocer el funcionamiento general del Sistema Abierto, su objetivo y la importancia de proporcionar oportunamente el Programa de Estudios y la Guía de la asignatura que imparten. Sin embargo, como lo refleja la gráfica, el mayor porcentaje de los estudiantes encuestados contraviene lo anterior, lo que permite intuir que no reciben la atención adecuada.

## Fundamentos pedagógicos – didácticos del SAETI

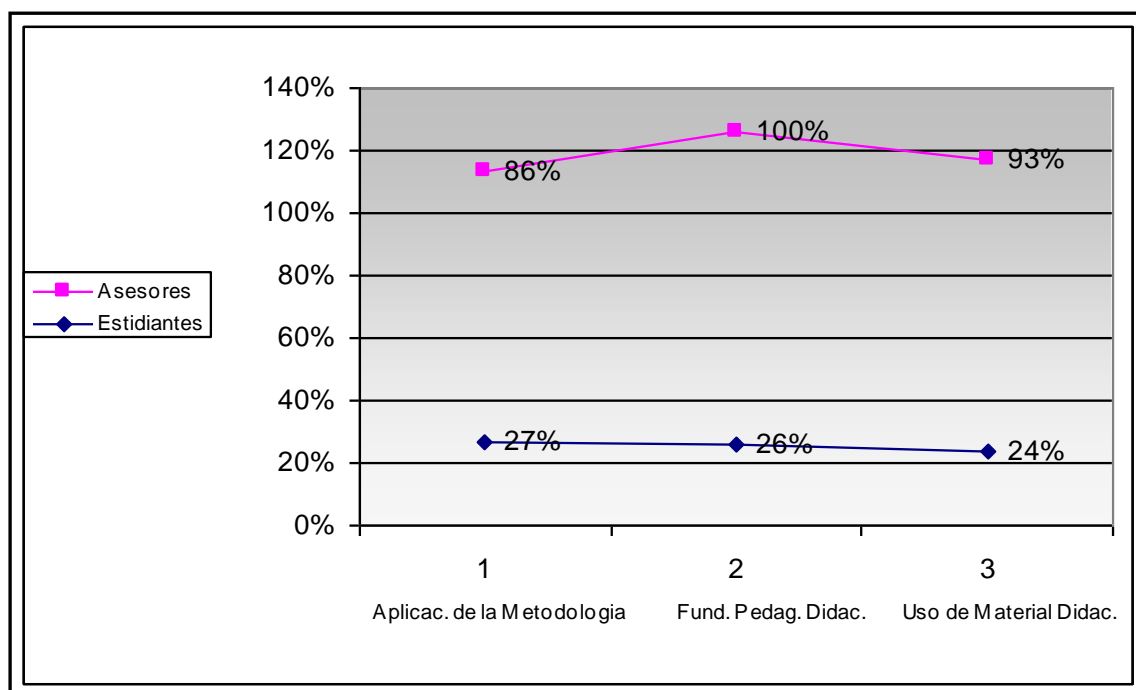
### Análisis Comparativo

Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor	Preguntas del Cuestionario del Asesor
¿El Asesor explica con claridad su materia?	¿Sabe cuál es la metodología que se debe aplicar en el SAETI?
¿El Asesor muestra disposición para aclarar dudas sobre los temas?	¿Aplica los fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI?
¿Considera que las asesorías se preparan didácticamente?	¿Hace uso de material didáctico durante sus asesorías?
¿El asesor hace uso de material didáctico?	



Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, con base en su análisis y comparación, lo cual destaca la aplicación de los fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI.

Fundamentos pedagógicos – didácticos del SAETI	Mayor porcentaje obtenido	
	Estudiantes	Asesores
Preguntas que coinciden		
1. Al conocer la metodología que se debe aplicar en el SAETI, el asesor explicara con claridad los temas de su materia y estará en condicione de aclarar dudas.	27%	86%
2. Al aplicar los fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI, en la preparación de las asesorías, se contribuye al aprendizaje significativo de los Estudiantes.	26%	100%
3. Uso de material didáctico	24%	93%



Al realizar el análisis comparativo se detectó que el asesor al conocer la metodología que se debe aplicar en el SAETI, está en condiciones de explicar con claridad su materia y liberar dudas, así como establecer los fundamentos pedagógicos-didácticos en la preparación de la asesoría y el uso adecuado de material didáctico, lo que contribuiría al aprendizaje significativo de los Estudiantes de este sistema. Pero al concentrar la opinión de los alumnos en relación a la atención que reciben y el desempeño que los Docentes Asesores tienen, observamos que existe gran disparidad en la percepción de ambos. Por lo que se concluyó, que los resultados obtenidos en la encuesta aplicada al asesor son tendenciosos y no coinciden con la realidad, como se muestra en la gráfica.

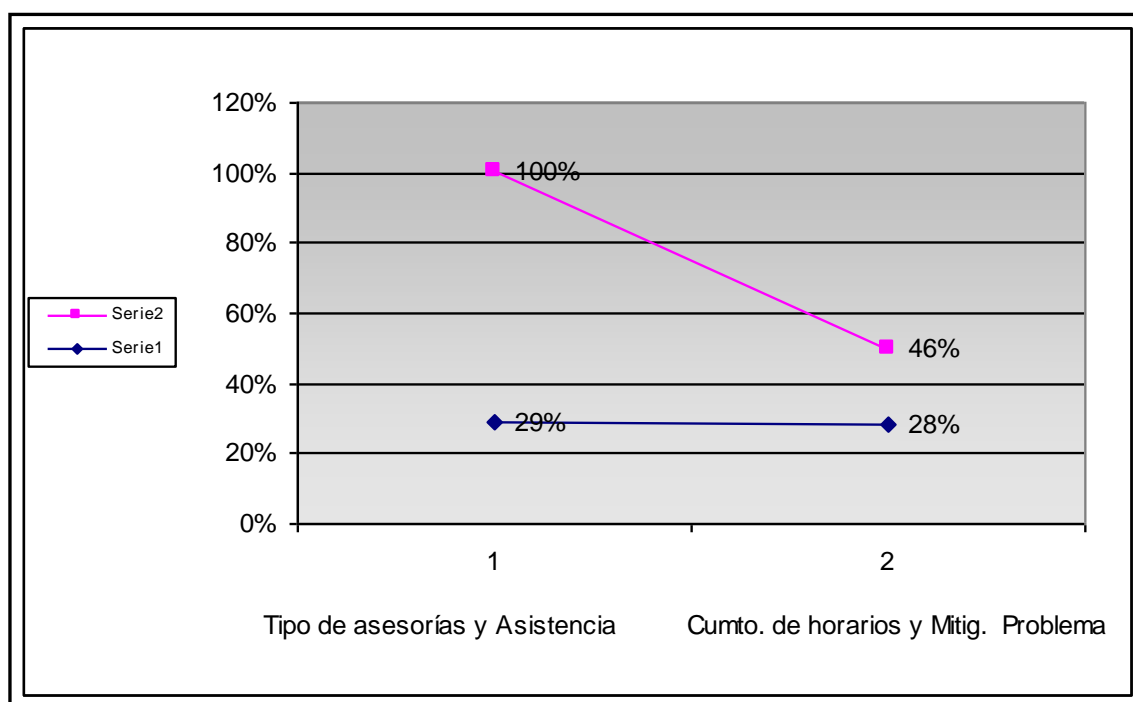
### **Diferencias entre Asesoría Individual y Asesoría Colectiva y su adecuado cumplimiento.**

#### **Análisis Comparativo**

<b>Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor</b>	<b>Preguntas del Cuestionario del Asesor</b>
¿El asesor asiste normalmente a sus asesorías?	¿Reconoce la diferencia entre asesorías individuales y asesorías colectivas?
¿El asesor cumple con los horarios de asesoría grupal?	¿Problemas a los que se enfrenta al impartir asesorías?
¿El asesor cumple con los horarios de asesoría individual?	

Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, con base en su análisis y comparación, lo que comprueba que los asesores y estudiantes identifican las diferencias entre Asesorías Colectivas e Individuales y su adecuado cumplimiento.

Diferencias entre Asesorías Colectivas e Individuales y su adecuado cumplimiento	Mayor porcentaje obtenido	
	Estudiantes	Asesores
Preguntas que coinciden		
1. Al reconocer el asesor las diferencias entre asesorías colectivas e individuales debe considerar la importancia que tiene su asistencia continua.	29%	100%
2. El asesor al cumplir con los horarios de asesorías colectivas e individuales mitigara los problemas de tiempo asignado, así como podrá motivar a los estudiantes para evitar el ausentismo y la deserción.	28%	46%



Quando se aplicó la encuesta a los asesores del Sistema Abierto, observamos cierta inquietud, lo que se comprobó al contrastar los resultados obtenidos, con las opiniones vertidas por los estudiantes.

Los asesores aseguran conocer las diferencias entre las asesorías colectivas e individuales y saben de la importancia que representa su asistencia y su puntualidad. Sin embargo, los estudiantes consideran que no todos los asesores asisten regularmente a las asesorías o no cubren los horarios establecidos, sobre todo en las individuales, por lo que dejan de asistir o desertan de las materias en donde se presentan estas irregularidades, por lo que se concluyó que la atención recibida es deficiente y se refleja en la eficiencia terminal.

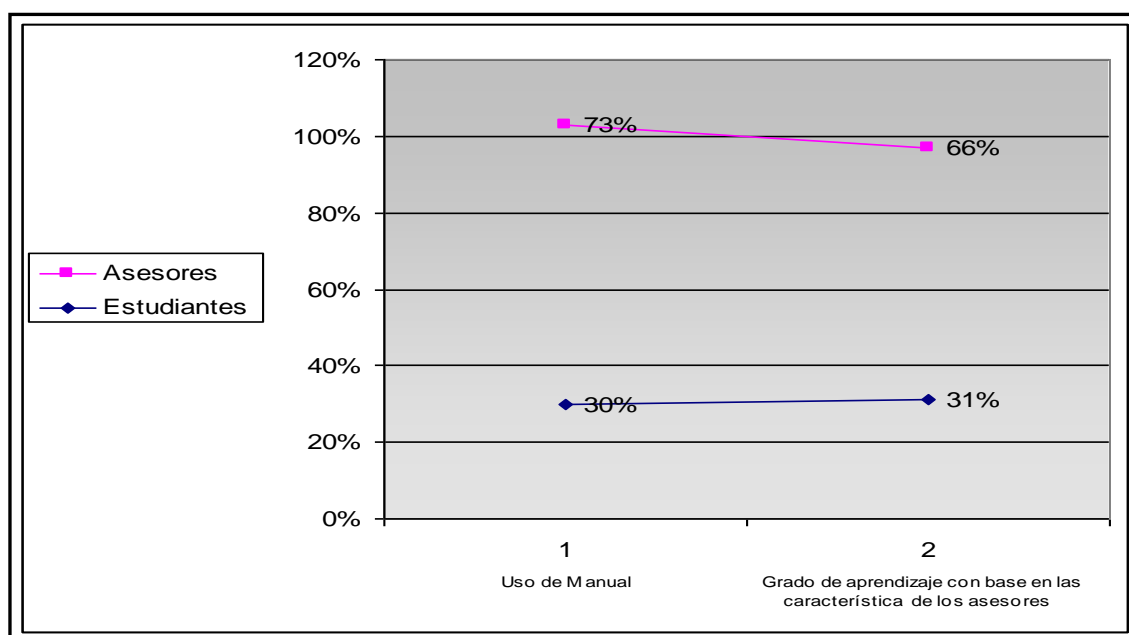
## **Manual de estrategias de autoestudio y manual de uso para asesores.**

### **Análisis Comparativo**

<b>Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor</b>	<b>Preguntas del Cuestionario del Asesor</b>
¿Se utilizó manual de estrategias de auto estudio?	¿Considera necesario un manual para uso exclusivo del asesor?
¿Grado de aprendizaje en las asignaturas?	¿Considera que los asesores del SAETI deben contar con características especiales?

Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, con base en su análisis y comparación mostró la necesidad de elaborar un Manual de Estrategias de Autoestudio para los Estudiantes y uno de uso exclusivo para los Docentes Asesores.

Manual de estrategias de autoestudio y manual de uso para asesores	Mayor porcentaje obtenido	
	Estudiantes	Asesores
Preguntas que coinciden		
1. Utilización de Manual de estrategias para Estudiantes y Manual de uso exclusivo para Asesores.	30%	73%
2. El grado de aprendizaje de los estudiantes se da en medida de las características especiales con que cuentan los Asesores en el SAETI.	31%	66%



Al realizar el análisis de los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas comprobamos que los estudiantes del Sistema Abierto no utilizan un Manual de Estrategia de Autoestudio, por lo que percibimos que no existe o en su defecto no se les proporciona, de igual forma los Asesores en su mayoría, manifestaron la necesidad de contar con un Manual de apoyo para mejorar las Asesorías que imparten.

Con base en lo anterior se constata que la propuesta de implantar un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes permitirá la elaboración de manuales, que contribuyan a incrementar el grado de aprendizaje de los alumnos, y por otra parte que los asesores reconozcan e identifiquen que cuentan con las características que se requieren para proporcionar un educación de calidad en el Sistema Abierto.

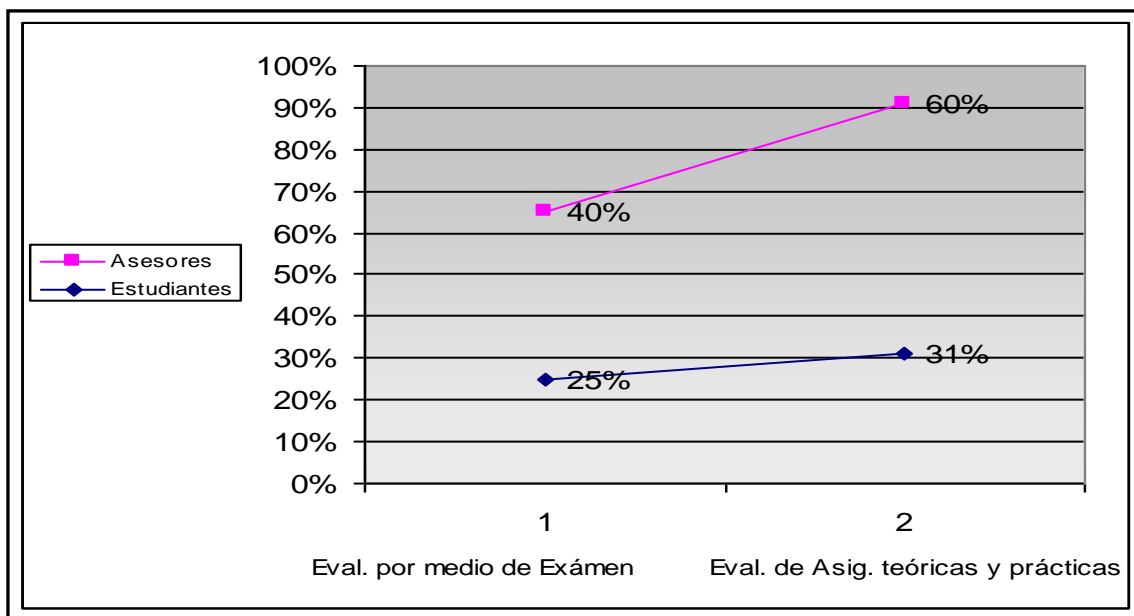
## Evaluación del aprendizaje

### Análisis Comparativo

Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor	Preguntas del Cuestionario del Asesor
¿Los exámenes se ajustan a lo enseñado por el asesor?	¿Forma de evaluación que aplica en el SAETI?
¿El grado de aprendizaje corresponde a la evaluación obtenida?	¿Evalúa de igual forma las asignaturas teóricas que práctica?

Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, con base en su análisis y comparación se detectó la importancia de la Evaluación del Aprendizaje.

Evaluación del aprendizaje	Mayor porcentaje obtenido	
Preguntas que coinciden	Estudiantes	Asesores
1. Las formas de Evaluación en el SAETI incluyen los Exámenes entre otras formas, los cuales en ocasiones no se ajustarán a lo enseñado.	25%	40%
2. El grado de aprendizaje debería corresponder a la evaluación obtenida, pero dependerá de la forma en que se evalúen las asignaturas teorías y la práctica.	31%	60%



Al realizar el comparativo de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, en relación a la Evaluación del Aprendizaje en el SAETI, constatamos que los asesores aplican diversas formas que les permite evaluar el aprendizaje de los estudiante donde el más común es el examen, aunque según los alumnos en ocasiones no refleja lo enseñado por el asesor, pero también se utiliza la evaluación continua, los trabajos de investigación, exposiciones, y prácticas. Lo que refleja en qué medida los estudiantes obtuvieron un aprendizaje significativo, sin que esto, corresponda al valor numérico que les es asignado en las materias acreditadas o no. Tomando en cuenta que las asignaturas teóricas en este Sistema, normalmente se evalúan por medio de examen global y depende en del desempeño y autoestudio de cada uno de los alumnos. Por otra parte las asignaturas prácticas dependerán de la evaluación que asigne el asesor con base en el esfuerzo y constancia del estudiante durante el curso.

## Debilidades en el desempeño de los Asesores

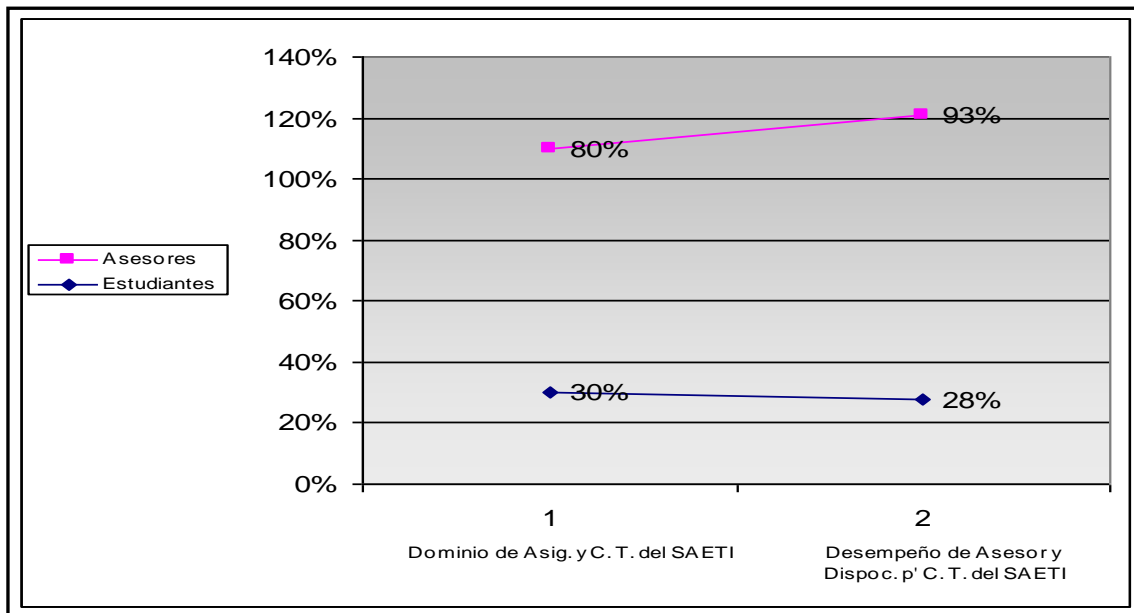
### Análisis Comparativo

Preguntas del cuestionario del Estudiante para la Evaluación del Asesor	Preguntas del Cuestionario del Asesor
<p>¿Cómo considera el dominio de la asignatura por parte del asesor?</p> <p>¿Cómo considera el desempeño del Asesor?</p>	<p>¿La creación de un Curso – Taller sobre SAETI será una solución para mejorar la atención que proporcionan a los Estudiantes?</p> <p>¿Disposición a participar en un Curso – Taller para el SAETI?</p>

Mayor porcentaje obtenido en las preguntas que coinciden en los cuestionarios, con base en su análisis y comparación detectamos las debilidades en el desempeño de los asesores.

Debilidades en el desempeño de los Asesores	Mayor porcentaje obtenido	
	Estudiantes	Asesores
Preguntas que coinciden		
1. El dominio de las asignaturas por parte de los Asesores mejoraría con base en la actualización docente por medio de cursos y talleres, preferentemente sobre Sistema Abierto.	30%	80%
2. El desempeño del Asesor dependerá en gran medida de la disposición para participar en cursos y talleres que le permitan capacitarse y actualizarse en el Sistema en el que se desarrolla.	28%	93%





Durante la interpretación de los resultados obtenidos en las encuestas, y con base en el análisis y comparación comprobamos, que los asesores no proporcionan la atención adecuada a los estudiantes del Sistema Abierto, ya que se refleja en la gráfica, que algunos carecen de dominio en las asignaturas que imparten y que su desempeño no es calificado por los alumnos como muy bueno, aun cuando en opinión de la mayoría de los asesores se auto califican como docentes destacados.

Por otra parte el 20% de los asesores considera innecesario crear un Curso-Taller sobre SAETI ya que manifestaron que no garantiza mejoras en las situación actual del Sistema Abierto, sin considerar que el conocer realmente el funcionamiento, la metodología, el objetivo, del SAETI, les permitiría superar sus limitaciones en el desempeño de sus actividades docentes y contribuir al aprendizaje significativo de los estudiantes. Por lo que se deberá realizar una serie de estrategias que permitan sensibilizar a la población docente para que participen en este curso una vez que se implante.

## **CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO**

### **4.1. Resultados de la investigación e informe diagnóstico**

Con base en la investigación realizada, se observó la realidad del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), establecido en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, iniciando su operación en agosto del año 2005 sin una planeación adecuada, carente de organización por cuestiones de tiempo y sin tomar en cuenta una estructuración sistemática de todos los elementos que implican una adecuada implantación, lo que permitió concluir que se hizo de forma improvisada. Por lo tanto, se propuso crear un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes que permita mejorar las condiciones actuales y contribuya al aprendizaje significativo. Lo que motivó a la tesista a la recolección de datos bibliográficos, hemerográficos y a la búsqueda de información vía Internet, así como a la elaboración de instrumentos, considerando las encuestas, como la mejor alternativa para obtener la opinión de los principales involucrados, una vez diseñados los cuestionarios: el de Estudiantes para la evaluación del Docente Asesor y el de Asesores, fueron revisados y autorizados por la Tutora de Tesis y se procedió a su aplicación, teniendo como finalidad conocer la situación que prevalece en el Sistema Abierto. Por consiguiente, fueron concentrados los resultados, graficados e interpretados y se llegó al siguiente diagnóstico:

#### **4.1.1. Plan de estudios**

Con base en los resultados obtenidos, se observó que el SAETI, trabaja con los Planes y Programas de Estudio, que antes de la reforma académica se utilizaban en el Sistema de Educación Escolarizado, la misma validez y reconocimiento oficial; por lo que el 100% de los Estudiantes consideró esta alternativa para concluir su bachillerato, ya que los certificados son emitidos por la Secretaría de Educación Pública.

Cabe mencionar que el plan de estudios se divide en tres áreas:

1. Tronco común que corresponde a las asignaturas de conocimiento general.
2. Propedéuticas son las asignaturas con conocimiento orientado a la especialidad.
3. Tecnológicas, son asignaturas de preparación específica para el campo laboral.

#### **4.1.2. Asesorías**

El Sistema Abierto se lleva a cabo bajo una modalidad mixta, que conjuga periodos de Auto estudio y Asesorías, con periodos de formación intensiva. Esto es, en el caso de las materias teóricas el estudiante revisa los contenidos en su tiempo disponible, y en caso de dudas, acude con los Docentes Asesores a las denominadas Asesorías Individuales, pero se enfrenta a situaciones tales como: dificultad para conseguir los Programas de Estudio y las Guías de las Asignaturas que va a cursar, ya que como se detectó, un 28 por ciento, en promedio, de los Asesores no proporcionan en tiempo y forma estos recursos, lo que limita el desarrollo académico de los Estudiantes.

Las materias prácticas se organizan en horarios programados, para realizar las prácticas correspondientes, estas se identifican como Asesorías Colectivas. En donde el Asesor debe hacer la presentación general del curso, con la finalidad de que el Estudiante sepa de que forma se desarrollará el contenido de la asignatura y las actividades que deberá realizar, así como la forma en que será evaluado. Sin embargo, sólo el 44% de los Estudiantes califican esta presentación entre excelente a muy buena, pero cabe mencionar que un 10% de la población estudiantil externan, que hay Asesores que la omiten o la hacen muy escueta para ahorrar tiempo, otra situación que se detectó en este tipo de asesorías es que se les asigna un aula, taller o laboratorio según sea la naturaleza de la materia, pero comúnmente, el área asignada, se encuentra ocupada por los grupos del Sistema Escolarizado el cual tiene prioridad, según comentarios de la administración del plantel, y como lo manifestaron los estudiantes, en las

encuestas aplicadas, esta situación es aprovechada por los Asesores para no impartir dichas asesorías, donde se observó que el promedio de asistencia de los asesores oscila entre el 29 y 40% y evidentemente los más afectados son los estudiantes ya que no reciben la atención adecuada.

Aún cuando el estudio de las asignaturas lo realiza el interesado de acuerdo a su propio ritmo de avance y a sus posibilidades de aprendizaje, es necesaria la orientación y el apoyo del asesor, pero el 20% de ellos, tiene poca disponibilidad para aclarar dudas y orientar al estudiante. Pero cuando se le cuestionó a los asesores qué dificultades enfrentaban al impartir las asesorías, mencionaron entre otras razones, el corto tiempo asignado y la poca disposición de los estudiantes y como reflexión, se consideró que el asesor trató de justificar su actitud, ante la encuesta aplicada, ya que una situación que prevalece, es el hecho de que no se cumplen con el horario asignado, debido a que no existe un control de asistencia, por lo que se dice que ocasionalmente evitan impartirlas e incluso se ausentan del plantel y se da el caso que consideran a los estudiantes del Sistema Abierto como alumnos de segunda.

Otra problemática que se observó durante la investigación, es que según el 40% de la población estudiantil manifiesta no haber sido informado adecuadamente de los propósitos de las asesorías como:

- Proporcionar al estudiante las características del Plan de Estudios.
- Se implementarán métodos, técnicas y medios que conduzcan al autodidactismo.
- Motivar y apoyar al estudiante en el proceso de aprendizaje.
- Relacionar al estudiante con el Plan de Estudios.
- Orientar al alumno en la carga académica, etc.

Sin embargo, se detectó que cuando el estudiante ingresa al Sistema Abierto sí es debidamente informado y orientado. Esta labor es realizada por el coordinador y el

personal administrativo, pero no es reforzado por los asesores, aún cuando el 86% de ellos mencionó durante la encuesta, conocer el objetivo del Sistema Abierto, su metodología y haber recibido información sobre el tipo y diferencias de las Asesorías que impartiría, lo que provoca que los Estudiantes descalifiquen el haber recibido la información antes mencionada.

#### **4.1.3. Material Didáctico**

Al cuestionar tanto a estudiantes como a Asesores respecto al material didáctico que se utiliza en el Sistema Abierto, las respuestas fueron contrarias ya que, en promedio el 68% de los estudiantes, establecieron nulidad en el uso, por parte de los Asesores, mientras que el 93% de ellos, mencionaron utilizarlo durante sus asesorías; lo cuál permitió concluir que los docentes asesores, se sintieron inhibidos ante este cuestionamiento y decidieron alterar sus respuestas, puesto que de acuerdo a información obtenida, el 40% de ellos, no recibió ninguna orientación previa al incorporarse a este Sistema y tampoco les fue proporcionado ningún manual donde tuvieran oportunidad de conocer que hasta el momento, sólo se cuenta con textos del sistema escolarizado, los cuales están en proceso de transformarse en material de auto-estudio. Lo que permitirá en un futuro que el estudiante logre ser verdaderamente autodidacta y el objetivo es que el estudiante conjuntamente con el asesor realice la revisión de los materiales didácticos tales como: libros, guías, programas de las asignaturas, bibliografías, antologías, etc.

Por otra parte, cabe mencionar que se propone crear un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes ya que, con base en los resultados obtenidos se detectó que la problemática radica en el desconocimiento por parte de los docentes asesores en cuanto al Sistema Abierto y su dinámica, puesto que al preguntar a los estudiantes, sí los asesores preparaban didácticamente sus asesorías, respondieron que solamente un 30% de ellos si lo hacen y el 70% restante imparten sus clases de forma improvisada. Sin embargo, el 100% de los asesores, dijeron aplicar los fundamentos pedagógicos-didácticos del SAETI. Lo

que deberá comprobarse con la implantación de dicho Modelo para mejorar la atención que reciben los estudiantes del Sistema Abierto y se refleje en un aprendizaje significativo.

#### **4.1.4. Evaluación del aprendizaje**

A través de la información, se comprobó que los estudiantes del SAETI, deben acreditar las asignaturas del SAETI de acuerdo con las siguientes opciones.

Exámenes globales.- En esta opción los estudiantes presentan los exámenes globales al finalizar cada trimestre siempre y cuando hayan cubierto el trámite y el pago correspondiente por concepto de asignatura (s) que tiene un valor de 32 pesos, cada una pero en el plantel se condiciona al estudiante a inscribir cuatro en asesoría colectiva que tiene un valor de 62 pesos y cuatro en asesoría individual o examen global.

Asimismo, el coordinador de educación extraescolar, sugiere al estudiante consultar sus dudas sobre el contenido del material didáctico de la asignatura a través de asesorías individuales. Que como se detectó en un 50% entre los estudiantes, las asesorías tienden a no coincidir con el contenido del examen.

Asesorías colectivas-. En esta opción los estudiantes cursan a través de asesorías programadas las asignaturas elegidas. Para la acreditación de las correspondientes a talleres y laboratorios, se debe cumplir con las prácticas que se establecen en el Plan de Estudios; pero por condiciones de infraestructura se comprobó durante la investigación, que no se asigna al SAETI los horarios necesarios para el uso de laboratorios en donde se permitan realizar las prácticas establecidas, puesto que se encima con los horarios del sistema escolarizado lo que incide en una atención deficiente para los estudiantes de este Sistema y por consecuencia en altos índices de reprobación, esto también como consecuencia de que el 35% de los Asesores, no cumplen con la totalidad del Programa de Estudios, aunado a que el 22% aproximadamente, no dominan la materia que

imparte, por lo que los estudiantes consideraron que el grado de aprendizaje que obtienen en promedio en cada asignatura, oscila en un 74%, que representando de forma numérica corresponde a un promedio de 7.4.

Para la evaluación de las asesorías, el docente asesor se apoya con exámenes parciales, finales o trabajos que considera necesarios, así como la participación del alumno, los cuales sustentarán la calificación definitiva. Es importante mencionar que durante la investigación y sobre todo durante la aplicación de los cuestionarios los estudiantes mencionaron que los exámenes aplicados no se ajustan a lo enseñado por parte del asesor, pero también se observó que realizan trabajos de investigación, ejercicios, exposiciones, etc. que les permite acreditar las asignaturas, sin embargo, en opinión de los asesores tanto los exámenes como la evaluación continúa tienen igual importancia, cabe mencionar que un 30% de ellos evalúan de igual forma las asignaturas teóricas que prácticas que en opinión de los estudiantes, no es lo correcto.

Sin embargo, el presente diagnóstico, refleja la importancia de crear e implantar un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del SAETI, que permita que los docentes asesores lo conozcan, se identifiquen y comprometan con este Sistema, ya que permitirá estar en condiciones de proporcionar una formación de calidad y un aprendizaje significativo a los estudiantes del Sistema Abierto. Por lo que con base en lo anterior se valida la hipótesis planteada y que a continuación se menciona.

La opción pedagógica susceptible de utilizarse en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios (CETis) N° 42, ubicado en Av. México Esq. Calle Lima s/n. Colonia Ixtlahuacan, Delegación Iztapalapa, para que los alumnos de este nivel adquieran aprendizajes significativos durante el periodo escolar 2007-2008, a través de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes, con base en la actualización de la metodología del aprendizaje que hasta ahora se utiliza en las aulas.

## CAPÍTULO 5

### PROPUESTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

#### 5.1. Marco jurídico inherente a la propuesta.

El Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, se sustenta en la legislación educativa en general, y en lo particular, en la que norma a la educación pública, de donde toma su razón de ser y define sus características fundamentales.

Dicha legislación es la siguiente:

- El artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- El artículo 64º de la Ley General de Educación reglamentaria del artículo 3º Constitucional.
- El artículo 38º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Acuerdo Secretarial No. 77 establecido en 1982.
- El Programa Nacional de Educación 2001-2006.

#### **El artículo 3º. Constitucional establece que:**

“La educación que imparta el Estado-Federación, Estados, Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en el, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”.

I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa.

II. El criterio que orientara a esa educación se basara en los resultados del progreso científico, luchara contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.



Además:

- a) “Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo”.
- b) “Será nacional en cuanto, sin hostilidades ni exclusivismos, atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura y”,
- c) “Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, sectas, de grupos, de sexos o de individuos”.

**La Ley General de Educación sustenta a la educación abierta en el siguiente artículo:**

Artículo 64º. La Secretaría por acuerdo de su titular, podrá establecer procedimientos por medio de los cuales se expidan certificados, constancias, diplomas o títulos a quienes acrediten conocimientos terminales que correspondan a cierto nivel educativo o grado escolar, adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.

El acuerdo secretarial respectivo señalará los requisitos específicos que deban cumplirse para la acreditación de los conocimientos adquiridos.

**Por su parte, el artículo 38º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece:**

A la Secretaría de Educación Pública corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

1. “Organizar, vigilar y desarrollar en las escuelas oficiales, incorporadas o reconocidas”
2. “La enseñanza técnica, industrial, comercial y de artes y oficios, incluida la educación que se imparta a los adultos;”.

**Y en su fracción XXVII establece:**

“Organizar, promover y supervisar programas de capacitación y adiestramiento en coordinación con las dependencias del gobierno federal, los gobiernos de los estados y de los municipios, las entidades públicas y privadas, así como los fideicomisos creados con tal propósito. A este fin organizará, igualmente, sistemas de orientación vocacional de enseñanza abierta y de acreditación de estudios”.

**En el acuerdo secretarial No. 77 establecido en 1982, se menciona:**

Que el Bachillerato Tecnológico corresponde la formación tecnológica que capacite a los estudiantes para el desempeño de una actividad productiva como técnicos.

**En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 el Gobierno Federal Mexicano, resalta:**

La necesidad de avanzar en la consolidación de la educación en todos los niveles, siendo la educación considerada la *columna vertebral* de las acciones del gobierno es hacer de la educación un gran proyecto Nacional, considerando que esto conseguiría ampliar que los ciudadanos logren mejores niveles de calidad de vida.

## **5.2. Fundamentación teórica.**

La construcción de un diseño curricular, establece la necesidad de modificar o cambiar acciones que permitan alcanzar los objetivos establecidos en un sistema educativo, el cual, pretende entre otras cosas que los docentes asesores proporcionen una atención adecuada, que permita que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo.

### **5.2.1. Teoría curricular**

Como punto de partida, para la definición de currículum se deben plantear las siguientes preguntas: ¿Hay que definirlo por lo que pretende, por lo que hace o por lo que logra? Con base en estos cuestionamiento. Se entiende como la suma de intenciones que determina los objetivos de la educación escolar. Abarca todo aquello que el medio escolar ofrece al alumno como posibilidad de aprender procedimientos, actitudes y todo tipo de medios (tanto didácticos como de evaluación).

La concepción originaria lo definía como *conjunto de saberes que había que transmitir a los alumnos, la materia que había que enseñar*. Se puede decir que currículum tiene que ver con la proposición de la enseñanza. De su naturaleza prescriptiva deriva el problema de delimitar el significado, ya que pretendemos definir algo que se caracteriza por ser una pretensión de realidad un “querer ser”.

Por consiguiente todo concepto de currículum nos remite a la intencionalidad. Aunque en sus orígenes el término venía asociado a lo que debía enseñarse en las escuelas, esto es, el contenido de las asignaturas que había que transmitir, sin embargo, los problemas prácticos que esta forma de entender lo suscitaba ha ido generando diferentes concepciones. Destacan las siguientes:

**Ralph Tyler**<sup>16</sup>, lo definió como el conjunto de experiencias de aprendizaje y enseñanza y formuló cuatro preguntas que debían responderse para desarrollar un currículo:

- ¿Qué objetivos educativos debe pretender lograr la escuela?
- ¿Qué experiencias educativas deben realizarse para lograr esos objetivos?
- ¿Cómo pueden organizarse efectivamente esas experiencias?
- ¿Cómo puede determinarse que se han logrado los objetivos?

**José A. Arnaz**<sup>17</sup> retoma la concepción de currículum, de Hilda Taba y la define como: Un plan que orienta la selección de las experiencias de aprendizaje. Es una construcción conceptual en tanto que define al plan como un conjunto interrelacionado de conceptos, proporciones y normas, estructurado en posiciones y normas, en forma anticipada a acciones que se quieren organizar. En relación a la educación no la precisa, sin embargo, implícitamente, es un proceso que conlleva a un cambio de conducta. El aprendizaje lo denota como tipos de conducta que se desea generar en el estudiante y el tipo de contenido o sector de vida en que tendrá aplicación. En cuanto a los objetivos dice que son cambios de conducta (pensamiento, sentimientos, acciones) que la escuela se propone. Los caracteriza y define desde los objetivos curriculares, los que son propósitos educativos generales regidos por la legislación que incluye principios políticos, filósofos y científicos y sirven como criterios para seleccionar las necesidades a atender. El proceso que propone es totalmente vertical, a partir de los mandatos de la política educativa a la que dimensiona como legislación y que sirve de criterio para decidir: 1) ¿Qué deben aprender los alumnos? y 2) ¿Resultó valioso el aprendizaje obtenido, merced a la intervención deliberada y organizada por la institución? Y la evaluación la concibe desde el punto de vista de ¿Cómo serán las políticas, los procedimientos e instrumentos que se utilizarán para la evaluación de

---

<sup>16</sup> Ralph, Tyler. Principios Básicos del Currículum. Quinta ed., Ed. Troquel, Buenos Aires, 1986. Pág. 36.

<sup>17</sup> José A. Arnaz, La planeación curricular. Ed. Trillas, México, 1984. Pág. 39.

los aprendizajes? Se evalúan todos los elementos que intervienen en el proceso incluyendo al currículo. La considera en todas las etapas, pero formalmente a partir del diseño del sistema de evaluación, en el que sólo lo estipula pero no lo diseña, sino hasta después de haber elaborado el PLAN DE ESTUDIOS.

**Hilda Taba**,<sup>18</sup> definió el Currículum como un sistema cuyas partes son interdependientes, se retroalimentan y son congruentes entre sí para que sea un instrumento eficiente en el que los profesores y su práctica son la fuente principal para su elaboración de unidades de Enseñanza- Aprendizaje a partir de contextos reales.

Este tipo de Currículum, es el más adecuado a las características implícitas de los estudiantes del Sistema Abierto.

A su vez en la educación admite las diferentes corrientes: a) como preservadora y trasmisora de la herencia cultural; b) como instrumento para el cambio de la cultura; c) para el desarrollo del individuo. Sin embargo, la concibe como una integración de estas corrientes y la relación con el contexto social, la función y las repercusiones de la ciencia y la tecnología en la búsqueda de una cultura integral, en donde cobra importancia los valores democráticos y la interrelación educadores-realidad. El aprendizaje lo establece con base en las teorías que sugieren diversas ideas, pero se dice que no se ha producido ciencia de la educación; aportaciones de Bruner<sup>19</sup> consideran el aprendizaje a partir de tres procesos casi simultáneos los elementos del acto cognoscitivo: adquisición de la nueva información; transformación o proceso de manipulación para adecuar el conocimiento; evaluación o control de la manipulación.

A partir de ahí, el proceso es inductivo con etapas sistemáticas, no rígidas. Parte del desarrollo de una unidad de enseñanza-aprendizaje, en la que los actores más

---

<sup>18</sup> Hilda Taba. Elaboración del currículo. Argentina. Troquel, 4ª. Ed, 1994.

<sup>19</sup> J.S. Bruner et al. Studies in Cognitive growth.: Ed. Harvard University Press, Cambridge, MA 1066. Pág. (96).

importantes son los profesores, aunque la iniciativa y las decisiones iniciales son copulares con base en los reportes emanados de la práctica docente, aunque es importante considerar que la organización del currículo requiere de una estructura teórica o conceptual de pensamiento que le sirva como guía, pero que necesariamente tiene que centrarse en el niño, en el sentido en el que pueda estructurarse una secuencia de aprendizaje que sea productiva a partir del punto en el que el niño se halla (diagnóstico) y procediendo gradualmente, conectándose al mismo tiempo con las necesidades e intereses individuales y con la necesidad de la planificación conjunta (especialistas en el diseño curricular, expertos en contenidos y la experiencia de los maestros). Los puntos principales (con base en un modelo ampliado de Herrick) en los cuales se adoptan las decisiones, relaciones y criterios para la elaboración del currículo son: OBJETIVOS, (¿qué debe hacerse?), MATERIA (¿qué asignaturas?) MÉTODO Y ORGANIZACIÓN (¿cuáles?) y EVALUACIÓN (¿cómo evaluar los resultados y el proceso?).

En su obra *Elaboración del currículo*, Hilda Taba afirma que: *el currículo es en esencia, un plan de aprendizaje y las maneras de lograrlo, planificar un currículo es el resultado de decisiones que afectan a tres asuntos diferentes: la selección y ordenamiento del contenido, la elección de experiencias de aprendizaje por medio de las cuales va a ser manejado este contenido y que servirán para alcanzar objetivos que no pueden ser logrados mediante sólo contenidos y planes para lograr las condiciones óptimas para el aprendizaje, por tanto, estas condiciones no pueden ser adoptadas sin tener un conocimiento amplio sobre los estudiantes y el aprendizaje.*

Desde este punto de vista, se deberá considerar la concepción de Hilda Taba para el diseñar el Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto ya que pone de manifiesto la imposibilidad del aprendizaje conductista, y refleja su teoría cognoscitiva, pues lo que se debe desarrollar en el alumno son destrezas generales para aprender; debe desarrollar las tácticas, estrategias y conocimientos prácticos que lo capaciten para adquirir nuevos contenidos,

destrezas que le permitan recuperar y recolectar información, y para resolver problemas.

El modelo técnico que propone Hilda Taba tiene muy en cuenta la cultura y las necesidades de los estudiantes y de ahí es que se derivan las metas y los objetivos específicos.

Esta afirmación en particular permitirá que los Docentes-Asesores del Sistema Abierto consideren las necesidades propias de los Estudiantes para estar en condiciones de proporcionar un aprendizaje significativo y una atención de calidad.

Para seleccionar las experiencias a utilizar deben determinarse por la naturaleza y el desarrollo del conocimiento, el aprendizaje y el propio estudiante, extendidas en dos dimensiones, el contenido y las propias experiencias de aprendizaje y su calidad depende de los recursos que posee la escuela y el aporte y papel que juegan los otros organismos educativos. De este modelo se deriva una matriz curricular donde deben reflejarse los objetivos específicos, el contenido, las experiencias de aprendizaje o actividades y la evaluación para estas actividades.

El esquema es bastante simple y sugerimos que se deben incluir las metas o fines más generales.

Lo cual se tomara en consideración en el momento de diseñar el Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del SAETI.

### **5.2.2. Modelos didácticos**

Es necesario establecer una concepción de la didáctica y una breve revisión de los diferentes modelos didácticos existentes, con la finalidad de obtener los elementos que permitan la construcción de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, el cual, permita que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo.

**La Didáctica**<sup>20</sup>: es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las directrices de las teorías pedagógicas.

Muy vinculada con otras ciencias pedagógicas como, por ejemplo, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los componentes que actúan en el acto didáctico son:

- El docente o profesor
- El discente o alumno
- El contenido o materia
- El contexto del aprendizaje
- Las estrategias metodológicas

La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los diferentes modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos)...

**Modelos didácticos:**<sup>21</sup> La historia de la educación muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido. La mayoría de los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos. Los aspectos metodológicos, el contexto y, especialmente, el alumnado, quedaban en un segundo plano.

Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos tradicionales, los modelos activos (característicos de la escuela nueva) buscan la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento y la

---

<sup>20</sup> "<http://es.wikipedia.org/wiki/Didáctica>". Diciembre 2006.

<sup>21</sup> Ídem.



experimentación. Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático y pretenden desarrollar las capacidades de autoformación.

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos didácticos sean más flexibles y abiertos, y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se mencionan los cuatro Modelos Didácticos que se han utilizado a lo largo de la historia en todas las áreas del conocimiento:

- Modelo Didáctico Tradicional
- Modelo Didáctico Tecnológico
- Modelo Didáctico Espontaneísta-Activista
- Modelos Didácticos Alternativos: Modelo Didáctico de Investigación en la Escuela

Con base en los modelos mencionados, se ha considerado que de acuerdo a sus características los Modelo Didácticos Alternativos, en particular el denominado Modelo Didáctico de Investigación en la Escuela, es el más adecuado para tomarlo de referencia, en la construcción del Modelo didáctico de Atención a estudiantes del SAETI. Ya que como veremos en la siguiente descripción se centra en el alumno y su auto aprendizaje ya que permite una visión crítica de la realidad, que finalmente es lo que se pretende obtener de los estudiantes de este Sistema Abierto.

### **Modelo Didáctico Alternativo (Modelo Didáctico de Investigación en la Escuela.)**

Este modelo didáctico de carácter alternativo se propone como finalidad educativa el “enriquecimiento del conocimiento de los alumnos” en una dirección que conduzca hacia una visión más compleja y crítica de la realidad, que sirva de fundamento para una participación responsable en la misma.

Se adopta en él una visión relativa, evolutiva e integradora del conocimiento, de forma que en la determinación del conocimiento escolar constituye un referente importante el conocimiento disciplinar, pero también son referentes importantes el conocimiento cotidiano, la problemática social y ambiental y el conocimiento de grandes conceptos, procedimientos y valores.

Este conocimiento escolar integrado puede ir adoptando significados cada vez más complejos, desde los que estarían más próximos a los sistemas de ideas de los alumnos hasta los que se consideran como meta deseable para ser alcanzada mediante los procesos de enseñanza; esa trayectoria desde formulaciones más sencillas del conocimiento escolar hasta formulaciones más complejas es considerada como una *hipótesis general de progresión en la construcción del conocimiento* y se halla orientada, en todo caso, por el conocimiento metadisciplinar.

Las ideas o concepciones de los alumnos (y no sólo sus intereses) constituyen, así, una referencia ineludible, afectando tanto a los contenidos escolares contemplados como al proceso de construcción de los mismos.

En este modelo, la metodología didáctica se concibe como un proceso de investigación escolar, es decir, no espontáneo, desarrollado por parte del alumno con la ayuda del profesor, lo que se considera como el mecanismo más adecuado para favorecer la “construcción” del conocimiento escolar propuesto; así, a partir del planteamiento de “problemas” (de conocimiento escolar) se desarrolla una secuencia de actividades dirigida al tratamiento de los mismos, lo que, a su vez, propicia la construcción del conocimiento manejado en relación con dichos problemas.

El proceso de construcción del conocimiento es recursivo, pudiéndose realizar el tratamiento de una determinada temática en distintas ocasiones con diferentes

niveles de complejidad, favoreciéndose, asimismo, el tratamiento complementario de distintos aspectos de un mismo tema o asunto dentro de un proyecto curricular.

La evaluación se concibe como un proceso de investigación que intenta dar cuenta, permanentemente, del estado de evolución de las concepciones o ideas de los alumnos, de la actuación profesional del profesor y, en definitiva, del propio funcionamiento del proyecto de trabajo.

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos didácticos sean más flexibles y abiertos, y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos tradicionales, aparecen los modelos activos, característicos de la Escuela Nueva, buscan la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento y la experimentación.

Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático y pretenden desarrollar las capacidades de autoformación.

Dimensiones analizadas	MODELO DIDÁCTICO TRADICIONAL	MODELO DIDÁCTICO TECNOLÓGICO	MODELO DIDÁCTICO ESPONTANEÍSTA	MODELO DIDÁCTICO ALTERNATIVO (Modelo de Investigación en la Escuela)
<b>Para qué enseñar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Proporcionar las informaciones fundamentales de la cultura vigente.</li> <li>* Obsesión por los contenidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Proporcionar una formación <i>moderna y eficaz</i>.</li> <li>* Obsesión por los objetivos. Se sigue una programación detallada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Educar al alumno imbuyéndolo de la realidad inmediata.</li> <li>* Importancia del factor ideológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Enriquecimiento progresivo del conocimiento del alumno hacia modelos más complejos de entender el mundo y de actuar en él.</li> <li>* Importancia de la opción educativa que se tome.</li> </ul>
<b>Qué enseñar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Síntesis del saber disciplinar.</li> <li>* Predominio de las "informaciones" de carácter conceptual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Saberes disciplinares actualizados, con incorporación de algunos conocimientos no disciplinares. Contenidos preparados por expertos para ser utilizados por los profesores.</li> <li>* Importancia de lo conceptual, pero otorgando también cierta relevancia a las destrezas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contenidos presentes en la realidad inmediata.</li> <li>* Importancia de las destrezas y las actitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conocimiento "escolar", que integra diversos referentes (disciplinares, cotidianos, problemática social y ambiental, conocimiento metadisciplinar).</li> <li>* La aproximación al conocimiento escolar deseable se realiza a través de una "hipótesis general de progresión en la construcción del conocimiento".</li> </ul>
<b>Ideas e intereses de los alumnos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No se tienen en cuenta ni los intereses ni las ideas de los alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No se tienen en cuenta los intereses de los alumnos.</li> <li>* A veces se tienen en cuenta las ideas de los alumnos, considerándolas como "errores" que hay que sustituir por los conocimientos adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se tienen en cuenta los intereses inmediatos de los alumnos.</li> <li>* No se tienen en cuenta las ideas de los alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se tienen en cuenta los intereses y las ideas de los alumnos, tanto en relación con el conocimiento propuesto como en relación con la construcción de ese conocimiento.</li> </ul>
<b>Cómo enseñar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Metodología basada en la transmisión del profesor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Metodología vinculada a los métodos de las disciplinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Metodología basada en el "descubrimiento espontáneo" por parte del alumno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Metodología basada en la idea de "investigación (escolar) del alumno".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Actividades centradas en la exposición del profesor, con apoyo en el libro de texto y ejercicios de repaso.</li> <li>* El papel del alumno consiste en escuchar atentamente, "estudiar" y reproducir en los exámenes los contenidos transmitidos.</li> <li>* El papel del profesor consiste en explicar los temas y mantener el orden en la clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Actividades que combinan la exposición y las prácticas, frecuentemente en forma de secuencia de descubrimiento dirigido (y en ocasiones de descubrimiento espontáneo).</li> <li>* El papel del alumno consiste en la realización sistemática de las actividades programadas.</li> <li>* El papel del profesor consiste en la exposición y en la dirección de las actividades de clase, además del mantenimiento del orden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realización por parte del alumno de múltiples actividades (frecuentemente en grupos) de carácter abierto y flexible.</li> <li>* Papel central y protagonista del alumno (que realiza gran diversidad de actividades).</li> <li>* El papel del profesor es no directivo; coordina la dinámica general de la clase como líder social y afectivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Trabajo en torno a "problemas", con secuencia de actividades relativas al tratamiento de esos problemas.</li> <li>* Papel activo del alumno como constructor (y reconstructor) de su conocimiento.</li> <li>* Papel activo del profesor como coordinador de los procesos y como "investigador en el aula".</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Centrada en "recordar" los contenidos transmitidos.</li> <li>* Atiende, sobre todo al producto.</li> <li>* Realizada mediante exámenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Centrada en la medición detallada de los aprendizajes.</li> <li>* Atiende al producto, pero se intenta medir algunos procesos (p.e. test inicial y final).</li> <li>* Realizada mediante tests y ejercicios específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Centrada en las destrezas y, en parte, en las actitudes.</li> <li>* Atiende al proceso, aunque no de forma sistemática.</li> <li>* Realizada mediante la observación directa y el análisis de trabajos de alumnos (sobre todo de grupos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Centrada, a la vez, en el seguimiento de la evolución del conocimiento de los alumnos, de la actuación del profesor y del desarrollo del proyecto.</li> <li>* Atiende de manera sistemáticas a los procesos. Reformulación a partir de las conclusiones que se van obteniendo.</li> <li>* Realizada mediante diversidad de instrumentos de seguimiento (producciones de los alumnos, diario del profesor, observaciones diversas...).</li> </ul>

Rasgos básicos de los modelos didácticos analizados. Fuente: Reelaborado por F.F. García Pérez

### 5.2.3. Teorías de enseñanza aprendizaje

Asimismo, es importante considerar algunas teorías de enseñanza-aprendizaje que nos permitan obtener los elementos teóricos-metodológicos para poder llevar a cabo el diseño curricular de un Modelo de Atención a Estudiantes, en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial.

En la Pedagogía actual cada vez se hace más hincapié en la idea de que el alumno ha de jugar un papel activo en su propio aprendizaje, ajustándolo de acuerdo con sus necesidades y objetivos personales. Por tanto, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje en el currículum escolar, para que el alumnado se beneficie aprendiendo a utilizarlas desde los primeros años de la escolarización. Y será al profesorado al que se le encomendará la tarea de enseñar a aprender, y al alumnado a aprender a aprender.

La palabra aprendizaje no siempre ha contado con una definición clara. Se ha pasado de una concepción conductista del aprendizaje a una visión del aprendizaje donde cada vez se incorporan más componentes cognitivos. Y aunque existen tantos conceptos de aprendizaje como teorías elaboradas para explicarlo, se podría afirmar que el aprendizaje sería "un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica"<sup>22</sup>. Y las estrategias de aprendizaje serían aquellos procesos o técnicas que ayudan a realizar una tarea de forma idónea. Esta definición tan global la aclara Nisbet y Shucksmith (1987) y serían "las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenaje y/o la utilización de información o conocimiento"<sup>23</sup>, de tal manera que el dominar las estrategias de aprendizaje permite al alumnado planificar u organizar sus propias actividades de aprendizaje. Estos mismos autores, además hacen dos afirmaciones muy importantes, y son:

---

<sup>22</sup> Kimble, 1971. citado en: Jesús Beltrán LLera. Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje. Ed. Síntesis, S.A. Madrid. 1984. Pág. 236.

<sup>23</sup> J: Nisbet y J. Shucksmith. (1990): Estrategias de aprendizaje. Ed. Santillana/Aula XXI. Madrid.

1.- El aprendizaje más importante es aprender a aprender: la mayoría de las personas adultas no han aprendido estrategias de aprendizaje porque nadie se las ha enseñado, de tal forma que cuando han de enfrentarse a una tarea nueva, el método que utilizan es el que siempre intuitivamente han utilizado, lo que consecuentemente hace que muy pocos sepan abordarla, además el esfuerzo será mayor.

Aprender a aprender es importante en nuestros días para las personas adultas, ya que en una sociedad como la nuestra donde permanentemente estamos bombardeados de información, es necesario saber organizar esta información, seleccionar lo más importante, saber utilizar más tarde ese conocimiento, etc. Estas tareas requieren tener asimiladas una serie de estrategias y su puesta en práctica.

2.- El conocimiento más importante es el conocimiento de uno mismo, o "metacognición": esto implica el conocimiento sobre el propio funcionamiento psicológico, es este caso, sobre el aprendizaje. Es decir, ser conscientes de lo que se está haciendo, de tal manera, que el sujeto pueda controlar eficazmente sus propios procesos mentales. Por tanto al alumnado no sólo habrá que enseñarle unas técnicas eficaces para el estudio, sino que también deberá tener un cierto conocimiento sobre sus propios procesos de aprendizaje. La vía fundamental para la adquisición de ese metaconocimiento será la reflexión sobre la propia práctica en el contexto.

Con base en lo que establece la teoría del aprendizaje antes expuesta, podemos construir un Diseño Curricular propio, para el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, donde los alumnos de acuerdo a sus características recaen en las dos afirmaciones que hacen los autores Nisbet y Shucksmith (1987), lo que les permitirá construir su propio conocimiento y lograr la autoformación.

Por otra parte, para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

#### **5.2.4. Aprendizaje significativo**

Todo el tiempo escuchamos hablar de la tarea fundamental que tienen los docentes para incidir en la construcción de conocimientos, así como de la necesidad de lograr aprendizajes significativos. Esos son términos o ideales presentes en la comunicación cotidiana entre colegas, presentes en la redacción de los documentos oficiales y, por tanto, en el discurso político; pero, ¿de qué hablamos específicamente cuando nos referimos al aprendizaje significativo?

Para poder definirlo es necesario reconocer que para que los estudiantes de cualquier nivel educativo aprendan el conocimiento, debe estar lleno de significado y sentido; en otras palabras, debe ser útil y aplicable en diferentes contextos de la vida. Desde esta perspectiva se reconoce como una de las principales fuentes de aprendizaje la valoración de los conocimientos previos, la relación que establecen con la nueva información y la integración de ambos que se traduce en aprendizajes significativos<sup>24</sup>.

Es necesario reconocer que un contenido de aprendizaje será potencialmente más significativo si el estudiante posee referentes suficientes como para asimilar la nueva información.

Diversos investigadores educativos han estudiado la influencia que los conocimientos previos tienen en el aprendizaje. Generalmente los conocimientos previos se adquieren en la escuela y en otros ámbitos de la vida como el familiar,

---

<sup>24</sup> Ausubel, D. P., Psicología Educativa, Trillas, México, 1976.



laboral y comunitario; es decir que se construyen a partir de lo que el entorno natural y social enseña al individuo de manera directa o indirecta, de forma planeada o espontánea. Los seres humanos estamos permanentemente en un proceso de aprendizaje y se aprende mucho de compartir con otros. Es frecuente que los conocimientos previos se apliquen para la resolución de problemas.

En un Programa de Estudios los conocimientos previos interactúan con los contenidos curriculares; de la confrontación entre unos y otros se producen las readaptaciones o reelaboraciones de las ideas y se construye el aprendizaje. En síntesis, en los procesos de enseñanza y de aprendizaje se toma como referencia el cúmulo de conocimientos previos que poseen los estudiantes, se cuestionan y se confrontan con nuevas informaciones, con el fin de enriquecer los conocimientos que son adecuados y corregir los erróneos.

El aprendizaje significativo se caracteriza también porque lo aprendido se integra a la estructura cognitiva<sup>25</sup> y puede aplicarse en diversas situaciones y contextos de la vida. Además, los aprendizajes se insertan en redes de significados más amplias y complejas, lo que permite que el conocimiento sea recordado con facilidad. Es importante recordar que los contenidos en educación son aquellos temas que interesa que los estudiantes conozcan para poder desarrollarse e interactuar de manera más eficiente en el mundo que habitan.

Puede decirse que el aprendizaje significativo se circunscribe a un marco conceptual más amplio, el del Constructivismo; el Constructivismo representa un auténtico cambio de paradigma con respecto al enfoque educativo tradicional o conductista. El Constructivismo, a diferencia del Conductismo, concibe al estudiante como el protagonista central del proceso educativo y no como un mero receptor de información; los contenidos curriculares se plantean como objeto de aprendizaje más que de enseñanza y el docente deja de ser el único poseedor y

---

transmisor del conocimiento para convertirse en mediador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Cabe mencionar que el Constructivismo no es una teoría unificada y completa de los procesos educativos y de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, se ha convertido en un marco de referencia porque en él confluyen diversas corrientes psicopedagógicas como la teoría de la equilibración de Piaget, la teoría del aprendizaje por insight de la Escuela Gestalt, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner, la teoría del aprendizaje psicosocial de Vygotsky y la teoría del aprendizaje mediado de Feuerstein.

A partir de lo anterior, en relación con la construcción de conocimientos y el aprendizaje significativo, se puede decir que la construcción del conocimiento es en realidad un proceso de elaboración, en el sentido de que el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relación entre dicha información y sus conocimientos previos. Desde esta perspectiva el acto de aprender implica la atribución de significados por parte del estudiante que construye una representación mental a partir de imágenes, palabras, modelos o esquemas sobre el conocimiento.

Construir aprendizajes significativos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que posee el estudiante, esto se logra introduciendo nuevos elementos y/o estableciendo o reformulando las relaciones entre elementos. Con este tipo de aprendizaje el estudiante tiene la posibilidad de ampliar, ajustar o reestructurar los esquemas como resultado del proceso.

A partir de todos los elementos ya descritos en el marco teórico, se está en condiciones de diseñar, el Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, propio del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios N° 42. El cual tiene como objetivo

que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo, que les permita lograr un adecuado desarrollo académico, ya sea para continuar sus estudios a Nivel Superior o insertarse al Sector Productivo.

### **5.3. Criterios de selección**

Se ha considerado la difusión del Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del SAETI, por medio de un Curso Taller con una duración de 40 horas, durante el periodo intersemestral, el cual esta dirigido a los Docentes que cuenten con 1/2 tiempo, 3/4 de tiempo y tiempo completo, los cuales, preferentemente participen en el Sistema Abierto en sus horas de excedencia.

### **5.4. Propósitos**

Desde que la Educación Abierta se enseña y aprende en las escuelas y otros contextos, los modelos didácticos han ido cambiando producto de los cambios de paradigmas. Distintas concepciones de los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza aprendizaje y de cómo se relacionan, conforman modelos que no sólo representan la realidad de la enseñanza, si no también, guían y orientan el accionar del docente.

El empirismo y la racionalidad que caracterizaron por años nuestras prácticas han dado lugar a otros enfoques centrados en paradigmas hermenéutico-interpretativos y sociocríticos que los profesores del Sistema Abierto necesitan revisar, reflexionar y cuestionar.

#### **5.4.1. Objetivo general**

Este curso-taller pretende actualizar el conocimiento teórico didáctico del profesor del Sistema Abierto y permitir la reflexión y la revisión de su práctica docente.

#### **5.4.2. Objetivos particulares.**

Con este Curso Taller se espera que el Docente Asesor del SAETI pueda:

- Conocer ampliamente la estructura (Objetivo, metodología, rol del asesor y la evaluación) del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial.
- Identificar y analizar los modelos didácticos que han caracterizado y caracterizan las prácticas docentes en el Sistema Abierto.
- Analizar las concepciones de educación abierta, de sujeto y de enseñanza y aprendizaje que subyacen en cada modelo.
- Contar con herramientas que le permitan desempeñarse en el rol de Docente Asesor u orientador del aprendizaje de la educación abierta para:
  - Elaborar planes de unidad didáctica en relación a los Diseños Curriculares Jurisdiccionales.
  - Aplicar y justificar las estrategias metodológicas para la enseñanza de distintos contenidos en relación a modelos didácticos alternativos.
- Detectar, formular y conceptualizar en interacción con los colegas, los problemas que se presentan en las prácticas didácticas y proponer soluciones a los mismos.

## 5.5. Diseño y mapa curricular

El Curso-Taller constará de un total de 40 horas, distribuidas de la siguiente manera:

Actividad Académica		Carga Académica		
Nombre Modalidad	Carácter	Total de Horas		
		Teóricas	Prácticas	
<b>GENERALIDADES DEL SAETI</b>		<b>PRIMER MODULO</b>		
1. Introducción	Obligatorio	2		
2. Objetivo	Obligatorio	1		
3. Metodología del SAETI	Obligatorio		3	
4. El asesor	Obligatorio		3	
5. La evaluación en el SAETI	Obligatorio	2		
<b>DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN ABIERTA.</b>		<b>SEGUNDO MODULO</b>		
1. ¿En dónde estamos?	Obligatorio	2		
2. ¿Por dónde comenzamos?	Obligatorio		2	
3. ¿Cómo planificar?	Obligatorio		2	
4. ¿Cómo intervenir en la clase?	Obligatorio		2	
5. ¿Cómo evaluar los aprendizajes?	Obligatorio		2	
<b>METODOLOGÍA DIDÁCTICA</b>		<b>TERCER MODULO</b>		
1. Fundamentos	Obligatorio	4		
2. Metodología para la planeación de la enseñanza	Obligatorio		8	
3. Estrategias de autoaprendizaje	Obligatorio		8	

**DISEÑO CURRICULAR DEL CURSO-TALLER  
“MODELO DIDÁCTICO DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES DEL SAETI”**

**PRIMER MODULO**

<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>GENERALIDADES DEL SAETI.</b> 1. Introducción. 2. Objetivo. 3. Metodología del SAETI. 4. El asesor. 5. La evaluación en el SAETI.	El Asesor conocerá cuál es el papel que deberá desempeñar, como propiciar el autodidactismo en los alumnos, la importancia de la elaboración de los materiales didácticos; así como el mejoramiento de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los alumnos, con la finalidad de poder brindar un mejor servicio a los estudiantes que requieran de su asesoría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exposición del instructor del curso.</li> <li>➤ Formación de 5 equipos en donde cada uno seleccionará un tema, para su discusión.</li> <li>➤ Debate grupal.</li> <li>➤ Conclusiones sobre su opinión en relación a como esta estructurado el SAETI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentación en Power Point.</li> <li>➤ Documento emitido por la DGETI sobre el SAETI.</li> <li>➤ Hojas de rotafolio.</li> <li>➤ Plumones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asistencia</li> <li>➤ Participación</li> <li>➤ Dinamismo</li> <li>➤ Tolerancia.</li> <li>➤ Interacción</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> </ul>	10 Hrs.

## SEGUNDO MODULO

CONTENIDO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN	TIEMPO
<p><b>DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN ABIERTA.</b></p> <p>1. ¿En dónde estamos?</p> <p>2. ¿Por dónde comenzamos?</p> <p>3. ¿Cómo planificar?</p> <p>4. ¿Cómo intervenir en la clase?</p> <p>5. ¿Cómo evaluar los aprendizajes?</p>	<p>El Docente Asesor Comprenderá la Didáctica de la Educación Abierta como conocimiento teórico que ha dependido históricamente de otros tipos de conocimiento e Identificar los modelos didácticos y las relaciones entre los elementos que los integran, así como discriminar principios orientadores del aprendizaje en los modelos didácticos actuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lectura y análisis de documentos de didáctica y modelos didácticos.</li> <li>➤ Identificación de cómo se aplica la didáctica y que modelo se aplica actualmente en el SAETI.</li> <li>➤ Mesa redonda</li> <li>➤ Conclusiones y selección del método idóneo para el Sistema Abierto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Documentos sobre diferentes autores.</li> <li>➤ Revistas educativas.</li> <li>➤ Pizarrón.</li> <li>➤ Plumones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disciplina</li> <li>➤ Dinamismo</li> <li>➤ Participación</li> <li>➤ Interacción</li> </ul>	10 Hrs.

### TERCER MODULO

CONTENIDO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN	TIEMPO
<p><b>METODOLOGÍA DIDÁCTICA</b></p> <p>1. Fundamentos</p> <p>2. Metodología para la planeación de la enseñanza.</p> <p>3. Estrategias de autoaprendizaje.</p>	<p>El Docente Asesor analizará de forma crítica la Metodología Didáctica, y con base en su experiencia, pueda implementarla durante su práctica docente para mejorar la atención que proporciona a los estudiantes del Sistema Abierto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Análisis de fundamentos filosóficos y psicológicos de la educación.</li> <li>➤ Elaboración de la planeación de la enseñanza con base en los fundamentos.</li> <li>➤ Selección y exposición de 5 estrategias de autoaprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Documentos y lecturas seleccionadas sobre el tema.</li> <li>➤ Computadora.</li> <li>➤ Presentación en Power Poit.</li> <li>➤ Proyector.</li> </ul>	<p>Participación.</p> <p>Creatividad.</p> <p>Colaboración en equipo.</p> <p>Trabajo sobre estrategias de aprendizaje,</p> <p>Exposición.</p>	20 Hrs.



## 5.6 Programa de Estudio

**PLANTEL:**

**Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 42**

**MODELO EDUCATIVO:**

**Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial**

**ÁREA:**

**Económica-Administrativa**

**MODALIDAD:**

**Curso-Taller**

**TÍTULO:**

**Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto**

**CRONOGRAMA:**

**Periodo intersemestral: Dos Semanas en Agosto-07**

**DESTINATARIOS:**

**Docentes de  $\frac{1}{2}$  tiempo,  $\frac{3}{4}$  tiempo y tiempo completo adscritos al  
CETIS No. 42**

**Objetivo Particular:**

Al término del módulo, el Asesor identificará el objetivo del SAETI, el tipo de metodología que se recomienda utilizar, el papel que deberá desempeñar y la evaluación que permita el reconocer los conocimientos, habilidades y destrezas que desarrollaron los estudiante.

Tema numé	Temas	Competencias	Hrs.	Clave Biblio
1.1	Introducción y Objetivo	Identifica claramente la importancia del Sistema Abierto y la finalidad que persigue. Como solucionar la creciente demanda de educación.	2	
1.2	Metodología del SAETI <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fundamentos pedagógicos – didácticos.</li> <li>➤ Diferencias entre educación escolarizada y educación abierta.</li> <li>➤ Material didáctico.</li> </ul>	Reconoce que el conocimiento no se trasmite se genera, y que el método de estudio se fundamenta en la autoenseñanza y que la estructura del nuevo profesor debe ser el de mediador, guía, moderador, facilitador, y orientador con un conjunto de valores, considerando al alumno como eje de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	3	
1.3	El Asesor <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La asesoría en el SAETI.</li> <li>➤ Problemática de la asesoría.</li> <li>➤ La asesoría en la instrucción personalizada.</li> <li>➤ Características y funciones del asesor.</li> <li>➤ Tipos de asesorías en el SAETI.</li> </ul>	Mejora la atención prestada, a partir del tipo de asesorías que imparte promoviendo el autodidactismo a partir del desarrollo de sus propias características.	3	
1.4	La evaluación en el SAETI <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cómo evaluar la educación abierta</li> <li>➤ Asignaturas teóricas</li> <li>➤ Asignaturas prácticas</li> </ul>	Aplica la evaluación a partir de la construcción del conocimiento y valora de forma particular los diferentes tipos de asesorías ya sea teórica y prácticas	2	

**Objetivo Particular:**

Al término del módulo, el Asesor identificará la realidad actual, los procesos de Enseñanza-Aprendizaje, el rol como guía u orientador que deberá asumir, como adaptar el curriculum para el logro de los objetivos de aprendizaje y reconocerá a la evaluación con mayor sentido crítico.

Tema numé	Temas	Competencias	Hrs.	Clave Biblio.
2.1	<p>¿En dónde estamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los profesores del Sistema Abierto ¿Con qué conocimientos pensamos, decidimos, actuamos y reflexionamos?</li> <li>➤ La Didáctica como conocimiento teórico ¿Una sola didáctica, una sola teoría?</li> <li>➤ Los modelos didácticos en la Educación Abierta: ¿Cuál es nuestra realidad de la enseñanza?</li> </ul>	<p>Que el docente asesor comprenda la Didáctica de la Educación Abierta como conocimiento teórico y que identificar los modelos didácticos en cuanto a la realidad de la enseñanza.</p>	2	
2.2	<p>¿Por dónde comenzamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El rol del asesor como guía u orientador y el rol del asesor investigador.</li> <li>➤ Diagnóstico como tarea de todo asesor, desde distintas dimensiones.</li> <li>➤ El rol del profesor del Sistema Abierto desde modelos didácticos alternativos: guía u orientador e investigador de su propia práctica.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El diagnóstico institucional.</li> <li>• El diagnóstico grupal.</li> <li>• El diagnóstico del alumno.</li> </ul>	<p>El desarrollo de os asesores para estar en condiciones de cumplir diferentes roles en modelos didácticos alternativos a los tradicionales.</p>	2	

2.3	<p>¿Cómo planificar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La adaptación del currículo al grupo de clase.</li> <li>➤ El por qué y el para qué de la enseñanza.</li> <li>➤ Los contenidos de del Sistema Abierto.</li> <li>➤ La programación de la enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<p>Que los asesores tomamos decisiones desde los datos del diagnóstico que nos permitan adaptar el currículo a un grupo particular de alumnos. La planificación de las situaciones de enseñanza aprendizaje evitan dos males de nuestro tiempo y de nuestra profesión: la rutina y la improvisación.</p>	2	
2.4	<p>¿Cómo intervenir en la clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La clase.</li> <li>➤ Selección y organización de estrategias didácticas.</li> <li>➤ Selección de tareas motrices.</li> <li>➤ La comunicación docente-alumno.</li> </ul>	<p>Ya que la clase constituye el elemento básico de la programación, la unidad temporal en la que se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje permitirá alcanzar las intencionalidades pedagógicas.</p>	2	
2.5	<p>5. ¿Cómo evaluar los aprendizajes?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La evaluación en el Sistema Abierto.</li> <li>➤ Sentido de la evaluación.</li> </ul>	<p>Los asesores abordarán qué significa evaluar, qué dimensiones comprender, y analizar las distintas modalidades, técnicas e instrumentos que como docentes de esta área pueden utilizar.</p>	2	

**Objetivo Particular:**

Al término del módulo, el Asesor conocerá el Modelo Didáctico el cuál podrá utilizar, con base en su experiencia para proporcionar una mejor atención a los estudiantes, ya que contará con los fundamentos filosóficos y pedagógicos necesarios y tendrá conocimiento de la planeación de la enseñanza así como de las estrategias que le permitan mejorar su práctica docente.

Tema numé	Temas	Competencias	Hrs.	Clave Biblio.
3.1	Fundamentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fundamentos filosóficos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• El hombre.</li> <li>• La sociedad.</li> <li>• La escuela.</li> </ul> </li> <li>➤ Fundamentos psicopedagógicos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• La enseñanza problémica.</li> <li>• El aprendizaje significativo.</li> </ul> </li> </ul>	Desarrollo de sus conocimientos filosóficos y psicopedagógicos sobre la enseñanza-aprendizaje lo que le permitirá ubicar el contexto real del Sistema Abierto de Educación en el que se encuentra inmerso, para la mejora de su actividad docente y proporcionar un aprendizaje significativo, reconociendo los problemas de la enseñanza y mitigándolos.	4	
3.2	Metodología para la planeación de la enseñanza. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formato del plan de asesorías.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de las asesorías.</li> <li>• Selección del tema.</li> <li>• Determinación del nivel de asimilación del conocimiento.</li> <li>• Determinación de los objetivos.</li> <li>• Título de la asesoría</li> <li>• Elección del método de enseñanza</li> <li>• Determinar las estrategias.</li> </ul> </li> </ul>	Identificará que una actividad planeada tiene mayores posibilidades de éxito, estará consiente del esfuerzo que demanda la implementación de un nuevo modelo y estará en condiciones de renovarse ya que la educación en el contexto mundial cambia constantemente.	8	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de los recursos didácticos.</li> <li>• Reactivación de los conocimientos previos.</li> <li>• Planteamiento de una situación problémica.</li> <li>• Organización del conocimiento.</li> <li>• Aplicación de los conocimientos para su fijación.</li> <li>• Evaluación del proceso.</li> </ul>			
	<p>Estrategias de autoaprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo.</li> <li>• Lluvia de ideas.</li> <li>• Preguntas guía.</li> <li>• Cuadro sinóptico.</li> <li>• Diagramas.</li> <li>• Mapa semántico.</li> <li>• Cuadro comparativo.</li> <li>• Línea del tiempo.</li> <li>• Mapas cognitivos.</li> <li>• Resumen.</li> <li>• Síntesis.</li> <li>• Mapa conceptual.</li> <li>• Analogías.</li> <li>• Debate.</li> <li>• Simposium.</li> <li>• Mesa redonda.</li> <li>• Foro.</li> <li>• Mapas mentales.</li> </ul>	<p>de Conocerá e identificará aquellas estrategias que le permitan mejorar su práctica docente y proporcionar un aprendizaje significativo.</p>	8	

### **5.7. Perfil de ingreso**

Docentes del CETIS No. 42 que se encuentren activos en el Sistema Abierto y que tengan disponibilidad al cambio.

Las particularidades de cada serán abordadas desde las actividades y la evaluación que, en cada modulo, contemplan la posibilidad de ir desarrollando la temática acorde a la experiencia y el desempeño laboral personal. Los contenidos son los mismos pero la propuesta didáctica permite contextualizarlos dentro de las experiencias profesionales de cada docente.

### **5.8. Criterio de selección de aspirantes**

Docentes activos en Sistemas Abiertos de Educación Tecnológica Industrial, los cuales cuenten con propuestas didácticas para mejorar la atención que proporcionan a los estudiantes.

En caso de exceso de demanda se dará prioridad a los adscritos al CETIS No. 42

### **5.9. Perfil de Egreso**

Al concluir el curso-taller el docente asesor contará con conocimientos renovados en cuanto a modelos didácticos, teorías de aprendizaje, estrategias didácticas, planeación de asesorías, etc. y estará motivado, innovador y creativo para proporcionar un mejor servicio a los estudiantes del sistema abierto.

### **5.10. Requisitos de permanencia y obtención de certificación**

Los docentes deberán cumplir con el 100% de asistencia, puntualidad con una tolerancia de 10 minutos por clase y derecho a una inasistencia siempre y cuando sea justificada.

### **5.11. Criterios de evaluación y acreditación**

Este curso está integrado por 3 (tres) Módulos. En la fecha prevista para la entrega de cada módulo el docente recibirá el material teórico con el desarrollo del tema a tratar. El material reviste carácter autosuficiente, es decir que los docentes cuentan con todo el material dentro del desarrollo del curso-taller: material de estudio en documentos impresos y en disco magnético.

Las experiencias de aprendizaje incluyen, en los diferentes módulos, análisis y reflexión sobre lecturas obligatorias y complementarias, elaboración de trabajos, autoevaluaciones, participación en exposiciones de discusión y diseño de actividades de enseñanza aprendizaje de tal manera que quienes cumplan con dichas actividades recibirán el reconocimiento que emite la Coordinación de Enlace Operativo de la DGETI en el D.F.

### **5.12. Duración de los estudios**

El curso taller tiene una duración de 2 semanas, con sesiones de 4 horas diarias y se impartirá en el periodo intersemestral julio-agosto 2007. Este periodo esta programado para la actualización y capacitación docente en los planteles dependientes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.

### **5.13. Campo ocupacional posible área de trabajo**

En cualquier plantel de Educación Media Superior que cuente con Sistema Abierto.



## CONCLUSIONES

La presente tesis tuvo como objetivo el diseño de un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes del Sistema Abierto. Como punto de partida se consideró la ubicación general de la Problemática Educativa. La cual surge con la incorporación en el año 2005, del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 42, el cual, depende de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), como ya se menciona en el desarrollo del trabajo, esta dependencia tiene como objetivo primordial la formación de recursos humanos capaces de responder a las exigencias de calidad que el sector productivo y la sociedad requieren. Por lo que la Propuesta Educativa se vincula estrechamente, ya que busca contribuir al aprendizaje significativo de los estudiantes del Sistema Abierto, para que estén dentro de los parámetros que la Educación Superior, el Sector Productivo y la misma sociedad demandan.

Con la finalidad de no coincidir en un trabajo de investigación ya existente, se realizó el Estado del Arte, dando como resultado, que aún cuando se han hecho un gran número de estudios sobre modelos didácticos centrados en la enseñanza o sobre formación y actualización docente, en ninguno de los casos se vincula con un Sistema Abierto de Educación Tecnológica, lo que permitió establecer el Planteamiento del Problema como: ¿Cuál será la opción didáctica a utilizar en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) del CETIS N° 42, para que los alumnos de este nivel, adquieran un aprendizaje significativo durante el periodo escolar 2007-2008?

Consecuentemente, se llegó a las siguientes conclusiones:

Resultó primordial realizar los análisis correspondientes, para ejecutar un correcto planteamiento metodológico de la investigación, lo que permitió preparar

adecuadamente la hipótesis de trabajo y por ende, los objetivos a perseguir durante el desarrollo del mismo.

Toda investigación requiere del estudio de los elementos contextuales, el histórico, geográfico, poblacional e institucional ya que son el soporte que dará sustento y permitirá ubicar la problemática educativa, así como sus características y consecuencias, y este caso, no fue la excepción ya que al realizarse, se identificó la problemática, sus repercusiones y con base en los resultados se contó con los elementos básicos para proponer la posible solución.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se estructuró la metodología del estudio investigativo y se procedió a realizar el diagnóstico, utilizando la Investigación Descriptiva con la modalidad de tipo de encuesta, lo que facilitó la recopilación de la información, al ser encuestados una muestra representativa de la población que presenta la problemática, por lo que una vez que fue aplicado el instrumento se analizaron y se interpretaron los datos.

Por consiguiente, el diagnóstico refleja la realidad que impera en el Sistema Abierto de Educación Tecnología Industrial del CETIS N° 42, la cual, se centra en las enormes deficiencias en su operación, lo que limita el aprendizaje significativo de los estuantes debido a que la atención que reciben de los docentes-asesores no es la adecuada, ya que existe gran desconocimiento en relación al funcionamiento del Sistema Abierto.

Una vez, que se identificó la problemática real del Sistema Abierto, se diseñó un Modelo Didáctico de Atención a Estudiantes, como propuesta alternativa de solución, por lo que fue necesario realizar la investigación correspondiente para instituir desde el marco jurídico que le diera el sustento legal, así como hacer las consideraciones pertinentes para la fundamentación teórica, que respaldó la propuesta de solución, la cual se llevará a cabo por medio de un Curso Taller en el cual, se darán a conocer tanto los propósitos, el diseño curricular y el programa

de estudios y una vez que se imparta permitirá que los docentes asesores mejoren la atención que les proporcionan a los estudiantes, para que obtengan un aprendizaje significativo que les permita cumplir con los requerimientos que la Educación Superior y el Sector Productivo demandan en esta etapa de globalización, donde la calidad en términos generales, es la base para la inserción del estudiante a cualquier ámbito.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. ARNAZ, José Antonio. La Planeación Curricular. Ed. Trillas, México. 1984. 250 págs.
2. AUSUBEL, D. P., Psicología Educativa. Ed. Trillas, México, 1976. 300 págs.
3. AUSUBEL NOVAK, Hanesian. Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo. Segunda ed., Ed Trillas, México, 1983. 270 págs.
4. BRUNER, J.S. et al. Studies in Cognitive Growth. Ed. Havard University Press, Cambridge, MA. 1066 págs.
5. DELORS, Jacques. (Coordinador). La Educación Encierra un Tesoro. Ed. de la UNESCO, México, 1997, 302 págs.
6. KIMBLE, 1971. citado en: BELTRÁN LLERA, Jesús. Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje. Ed. Síntesis, S.A. Madrid. 1984. 236 págs.
7. NISBET, J. y SHUCKSMITH, J.. Estrategias de Aprendizaje. Ed. Santillana/Aula XXI. Madrid. 1990. 480 págs.
8. TABA, Hilda. Elaboración del Currículo. Cuarta ed. Ed. Troquel, Argentina, 1994. 400 págs.
9. TYLER, Ralph. Principios Básicos del Currículum. Quinta ed.,. Ed. Troquel, Buenos Aires. 1986 290 págs.

## REFERENCIAS DE INTERNET

1. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA INEGI. XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2004.
2. CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN. [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx). POBLACIÓN TOTAL DE LOS MUNICIPIOS A MITAD DEL AÑO, 2000-2030.
3. SEGÚN DATOS DE INEGI: "IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL, CUADERNO ESTADÍSTICO DELEGACIONAL, 2004."
4. [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Formacion\\_y\\_Actualizacion\\_Docente](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Formacion_y_Actualizacion_Docente). Diciembre 2006.
5. <http://es.wikipedia.org/wiki/Didáctica>. Diciembre 2006.