

53  
291



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETTRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA**

**EVALUACION INSTITUCIONAL DEL CENTRO DE  
BACHILLERATO  
TECNOLOGICO**

**Industrial y de Servicios No.149, Morelia, Mich.  
(CICLO ESCOLAR 1994-1995)**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO  
DE LICENCIADA EN PEDAGOGIA**



**FACULTAD DE FILOSOFIA  
Y LETRAS**

**PRESENTA**



**MARIA EUGENIA XOCHITL MARTINEZ GUZMAN**

**SESOR: MTR. ANGEL MESTAS FLORES**

**COLEGIO DE PEDAGOGIA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1997



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**EVALUACION INSTITUCIONAL DEL CENTRO DE  
BACHILLERATO  
TECNOLOGICO**

**Industrial y de Servicios No.149, Morelia, Mich.**

**(CICLO ESCOLAR 1994-1995)**

Vs. B<sup>o</sup>.  
A. J. G.

---

Introducción	4
<b>1. MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>6</b>
1.1. La Institución	9
1.2. Antecedentes de Evaluación en el CBTis-149	13
1.3. Problemática	18
1.4. Marco de Comparación	21
1.5. Evaluación Institucional	34
<b>2. JUSTIFICACION</b>	<b>40</b>
<b>3. OBJETIVOS DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL</b>	<b>42</b>
<b>4. METODO</b>	<b>44</b>
4.1. Objeto de Evaluación	44
4.2. Categorías, Variables e Indicadores	45
4.3. Instrumento Empleado	63
<b>5. ESTRATEGIA REALIZADA</b>	<b>65</b>
<b>6. ESTRATEGIA OPERATIVA</b>	<b>68</b>
<b>7. RESULTADOS DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL AL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995</b>	
7.1. Resultados de la Evaluación del Alumno	71

---

---

<b>7.2. Resultados de la Evaluación de los Docentes</b>	<b>114</b>
<b>7.3. Resultados de la Evaluación a los Planes y Programas de Estudio</b>	<b>140</b>
<b>7.4. Resultados de la Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje</b>	<b>144</b>
<b>7.5. La Administración y los Docentes</b>	<b>156</b>
<b>7.6. Interacción y Comunicación</b>	<b>158</b>
<b>7.7. Resultados de la Evaluación de la Infraestructura</b>	<b>167</b>
<b>7.8. Resultados de la Evaluación de la Vinculación con el Sector Productivo</b>	<b>182</b>
<b>7.9. Financiamiento</b>	<b>184</b>
<b>7.10. Problemática Institucional</b>	<b>185</b>
<b>8. CONCLUSIONES DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL</b>	<b>187</b>
<b>9. COMENTARIOS DE LA EVALUACION</b>	<b>194</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>199</b>
<b>ANEXO INSTRUMENTO EMPLEADO</b>	<b>200</b>

---

---

## INTRODUCCION

La modernización educativa iniciada por la Secretaría de Educación Pública, ha establecido como máxima prioridad el impulsar la optimización de los servicios educativos que se ofrecen con la intención de dar formación, (basada en parámetros de calidad y eficiencia), a los técnicos, profesionistas, docentes, investigadores y especialistas que nuestro país demanda y, de este modo, contribuir a satisfacer las necesidades sociales, económicas, científicas y tecnológicas que apoyarán el progreso y desarrollo de México.

Uno de los factores fundamentales de este proceso de Modernización es la Evaluación que adquiere especial relevancia, en tanto que, no solamente permite conocer y valorar el grado en que las instituciones educativas desarrollan sus funciones, logran sus propósitos y objetivos, sino que a partir de ésta, se apoyan y sustentan las acciones encaminadas a fortalecer y mejorar los servicios educativos que se otorgan, bajo criterios de eficiencia, calidad y pertinencia.

En este contexto, la Evaluación Institucional resulta básica para apreciar el grado de cumplimiento de los fines y objetivos, tanto institucionales como curriculares. Más aún, si sus resultados se aprovechan para el desarrollo efectivo y eficiente de las funciones de la institución, para el fortalecimiento de la planeación educativa y, en general, para retroalimentar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. En este sentido y con base en la Modernización Educativa, se efectuó la presente investigación en un plantel de nivel medio superior durante el ciclo escolar 1994-1995, que permitiera evaluar al Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149, plantel que depende directamente de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

---

En las páginas precedentes, se encontrarán los resultados de la Evaluación Institucional realizada en la Ciudad de Morelia, Mich., al plantel No. 149 de los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, durante el ciclo escolar Sept. '94/Jun.'95. Así, se encontraran las características de la evaluación, los objetivos de la misma, las categorías, variables, indicadores y los criterios de evaluación (parámetro), así como la población considerada y los instrumentos que se utilizaron para evaluar al Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149, (CBTis-149).

Se expresarán los resultados para cada una de las categorías consideradas en la labor de evaluación. Se anexan las conclusiones y los comentarios de la evaluación, los cuales, están encaminados a la emisión de juicios de valor y que conforman una imagen de la situación actual de la educación en la institución mencionada.

---

## **I MARCO DE REFERENCIA.**

La evaluación es un proceso a través del cual obtenemos información para conocer los aspectos de una totalidad, valorando y confrontando los resultados con el logro de objetivos y el cuadro comparativo instituido, a fin de que de estos datos se desprendan juicios de valor que puedan apoyar en la toma de decisiones, en la planeación y optimización del objeto evaluado y que nos conduzca a transformar una realidad.

El proceso evaluativo, permite retroalimentar las actividades a través de un análisis de los diversos elementos que lo conforman, auxiliando así a elevar la calidad de esas acciones.

Básicamente, la evaluación permite elaborar un diagnóstico de necesidades, a partir del cual se lleva a cabo la planeación y ejecución de acciones, siendo indispensable valorar los resultados y el impacto de las actividades desarrolladas y requiriéndose el inicio de otra nueva evaluación; de tal manera que, la evaluación es un proceso permanente con el que se hace posible valorar avances y logros, identificar y superar obstáculos y desde luego, promover acciones de mejoramiento.

Ahora bien, como parte fundamental del proceso de Modernización de la Educación Media Superior Tecnológica, la evaluación ejerce una tarea primordial, debido a que, a partir de ésta se conoce el grado en que este tipo de educación realiza sus funciones, logra sus fines y ofrece servicios educativos a la población demandante, con el firme propósito de fortalecer la planeación educativa, retroalimentar los servicios que ofrece y contribuir en la orientación de la toma de decisiones conducentes.

---

Como consecuencia de la propuesta de Modernización Educativa, emitida por la Secretaría de Educación Pública, el debate educativo surgió en el fragor popular: los medios masivos de comunicación ( t.v.,radio, prensa, etc.), los padres de familia, la sociedad en general, abrió y dió cabida a espacios de discusión antes no considerados para el ámbito educativo, efectivamente, términos como evaluación, desempeño escolar, currícula, etc., revitalizan, en muchos casos, sus niveles semánticos y en otros tantos, retoman nuevas connotaciones y también aparecen neologismos, en algunos casos.

La nueva propuesta educativa nos induce a una mayor y mejor preparación y esto no sólo compete a los docentes, sino a todos los involucrados en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

El presente trabajo de Evaluación Institucional, en su afán de contribuir en estos rubros, emite en los aspectos de Evaluación Educativa, la insistencia de promover el conocimiento, el análisis, la crítica, la reflexión y la aplicación a la problemática surgida en un plantel educativo de nivel medio superior, el Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149, ubicado en el Libramiento Sur s/n cruce con Río Grande en la Ciudad de Morelia en el estado de Michoacán.

El CBTis-149 forma parte de los 15 planteles de Educación Media Superior Tecnológica en Michoacán, en los cuales se ofrece a la población demandante la Educación bivalente, es decir, se imparte enseñanza propedéutica, que les permite continuar estudios superiores, (de acuerdo al área de competencia) y al mismo tiempo se forman técnicos profesionales (en la especialidad elegida) que al egresar tienen posibilidades de incorporarse al aparato productivo nacional.

De esta forma, los CETis y CBTis, dependen directamente de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) que a su vez, se vincula

---

con la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), ambos organismos controlados por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Básicamente , la educación tecnológica surge como una respuesta del estado ante la necesidad de que el desarrollo de nuestro país fuera apoyado con recursos humanos a nivel técnico, tanto en el área de la industria, como en la de servicios que auxiliaran al nivel profesional, y de esta manera, contribuir al avance a fin de que México estuviera en posibilidades de generar una tecnología propia.

Actualmente, el desarrollo nacional requiere de una nueva capacidad tecnológica que proporcione respuestas a la modernización económica. Por lo tanto, la educación media superior debe generar los recursos humanos idóneos para lograr esta nueva capacidad.

---

## **1.1 EL CBTis No. 149**

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, preocupada por establecer planteles que coadyuven a reducir la brecha existente entre la educación y el trabajo, por la falta de estructuras educacionales congruentes con el campo ocupacional, por un lado y por otro, la explosión demográfica que agrava la demanda de servicios educativos, funda en la Ciudad de Morelia, capital del Estado de Michoacán, el CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios No. 149, el 16 de junio de 1981, obedeciendo al desarrollo social y económico de la región.

### **LA INSTITUCION.**

En el plantel, en esa época, se había determinado se llevaran los dos tipos de planes de estudio que ofrecía la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI):

#### **BACHILLERATO TECNOLÓGICO**

##### **TECNICO PROFESIONAL**

El plan de estudios para bachillerato tecnológico, servía como antecedente para cursar una carrera profesional superior. Los educandos que cursaban este plan, egresaban con certificado de BACHILLERES TÉCNICOS en:

##### **CONSTRUCCION**

##### **ELECTROMECHANICO**

En el plan de estudios para técnico profesional, el ciclo educativo que en él se cursaba, no era antecedente de ningún otro, es decir, eran estudios terminales.

---

La Institución ofrecía la titulación de TECNICOS PROFESIONALES en:

## SOLDADURA INDUSTRIAL

### ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS

Los planes de estudio para técnico profesional estaban formulados partiendo de objetivos que requerían más conocimientos específicos y agilidad mental, que información científica.

Ambos planes proporcionaban al alumno, educación, instrucción y ambientación técnica en general, adecuados y dosificados convenientemente.

Al inicio de sus actividades, en 1981, el CBTis-149 se ubicó en las instalaciones del CECATI No. 35, localizado en el Km. 1.5 salida a México (ciudad industrial), ofreciendo cuatro carreras técnicas:

- \* CONSTRUCCION (Bachillerato Tecnológico)
- \* ELECTROMECHANICA (Bachillerato Tecnológico)
- \* SOLDADURA INDUSTRIAL (Técnico Profesional)
- \* ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS (Técnico Profesional)

Para el ciclo escolar 1982, arranca sus actividades ya en lo que es su edificio, ubicado en Libramiento Sur cruce con Río Grande; aunque éste sólo contaba con dos edificios, sin concluir aún, las oficinas administrativas laboraban en el aula No. 5, hoy sala de cómputo 2. En este tiempo se abren dos nuevas especialidades, la de TECNICO PROFESIONAL EN DESARROLLO DE LA

---

**COMUNIDAD, y las de BACHILLER TECNICO EN MAQUINAS-HERRAMIENTA y MAQUINAS DE COMBUSTION INTERNA.**

En el año de 1987 se implementan 2 especialidades, la de Bachiller Técnico Laboratorista Clínico, del área Químico-Biológica, la cual ha tenido gran aceptación.

Ya para el año 1989 se cancela la especialidad de Técnico Profesional en Desarrollo de la Comunidad, para dar paso al BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN TRABAJO SOCIAL. Se abre la especialidad de BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN ELECTRICIDAD; lo mismo ocurre con el TECNICO EN SOLDADURA INDUSTRIAL, especialidad que se ubica en la modalidad propedéutica (bachillerato) del área Físico-Matemáticas.

Posteriormente en el año 1992, se implanta un nuevo bachillerato, del área Económico-Administrativa, COMPUTACION CONTABLE Y FISCAL, cuya primera generación egresó en junio de 1995.

En septiembre de 1994, se modifica el plan de estudios de esta especialidad, denominándose BACHILLER TECNICO EN COMPUTACION FISCAL Y CONTABLE.

Se ha recorrido brevemente por la historia del CBTis-149 y se observa que nació en 1981 con cuatro carreras, dos terminales y dos bachilleratos tecnológicos; para 1982 ofreció seis carreras, dos terminales y cuatro bachilleratos y ha llegado a brindar sus servicios hasta en once especialidades diferentes.

Actualmente, ofrece nueve especialidades, todas ellas en el plan de estudios de bachillerato tecnológico, estudios profesionales que son antecedentes para el ingreso a nivel superior:

- 
- COMPUTACION FISCAL Y CONTABLE
  - CONSTRUCCION
  - ELECTRICIDAD
  - ELECTROMECHANICA
  - LABORATORISTA CLINICO
  - MAQUINAS DE COMBUSTION INTERNA
  - MAQUINAS-HERRAMIENTA
  - SOLDADURA INDUSTRIAL (En liquidación)
  - TRABAJO SOCIAL

---

## **1.2 Antecedentes de Evaluación en el CBTis-149.**

Tradicionalmente, en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 149 de Morelia, Michoacán, la evaluación se había venido realizando parcial y asistemáticamente, sólo contemplando algunos aspectos que valoraban de manera fragmentada una realidad educativa o una totalidad. Se consideraba como principal sujeto de evaluación al alumno, quien a través de diversas opciones de examen (a criterio del docente y sin ninguna asesoría pedagógica) se le asignaba una calificación con la que acreditaba o no, las materias del plan de estudios de tronco común y de la especialidad cursada.

De tal forma que, el concepto de evaluación, referido al desempeño escolar como consecuencia resulta limitado y deficiente, por carecer de un eje referencial teórico actualizado y de un esquema para su operación real en el contexto del proceso didáctico.

La base para afirmar lo anterior, radica en que la evaluación que se lleva a cabo en el aula escolar sigue teniendo como objetivo central la promoción del alumno, confundiendo la evaluación educativa con la medición y acreditación.

Es necesario subrayar que el término evaluación aparece indisolublemente ligado a la práctica pedagógica. Toda actividad llevada a cabo en el ámbito de la educación, es susceptible de ser evaluada, sin embargo, tampoco se ha avanzado en la reflexión sobre los fundamentos teóricos de este proceso o sobre sus implicaciones educativas.

Trasladar a la práctica diaria del docente un modelo teórico sobre la evaluación del aprovechamiento de sus alumnos, conlleva algunos riesgos:

- 
- Confundir algunos conceptos.
  
  - La proliferación de rutinas no deseadas como la de someter al alumno a "exámenes permanentes".
  
  - Asumir actitudes rigoristas por parte del profesor, en relación a las actividades desarrolladas por el alumno, dando a la evaluación un carácter coercitivo y de presión.
  
  - Reducir los éxitos o fracasos escolares de los alumnos a un problema de acreditación que señala el "aprobado" o "reprobado".

Por lo anterior, la evaluación del aprovechamiento escolar, no puede ser analizada únicamente como una propuesta técnica, sino como un proceso de fundamentación científica que lleva implícito una pretensión de objetividad y sobre todo una construcción de tipo operativo en el aula.<sup>1</sup>

Ahora bien, respecto a la evaluación administrativa que efectúa anualmente la Coordinación de la D.G.E.T.I. en Michoacán (ubicada en la capital del estado), a los 15 planteles dependientes (incluso a escuelas incorporadas), en el caso particular del CBTis-149, acude un equipo de evaluadores formados por pares, quienes permanecen laborando como auditores en la Institución de dos a cinco días, ellos tienen la responsabilidad de evaluar administrativamente al plantel y proporcionar la asesoría y las recomendaciones para la acreditación continua del Centro Educativo.

Los criterios y estándares que se utilizan representan solo un aspecto, un mínimo básico, y no manifiestan, ni lo pretenden, todos los elementos que pueden afectar

---

<sup>1</sup>Moran Oviedo, Profirio. Operatividad de la Didáctica. T. II Geminka México, 1992. 5ta. De. p. 117

---

la calidad de la institución. Lo que se busca, en esencia, son aquellos aspectos básicos para proteger a la comunidad demandante del servicio y para dar respuestas en las áreas de interés de aquellos que financian la institución: la (SEP).

Legendariamente el proceso de evaluación institucional se había centrado en el análisis de los insumos o recursos del plantel. Esto nos conduce a responder a la pregunta de ¿ Cuáles son los ingredientes necesarios para tener un plantel con calidad educativa ?. La respuesta es evidente: personal académico calificado, una buena biblioteca, laboratorios adecuadamente equipados, recursos físicos óptimos, estudiantes de buen nivel y desde luego, un proceso de evaluación permanente.

En definitiva, es necesario dar un giro significativo: de un enfoque tradicional, basado en la evaluación de los recursos educativos, a otro, más centrado en los resultados y en el logro de objetivos institucionales.

Por último, se abordará el aspecto más importante , pero constantemente pasado por alto en el CBTis-149, que es el de la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque podría decirse que la pedagogía cruza todos los referentes posibles del hecho educativo (la pedagogía entendida como discurso que reflexiona sobre la praxis educativa desde la posición filosófica que sustenta, hasta las formas de evaluación y promoción escolar que adopta; y también como acción que traduce la enseñanza de un saber, técnica, arte o norma) existen múltiples y encontradas interpretaciones sobre su estatus científico. Aquí, la Pedagogía se refiere al sistema de relaciones e interacciones que se construye cuando los sujetos

---

involucrados en el acto educativo se enfrentan al proceso y al acto de conocer (aprendizaje significativo). <sup>2</sup>

El sistema de relaciones, hace que un modelo de enseñanza sea activo o pasivo, democrático o autoritario, creativo o dogmático. El método o la estrategia didáctica hacen parte también del modelo educativo, del que se mencionan a continuación, algunos aspectos:

- \* Tiempo y espacio para el trabajo autónomo e independiente del estudiante.
- \* Diversidad e intensidad de la participación del estudiante en las sesiones presenciales de clase.
- \* Correspondencia entre los métodos de construcción de los saberes y las ciencias y los métodos de exposición de los alumnos.
- \* Calidad e intensidad de las acciones de consultoría, de tutoría y de diálogo académico.
- \* Exigencias de discursividad oral y escrita.
- \* Generación de actividades científicas y apropiación de los procesos de investigación.
- \* Facilitación para el trabajo y la construcción grupal argumentada.
- \* Predominio otorgado a la construcción de procesos y estructuras mentales, de relación social y axiológicas.

---

<sup>2</sup> Op. Cit. p. 108

---

\* Grado en que se comparten, se comunican y circulan las reglas de desempeño.

\* Nivel de apertura y aceptación de los nuevos hallazgos científicos, tecnológicos, de la crítica, la creación, la diversidad, la oposición y el reconocimiento de la singularidad.

\* Fines, formas, ámbito y estrategias para el estímulo, el refuerzo y la aprobación o sanción.

\* Promoción de formas de comunicación que conduzcan a una interacción de homólogos entre docentes, investigadores y estudiantes.

El proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el CBTis-149, necesita concebirse como una acción inherente al fenómeno educativo, jamás como un hecho desconectado, ajeno, aislado y sin interrelación con la vivencia misma del acto de aprender, ( como sucede constantemente en la institución estudiada) y sobre todo de las trascendentes decisiones que en ella subyacen.

Es decir, que la evaluación es, ante todo, una tarea consustancial al quehacer pedagógico, un factor que da cuenta de lo más significativo del acontecer grupal, un concepto didáctico que ayuda a los sujetos de la educación, no únicamente a verificar y certificar los resultados de la empresa docente y educativa, sino fundamentalmente, a comprender y explicar el significado del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

---

### 1.3 PROBLEMATICA

La evaluación, como acto de valoración de las actividades educativas, han sido parte de la historia de las instituciones. Con el nacimiento de la cultura occidental surge la mención de los méritos y cualidades del acto educativo; en México, las reformas educativas de 1964 (Escuela Nacional Preparatoria), de 1971 (Colegio de Ciencias y Humanidades) y de 1973 (Educación Elemental), se realizaron sin considerar procesos formales de evaluación previos. Su fundamentación provino de la voluntad política del estado mexicano por realizarlas. Sus propósitos, finalmente, estaban dirigidos a modernizar la educación y a dar cabida a un número cada vez mayor de alumnos en el sistema educativo. La evaluación era imprescindible; los reformadores "sabían" el significado de la modernización y se contaba con los recursos suficientes para ampliar el sistema educativo. De esta manera, la evaluación de la educación se había venido desarrollando en México de una manera desvinculada, ajena a las decisiones políticas que se dan respecto a la educación; y, en el mejor de los casos, como un procedimiento utilizado para conformar la certeza de la decisión tomada por las autoridades de la materia.

Esto ha traído como consecuencia que la evaluación educativa se haya desarrollado en México conforme a un proceso de imitación en extralógica, de técnicas, modelos e instrumentos desarrollados en Norteamérica, que llegan a nuestro país con una década de retraso. Por lo mismo, se han evaluado problemas educativos ajenos a la cultura mexicana y se padece toda la confusión teórica que existe al respecto en aquel país.<sup>3</sup>

El avance del conocimiento sobre evaluación de la educación institucional en México se ha desarrollado en estas circunstancias. En la última década se

---

<sup>3</sup> MAILING-KEEPS, JULIAN. Education. Evaluation. p. 17 a 23.

---

realizaron estudios evaluativos en prácticamente, todos los niveles y modalidades del sector educativo; a pesar de esto, no se logró consolidar teorías y técnicas adecuadas al estado actual de la educación mexicana.<sup>4</sup>

Actualmente, con el fin de valorar si realmente se están generando los cambios que conduzcan a la modernización de la Educación Media Superior Tecnológica, la evaluación tiene un papel fundamental, proporcionando elementos que permitan retroalimentar los servicios que se ofrecen, así como orientar la toma de decisiones y fortalecer la planeación educativa.

Para lograr lo anterior, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), integró una Comisión de Evaluación con representantes de la Dirección General de Educación Tecnológica (D.G.E.T.I.), otras instancias de nivel medio superior y del propio COSNET, quienes propusieron los parámetros con los que se debía contrastar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen.<sup>5</sup>

A pesar de lo obvio, el planteamiento ha quedado claro en el sentido de que, a pesar de contar con recursos adecuados, los logros y resultados del sistema de educación media superior no son siempre aceptables. ¿ A qué se debe el problema de contar con todos estos recursos, toda esta inversión en el CBTis-149, y aún así observar que los estudiantes no tienen el rendimiento académico deseado ? ¿ Cuál es el problema ?.

---

<sup>4</sup> Véase el documento base del Congreso Nacional de Investigación Educativa. CAMARA G. et. al. "Evaluación". CNIE. Vol. II.

<sup>5</sup> SEP, SEIT. COSNET. Evaluación de la Educación Superior Tecnológica. Ciclo Escolar

---

En definitiva, existe una enorme problemática en los planteles dependientes de la D.G.E.T.I., que van desde la aplicación del examen de admisión, el curso propedéutico, la unificación de criterios también en la selección, formación y actualización del personal docente, (que propicien el aprendizaje significativo), de las estrategias didácticas que conduzcan a los alumnos a resolver problemas en el campo profesional, y que el propio plantel les ofrezca las instalaciones, equipo, talleres y laboratorios para vincular la teoría y la práctica; el fomento de la investigación y la vinculación de la escuela con el sector productivo.

---

## **1.4 MARCO DE COMPARACION. Resultados Reales y el Deber Ser.**

El marco de comparación de la Evaluación Institucional del Nivel Medio Superior, se ha constituido a través de la revisión de diferentes procesos evaluativos, de tal manera que nos permita la emisión de juicios sobre el objeto evaluado, como producto de confrontar los resultados obtenidos (realidad del objeto) con el marco de comparación (deber ser).

La elaboración del marco de comparación, es resultado de las diferentes reuniones que se han organizado a Nivel Medio Superior con la participación de cada una de las Coordinaciones Estatales, de cada Dirección General. También se trabajó con el Comité de Evaluación que está compuesto por personal de cada una de las Direcciones Generales y del COSNET, quienes conjuntaron todas las sugerencias.

Dentro del marco de comparación se observa que intervienen diversos elementos, los cuales, tienen funciones específicas de acuerdo al papel que desempeñan en el proceso educativo. Dichos elementos están relacionados entre sí, creando una cadena de eslabones inseparables e intercomunicados. Entre ellos se encuentran:

\* Los que conciernen a las características de los elementos que intervienen en la educación ( alumnos, docentes, planes de estudio y proceso de enseñanza-aprendizaje).

- 
- \* Los que se relacionan con la infraestructura (instalaciones, equipo de talleres y laboratorios, recursos didácticos, etc.) que apoyan al proceso educativo.
  - \* Los que corresponden a las funciones e interrelaciones entre el personal administrativo, docentes y estudiantes.
  - \* Los concernientes a los efectos de la calidad del proceso educativo (reprobación, deserción, eficiencia terminal, aprovechamiento escolar, etc.)
  - \* Los factores de interacción y la comunicación, tanto interna como externa.
  - Los relativos a la vinculación de la escuela con el entorno social (capacidad de atención a la demanda, vinculación con el sector productivo, etc.).

Con base en los elementos anteriores, a continuación, se conceptualizan los criterios considerados en este estudio, acompañados de una breve explicación que justifica el por qué fueron considerados y seleccionados.

**EL ALUMNO:** Es el eje central del proceso educativo, ya que sobre él recae la acción formativa de la educación y es a quien se deben dirigir los esfuerzos del acto educativo.

De ahí que, la Educación Media Superior Tecnológica deba orientar el proceso educativo a la formación del alumno como sujeto activo, arquitecto de su propio conocimiento, generador de los cambios necesarios que requiere la sociedad y el avance científico y tecnológico. Fundamentalmente, debe formar alumnos capaces de resolver problemas a partir de la experiencia y la interacción constante con su medio físico y social, olvidándose de formar alumnos pasivos, que solamente reciben información.

---

En este sentido, es importante que se conozcan las características de los aspirantes que ingresan a la Educación Media Superior Tecnológica. Para esto, es necesario que se defina un perfil de ingreso que deben cubrir todos los aspirantes que deseen ingresar a los planteles. Dicho perfil debe estar conformado por las capacidades intelectuales que se miden a través del examen de Razonamiento Formal, mínimo 18 respuestas correctas, y el examen de Capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, mínimo 12 respuestas correctas, los cuales deben ubicarse en el nivel de Razonamiento Formal Bajo y en el nivel de Dominio Medio en el de Capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y los conocimientos en las áreas de la comprensión de lectura y redacción, matemáticas, física y química.

Será requerido que el alumno inscrito en el CBTis-149, se sujete a exámenes psicométricos o batería de pruebas que ayudarán a percibir su maduración psicológica y la situación psicosocial en que se encuentra.

También será necesario que al alumno se le aplique un inventario de hábitos de estudio, debido a que los resultados arrojados nos permitirán obtener un perfil sobre la preparación, disposición y prácticas del alumno hacia el estudio.

Con el objeto de reducir los niveles de reprobación y deserción, se considera conveniente que en todos los planteles se realice un proceso riguroso de selección de los aspirantes a ingresar, rechazando a un porcentaje no mayor al 10%. Este proceso selectivo de alumnos de nuevo ingreso, deberá estar encaminado a utilizar al 80% la capacidad de atención del plantel. También como un requisito que se le pida al alumno que ingrese, deberá ser el promedio de la secundaria, que como mínimo sea de 7 para otorgarle el derecho a presentar examen de admisión.

---

De esta manera, se espera que como máximo el 24% de alumnos anual que reprueben una o más materias, durante el ciclo escolar correspondiente, de tal forma que el índice de deserción se mantenga en un máximo de 10% anual dentro del mismo período.

Mientras que la eficiencia terminal (alumnos que no adeudan materias) estaría representada por un 65% de alumnos por generación, de los cuales, se espera que un 70% de éstos obtengan su título a través de las diferentes opciones que ofrece el plantel. En esta eficiencia terminal, se propone que el alumno obtenga durante el desarrollo de su carrera un promedio mínimo de calificaciones de 8.5. De la misma manera, se pretende que el 60% como mínimo de egresados de carreras terminales se ubiquen en el sector productivo de bienes y servicios, en áreas que correspondan a su formación técnica profesional, al igual que un 80% de egresados del bachillerato bivalente, se incorporen a la Educación Superior Tecnológica o en instituciones educativas de carácter tecnológico.

**EL DOCENTE:** Tiene un papel primordial, ya que su tarea consiste en guiar, orientar y conducir a los alumnos en el proceso de aprendizaje. Debe promover situaciones en las que el alumno se enfrente con problemas de su entorno social que le ayuden a desarrollar sus capacidades cognitivas.

"El docente es el guía en el proceso educativo, y como tal debe fomentar el desarrollo de habilidades en el educando, para que aprenda a aprender, a investigar, a comunicarse a expresarse, saber escuchar, saber discutir, saber razonar, saber descubrir, experimentar, actuar en grupo."<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>CIRIGLIANO Y VILLAVEVERE. Dinámica de Grupos y Educación México 1975. p. 27

---

Para lograr lo anterior, será necesario conjuntar en los profesores una experiencia profesional mínima de 5 años, lo que permitirá una permanente actualización en el campo profesional del área de conocimientos en la que imparte sus asignaturas; 5 años como mínimo de experiencia docente, aspecto que se relaciona con su formación y actualización docente y que le permite al profesor desarrollar con eficacia su actividad.

Como requisitos de contratación, se espera que el docente sustente un examen de conocimientos relacionado con los contenidos de la(s) materia(s) a impartir, con el objeto de que el profesor demuestre el pleno dominio de los contenidos de las asignaturas que impartirá; la sustentación de un examen práctico que le permita al docente demostrar su capacidad de vincular la teoría con la práctica, y por último, título profesional de licenciatura como mínimo, que garantice el manejo de contenidos de su formación profesional.

También se espera que del 100% de los docentes titulados, al menos el 25% de ellos tengan estudios de maestría y el 12% de doctorado, al igual que el 90% de la plantilla docente tengan horas frente a grupo. Independientemente de los atributos que el profesor debe reunir, será necesario que como mínimo, el profesor se involucre en un curso de formación docente, así como en cursos de actualización profesional, que en su conjunto, faciliten al profesor el desarrollo de su labor docente.

El trabajo docente del profesor dentro de la institución educativa, fundamentalmente se ubica en dos ámbitos de su quehacer académico que son: horas frente a grupo y horas que no está frente a grupo. Por lo tanto, se podría considerar que del total de horas-nómina pagadas al personal docente, éstas deberán ser distribuidas en un 70% de horas frente a grupo y un 30% de horas que no está frente a grupo. Asimismo, los productos que el docente deberá de elaborar dentro de sus horas que no está frente a grupo, podrían ser: preparar

---

clases, en donde el docente organice sus clases así como sus materiales; atención al alumno, que permite a éste resolver dudas con respecto a los conocimientos que está trabajando; funciones académicas, en las que el docente elabore guías de estudio, libros de texto, que faciliten el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas; organización de eventos culturales y/o deportivos; comisiones a otros planteles o áreas centrales.

Será importante que el 100% de los planteles realicen evaluación docente, así como el 100% del personal docente se evalúe, específicamente en los siguientes aspectos: cursos de formación docente y actualización profesional, elaboración y uso de material didáctico, vinculación teoría-práctica en el proceso educativo, dominio de la materia, planeación anual del curso, la puntualidad, asistencia, experiencia docente y profesional.

Los instrumentos que institucionalmente deben ser considerados, para evaluar al personal docente, con la participación de autoridades académicas y alumnos serán: las guías de observación, entrevistas, cuestionarios, examen de conocimientos y exámenes prácticos enfocados a valorar la actividad docente de los profesores.

**LOS PLANES DE ESTUDIO:** Son los documentos bajo los cuales se organizan los contenidos o las materias que guían el proceso del aprendizaje de cada una de las carreras que ofrecen los planteles. Los objetivos de éstos deben de corresponder a las necesidades sociales, científicas, tecnológicas y del proceso de producción.

Para valorar si están respondiendo a tales necesidades, los planes deben ser evaluados constantemente por los propios planteles (anualmente en el periodo de planeación curricular) y por el área central (DGETI).

---

Para que un plan de estudios se considere como un documento completo, lo deberán constituir los siguientes elementos: objetivos generales de la carrera, definición del perfil de ingreso y egreso, organización del plan de estudios, retícula, sistema de créditos, certificación de estudios y evaluación.

Por otro lado, debe haber una congruencia total entre los planes de estudio con los requerimientos de su zona de influencia, así como los planes deben satisfacer las necesidades sociales, tecnológicas, del sector productivo, de la producción y de servicios.

**LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO:** Son los documentos en los que se describen muy específicamente los contenidos de estudio de un curso, al igual que el desarrollo de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de la secuencia con que se deberán realizar y las formas de evaluación que se van a utilizar para comprobar el aprendizaje de los alumnos. Los programas de estudio deben estar muy relacionados con los planes de estudio ya que de éstos es donde se derivan.

Los programas de estudio deben contener los siguientes elementos: contextualización, objetivos, organización de los contenidos, desarrollo del programa y evaluación, así como también debe haber una congruencia total entre los programas y el plan de estudios. De la misma manera, debe haber una relación horizontal y vertical entre todos los programas de la carrera que comprenden el plan de estudios.

**EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:** Es otro componente sustancial de la Educación Media Superior Tecnológica, en éste se da la interacción entre el alumno, el docente y los contenidos de los planes y programas de estudio. En dicho proceso, aprender no debe significar la recepción y repetición mecánica de teorías y conceptos, sino que se debe tratar de que el alumno actúe sobre el

---

objeto de conocimiento y, a partir de tal acción, desarrolle sus capacidades, habilidades destrezas, actitudes, etc., con el fin de apropiarse de él y transformarlo.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante que se tengan las condiciones para lograr el aprendizaje, para esto es importante que en las aulas, talleres y laboratorios se cuente con sólo 30 alumnos para que se obtenga un mayor y mejor aprovechamiento.

La forma de trabajo recomendable en cuanto al aula deberá ser: el profesor presenta un problema concreto a los alumnos de acuerdo al tema, los alumnos realizan sus actividades y procesos relacionados con éste y elaboran conceptos a partir de la experiencia vivida. Para confirmar lo aprendido, los alumnos resuelven problemas similares al analizado.

La forma de trabajo que se propone en cuanto a los talleres y laboratorios se refiere, deberá ser: el profesor plantea un problema y coordina el desarrollo de la práctica, los alumnos realizan las actividades y procesos relacionados con éste y elaboran conceptos a partir de la experiencia vivida. Para confirmar lo aprendido los alumnos resuelven problemas semejantes al estudiado.

Los criterios que el personal docente deberá aplicar para evaluar el aprendizaje de los alumnos, estarán conformados por los siguientes: participación en clase, (situación que únicamente el docente puede valorar en tanto que está en posibilidades de determinar las aportaciones del alumno, dominio del tema -que implica el manejo teórico de los contenidos, así como la vinculación entre la teoría y la práctica-); calidad de los trabajos escritos, en el que se calificará la profundidad del tema, su tratamiento, metodología desarrollada, calidad de las prácticas, que implican aplicar la teoría en la práctica; calidad de los resúmenes, que implican la investigación bibliográfica; capacidad de sintetizar los aspectos

---

más importantes del tema. Los instrumentos que permitirán evaluar a los alumnos, deberán estar representados fundamentalmente por guías de observación, exámenes teórico prácticos, examen de conocimientos, elaboración de trabajos, elaboración de la práctica.

**INFRAESTRUCTURA:** La infraestructura comprende todos los elementos que tienen una función primordial en el proceso educativo. Las instalaciones (aulas, talleres, laboratorios, etc.) , son los espacios donde se lleva a cabo el trabajo educativo, las cuales deben calificarse con un mínimo de 9 en cuanto a condiciones y suficiencia. Deben reunir condiciones óptimas en cuanto a amplitud, iluminación, ventilación, limpieza y seguridad, de tal forma que sean un apoyo al acto educativo y no un obstáculo.

En lo que respecta al equipo de laboratorios y talleres, éste debe permitir la realización de las prácticas de los alumnos de una manera eficiente, ser suficientes y estar en buenas condiciones de uso.

En lo que respecta al equipo y mobiliario de talleres y laboratorios, éstos deberán ser calificados (en una escala de 0 a 10) con un mínimo de 9 en cuanto a condiciones, suficiencia y congruencia.

En cuanto al equipo de cómputo con el que cuentan los planteles, éste deberá estar destinado a apoyar al proceso educativo en dos aspectos: primero en la realización de tareas, trabajos, apuntes, etc., por lo que será recomendable un promedio de 20 alumnos por computadora, de igual manera, en una escala de 0 a 10, las condiciones, suficiencia y congruencia del equipo deberá de comprender como mínimo una calificación de 9; y segundo, en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde las prácticas realizadas en el laboratorio de cómputo del plantel, deberá de comprender a 2 alumnos por computadora, así como 30 computadoras en el laboratorio de cómputo.

---

En lo que se refiere al mantenimiento preventivo que se proporcione al equipo de cómputo, éste deberá ser 2 veces por ciclo escolar; en cuanto al mantenimiento correctivo, éste deberá darse cuando se requiere oportuno, con el fin de mantener en mejores condiciones de uso el equipo.

Como apoyo al proceso educativo, el acervo bibliográfico representa un medio del cual el alumno se auxilia para ampliar y profundizar los contenidos curriculares, así como para elaborar sus actividades de aprendizaje y trabajos de investigación, es necesario que acuda a la biblioteca, por lo tanto debe haber en promedio 3 ejemplares por cada título y 6 alumnos por cada título, asimismo, el acervo bibliográfico deberá calificarse como mínimo 9 en cuanto a condiciones, suficiencia y pertinencia.

En lo referente a los servicios públicos mínimos que debe tener cada plantel se encuentran: agua, luz, drenaje, pavimento, medios de transporte, correo y teléfono.

**RECURSOS DIDACTICOS:** Hablar de instrumentación o de implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es hablar de didáctica. Este término se refiere no sólo a las actividades, técnicas, recursos y procedimientos, que representan la parte operativa del proceso, la puesta en marcha de las diferentes situaciones de aprendizaje, sino también a los objetivos curriculares, a los contenidos, es decir a las propuestas de aprendizaje de un programa de estudios y asimismo a las diferentes formas de evaluación previstas para esos objetivos.

La instrumentación didáctica se adecuará a la situación específica de aprendizaje para la cual se lleva a cabo, tomando en cuenta la dinámica grupal, derivada de las características propias de los integrantes del grupo. Por lo anterior, es importante mencionar que cada grupo exige una instrumentación diferente, acorde con sus propias necesidades, de lo cual se desprende que las situaciones

---

de aprendizaje y su respectiva planificación, implican tomar en cuenta las condiciones particulares de cada grupo escolar, pues de lo contrario, las actividades realizadas no conducirían a cambios profundos en el alumno, o sea, a productos netos del aprendizaje.

**LA ADMINISTRACION:** Las relaciones entre la administración y el profesorado de una institución educativa desempeñan un papel importante, ya que, en la medida en que haya un clima de buenas relaciones y comunicación con el sector administrativo, la planta docente desarrollará mejor sus funciones.

Entre las relaciones del personal administrativo y docente, debe existir fluidamente la comunicación oral (preferentemente) y la comunicación escrita; deben manejarse adecuadamente los medios de comunicación para beneficio de profesores y estudiantes.

Por lo anterior, se considera a la comunicación oral, primeramente, como el tipo de relación básica, elemental y conveniente para el establecimiento de enlaces interpersonales en una relación laboral. La comunicación escrita será un complemento de la anterior, utilizada en los casos en que se requiera dejar un antecedente por escrito de algún suceso o evento institucional.

En relación al manejo de los medios o canales más utilizados entre el personal administrativo y los docentes, éstos deberán ser primeramente las notas de mérito, los reconocimientos por escrito, reconocimientos públicos, memoranda, oficios, amonestación verbal, notas malas y los extrañamientos; dado que señalar los aciertos es positivamente más favorable para la comunicación y las relaciones humanas, que resaltar los errores o las faltas de un compañero.

**INTERACCION Y COMUNICACION:** Se relaciona con la capacidad de dialogo y de intercambio para el ejercicio del debate racional y la crítica; la tolerancia frente a las diferencias o antagonismos; la búsqueda del consenso. Es la dimensión

---

que permite observar de qué manera se cultiva el pensamiento libre; hasta qué punto el encuentro entre interlocutores se expresa en una tradición escrita y en una apropiación de las diversas formas simbólicas que facilitan el reconocimiento:

- \* Existencia de canales efectivos de difusión de información.
- \* Existencia de cuatro reuniones anuales de información con los padres de familia.
- \* Asistencia de padres de familia a dichas reuniones, del 80%.
- \* Veinte reuniones informativas con los alumnos, al año.
- \* Calendarización anticipada de cuando menos cuatro reuniones de trabajo con el personal , al año.
- \* Permanencia de la interacción y convivencia con alumnos, profesores, administradores, directivos, intendentes, etc.

**VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO:** Quizá, uno de los componentes más importantes de la Educación Media Superior Tecnológica es la vinculación que debe existir entre los planteles y los sectores social y productivo; estos últimos, son los espacios donde el alumno puede tener la experiencia que es tan necesaria en su formación profesional, de ahí que la mencionada vinculación debe ser permanente.

Se trata de que la vinculación no sea únicamente formal, sino que esta debe concentrarse en acciones conjuntas como la elaboración de planes de estudio, la realización de prácticas escolares por parte del alumnado, la elaboración de productos tecnológicos, la adaptación de tecnología, por citar algunos.

---

Por lo tanto, la formalización y desarrollo de los convenios nos permite medir la incidencia e impacto de la Educación Tecnológica en el entorno social, por lo que sería recomendable que el 100 % de los planteles desarrollen 10 convenios anuales como mínimo. De igual manera, el 100% de los planteles deben establecer 4 proyectos anuales como mínimo por plantel.

**EL FINANCIAMIENTO:** Es uno de los puntos del proceso educativo, ya que es el factor que hace la realización de las funciones educativas encomendadas a los planteles. De ahí que dicho financiamiento, debe cubrir las necesidades básicas de los planteles, de tal forma que les permita desarrollar eficientemente las tareas educativas y por consiguiente lograr los objetivos y metas educacionales.

Por lo tanto, las fuentes de financiamiento de los planteles deben ser variadas, es decir, proceder de diversas instancias. Una fuente importante es el gobierno federal, a través del pago de la nómina del personal que labora en el plantel y el presupuesto que destina para gastos de operación del mismo. Otra fuente debe ser el gobierno estatal, ya que este debe participar en el proceso educativo, desde el momento en que los recursos humanos que se formaron son parte de su población y será la que se beneficie.

Los ingresos propios son otra fuente de financiamiento muy importante, estos deben ser producto de los convenios de trabajo que establezca el plantel con los sectores productivo y social. Del total del financiamiento, es conveniente mantener un promedio de costo anual por alumno que no rebase los N\$ 8,000.00 (OCHO MIL NUEVOS PESOS 00/100 M.N.)<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> SEP, SEIT, COSNET. Evaluación Institucional del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, Manual de Evaluación. Marco de Comparación p. 3 a 7.

---

## 1.5 EVALUACION INSTITUCIONAL.

La evaluación conduce a la relación de los componentes de cualquier proceso, obteniendo información que permite conocer, orientar, optimizar o transformar los aspectos evaluados.

Los propósitos fundamentales de la evaluación son: proporcionar información sobre el objeto evaluado, permitiendo confrontar los resultados con los objetivos y el marco de comparación; nos lleva a emitir juicios de valor y determinar la calidad del objeto evaluado; los datos arrojados retroalimentan en la toma de decisiones posibilitando la propuesta de alternativas que optimicen o transformen el objeto de evaluación; suministra elementos para planear las acciones que conduzcan a transformar la realidad evaluada.

De esta manera, la evaluación forma parte de un proceso permanente de planeación de actividades, permitiendo mejorar la calidad de lo evaluado, estimar avances y logros, identificar obstáculos y promover acciones de optimización.

En el terreno educativo, la evaluación institucional aporta una serie de elementos que hacen posible su modificación y transformación.

### Aplicaciones.

La evaluación institucional permite:

- \* Detectar la necesidad de servicios educativos.
- \* Especificar y adecuar los objetivos del sistema.
- \* Determinar políticas de operación y desarrollo.

- 
- \* Diseñar y actualizar planes y programas de estudio.
  - \* Seleccionar, formar y actualizar recursos humanos.
  - \* Diseñar, experimentar e implantar técnicas para conducir el aprendizaje.
  - \* Seleccionar recursos y auxiliares didácticos.
  - \* Analizar la inversión de los servicios educativos en relación a su beneficio e impacto social.
  - \* Determinar la eficiencia y calidad del sistema.

Por consiguiente, la evaluación es un proceso que permite retroalimentar las actividades durante todo su desarrollo.

#### La Evaluación como Retroalimentación del Sistema Institucional de Educación.

Esta connotación de la evaluación esta relacionada con mecanismos creados para localizar los elementos esenciales de un sistema educativo que afectan la buena marcha institucional.

Esta idea se origina en concepciones educativas sistemáticas, la institución es un sistema formado por la interacción de los elementos que la conforman. Esta concepción se plasma cuando las instituciones educativas empiezan a tener conciencia de la insuficiencia valoral de la acreditación escolar. Los fenómenos de deserción, reprobación, atraso escolar, etc., se presentan como contradicciones del proceso educativo que deben ser eliminadas.

La evaluación, en este caso, se concibe como una forma de realimentación y control del quehacer institucional, necesario para la toma de decisiones. La

---

realimentación es un concepto cibernético que significa un proceso en virtud del cual, cuando se actúa sobre un determinado sistema, se obtiene continuamente información sobre los resultados de las decisiones tomadas, información que servirá a las decisiones subsiguientes.<sup>8</sup>

Estas ideas han impulsado la creación de modelos sistemáticos de evaluación con la intención de analizar los elementos de la institución y establecer correcciones para incrementar su efectividad. Steinmetz<sup>9</sup> (9), menciona que la evaluación en este sentido se refiere a un modo de práctica que requiere que las actividades de la institución sean continua y sistemáticamente realimentadas.

La realimentación adquiere, en sí misma, una connotación de juicio, basada en la medición de ciertas variables que aparecen como esenciales para que la institución opere.

La medida de la eficiencia y eficacia tiene tres funciones.

- a).- Controlar el gasto de la institución.
- b).- Conservar la legitimidad socioeconómica ante los sectores productivos.
- c).- Eliminar las definiciones axiológicas, propias de la evaluación "subjetiva", en la toma de decisiones.

De esta manera la acreditación escolar queda integrada a los procesos de realimentación institucional como indicador de eficiencia escolar.

---

<sup>8</sup> ARACIL JAVIER. Introducción a la Dinámica de Sistemas. Madrid. Alianza Universidad, 1978. p 36.

<sup>9</sup> STEINMETZ, ANDRES. The Ideology of Educational Evaluation Educación Tecnología, 1975. pp 51- 57

---

## TIPOLOGÍA PRELIMINAR DE EVALUACION

Esta tipología considera categorías de evaluación que denotan las clases de propósitos, sujeto, objeto, tiempo, espacio, efectos y tipos de resultados de la evaluación, así como las metodologías que son susceptibles de empleo para los estudios de evaluación educativa.

1.- El origen de las evaluaciones identifica a la estructura social que tiene la voluntad de evaluar una entidad educativa y promueve, establece, controla o impone estudios de evaluación.

Por su origen las evaluaciones pueden ser externas a la institución; por norma o política de la administración institucional; o por consenso de la comunidad universitaria.

2.- Los propósitos de la evaluación muestran la intención tácita o explícita de la valoración académica. Puede definirse para certificar conocimientos; para justificar una acción del programa o proyecto académico, o puede tener la finalidad de sustentar teórica u operativamente la transformación de los fenómenos educativos.

3.- La metodología explica el modo de realizar un estudio evaluativo, su organización, procedimientos e instrumentos utilizados. El proceso puede ser anecdótico cuando a los hechos se les valora por el sentido común o según la relación de acontecimientos, en este caso la credibilidad del juicio emitido está en relación directa con la imagen personal del relator. Puede ser informal, cuando no existe un protocolo del procedimiento y se utilizan algunos instrumentos para recabar información acerca del fenómeno educativo que se valora. Se supone que la información contiene implícita la valoración.

---

La metodología formal desarrolla un protocolo para la evaluación y organiza tanto los procedimientos como los resultados conforme a una estrategia general de acción académica.

4.- El agente de evaluación es la entidad que ejecuta e instrumenta la evaluación. Puede ser una agencia o grupo externo a la comunidad universitaria, lo cual denota en la literatura educativa como heteroevaluación o bien, puede ser la misma comunidad universitaria a la que valore su actividad y diseñe y organice los estudios correspondientes, modalidad que es denominada como autoevaluación.

5.- El tiempo de evaluación define los momentos en los cuales una institución decide realizar una valoración. La modalidad reactiva, se da para la inmediata justificación de actividades o ante la inminencia de algún conflicto institucional; puede ser intermitente cuando ya se ha establecido un patrón de evaluación aplicable cada determinado tiempo permanente, cuando la autocrítica y valoración está implícita en las actividades cotidianas de la institución.

6.- Los parámetros de la evaluación son los puntos de referencia predeterminados con los cuales se comparan los resultados de la actividad académica a fin de determinar su valor. Pueden ser : Normas estándares, aceptadas como criterio veraz e incontrovertible de lo que debe ser la institución. La norma se obtiene a partir del comportamiento más frecuente de la entidad evaluada según análisis estadísticos. Los parámetros pueden ser también objetivos cualitativos o metas cuantificables establecidas con anterioridad y que deben ser alcanzadas por la entidad en cuestión; otros tipos de parámetros son los creados por los propios actores de la entidad educativa evaluada, en los cuales se ponderan tanto variables contextuales como de la dinámica académica.

---

7.- La aplicación de instrumentos de evaluación puede hacerse en objetos particulares del quehacer educativo institucional (currícula, aprovechamiento escolar, administración, etc.); pueden aplicarse también a dependencias que se agrupan según actividades comunes (sectores). En ambos casos, los resultados obtenidos tienden a calificar, de manera automática, a toda la institución. Por último, la evaluación es global cuando se consideran todos los aspectos involucrados en la naturaleza de la institución y se considera al plantel como un todo organizado y coherente.

8.- Los efectos educativos que pueden evaluarse pueden ser internos, externos o mixtos; el último de éstos se considera cuando la institución pretende desarrollarse en, cuando menos, dos dimensiones, una, el de su propia transformación, probando ser campo de experimentación de usos sociales renovadores, y otra, la de su ingerencia en la transformación social misma.

9.- Los reportes de resultados en los estudios de evaluación pueden ser descriptivos, generalmente en forma de análisis estadísticos, explicativos, en donde simplemente se establecen relaciones casuales sobre las variables que afectan a la entidad evaluada y por último puede realizarse un análisis valorativo de los resultados, es decir, se emiten juicios críticos acerca de la entidad estudiada.

Las nueve categorías pueden relacionarse para diseñar y crear modelos de evaluación institucional.

---

## 2. JUSTIFICACIÓN.

Con base en el crecimiento cuantitativo relacionado con la demanda de Educación Tecnológica con modalidad bivalente, se han originado en el CBTis-149, problemas de tipo operativo por las limitaciones de su infraestructura y de sus recursos humanos y financieros. A raíz de los terremotos de 1985, la Ciudad de Morelia y en general, en todo el estado de Michoacán, se vió afectada por una relativa invasión de capitalinos del Distrito Federal, lo cual repercutió en la insuficiencia de diversos servicios, destacándose en particular los del área educativa.<sup>10</sup>

Ante esta problemática y con la contratación masiva de personal docente, se manifestó en los docentes una formación heterogénea tanto pedagógica como disciplinaria: el 65% de los profesores no cumple con el perfil académico; el promedio de alumnos con respecto al personal docente es de .03 profesores por alumno; el promedio de personal directivo es de .003 por estudiante; el promedio de personal administrativo es de .002 por alumno. Respecto a la deficiencia e insuficiencia de infraestructura se observa que las aulas se encuentran ocupadas con un promedio de 48 alumnos por cada una, siendo que también éstas presentan el inconveniente de contar con vidrios transparentes en los ventanales laterales, lo cual representa un distractor en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del salón de clases. Lo mismo ocurre en los talleres, laboratorios, centro de cómputo, biblioteca, etc., la insuficiencia de estas instalaciones repercute en el aprendizaje del alumno, debido a que deben dividirse cada grupo en dos o hasta tres subgrupos para realizar las prácticas sugeridas en los programas de estudio; por la insuficiencia de las aulas, existen en el plantel tres o cuatro "grupos ambulantes" que ocupan los salones de los alumnos a los que (según su horario)

---

<sup>10</sup> Anuario Estadístico del Estado de Michoacán. Edición 1986 a 1989. INEGI MEXICO.

---

les corresponde trasladarse a los talleres y laboratorios, estos grupos no tienen un salón fijo y deben (al mismo tiempo que el docente en turno) cambiarse de aula constantemente durante la jornada escolar diaria; la biblioteca presenta también grandes deficiencias, ya que carece de los textos elementales y con frecuencia se encuentra un sólo texto de cada título.

De la misma forma, existe insuficiencia de instalaciones en el auditorio (sala audiovisual), el cual tiene un cupo de sólo 87 personas, lo que representa un problema cuando debe reunirse a varios grupos a la vez o a los padres de familia; en relación a las instalaciones deportivas, se cuenta con dos canchas de basquetbol, que también se adaptan para volibol, una cancha de fútbol, situación difícil esta, ya que la población demandante de estos servicios en el plantel, asciende a 1897 alumnos.

Lo mencionado anteriormente, representa una compleja problemática que se configura por la concurrencia de una multiplicidad de factores relacionados de orden físico, económico, pedagógico, etc., que en su interacción conforman una realidad educativa, una realidad que se vive diariamente en el CBTis No. 149.

El presente trabajo de Evaluación Institucional analizará los diversos factores que intervienen en la planeación educativa del CBTis, su operatividad, su efectividad, las variables que intervienen en la conformación de su estructura organizacional, las cuales se manifiestan en el grado de eficiencia educativa del plantel.

---

### **3. OBJETIVOS DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL.**

La evaluación adquiere importancia y sentido en el proceso educativo cuando se delinear y valoran los elementos sustanciales que lo configuran y sus resultados contribuyen a la toma de decisiones, en base a las cuales se originan acciones concretas que permitan optimizar la calidad de la educación. Así, la evaluación se convierte en el instrumento de orientación y de apoyo para la Modernización de la Educación Media Superior Tecnológica. Bajo esta premisa se llevó a cabo el proceso de evaluación en el Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149, durante el ciclo escolar 1994-1995 en la Ciudad de Morelia, Mich.

En este sentido, los objetivos de la evaluación fueron los siguientes:

- \* Evaluar los servicios que ofrece el CBTis-149 con la finalidad de proporcionar elementos que contribuyan a su fortalecimiento, mejoramiento y transformación.
- \* Evaluar si la educación que se ofrece en el plantel está formando los profesionistas con el perfil necesario para satisfacer las necesidades de desarrollo científico y tecnológico, sociales, de la producción y del sector productivo de la región.
- \* Sistematizar el proceso de evaluación institucional del plantel, a fin de que sus resultados sean válidos y confiables para fundamentar la toma de decisiones en la planeación de acciones que coadyuven en la optimización, tanto de recursos materiales como académicos.
- \* Impulsar el proceso de evaluación en el CBTis, con el propósito de que ésta se realice de manera permanente, continua y sistemática.

---

\* **Evaluar el proceso educativo que se desarrolla en el plantel, a partir del involucramiento de todos y cada uno de los elementos que lo conforman (estudiantes, docentes, planes y programas de estudio, proceso de enseñanza-aprendizaje, administración, comunicación, infraestructura, financiamiento y vinculación con el sector productivo).**

\* **Estimar el impacto del plantel en la región, vinculando el perfil del egresado con relación a la satisfacción de las necesidades de desarrollo social, tecnológico, de la producción, de los servicios y del sector productivo.**

---

## **4. METODO.**

### **4.1 Objeto de Evaluación.**

Con la finalidad de poder iniciar la planeación de la evaluación institucional al CBTis-149, se delinea y delimita lo que se ha de valorar.

Para delimitar el objeto de evaluación, primeramente, se define lo que se desea evaluar de la totalidad de elementos que conforman el hecho educativo en el plantel. De esta manera se circunscribe esta evaluación al CBTis-149 en sus aspectos siguientes:

- \* Alumnos
- \* Profesores
- \* Proceso de enseñanza-aprendizaje
- \* Planes de estudio
- \* Administración
- \* Interacción y comunicación
- \* Infraestructura
- \* Vinculación con el sector productivo

Habiendo precisado con claridad lo que se va a evaluar, se procede a especificar los aspectos del objeto que se valorará.

---

La población que abarca el presente estudio está integrada por 1 897 alumnos, 75 docentes, 7 directivos, 38 administrativos y 16 intendentes, que se ubicaron laborando en el CBTis-149 durante el ciclo escolar 1994-1995.

4.2 Categorías, variables e indicadores considerados en la evaluación.

**CATEGORIA 1. ESTUDIANTE:** Es el eje del proceso educativo, porque sobre él recae la acción formativa de la educación y es a quien se deben de dirigir los esfuerzos del acto educativo. El alumno se concibe como sujeto activo, constructor de su propio conocimiento, generador de los cambios necesarios que requiere la sociedad y el avance científico y tecnológico.

#### **VARIABLES**

##### **1.1 Cobertura de la demanda educativa**

#### **INDICADORES**

- Número de egresados de la educación media básica (secundaria) en el estado. -.Número de aspirantes que presentaron – solicitud de ingreso.
- Número de aspirantes que presentaron examen de admisión.
- Número de aspirantes inscritos por el plantel
- Número de aspirantes rechazados por el plantel.

---

- Capacidad de atención del plantel en relación con la demanda educativa atendida y porcentaje respectivo.

## **VARIABLES**

### **1.2. Calidad del alumno que ingresó**

## **INDICADORES**

- Promedio mínimo de calificaciones de la secundaria fijado por el plantel para tener derecho a presentar examen de admisión.

- Promedio de calificaciones de la secundaria obtenido por los aspirantes inscritos, distribuidos por escuela de procedencia.

- Promedio de respuestas correctas obtenidas en el examen de razonamiento formal y capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, por los aspirantes inscritos en el plantel.

- Promedio de calificación obtenido en el examen de conocimientos por los aspirantes que ingresaron al plantel, distribuidos por escuela de procedencia.

---

- Asignaturas comprendidas en el examen de conocimientos.

**1.3. Calidad de las Actividades de Apoyo**

para Alumnos de Nuevo Ingreso.

-Acciones de Nivelación para alumnos de nuevo ingreso.

**VARIABLES**

**INDICADORES**

**1.4. Intereses, Aptitudes y Hábitos de Estudio.** - Número de alumnos a los que se les aplicó examen psicométrico.

- Número de alumnos a los que se les aplicó examen de intereses vocacionales.

- Número de alumnos a los que se les aplicó prueba de aptitudes.

- Número de alumnos a los que se les aplicó inventario de hábitos de estudio.

-Medidas adoptadas, con base en los resultados de exámenes psicométricos.

-Causas por las que se enviaron alumnos a la oficina de Orientación Educativa.

---

- Número de alumnos atendidos en la oficina de Orientación Educativa, durante el ciclo 94-95.

#### 1.5. Apoyo Psicopedagógico al Alumnado.

- Número de alumnos a los que se dio a conocer el reglamento interno del plantel.

- Número de conferencias o charlas sobre Orientación Educativa ofrecidas al estudiantado.

-Acciones de Apoyo Psicopedagógico a los alumnos.

#### 1.6. Nivel de Comunicación.

-Número de canales o medios de información y comunicación para el alumnado.

- Promedio de sugerencias y opiniones del estudiantado, atendidas.

-Tipos de comunicación y relaciones humanas entre:

a) Alumno-Alumno.

b) Maestro-Alumno.

---

**1.7. Índice de Reprobación.**

c) Directivos-Alumnos.

d) Departamento de Servicios Escolares-Alumnos.

e) Oficina de Control Escolar-Alumnos.

- Número de alumnos que reprobaron materias.

- Número de materias reprobadas por los alumnos, por especialidad.

- Número de materias reprobadas por los alumnos, por semestre.

- El Nombre de las 5 materias de tronco común, con mayor índice de reprobación por especialidad.

- El nombre de las materias de especialidad, con mayor índice de reprobación, por carrera.

- Causas principales por las que los alumnos reprobaron materias.

**1.8. Índice de Deserción.**

- Número de alumnos que desertaron por carrera semestre y global.

---

### 1.9. Eficiencia Terminal.

#### - Principales causas de deserción.

- Número total de egresados distribuidos por carrera de la generación 92/95 y de otras generaciones anteriores.
- Titulación por carrera y global de la generación 92/95 y de otras generaciones anteriores.
- Promedio de calificaciones de los egresados por carrera y global de la generación 92/95.
- Opciones de titulación en el plantel.
- Número de titulados por opción, generación 92/95 y de otras generaciones anteriores.
- Existencia de una instancia para realizar el seguimiento de egresados.
- Número de egresados generación 91/94 colocados en el sector productivo que desarrollan actividades afines a su formación académica.

---

#### 1.10. Revalidación de Estudios

- Políticas de la institución para admitir estudiantes condicionados y qué condiciones deben cubrir.
- Política general para admisión de alumnos a semestres avanzados.
- Política para admitir a estudiantes transferidos de otras instituciones; lista de requisitos.

**CATEGORIA 2. DOCENTE:** Su papel es fundamental por ser él quien guía, orienta y conduce a los alumnos en el proceso del aprendizaje. Promueve situaciones en las que el alumno se enfrenta con problemas de su entorno social que le ayuden a desarrollar sus capacidades cognitivas.

#### VARIABLES

#### INDICADORES

##### 2.1. Evaluación Docente.

- Realización de la evaluación al docente.
- Número de profesores evaluados.
- Instancias que se encargaron de evaluar al personal docente.
- Aspectos e instrumentos de evaluación utilizados.
- Calidad del desempeño docente.

- 
- Causas por las que no se evaluó al personal docente

## 2.2. Calidad del Personal Docente

- Requisitos de contratación establecidos por el plantel para el personal docente
- Distribución del personal de la plantilla docente por nivel académico, del período Sept.-Ene. y Feb.-Jun.
- Número total de profesores de la plantilla docente.
- Promedio en años de experiencia docente y profesional

## 2.3. Apoyos al Personal Docente

- Número de cursos de formación docente y actualización profesional.
- Número de profesores que recibieron los cursos .
- Aspectos en que impactaron los cursos de Formación y Actualización Docente.

---

- Motivos por los que no se realizaron cursos de formación docente y actualización profesional.

- Apoyos para titulación del docente.

- Apoyos para estudios de licenciatura y/o posgrado del personal docente.

#### 2.4. Horas que el Docente no está frente

a grupo. (Descarga Académica)

- Número total de horas de nombramiento en nómina del personal docente

- Número de horas frente a grupo, semanales.

- Número de horas a la semana, que el docente no estuvo frente a grupo.

#### 2.5. Reuniones de Academia

- Número de reuniones de academia efectuadas durante el ciclo escolar 93/ 94.

- Número de acciones propuestas por las academias a nivel institución.

---

- Número de propuestas atendidas efectivamente a nivel plantel.

- Número de acciones propuestas por las academias a nivel estatal.

- Número de propuestas atendidas a nivel estatal

- Número de acciones propuestas por las academias a nivel nacional.

- Número de propuestas atendidas efectivamente a nivel nacional.

#### **2.6. Uso de los Recursos Docentes.**

- Número de horas-docente a la semana, durante el ciclo 94-95.

- Total de Alumnos inscritos en el plantel.

**CATEGORIA 3. PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO:** Son los documentos que integran los contenidos de aprendizaje de cada una de las carreras técnicas y de bachillerato que ofrece el Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica. Estos deben corresponder a las necesidades sociales, tecnológicas, de la producción y del proceso de producción, tanto a nivel regional, nacional e internacional.

---

Para valorar su corresponsabilidad con tales necesidades, los planes deben ser evaluados constantemente por los propios planteles y las áreas centrales (Direcciones Generales), contando con la participación del sector productivo a través de la vinculación del plantel con este sector.

Los programas de estudio son los documentos que muestran muy específicamente los contenidos de estudio de un curso, al igual que el desarrollo de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, la secuencia de dichos contenidos y las formas de evaluación del aprendizaje. Estos deberán ser congruentes con los planes de estudio.

#### **VARIABLES**

#### **INDICADORES**

##### **3.1. Características de los Planes de Estudio**

- Elementos que constituyen los planes de estudio

##### **3.2. Congruencia de los Planes de Estudio**

con las necesidades del entorno social.

- Congruencia de las carreras que ofreció el plantel con los requerimientos de su zona de influencia.

##### **3.3. Necesidades que satisficieron**

los Planes de Estudio.

- Principales requerimientos sociales, tecnológicos, del sector productivo, y de servicios que satisficieron los planes de estudio.

---

### 3.4. Características de los Programas de

Estudio.

- Elementos que constituyen los programas de estudio.

### 3.5. Congruencia de los Programas de

Estudio.

- Congruencia de los programas de estudio con los planes de estudio.

**CATEGORIA 4. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:** Es la interacción entre el alumno, el docente y los contenidos de los planes y programas de estudio. En este proceso, aprender no significa la recepción y repetición mecánica de teorías y conceptos, sino la acción del alumno sobre el objeto de conocimiento y, a partir de tal acción, desarrollar capacidades, habilidades, destrezas, actitudes, etc., con el fin de apropiarse de él y transformarlo. Para acceder a la formación de un alumno activo, constructor de su propio conocimiento, también es de vital importancia conocer las estrategias que utiliza el docente en las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula, el taller y el laboratorio, ya que de éstas dependerá el aprovechamiento del alumno en su proceso de aprendizaje, siendo las más recomendables las que tiendan a una participación activa que le permita arribar a un aprendizaje de calidad.

## VARIABLES

## INDICADORES

### 4.1. Características del Proceso

Enseñanza - Aprendizaje.

- Promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios.

---

- Formas de trabajo más frecuentes en aulas, talleres y laboratorios.

- Criterios e instrumentos de evaluación del aprendizaje

**CATEGORIA 5. LA ADMINISTRACION Y LOS DOCENTES.** El papel que desempeña el personal administrativo en la institución, resulta ser de gran importancia, debido a que, en un plantel educativo se desarrollan de una manera más eficiente las funciones institucionales en un clima de buenas relaciones humanas y comunicación entre los docentes y el personal administrativo.

**VARIABLES**

**INDICADORES**

**5.1. Relaciones entre la administración**

y el profesorado.

- Tipos de comunicación entre administradores y docentes.

- Canales de comunicación.

- Efectividad de los canales de comunicación.

- Condiciones de la comunicación y relaciones humanas entre administradores y docentes.

**CATEGORIA 6. INTERACCION Y COMUNICACION.** La interacción y comunicación entre todos los elementos de la comunidad tecnológica, son

---

factores fundamentales en la buena marcha de la organización escolar; en el proceso educativo, estos, pueden ser determinantes para el funcionamiento eficiente de la institución. Igualmente importante resulta la comunicación que se mantenga con otros planteles afines y las formas de difundir la cultura, la ciencia y la tecnología al exterior.

- 6.1. Canales de Información.
- Número de canales para difundir información a la comunidad del plantel.
  - Efectividad de los canales de información.
  - Número de reuniones de trabajo entre administradores y docentes.
  - Número de reuniones informativas con los alumnos.
  - Número de reuniones con los padres de familia.
  - Porcentaje de asistencia a reuniones con padres de familia.

6.2. Comunicación con otros

planteles.

- Formas de comunicación con otros planteles de la localidad.
- Formas de comunicación con planteles del interior del estado.

- 
- Formas de comunicación con planteles del interior de la República.

### 6.3. Difusión Cultural, Científica

y Tecnológica.

- Formas de difusión de la cultura.
- Formas de difusión científica.
- Formas de difusión tecnológica.

**CATEGORIA 7. INFRAESTRUCTURA.** Es el conjunto de instalaciones (aulas, talleres y laboratorios), equipo, maquinaria y los recursos materiales, financieros y humanos destinados a apoyar el proceso educativo. Estos elementos deben de reunir condiciones óptimas que permitan el desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje.

#### VARIABLES

#### INDICADORES

##### 7.1. Planta Física.

- Número y condiciones de las instalaciones.
- Condiciones y suficiencia de las instalaciones.

##### 7.2. Equipo y Mobiliario de Aulas - talleres y laboratorios.

- Tipo de mantenimiento que recibió el equipo y mobiliario.
- Condiciones y suficiencia del mobiliario de aulas, talleres y laboratorios.

---

### 7.3 Equipo de Cómputo.

- Condiciones, suficiencias y congruencias del equipo de talleres y laboratorios.

- Número total de computadoras, impresoras graficadores, redes y paquetes que están en servicio así como las que están en mal estado.

- Distribución de computadoras e impresoras por áreas.

- Tipo y promedio semanal de usuarios por computadora.

- Promedio de uso de las computadoras ( hrs. /semana).

- Promedio de alumnos por computadoras

- Nombre de paquetes de computación con que contó el plantel.

- Existencia de instructivos para el uso del equipo de cómputo y de la paquetería.

- Tipo de mantenimiento que recibió el equipo de cómputo.

- Condiciones, suficiencia y congruencia del equipo de cómputo.

---

7.4 Acervo bibliográfico.

- Número de títulos y ejemplares.

- Promedio de alumnos por título y ejemplar.

- Condiciones, suficiencia y actualización del acervo bibliográfico así como la pertinencia entre los contenidos de los planes de estudio y el acervo bibliográfico.

- Fuentes de adquisición del acervo bibliográfico.

7.5 Recursos humanos.

- Promedio de alumnos por personal directivo, docente, administrativo y de servicios.

7.6 Servicios públicos.

- Servicios con los que contó el plantel (agua, luz, pavimento, medios de transporte, teléfono, fax, correo, drenaje).

- Suficiencia de los servicios públicos.

**CATEGORIA 8 VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO:** Es la vinculación que debe existir entre los planteles con los sectores sociales y productivos, que se traduzca en acciones conjuntas que beneficien el desarrollo de los alumnos, de la institución educativa y de los sectores sociales y productivos involucrados.

---

**VARIABLE****INDICADORES****8.1 Calidad de la vinculación con****el sector productivo**

- Existencia de proyectos vinculación con el sector productivo.

- Nombre, objetivo, apoyo obtenido por el plantel, así como el período de los proyectos.

- Existencia de convenios con el sector productivo.

- Nombre, objetivo, apoyo obtenido para el plantel y período de los convenios establecidos con el sector productivo.

**CATEGORIA 9 FINANCIAMIENTO:** Se traduce en la forma de obtener los recursos financieros para cubrir las necesidades básicas de los planteles, de tal manera que les permita desarrollar eficientemente las tareas educativas y por consiguiente lograr los objetivos previamente establecidos. Fundamentalmente se consideran tres fuentes de origen: la de carácter federal, la estatal y aquellos ingresos propios generados por los planteles a través de convenios establecidos con otras instituciones educativas o del sector productivo y social.

---

**VARIABLES****INDICADORES****7.1 Financiamiento educativo**

- Presupuesto de ingresos asignados al plantel por fuente de origen.
- Costo anual por alumno.

**CATEGORIA 10. PROBLEMÁTICA EDUCATIVA:** Con esta categoría se pretende detectar los 10 problemas más relevantes a los que se enfrentan los planteles en el desarrollo de su función educativa.

**INDICADORES**

- Principales problemas del plantel derivados del contenido del cuestionario.
- 10 principales problemas del plantel no derivados del contenido del cuestionario.

**4.3 Instrumento Empleado en la Evaluación Institucional. (ANEXO)**

Para medir los subcategorías e indicadores mencionados, se diseñó y aplicó un cuestionario para obtener la información necesaria que permitiera valorar la calidad de los servicios que ofrece el plantel, así como el de proporcionar los elementos indispensables que orienten la toma de decisiones, fortalezcan la planeación educativa y retroalimenten los servicios que ofrece. De tal manera, que la fuente de información de este cuestionario, lo constituye el propio CBtis.-

149

---

El cuestionario se encuentra conformado por una introducción, un apartado de **INSTRUCCIONES GENERALES**, que presentan una serie de recomendaciones que son indispensables para requisitar el cuestionario, facilitando por ello la respuesta a cada uno de los reactivos del conjunto del cuestionario.

Asimismo, se consideró un rubro de **DATOS DE IDENTIFICACION DEL PLANTEL**, que permite precisar la fuente de información que proporcionó los datos solicitados, así como sus características generales.

El conjunto de preguntas se compone de un total de 107 reactivos, que está clasificado de acuerdo a las categorías y variables ya citadas. El tipo de reactivos que se incluyen en el cuestionario son de opción binaria. (sí, no) de opción múltiple, de complementación (donde se solicita un dato numérico), de opción múltiple y jerarquización (donde se solicita jerarquizar las opciones elegidas), de concentración de datos ( en cuadros diseñados para tal efecto), y abiertas.

La distribución de los reactivos conforme a las categorías consideradas para este cuestionario, se integran de la siguiente manera: Estudiante, con 40 reactivos; Docente incluye 19 reactivos; Planes y Programas de Estudio, contiene 5 reactivos; Proceso de Enseñanza - Aprendizaje, considera 7 reactivos; Administración, la integran 3 reactivos; Integración y Comunicación, con 7 reactivos; Infraestructura, contempla 19 reactivos; Vinculación con el Sector Productivo, involucra 3 reactivos; Financiamiento, incluye 2 reactivos y Problemática Educativa, implica 10 reactivos, uno con 10 opciones abiertas.

---

## **5. ESTRATEGIA REALIZADA PARA LA EVALUACION DEL CBTis-149.**

Para realizar la Evaluación Institucional del Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149, ciclo escolar 1994-1995, fue necesario seguir una estrategia, de tal manera que las etapas y actividades de su desarrollo se integraran de manera secuencial para llevar a buen término la evaluación.

A continuación, se presenta la estrategia:

- a).- Nombramiento del responsable de la evaluación del plantel.
- b).- Elaboración de los cuestionarios para recabar información.
- c).- Diálogo con el personal encargado de proporcionar la información en el plantel.
- d).- Llenado del cuestionario.
- e).-Revisión de la información obtenida por el responsable de la evaluación.
- f).- Elaboración del informe de resultados.

A.- Nombramiento del responsable de la evaluación del plantel. El director del plantel, comunicó a todo el personal de la necesidad de realizar una evaluación al plantel donde laboraba como docente y pedagoga de, la oficina de Orientación Educativa, la C. Profra. María Eugenia Xóchitl Martínez Guzmán lo cuál se relacionaba con la intención de llevar a cabo el trabajo de tesis. De esta manera se propuso a la Profra. Ma. Eugenia Xóchitl Martínez Guzmán para

---

responsabilizarse de instrumentar los mecanismos idóneos para la obtención de la información requerida y fungir como la persona responsable del proceso evaluativo de la institución.

B.- Para llevar a cabo la elaboración del cuestionario fue necesario, primeramente ubicar la problemática del plantel, establecer un marco de comparación, definir los objetivos y establecer el método que guiará hacia la realización de la evaluación al plantel.

C.- Se convocó a una reunión con la asistencia del personal encargado de proporcionar la información, con el objeto de resaltar la importancia y objetivos del proceso de evaluación institucional del CBtis-149, ciclo escolar 1994-1995, así como de señalar los procedimientos genéricos para la recolección de ésta.

Las personas que auxiliaron en la recolección de los datos fueron: la subdirectora, el jefe del departamento de planeación, el jefe de servicios docentes, la coordinadora de servicios escolares.

D.- Cada área responsable de proporcionar la información, requisito la parte que le correspondía del cuestionario con los datos que tiene a su cargo, para posteriormente pasara a revisarlo el responsable de la evaluación se hicieron los ajustes correspondientes con la finalidad de que todos los datos fueran coherentes.

E.- Después de haber llenado el cuestionario, se hizo indispensable que la información generada por el plantel se encontrara debidamente revisada, para lo cuál se propuso que el director del plantel indicara a las áreas involucradas en el proceso evaluativo, además del responsable de la evaluación a fin de hacer una exhaustiva revisión de toda aquella información solicitada, que permitió la veracidad y confiabilidad de los datos que se asentaron en el cuestionario.

---

F.- El responsable de la evaluación del plantel, se encargó de elaborar el informe de resultados del plantel, en éste, se consideraron las conclusiones y recomendaciones emanadas del análisis e interpretación de la información obtenida, el cuál se entregó al director del plantel para el efecto de generar los programas de trabajo específicos y plantear las alternativas relacionadas a las situaciones identificadas.

---

## **6. ESTRUCTURA OPERATIVA.**

Con la finalidad de organizar el desarrollo de este proceso evaluativo y para obtener un mayor nivel de eficiencia se propuso integrar un equipo responsable de la evaluación, que se encargara de recopilar la información y asentar en el cuestionario los datos solicitados, logrando con esto, mayor confiabilidad y veracidad. Este equipo responsable de la evaluación operó conforme al procedimiento propuesto y la información solicitada se requisitó en el término establecido.

El equipo responsable de la evaluación fue el encargado directo de las actividades involucradas en este proceso. Para tal propósito, se conformó éste por dos niveles de responsabilidad: El Director del plantel que fungiera como responsable inmediato del proceso evaluativo y el equipo responsable de la evaluación que se encargó de su operatividad, desarrollo, confiabilidad y veracidad de la información proporcionada en el cuestionario.

Para integrar el equipo responsable o grupo técnico de la evaluación, se propuso al personal de la oficina de Orientación Educativa, al coordinador de carreras y a un representante de las Academias del plantel, en razón de que constituyen al personal directamente involucrado en valorar el proceso educativo y a su accesibilidad para obtener y asentar la información que se solicitó.

La estructura a partir de la cual se llevó a cabo el operativo de la Evaluación a la Institución estuvo integrada por los siguientes elementos:

- \* Director del plantel.
- \* Equipo responsable o Grupo Técnico

---

**\* Responsable del Grupo Técnico.**

La participación de cada uno de ellos en la realización de todas las actividades que se requirieron, fue determinante para que se logaran los objetivos del estudio. A continuación, se presentan las actividades específicas que cada participante realizó.

**6.1. Director del Plantel:**

-Revisó el cuestionario, instrumento para llevar a cabo el levantamiento de datos para la evaluación del CBTis-149.

-Canalizó el material del proceso evaluativo al grupo técnico del plantel, responsable de la evaluación.

- Supervisó y vigiló la organización y desarrollo del proceso evaluativo.

- Observo la captura, análisis e interpretación de la información obtenida en la institución.

- Difundió los resultados de la evaluación en el plantel.

-Elaboró los programas de trabajo para el CBTis-149.

**6.2. Equipo Técnico, Responsable de la Evaluación.**

- Recibió y revisó el cuestionario relativo a la Evaluación Institucional.

- Coordinó la organización y desarrollo del proceso.

---

- Operó los procedimientos adecuados para eficientar la obtención de la información solicitada, con el objeto de asentarse en el cuestionario.

- Supervisó y coordinó en el procesamiento, análisis e interpretación de la información obtenida en el plantel.

- Elaboración del informe de resultados del plantel y entrega de éste al Director.

### 6.3. Responsable de la Evaluación.

- Apoyo en la organización y desarrollo del proceso evaluativo.

- Elaboración del instrumento evaluativo.

- Instrumentación de los procedimientos idóneos para la obtención de la información solicitada.

- Recolección de la información requerida.

- Asentamiento en el cuestionario de los datos requeridos.

- Análisis e interpretación de la información recabada en el plantel.

- Elaboración del informe de resultados del plantel.

---

## **7. Resultados de la Evaluación Institucional al CBTis 149, Ciclo Escolar 1994-1995.**

### **7.1 Resultados de la Evaluación del Alumno.**

#### **7.1.1 Cobertura de la Demanda Educativa del Nivel Médico Básico**

Con la finalidad de precisar este nivel de atención, es indispensable determinar el total de egresados del Nivel Medio Básico (Secundaria), en el estado de Michoacán que se generó en el ciclo escolar 1993-1994, para confrontarse con el total de aspirantes que ingresaron al CBTis No. 149, del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica en el ciclo escolar 1994-1995. De esta manera, se estará en la posibilidad de deducir porcentualmente la cobertura de atención de la Institución con respecto a la demanda potencial, representada por los egresados de secundaria a nivel estatal.

Conforme a lo anterior, de las 859 escuelas de Educación Media Básica en el estado de Michoacán, el total de egresados del ciclo escolar 1993-1994 fue de 31,388, de los cuales 595 se incorporaron al CBTis-149, lo que representa un 1.8% de atención de la Institución, con relación a la demanda potencial del Nivel Medio Básico a nivel estatal.

#### **7.1.1.2. Nivel de Atención a la Demanda de Bachillerato Tecnológico.**

La capacidad de atención educativa del CBTis-149, se determinó mediante el índice porcentual entre el número real de alumnos atendidos y una estimación del número potencial de estudiantes que pueden ser atendidos en el plantel, conforme a la utilización al 100% de todos aquellos factores que intervienen en el proceso educativo (aulas, talleres, laboratorios,

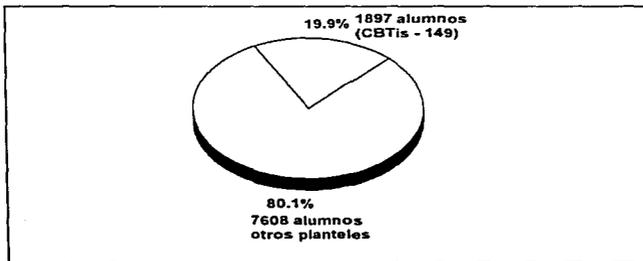
---

mobiliario y equipo, personal docente, recursos materiales, financieros, acervo bibliográfico, etc..).

En virtud de lo expresado anteriormente, el número de alumnos que recibieron el Bachillerato Tecnológico en CETis y CBTis en el ciclo escolar 1994-1995, fue de 9,505 en todo el estado de Michoacán. De estos alumnos matriculados, correspondió al CBTis-149 atender a 1,897; esto representa un 19.9% de captación a nivel estatal. (Gráfica No. 1)

**GRAFICA 1**

**PORCENTAJE DE ATENCION DE ALUMNOS DE NIVEL MEDIO-SUPERIOR. ESTATAL EN EL CBTIS-149, DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995**



---

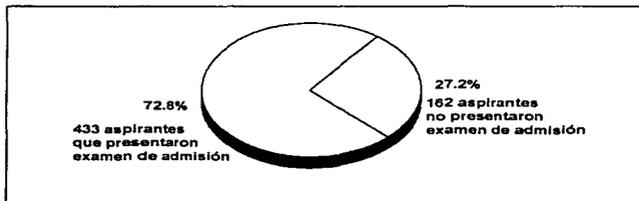
### **7.1.1.3. Ingreso de Alumnos al Plantel.**

El alumno que ingresa al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, representa el eje central del proceso educativo. Sobre él recae la acción formativa. Hacia él deben dirigirse los esfuerzos del acto educativo. Se le concibe como sujeto activo, constructor de los cambios que requiere el avance científico y el desarrollo social.

De esta manera, el número de aspirantes aceptados por el CBTis-149 fue de 595; el número de aspirantes que presentaron examen de admisión fue de 433; en esta situación se observa que un 27.2% de aspirantes que solicitaron ingreso, no presentaron examen de admisión y que se inscribieron 162 alumnos sin realizar evaluación de ingreso, concluyéndose que no hubo aspirantes rechazados por el Plantel. (Gráfica No. 2)

#### **GRAFICA 2**

**PORCENTAJE DE ASPIRANTES ACEPTADOS QUE PRESENTARON Y QUE NO PRESENTARON EXAMEN DE ADMISION, EN EL CBTIS-149. CICLO ESCOLAR 1994-1995**



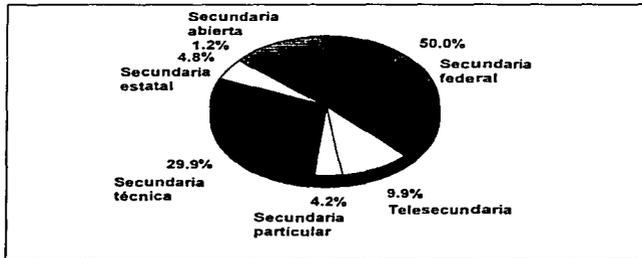
#### **7.1.1.4. Escuela de Procedencia de Alumnos de Nuevo Ingreso.**

Para conocer el origen o la naturaleza de los alumnos de nuevo ingreso se presentan los porcentajes de éstos según la escuela de procedencia que recibió el CBTis - 149 durante el ciclo escolar 94-95.

Así tenemos que: 298 alumnos proceden de escuelas secundarias federales (50%); 178 alumnos se originan de escuelas secundarias técnicas (29.9%); 59 alumnos tienen como antecedente las Telesecundarias (9.9%); 29 estudiantes provienen de secundarias estatales (4.8%); 25 alumnos vienen de colegios particulares (4.2%); y solamente 6 alumnos provienen de Secundaria Abierta (Gráfica No. 3). Deduciéndose que la mayoría de los alumnos que ingresan al plantel provienen de secundarias federales y una minoría de secundaria abierta.

#### **GRAFICA 3**

**ESCUELA DE PROCEDENCIA DE LOS ALUMNOS ACEPTADOS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



---

### **7.1.2. Calidad del Alumno que Ingresó al CBTis-149.**

Resulta indispensable determinar la calidad del alumno que ingresó a este nivel educativo, esto se logra a partir de establecer un perfil mínimo de ingreso, que le permita cursar satisfactoriamente la carrera técnica elegida o el bachillerato tecnológico seleccionado.

A partir de lo expuesto, los planteles del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica consideran, para efectos de selección de los aspirantes a ingresar, la aplicación de un examen de Razonamiento Formal y de Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas y, de manera paralela, un examen de conocimientos, El primero de éstos, es de carácter único, diseñado por el COSNET (Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica), en relación con las carreras técnicas que se ofrecen, y es aplicado en cada uno de los planteles, por lo que es un examen homogéneo, razón por la que pueden estandarizarse los resultados obtenidos por los aspirantes que ingresan al Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica.

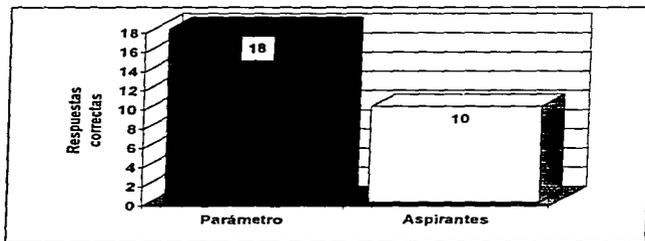
#### **7.1.2.1. Resultados en el Examen de Razonamiento.**

Con respecto al Razonamiento Formal, se propuso como parámetro mínimo, que el estudiante se ubicara en el nivel formal bajo, mientras que en lo relacionado a las Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas, se propuso como parámetro, que el aspirante se ubicara al menos en el Nivel de Dominio medio, lo que corresponde a un mínimo de 18 respuestas correctas en Razonamiento Formal ( 56.2%) y a un mínimo de 12 respuestas correctas en Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas (50%).

De los resultados alcanzados en promedio de respuestas correctas obtenidas en el examen de razonamiento formal, fue de 10 respuestas acertadas, el parámetro indica un mínimo de 18 (Gráfica No. 4).

**GRAFICA 4**

**PROMEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR LOS ASPIRANTES EN EL EXAMEN DE RAZONAMIENTO FORMAL EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

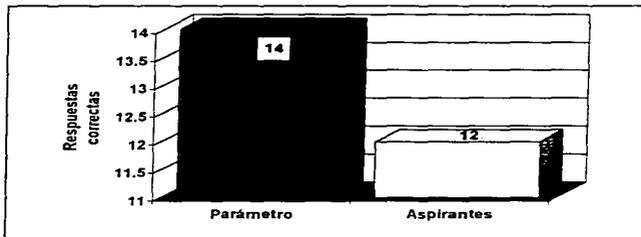


**7.1.2.2. Resultados en el Examen de Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas.**

En lo que se refiere a las Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas, los aspirantes aceptados presentaron mejores resultados, en promedio 10 respuestas acertadas; no obstante, no lograron alcanzar el parámetro establecido, ya que este indica 12 respuestas como mínimo. (Gráfica 5)

**GRAFICA 5**

**RESULTADO PROMEDIO DE RESPUESTAS ACERTADAS OBTENIDO POR LOS ASPIRANTES EN EL EXAMEN DE CAPACIDADES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS, EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

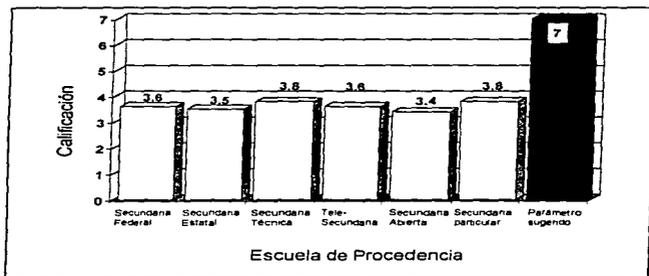


**7.1.2.3. Resultados en el Examen de Conocimientos.**

El resultado en la aplicación del examen de conocimientos que alcanzaron los alumnos de nuevo ingreso, correspondiente al ciclo escolar 1994-1995, del CBTis 149, fue de 3.6 de calificación en promedio, en una escala de 0 a 10. Número lejano del parámetro 7 sugerido por las coordinaciones estatales. En la Gráfica No. 6, se aprecian los resultados del examen de conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso, en relación a la escuela de procedencia.

**GRAFICA 6**

**RESULTADOS DEL EXAMEN DE CONOCIMIENTOS DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO, EN RELACION A LA ESCUELA DE PROCEDENCIA EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



En el área de conocimientos, las asignaturas consideradas en el examen de ingreso al CBTis-149 fueron; Matemáticas, Español, Química, Biología y Física.

Con base en los resultados obtenidos y en el parámetro establecido, se puede decir que los alumnos que ingresaron al plantel, no cuentan con el perfil definido.

#### **7.1.2.4. Resultados en el Promedio de Calificaciones de la Secundaria**

Relativo al promedio de calificaciones de la secundaria, fijado por el plantel para tener derecho a presentar examen de admisión, éste fue de 6; contrastando esto con el parámetro propuesto 7, se infiere que los alumnos de nuevo ingreso al plantel rebasaron la calificación propuesta, debido a que el promedio alcanzado por los egresados de secundaria fue de 8.09. En el

---

cuadro No. 1 se presentan los promedios de la secundaria en relación a la escuela de procedencia.

**CUADRO 1**

**PROMEDIO DE LA SECUNDARIA DE LOS ASPIRANTES ACEPTADOS, EN RELACION A LA ESCUELA DE PROCEDENCIA EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

Escuela de Procedencia	Aspirantes Aceptados %	Promedio de la Secundaria
Secundaria Federal		
Secundaria Estatal		
Secundaria Técnica		
Telesecundaria		
Secundaria Abierta		
Secundaria Particular		
TOTAL		
	PARAMETRO	

Con base en los resultados obtenidos, se puede deducir que los alumnos que ingresaron al CBTis-149, al período escolar Septiembre de 1994 a Junio de 1995, en lo que se refiere al promedio de la secundaria, se presentó superior al parámetro.

Como puede advertirse en general, el hecho de que una gran mayoría de los alumnos que ingresaron al CBTis-149, no consiguieran cubrir el perfil mínimo de ingreso, permite pronosticar la dificultad de estos alumnos para alcanzar contenidos más complejos durante su estancia académica en este nivel educativo.

---

En tales circunstancias, el plantel deberá desarrollar acciones de nivelación para los alumnos de nuevo ingreso, con el objeto de ampliar las capacidades y habilidades que les posibilite la construcción de su propio conocimiento.

**7.1.3. Calidad de las Actividades de Apoyo que Realizó el CBTis-149 para los Alumnos de Nuevo Ingreso. Ciclo Escolar 1994-1995.**

Debido a que los alumnos que se inscribieron al CBTis-149, al ciclo escolar 94-95 no cubrieron totalmente el perfil de ingreso que les permitiera cursar satisfactoriamente la especialidad que eligieron, se llevaron a cabo acciones de nivelación para apoyarlos en aquellos aspectos en los que mostraron deficiencias.

Tales acciones fueron: curso propedéutico, ya que este es preparatorio para el estudio del nivel medio superior y la carrera seleccionada; curso sobre técnicas de estudio, impartido debido a la importancia de que el alumno cuente con los recursos y métodos para un aprendizaje eficiente.

Es oportuno mencionar que, el curso propedéutico, estuvo formado por las áreas de Matemáticas, Español y Química; en el curso sobre técnicas de estudio se apoyó a los alumnos con temas como: 'Ser Estudiante', 'Administración del Tiempo', 'Síntesis y Cuadros Sinópticos', 'Elaboración de Informes', entre otros. (Cuadro No. 2).

---

**CUADRO 2****ACTIVIDADES DE APOYO QUE REALIZO EL CBTis-149 PARA NIVELAR A LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO. CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

Tipo de Actividad	Contenido	% Alumnos Participantes
Curso Propedéutico	Matemáticas, Español y Química	
Curso Sobre Técnicas de Estudio	Ser estudiante, Administración del Tiempo, Síntesis y Cuadros Sinópticos, Elaboración de Informes, Etc.	
	Parámetro establecido	

El curso de nivelación fue de carácter obligatorio para todos los alumnos de nuevo ingreso, ya que se consideró como requisito indispensable para el inicio del primer semestre en todas las especialidades que ofreció el plantel durante el ciclo evaluado.

En contraste con el parámetro sugerido, en el sentido de que los planteles dependientes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (D.G.E.T.I.) lleven a cabo acciones de nivelación para los escolares de reciente ingreso, debe mencionarse que éste se cumplió en el CBTis-149 al 100%, ya que se cubrió al total del alumnado de nuevo ingreso. Dichas acciones contribuyen, principalmente, a elevar el nivel académico de los alumnos y a la disminución de los índices de reprobación y deserción.

---

#### **7.1.4. Intereses, Aptitudes y Hábitos de Estudio.**

Los aspectos considerados por el CBTis-149 en la evaluación del alumno que ingresó para cursar el ciclo escolar 1994-1995, fueron en Razonamiento Formal, Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas y en Conocimientos, sin embargo, es oportuno mencionar que una vez inscrito el alumno, también es evaluado en otros aspectos, tales como el psicológico, las aptitudes, los intereses vocacionales y hábitos de estudio.

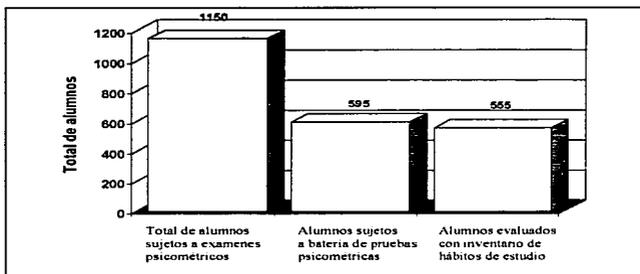
En este sentido, se consideró indispensable llevar a cabo una evaluación del nivel de maduración psicológica del alumno de nuevo ingreso, a través de una batería de pruebas psicométricas, con el objeto de conocer, tanto su situación psicosocial, como su grado de definición vocacional y de intereses profesionales, para que, en caso necesario, se le apoye por medio de la Orientación Educativa. Así mismo, se estimó conveniente aplicar a los alumnos en general, un inventario de hábitos de estudio, con la finalidad de obtener un perfil de su disposición hacia el estudio y la investigación y las técnicas de estudio que aplica.

A este respecto, del total de alumnos del plantel (1897), a 1150 se les aplicaron exámenes psicométricos; de los cuales, 595 fueron de nuevo ingreso y sujetos a una batería de pruebas que comprendían: de personalidad, hábitos de estudio, intereses y aptitudes vocacionales; y otros 555 alumnos de otros semestres, fueron evaluados únicamente con el Inventario de Hábitos de Estudio. (Gráfica No. 7)

**GRAFICA 7**

---

**ALUMNOS A LOS QUE SE APLICO EXAMENES PSICOMETRICOS, EN EL CBTis-149, DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



De lo anterior se deduce que la oficina de Orientación Educativa realizó exámenes psicométricos a un 60.6% de los alumnos del plantel.

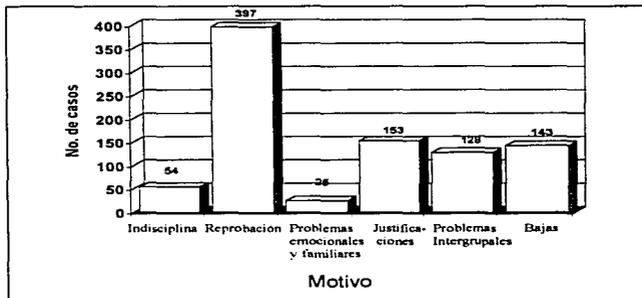
Ahora bien, las medidas aplicadas por la oficina de Orientación Educativa en base a los resultados de la evaluación psicométrica realizada a los alumnos, fueron de acuerdo a los datos captados en cada prueba, las siguientes: desde entrevistas individuales, dar a conocer diferentes técnicas de estudio para su aplicación, asesoría vocacional y profesional; y en general, se les dio Orientación Psicopedagógica.

Por otra parte, la oficina de Orientación Educativa tiene, entre otras, la función de recibir a los alumnos que han cometido alguna falta al reglamento del plantel y ofrecer alternativas de solución a la problemática estudiantil, en general. En este sentido, se atendieron 900 casos durante el ciclo escolar 94-95 y entre las causas por las que los alumnos acudieron o fueron llevados a esta oficina fueron: (ver Gráfica No. 8)

MOTIVO O CAUSA	No. DE CASOS	%
Indisciplina .....	54	2.84
Reprobación .....	397	20.90
Problemas Emocionales y Familiares.....	25	1.31
Justificantes de Inasistencia .....	153	8.06
Problemas Intragrupales .....	128	6.74
Bajas de Alumnos .....	143	7.53
<b>TOTAL</b>	<b>900</b>	<b>47.44</b>

**GRAFICA 8**

**CAUSAS DE REPORTE DE ALUMNOS A LA OFICINA DE ORIENTACION EDUCATIVA EN EL CBTis-149, DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



**7.1.5. Apoyo Psicopedagógico al Alumnado**

La oficina de Orientación Educativa ofrece la mayor parte de sus servicios al estudiantado y sus acciones van encaminadas a darles a conocer la

---

información en la que pueden apoyarse para su mejor desempeño profesional. Tales acciones consisten en:

**Orientación Vocacional.** Posteriormente a los estudios psicométricos se les informa sobre la profesiografía de acuerdo al área detectada en cada alumno.

**Identificación como alumno.** A través de conferencias y pláticas se les "inyecta el amor por la camiseta", es decir, por medio de darles a conocer desde el historial del plantel, hasta las acciones que se realizan en beneficio del alumnado, se pretende motivar al estudiante a querer a su plantel, a sentirse orgulloso de pertenecer a una institución educativa como el CBTis-149.

**Conocimiento de sus calificaciones a sus padres.** Posterior a cada evaluación parcial de los alumnos en sus diversas materias, se elaboran las boletas de calificaciones y se convoca a reuniones con los padres de familia para entregárselas y estén enterados de los logros académicos de sus hijos. Con esta acción se busca el apoyo de los padres de familia y puedan detectar "a tiempo" las fallas en la consecución de las metas escolares de sus hijos.

**Apoyo Pedagógico.** Una vez detectada la problemática escolar y académica de los alumnos en el aprovechamiento de sus materias, la oficina de Psicopedagogía, conjuntamente con padres y alumnos, brinda apoyo pedagógico a éstos, a fin de que se superen los obstáculos en el logro de sus objetivos educativos y profesionales.

**Consulta y Préstamo de Libros.** Los alumnos disponen de una biblioteca, fotocopidora, libros, revistas, periódicos, noti-cbtis y otras publicaciones,

---

además de exámenes finales y de regularización que pueden consultar y copiar. En la biblioteca, los alumnos tienen la facilidad de estudiar, de investigar, realizar tareas, leer las publicaciones del Noti-CBTis. (folleto publicado por la oficina de Orientación Educativa con temas diversos sobre superación personal, información de eventos e inducción al plantel). También tienen a su disposición, copias de los exámenes finales y extraordinarios o de regularización de todas las materias de las diversas especialidades que se cursan en el plantel, a fin de que los estudiantes puedan autoevaluarse en la adquisición y logro de los objetivos de los programas de estudio.

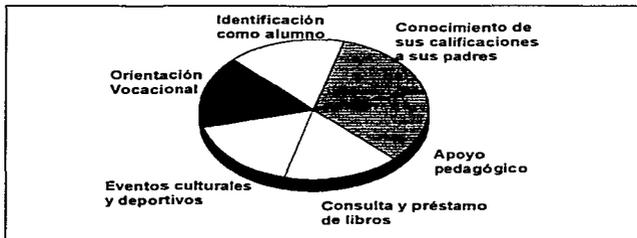
En la oficina de Difusión Cultural y Promoción Deportiva se generan cursos de diferentes actividades culturales (Danza, ajedrez, periodismo, música, teatro, videoteca, etc.). Se forman y conforman equipos deportivos y competencias interplanteles (Fútbol, voleibol, basquetbol, etc.). Dichas actividades encaminadas hacia la motivación del alumnado y en pro de su sano desarrollo físico y mental.

Todas las acciones mencionadas van dirigidas a guiar al alumno y apoyarlo en su formación y desarrollo integral y técnico profesional. (Gráfica No. 9)

---

**GRAFICA No. 9**

**APOYOS A LOS ALUMNOS DEL CBTis-149 DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



**7.1.5.2. Conocimiento del Reglamento.**

Otra de las medidas tomadas por la oficina de Orientación Educativa del Plantel, es mantener informados a los alumnos sobre el reglamento interno de la institución, conduciéndolos hacia la comprensión de la necesidad de las normas en el funcionamiento de la escuela y promoviendo entre toda la comunidad tecnológica la formación de actividades positivas de respeto, de convivencia y colaboración. De tal forma, cada inicio de semestre, a los alumnos de recién ingreso, se les induce a la lectura, reflexión y comentario de sus deberes, derechos y sanciones a las que está sujeto en caso de violación de las normas, incluyendo el Reglamento de Evaluación. A este respecto se dio a conocer el Reglamento interno del plantel a 595 alumnos de nuevo ingreso, y en forma permanente a toda la comunidad escolar a través de campañas y espacios informativos.

---

#### **7.1.5.2. Conferencias o Charlas de Orientación.**

La oficina de Orientación Educativa mantiene permanente comunicación formativa-preventiva con el alumnado a través de conferencias sobre temas de interés para ellos como los que le auxilien en la realización plena de su personalidad y proyección social.

De esta manera a los alumnos del CBTis'149 se les ofrecieron las siguientes conferencias durante el ciclo 94-95:

- Sobre Sexualidad Humana
- Sobre Noviazgo y Adolescencia
- Sobre Drogadicción
- Sobre Tabaquismo
- Sobre Temas Psicopedagógicos
- Sobre temas de las diferentes especialidades.

#### **7.1.6. Nivel de Comunicación.**

La evaluación de este nivel consiste en conocer la dinámica de las formas y de los medios de comunicación utilizados por las autoridades educativas del CBTis-149 para informar y para comunicarse con el alumnado durante el ciclo escolar 1994-1995.

Los resultados obtenidos en este aspecto indican que los canales o medios más utilizados para informar y comunicarse con el alumnado fueron:

- Buzón Escolar
- NotiCBTis
- Altavoz
- Memoranda
- Verbal
- Pizarrón Informativo

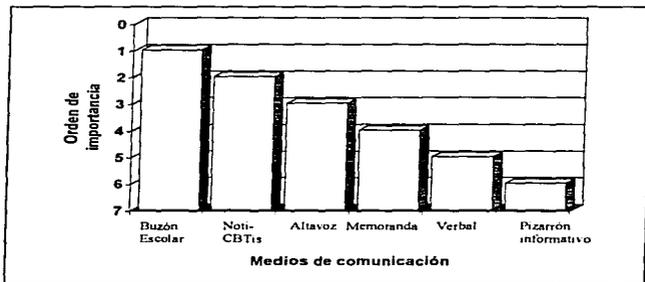
Y según los resultados de la evaluación, el medio más utilizado y el que mejor funcionó durante este ciclo lo fue primeramente el Buzón Escolar (Un

medio abierto de expresión de los alumnos) donde los jóvenes manifestaron sus inquietudes. En segundo lugar figuró el NotiCBTis (Folleto Mensual) en el que se daba respuesta a esas inquietudes, entre otros tópicos de interés estudiantil. El Altavoz (que fue utilizado para dar información a los alumnos después de los Actos Cívicos) ocupó un tercer orden de importancia.

Los Memoranda, en cuarto lugar, como el canal de información y comunicación por escrito de carácter formal. En quinto lugar la comunicación verbal y por último el pizarrón informativo. (Ver Gráfica No. 10)

#### **GRAFICA 10**

**MEDIOS DE COMUNICACION ENTRE LAS AUTORIDADES DEL PLANTEL Y ALUMNOS DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 94-95.**



Referente a la Comunicación y las Relaciones Humanas entre los alumnos y personal del CBTis-149, durante el ciclo escolar 94-95, se infiere que: La comunicación entre alumnos es excelente. a) (fluida, cordial, lenguaje

semejante, constante) entre maestros y alumnos es regular; b) (raramente extraclase, sólo en casos estrictamente necesarios, pero cordial y respetuosa) entre directivos y alumnos es bueno; c) ( las puertas de los directivos están abiertas para los alumnos, para escucharlos y darles al lugar que merecen en el plantel: "el alumno es el eje del proceso educativo) la comunicación entre el coordinador de servicios escolares y los alumnos es buena; sin embargo, entre los alumnos y el personal de la oficina de control escolar, la comunicación y las relaciones humanas es pésima d) (los alumnos reciben malos tratos al acercarse a esta oficina a preguntar por sus calificaciones, insultos y "caras agrías") (ver Cuadro No. 3)

**CUADRO 3**

**COMUNICACION Y RELACIONES HUMANAS ENTRE ALUMNOS Y PERSONAL DEL PLANTEL (CICLO ESCOLAR 94-95)**

Comunicación entre Alumnos y	Excelente	Buena	Regular	Mala	Pésima	Nula
Alumnos						
Maestros						
Directivos						
Serv. Escolares						
Control Escolar						

Ante tales resultados, se infiere que sólo entre los mismos jóvenes, entre los directivos y la coordinación de servicios escolares, se establecen buena comunicación y relaciones humanas, cuando lo deseable es que, entre toda la comunidad tecnológica del plantel fuera excelente para propiciar un ambiente de convivencia y adecuado para el aprendizaje de los alumnos.

---

### **7.1.7. Índice de Reprobación**

El índice de reprobación refleja no sólo el aprovechamiento del alumno, sino que también involucra la calidad de la educación que proporciona la institución educativa, debido a que el proceso educativo se traduce en la interacción de los diversos elementos que participan directamente (alumnos, docentes y contenidos) en el proceso de aprendizaje, como de los que intervienen indirectamente en éste (equipo y mobiliario, acervo bibliográfico, actividades extra clase, condiciones y suficiencia de aulas, talleres y laboratorios, entre otros). Por tal motivo y con el objeto de emitir juicios de valor, se estableció como parámetro deseable un máximo de 24% de alumnos que incurrieran en índices de reprobación.

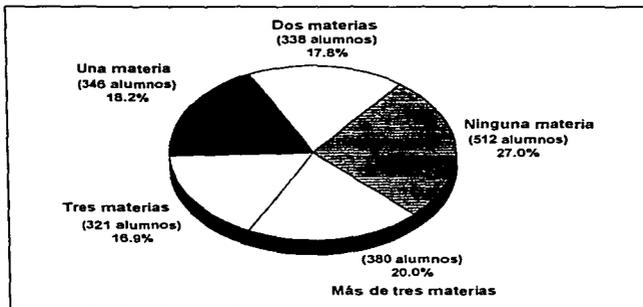
#### **7.1.7.1. Alumnos que Reprobaron Materias.**

En cuanto a los índices de reprobación, se puede constatar (Gráfica No. 11) que el 26.9% del total de alumnos no reprobaron ninguna materia, contrastando con el restante 72.9% que reprobaron desde, al menos, una materia; siendo muy significativo que el más alto porcentaje de reprobación se ubicara en más de tres materias (20%) y una materia (18.2%).

---

## GRAFICA 11

### **PORCENTAJE DE REPROBACION Y NUMERO DE MATERIAS REPROBADAS POR LOS ALUMNOS DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



Con los datos anteriores se puede afirmar que el parámetro propuesto de 24% máximo de nivel de reprobación, fue ampliamente rebasado en detrimento de la calidad de los servicios educativos otorgados por el CBTis - 149 durante el ciclo escolar 94-95.

#### **7.1.7.2. Reprobación por Especialidad**

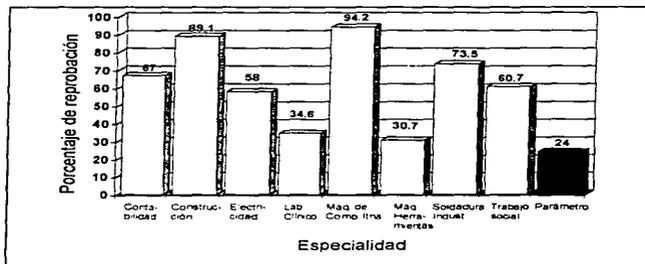
En lo que respecta al índice de reprobación por especialidad, la carrera de Máquinas-Herramienta presentó el menor nivel de reprobación con un 30.7% de alumnos reprobados, en comparación con la carrera de Máquinas de Combustión Interna, la cual incurrió en 94.2% de alumnos reprobados.

Se podría señalar que de las 8 carreras impartidas en el CBTis-149, durante el ciclo escolar 94-95, 6 de ellas se ubicaron entre porcentajes alarmantes de reprobación de un 58% en la especialidad de Técnico en Electricidad

(más del doble del parámetro de 24% máximo), hasta un 94.2% de reprobación en la de Técnico de Máquinas de Combustión Interna. (Consultar Gráfica No. 12).

#### GRAFICA 12

**PORCENTAJE DE REPROBACION DE ALUMNOS POR ESPECIALIDAD EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



#### 7.1.7.3. Reprobación por Carrera y Número de Materias Reprobadas.

En lo concerniente a la reprobación de alumnos por carrera y número de materias, la especialidad de Técnico en Trabajo Social presentó el índice más alto en reprobación de 2 materias 4.9% (93 alumnos) y el más bajo fue en la carrera de Técnico en Soldadura Industrial 0.2% (5 alumnos) que reprobaron 2 materias. (consultar cuadro No. 4).

**CUADRO 4****PORCENTAJE DE REPROBACION POR CARRERA Y NUMERO DE MATERIAS REPROBADAS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

Carreras	ninguna materia	materia	materias	materias	más de 3 materias
	alumnos -%	alumnos -%	alumnos -%	alumnos -%	alumnos -%
Construcción	- 5	- 3.9	- 3.1	- 3.1	- 3.2
Computación contable fiscal	- 5	- 3.0	- 2.8	- 3.0	- 4.6
Electricidad	- 0.6	- 0.8	- 1.6	- 1.4	- 2.9
Electromecánica	- 4.1	- 1.7	- 0.9	- 1.2	- 1.4
Lab. Clínico	- 4.0	- 2.8	- 2.2	- 1.9	- 1.0
Maq. de comb. int.	- 2.2	- 1.8	- 1.4	- 1.2	- 2.0
Maqs.-Hta.	- 0.1	- 0.2	- 2.7	- 0.2	- 2.7
Sold. Industrial	- 0.6	- 0.1	- 0.2		- 0.1
Trabajo social	- 7.4	- 3.53	- 4.9	- 4.5	- 4.2
<b>Total</b>	<b>- 26.9</b>	<b>- 18.2</b>	<b>- 17.8</b>	<b>- 16.9</b>	<b>- 20</b>

**7.1.7.4. Reprobación por Semestre y Número de Materias Reprobadas.**

Conforme a la distribución de los alumnos reprobados por semestre en el CBTis- 149, se puede señalar que en la no reprobación, el menor índice se presentó en el segundo semestre (13.7%), aumentando hasta el sexto (excepto en el quinto semestre que disminuyó) en un 80% de alumnos que no reprobaron ninguna materia.

En tanto que la reprobación en una materia tiende a elevarse hasta el 5o. semestre alcanzando un 26.2% (con excepción del 4o. y 5o. semestre que

---

disminuyó), mientras que la reprobación de 2 materias disminuye ligeramente del 1o. (18.9%) al 3er. semestre (17.8), encontrando su más alto nivel en el 4o. semestre (26.5%) y disminuyendo hasta un 2.2% en el 6o. semestre.

En la reprobación de 3 materias se observa un aumento del nivel, del primer semestre (20.2%) al segundo semestre (23.3%) y a partir de éste, disminuye hasta 1.8% en el sexto semestre.

Cabe señalar que fue en el 1o. y 2o. semestres en donde se presentó el mayor índice de reprobación ya que en el 1er. semestre el 30.9% (167 alumnos) reprobaron más de 3 materias y en el 2o. semestre un 27.8% (113 alumnos) no acreditaron más de tres materias. En comparación con los semestres subsecuentes el más alto porcentaje de alumnos que reprobaron más de 3 materias en el 3er. semestre fue de 19.3% (50 alumnos) hasta descender a un .9% (2 alumnos) que reprobaron más de tres materias, en el sexto semestre.

De lo anterior se deduce que el más alto índice de reprobación en más de tres materias se encuentra en los alumnos de primer semestre con un 30.9%, rebasando el parámetro establecido de 24% máximo. (Cuadro No. 5).

---

**CUADRO 5****PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE REPROBARON MATERIAS POR SEMESTRE EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

NUMERO DE MATERIAS REPROBADAS					
<i>Semestre</i>	<i>ninguna</i>	<i>una</i>	<i>dos</i>	<i>tres</i>	<i>más de 3</i>
	%	%	%	%	%
PRIMERO					
SEGUNDO					
TERCERO					
CUARTO					
QUINTO					
SEXTO					
PROMEDIO					

De esta forma resulta preocupante constatar en el CBTis-149, que durante los primeros tres semestres el porcentaje de alumnos regulares (que no reprobaron ninguna materia) es menor al 50%, especialmente en el primer semestre donde aproximadamente el 31% de los alumnos reprueban más de tres materias.

**7.1.7.5. Resultados de la Reprobación de Alumnos en Materias de Tronco Común.**

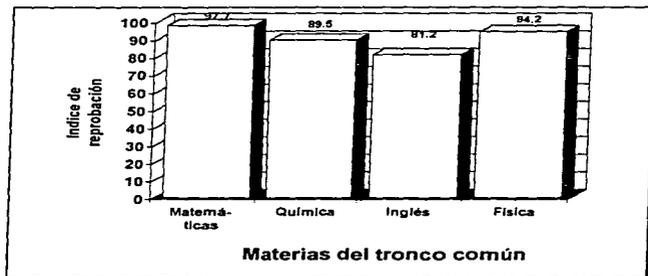
De acuerdo con la información obtenida en el CBTis-149, las materias del tronco común reportadas con mayores índices de reprobación fueron, por orden de importancia, las siguientes: Química, Inglés y Física, que en su conjunto concentraron el 79.8% de las frecuencias ya informadas. Cabe señalar, que la nomenclatura de estas materias es de carácter genérico, es

decir, fueron agrupadas para efectos de interpretación de los resultados, de tal forma que, en el rubro de Matemáticas se incluyeron las siguientes materias: Matemáticas I, II, III, IV y V; la asignatura de Química se integró por Química I, II y III; en Inglés se consideraron Lengua Adicional al Español I y II; y finalmente en Física se involucraron Física I, II y III.

En este sentido, la asignatura de Matemáticas fue la que se manifestó con un más alto nivel de reprobación (97.7%) y el menor porcentaje correspondió a la materia de Inglés (81.2%), no obstante los niveles de reprobación en las materias del Tronco común son alarmantes ya que se encuentran muy por encima del parámetro establecido (25% máximo). (Gráfica No. 13)

#### **GRAFICA 13**

**MATERIAS DEL TRONCO COMÚN CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACION EN EL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



---

Resulta oportuno resaltar, que de conformidad con los resultados obtenidos, la aplicación del examen de ingreso de Razonamiento Formal y Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas, adquiere mayor relevancia, en tanto que no sólo permite diagnosticar el perfil de ingreso del aspirante con respecto a estas capacidades, sino que a partir de sus resultados, se implementan las acciones de nivelación para desarrollar este tipo de habilidades, lo que no solo redundará en la disminución de la reprobación, sino que, también, facilitará a los alumnos, la comprensión de diversos contenidos curriculares a los que se enfrentarán en este nivel educativo, sobre todo, si se considera que es en el primer año escolar en el que se presentan los mayores índices de reprobación y deserción.

#### ***7.1.7.6. Resultados de la Reprobación en Materias Tecnológicas***

Ahora bien, en relación a las materias tecnológicas de cada una de las especialidades, se reportaron las asignaturas con el más alto nivel de reprobación que fueron las siguientes: Contabilidad, Taller de Construcción, Taller de Electricidad, Bacteriología, Taller de Máquinas de Combustión Interna, Taller de Máquinas - Herramientas, Química de la Corrosión y Administración. (Cuadro No. 6).

---

**CUADRO 6.****PORCENTAJE DE REPROBACION DE ALUMNOS DEL CBTis-149, EN MATERIAS TECNOLOGICAS, POR ESPECIALIDAD. CICLO ESCOLAR 1994 - 1995.**

Especialidad, Bachiller Técnico en:	Materia con Mayor Índice de Reprobación	%
Contabilidad	Contabilidad	67
Construcción	Taller de Construcción	89.1
Electricidad	Taller de Electricidad	58
Electromecánica	Taller de Electricidad	63
Laboratorista Clínico	Bacteriología	34.6
Máquinas de Combustión Interna	Taller de Máquinas de Combustión Interna	94.2
Máquinas-Herramienta	Taller de Máquinas-Herramienta	30.7
Soldadura Industrial	Química de la Corrosión	73.5
Trabajo Social	Administración	60.7

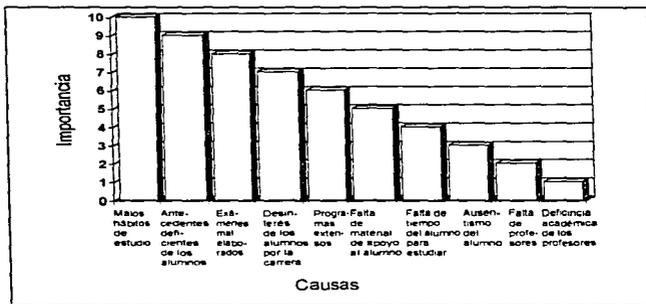
En el análisis del índice de reprobación por materias tecnológicas de cada carrera, se observa que, los alumnos no acreditan precisamente las asignaturas eje de su especialidad, en la mayoría de los casos y que son materias en las que, por lo general, se requiere de habilidad numérica y cálculo matemático.

**7.1.7.7. Causas de Reprobación.**

A juicio de los directivos y administradores educativos del CBTis- 149, las principales causas por las que los alumnos reprueban, son los malos hábitos de estudio del alumno, sus antecedentes escolares deficientes y los exámenes de evaluación mal elaborados, dejando en último término, las causas que se remiten a los contenidos de estudio y a los docentes. (Gráfica No. 14)

**GRAFICA 14**

**CAUSAS PRINCIPALES, EN ORDEN DE IMPORTANCIA, POR LAS QUE LOS ALUMNOS REPROBARON MATERIAS EN EL CBTIs -149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



### **7.1.8. Índice de Deserción.**

Es evidente que en el fenómeno de la deserción concurren diversas variables, que bien pueden ser atribuidos tanto a ciertos aspectos personales y económicos del alumno, como a situaciones relacionadas con el proceso educativo, en su contorno institucional. No obstante, resulta importante precisar los índices de deserción, debido a que a partir de éstos, cada plantel deberá de instrumentar diferentes acciones de apoyo institucional que la entidad educativa destine al mismo alumno. A través de esta información será posible valorar, a grandes rasgos, los servicios educativos que brinda la institución.

Se considera como desertor al alumno que durante el ciclo escolar 1994 - 1995 abandonó sus estudios con respecto a su año escolar correspondiente.

### 7.1.8.1. Alumnos que Desertaron.

De los resultados obtenidos, se podrá constatar que el mayor índice de deserción en el CBTis-149, se presentó en el tercer año escolar, representando un 28.8%, es decir, superior al parámetro establecido (10% máximo). Así mismo, en el primer año el índice porcentual que se obtuvo fue de un 22.9% de deserción. Cabe señalar que este nivel de deserción desciende en el segundo año hasta un 9.1%, situación que se ubica dentro de los límites del parámetro que establece un 10% máximo de deserción anual. (Cuadro No. 7)

#### **CUADRO 7**

#### **PORCENTAJE DE ALUMNOS DEL CBTis- 149 QUE DESERTARON DURANTE EL CICLO 1994-1995.**

SEMESTRE CARRERA	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.
Construcción	.6%	2%	.3%	6%	3.1%	4.3%
Computación	3.3%	8.3%	-----	-----	-----	-----
Electricidad	1.0%	1.2%	-----	-----	8.3%	2.8%
Electromecánica	-----	-----	.7%	4%	14.8%	4.3%
Lab. Clínico	.8%	1.4%	.3%	8%	2.1%	2.8%
Maqs. de C.I.	0	1%	.3%	2%	4.2%	7.2%
Maqs-Hta.	-----	-----	0	4%	2.1%	2.8%
Sold. Ind.	-----	-----	0	0	2.1%	5.7%
Trabajo Social	2.5%	3.2%	0	14%	22.3%	5.7%
<b>Total Alumnos</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>54</b>	<b>25</b>
<b>% Anual</b>	<b>22.9%</b>		<b>9.1%</b>		<b>28.8%</b>	

---

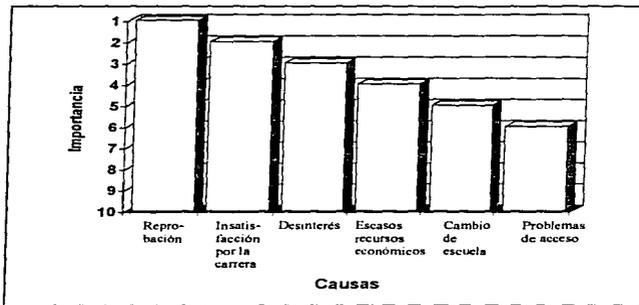
Será necesario realizar acciones de apoyo, fundamentalmente en los alumnos de 5o. y 6o. semestre, ya que es en el tercer año escolar en el que se eleva el porcentaje de alumnos que desertan. Igualmente en el primer año escolar se deberán implementar acciones que enfatizen la orientación vocacional al alumno de nuevo ingreso, de manera que éste tenga la posibilidad de conocer el campo laboral del egresado y los planes de estudio de las especialidades, valore las capacidades y potencialidades que posee con respecto a los requerimientos de la carrera entre otros aspectos.

#### **7.1.8.2. Causas de Deserción.**

Cabe resaltar que entre las causas principales que provocan la deserción de los alumnos, se otorga la primera importancia a los altos índices de reprobación, en segunda a la insatisfacción por la carrera elegida y como causa menos importante se señalan los problemas de acceso al plantel (Gráfica No. 15).

**GRAFICA 15**

**CAUSAS PRINCIPALES EN ORDEN DE IMPORTANCIA POR LA QUE LOS ALUMNOS DESERTAN EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



### **7.1.9. Eficiencia terminal.**

La eficiencia terminal se define como el índice porcentual resultante de dividir el número de alumnos que egresaron sin adeudar materias de una misma generación, entre el total de estudiantes que ingresaron de esta misma generación, multiplicado por 100 para su conversión al índice porcentual. Para determinar esta eficiencia terminal, únicamente se consideran a los alumnos que concluyeron sus estudios dentro del término promedio establecido, es decir, dentro de los seis semestres de los que se compone la carrera técnica o el bachillerato. Igualmente, los resultados de la eficiencia terminal que se presentan, corresponden a la información capturada por carrera de la Generación 1993-1994, ya que en este último

---

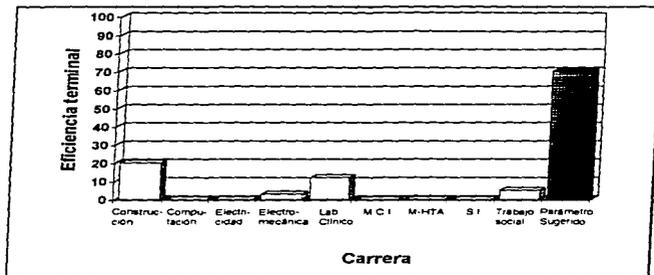
año se comenzó el desarrollo de la evaluación y egresaron los alumnos de esta generación.

La eficiencia terminal en el CBTis-149, presentó un desfase del 27% con respecto al parámetro establecido que fue de 70% mínimo, situación que deja entrever que hay múltiples factores dentro del proceso educativo que inciden en niveles bajos de eficiencia terminal, de ahí que las acciones de apoyo institucional hacia el alumno no han sido suficientes para formarlo adecuadamente para su éxito académico, por lo que habrán de redoblar esfuerzos, no sólo para mantener al alumno dentro del subsistema, sino también, de lograr su excelencia académica hasta su fase terminal. De igual manera, el índice de titulación de los egresados de la Generación 1993-1994 del CBTis-149, alcanzó un 3.7% muy por debajo del parámetro propuesto que fue de 70% mínimo, razón por la que será necesario investigar el escaso interés del alumno por titularse y de manera complementaria, revisar las opciones de titulación y los apoyos institucionales para favorecerla.

En el análisis de la eficiencia terminal por carrera (del plantel evaluado), ésta osciló desde un 21% en la especialidad de Construcción hasta un nefasto 0.0% en las carreras de Soldadura Industrial y Máquinas de Combustión Interna, no habiendo logrado ninguna carrera, alcanzar el parámetro sugerido del 70% de eficiencia terminal (Gráfica No. 16).

**GRAFICA 16**

**EFICIENCIA TERMINAL DE LOS ALUMNOS DE LA GENERACION SEPTIEMBRE DE 1993 A JUNIO DE 1994 DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



#### **7.1.9.1. Calidad de los egresados de los CBTis-149**

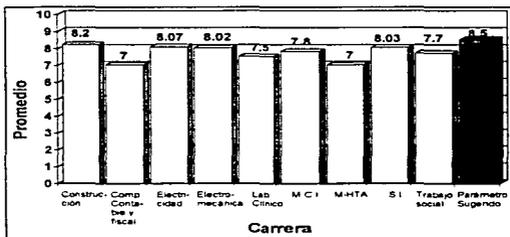
La calidad de los egresados de cualquier nivel educativo, está determinada por diversos aspectos cualitativos que objetivamente son de difícil medición, desde el punto de vista académico, esta calidad se traduce en el conjunto de calificaciones obtenidas por el alumno en las materias que conforman el plan de estudios correspondiente, para posteriormente, obtener un promedio global, es decir, de su comportamiento académico durante su estancia en el plantel. De esta manera, el promedio de calificaciones alcanzado por los alumnos durante el desarrollo de sus estudios, representa la valoración cualitativa del alumno, relacionados con la adquisición de conocimientos, aplicación de estos a problemas concretos de la práctica profesional, desarrollo de capacidades y habilidades cognitivas y operacionales, entre otras.

En virtud de lo anterior, la calidad de los egresados del CBTis-149, se determinó en relación directa con los promedios obtenidos por los egresados en cada una de las carreras que impartió el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995. De esta forma, el promedio global obtenido por los egresados fue de 7.70, es decir 8 décimas menos que el parámetro establecido de 8.50.

El promedio más alto correspondió a la carrera de construcción, alcanzando un promedio global de 8.20, mientras que en las especialidades de Computación Contable y Fiscal y Máquinas-Herramienta, alcanzaron ambos promedios de 7.00 (Gráf. No. 17).

#### **GRAFICA 17**

#### **PROMEDIO DE CALIFICACIONES OBTENIDO POR LOS ALUMNOS EGRESADOS DEL CBTis-149, GENERACION 1994-1995**



#### **7.1.9.2. Titulación de Egresados.**

El segundo aspecto que tiene relación con la calidad del alumno egresado es precisamente su titulación, debido a que esta representa la culminación

---

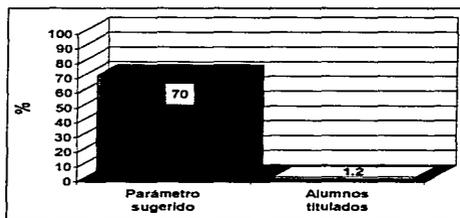
de sus estudios y le ofrece, en propiedad, la certificación de sus estudios y de su carrera técnico-profesional.

De esta forma, se considera deseable que los egresados del bachillerato tecnológico, finalicen o coronen sus esfuerzos académicos en este nivel educativo, con la titulación de su especialidad.

En este sentido, de las opciones de titulación ofrecidas por el CBTis-149, únicamente se proporcionaron datos en relación a la "Titulación Automática", o por promedio mínimo de 9 en toda la carrera, en número de 24 alumnos en total de la generación 94-95 y otras generaciones; lo cual representa un escaso 1.2% y que de acuerdo con el marco de comparación, que establece el 70% de egresados que se titulen por cualquiera de las opciones. (Gráfica No. 18)

**GRAFICA 18.**

**PORCENTAJE DE EGRESADOS TITULADOS EN EL CBTis- 149.CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



Es preocupante apreciar que el nivel de titulación de egresados se encuentra muy por debajo del parámetro establecido (70%), por lo que será

---

indispensable, operar acciones de titulación para los alumnos que egresan del plantel.

#### **7.1.9.3. Seguimiento de Egresados.**

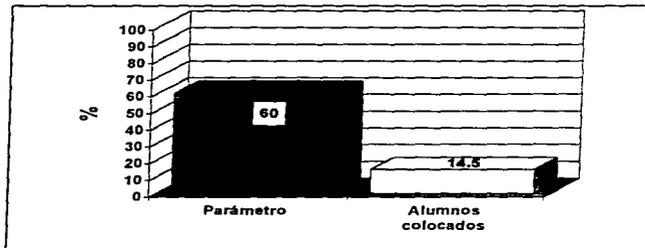
El seguimiento de egresados se define como un estudio que valora los servicios educativos que se ofrecen en el Centro de Bachillerato Tecnológico, partiendo del análisis e interpretación de la información sobre los usuarios de estos servicios y que concluyeron sus estudios en el CBTIS-149. Con esto se pretende contribuir a la reorientación del proceso educativo que se lleva a cabo en el plantel y apoyar a la planeación institucional: esto es posible gracias a que los egresados, como resultado final del proceso educativo, al incorporarse a nuevas actividades académicas y profesionales, se convierten en el recurso más susceptible y directo para valorar el grado en que se han cumplido los objetivos institucionales planteados, respecto a la formación de los recursos humanos necesarios para el desarrollo tecnológico del país.

Aunque en el CBTIS-149 si existió el Departamento de Vinculación con el Sector Productivo, como encargado de realizar el seguimiento de egresados del plantel, sólo un escaso 14.5% de los egresados, están colocados en actividades del sector productivo, directamente relacionadas con su formación académica.

Tomando en cuenta el parámetro que indica un 60% como mínimo de egresados ubicados en el sector productivo de bienes y servicios, en áreas que correspondan a su formación técnico-profesional, la eficiencia del CBTIS-149 de 14.5% resulta muy baja. (Gráfica No. 19)

**GRAFICA 19**

**PORCENTAJE DE EGRESADOS DEL CBTis-149, UBICADOS EN EL SECTOR PRODUCTIVO. CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



**7.1.10. Revalidación de Estudios y Condicionamiento de Inscripción.**

La revalidación de estudios es un trámite necesario para los alumnos que requieren de cambiar de ciudad o de plantel cuya tramitación, en ocasiones se vuelve tan burocrática y tan lenta que resultan, a veces, un impedimento para que un joven continúe sus estudios en otra institución.

Por otro lado, la situación de los alumnos condicionados<sup>1</sup> se torna tan agobiante que resulta casi imposible para un alumno cumplir esas "condiciones"<sup>2</sup> para poder seguir estudiando en el plantel.

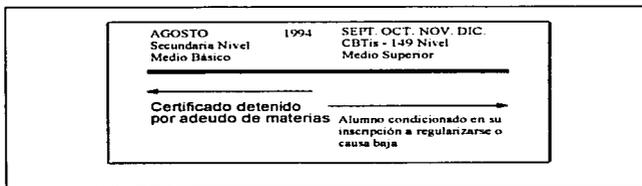
El parámetro establecido es que este tipo de trámites deben realizarse en forma expedita y eficiente de tal forma que no cause desaliento en los aspirantes.

### 7.1.10.1. Admisión de Estudiantes Condicionados.

En cuanto a los trámites y papeleo que debe seguir un aspirante para ingresar al plantel; se debe mencionar que todavía durante el ciclo-escolar 1994-1995 existían las siguientes irregularidades:

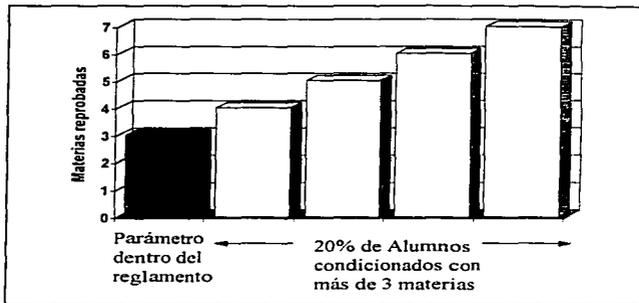
- 1.- Se admitía de nuevo ingreso a aspirantes que todavía no tenían liberado su certificado de secundaria por adeudo de materias (se les inscribía "condicionalmente").<sup>2</sup> La condición era que entregaran su certificado de secundaria antes de finalizar septiembre, para poder seguir inscritos en el CBTis-149, y no causar baja. (Gráfica No. 20)

**GRAFICA NO. 20. CONDICIONAMIENTO DE INSCRIPCION DE ALUMNOS DEL CBTIS - 149, ciclo escolar 1994 - 1995.**



- 2.- Los alumnos irregulares que adeudaban más de tres materias, debían solicitar y aprobar las necesarias para quedar dentro del reglamento (máximo 3 materias reprobadas) y continuar estudiando; lamentablemente no todos los alumnos "lograban" quedar adeudando-sólo tres, que al ser una gran mayoría de jóvenes que debían hasta 6 materias, se inscriben condicionados a acreditar lo necesario para estar dentro del reglamento. (Gráfica No. 21.)

**GRAFICA NO. 21. CONDICIONAMIENTO DE INSCRIPCIÓN DE ALUMNOS DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

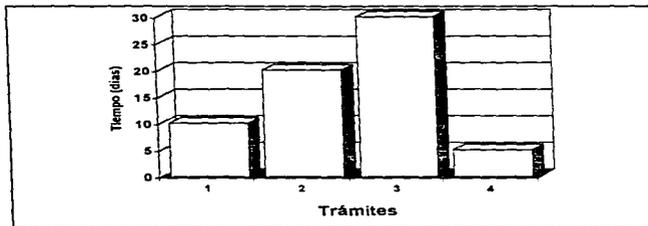


#### 7.1.10.2. Revalidación de Estudios.

La admisión de alumnos a semestres avanzados se tramita:

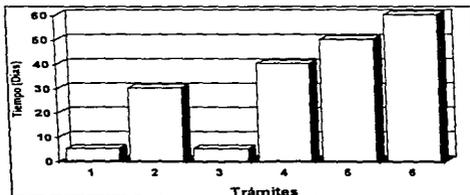
Si el aspirante estudió en un plantel de la D.G.E.T.I., requisitar la forma 04 de cambio de adscripción,<sup>(1)</sup> legalizarla en la coordinación correspondiente<sup>(2)</sup>., tramitar documentación<sup>(3)</sup> y pago de inscripción<sup>(4)</sup>. (Gráfica No.22)

**GRAFICA 22 TRAMITES DE REVALIDACION ALUMNOS DGETI. CBTis-149. Ciclo 1994-1995.**



2. Si el aspirante proviene de otras instituciones, debe solicitar en la ciudad de México una equivalencia de estudios a la especialidad deseada.(1). Sin embargo, para que se lleve a cabo la equivalencia, es necesario que en el CBTis, se estudien en Academia los programas de estudio de las materias a equivaler. El aspirante debe requisitar solicitud en México, (3), legalizarla, (4), tramitar documentación (5) y pago de cuota de inscripción. (6) (Gráfica No. 23).

**GRAFICA 23 TRAMITES DE REVALIDACION ALUMNOS DE OTRAS INSTITUCIONES. CBTis-149. CICLO 1994-1995.**



---

Por lo que podemos apreciar, la situación en que se encuentran los alumnos "condicionados" es tan estresante y difícil que se encuentran muy alejados del parámetro establecido, por lo que con dificultad regularizan su situación académica, debido a que el adeudar materias de semestres anteriores, (p. ej. 3 asignaturas) y reprobado otras 2 ó 3 del semestre anterior, se van acumulando las horas que requiere para preparar los exámenes (sin suspensión de clases normales) y forzosamente aprobar cuando menos 3 para mantenerse dentro del reglamento de evaluación y estar en posibilidades de continuar sus estudios.

Ahora, en relación a la revalidación de estudios, el procedimiento (principalmente para los aspirantes a semestres avanzados que provienen de otras instituciones no incorporadas a la DGETI), resulta obstaculizante y moroso para la completa integración del alumno al plantel.

Por lo anterior, se deduce que este tipo de trámites administrativos resultan poco operantes y disfuncionales para el alumno.

---

## **7.2 RESULTADOS DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL DE LA DOCENCIA**

### **7.2.1. Evaluación Docente.**

Para elevar la calidad de los servicios educativos que ofrece el Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 149 es necesario que en el plantel se evalué el desempeño de la totalidad de su plantilla docentes, ya que a partir de la valoración de sus actividades académicas y docentes, se podrán detectar deficiencias y aciertos, de tal manera que se ejerciten acciones que tiendan a resolver estas deficiencias y a fortalecer los aciertos.

En razón de lo anterior, se estableció como parámetro que el 100% de los docentes se involucren en procesos evaluativos.

De igual manera, el plantel debe informar los principales aspectos considerados en la evaluación, así como las instancias participantes en la misma y los instrumentos más idóneos, a través de los cuales se evalúa al personal docente.

#### **7.2.1.1. Instancias y Aspectos para la Evaluación de los Docentes.**

De los datos obtenidos en este estudio, se puede afirmar que en el CBTis 149 se llevó a cabo la evaluación del personal docente durante el ciclo 1994-1995, al 100% de los maestros. El departamento psicopedagógico se encargó de evaluarlos, en base a la puntualidad y asistencia como aspecto de mayor relevancia, su participación en la planeación curricular de cada semestre, en segundo término, sin embargo, resulta poco alentador el hecho

---

**de que se dio poca importancia a la vinculación teoría-práctica en el proceso educativo y al desempeño docente en el aula. (cuadro No. 8)**

**CUADRO 8****ASPECTOS CONSIDERADOS, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, EN EL CBTIS 149, PARA EVALUAR A LOS DOCENTES CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

ASPECTOS	ORDEN DE IMPORTANCIA
Puntualidad y Asistencia	1°-
Planeación Anual del Curso	2°-
Elaboración y uso de material didáctico	3°-
Asistencia a cursos de formación docente y actualización profesional	4°-
Asistencia a congresos, encuentros, simposia, etc.	5°-
Publicaciones realizadas	6°-
Uso de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje	7°-
Experiencia profesional	8°-
Experiencia docente	9°-
Participación con ponencias en conferencias, congresos, etc.	10°-
Dominio de la materia	11°-
Vinculación teoría-práctica en el proceso educativo	12°-
Desempeño frente a grupo.	13°-

---

En lo que respecta a las instancias participantes en la evaluación del personal docente del CBTis-149, correspondió al departamento psicopedagógico, auxiliado por la subdirección Académica, aunque debieran haber participado todas las instancias, incluidos los alumnos, cuya participación en el proceso de evaluación de los docentes, debiera ser más significativa, pues son ellos quienes comparten con sus profesores el acto educativo.

#### **7.2.1.2. Instrumentos para Evaluar a los Docentes.**

Los instrumentos más utilizados para evaluar a los profesores del plantel, fueron los cuestionarios y las guías de observación, en ese orden de importancia. en el tercer lugar se ubicó el rubro de entrevistas, (cuadro No. 9) en el cuarto sitio los exámenes de conocimientos y por último se realizaron los exámenes prácticos a los docentes.

##### **CUADRO 9**

***INSTRUMENTOS UTILIZADOS, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, EN EL CBTis-149 PARA EVALUAR A LOS DOCENTES, CICLO ESCOLAR 1994-1995.***

<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
Cuestionarios	1°-
Guías de Observación	2°-
Entrevistas	3°-
Exámenes de conocimientos	4°-
Exámenes prácticos	5°-

---

De los resultados obtenidos, habrá que destacar que en el CBTis - 149, durante el ciclo escolar 1994 - 1995 se involucró a la totalidad del personal docente no obstante dentro de los aspectos susceptibles de valorar en los profesores, habrá que darle mayor peso a aquellos que implican la formación, de su propio conocimiento y dentro de esta información, el alumno desarrolle sus capacidades, habilidades y destrezas para vincular la teoría con la práctica de su futuro ámbito laboral.

### **7.2.2 Calidad del Personal Docente**

Si partimos del hecho de que el docente es el guía, orientador y conductor en el proceso de aprendizaje de los alumnos, justo será determinar la calidad de éste; a partir de los requisitos establecidos por el CBTis-149 para la contratación de personal docente, así como del perfil profesional que detenta, tanto en su nivel académico, como en su experiencia docente y profesional, que le permita orientar al alumno, para que éste construya su propio conocimiento.

Es consecuencia, se espera que el personal docente, conforme a los parámetros establecidos, que sea titulado en el nivel de licenciatura y posea un mínimo de 5 años de experiencia profesional y docente.

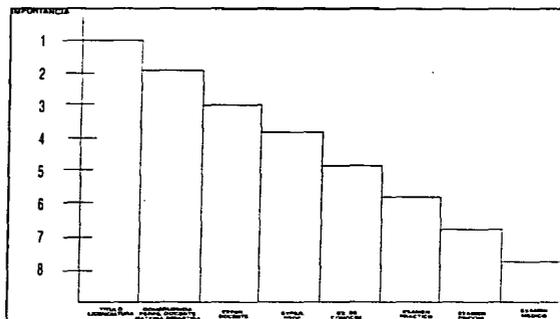
#### **7.2.2.1. Requisitos de Contratación del Personal Docente.**

Respecto a los requisitos establecidos y para efectos de la contratación de los profesores, el título de licenciatura representó el de mayor importancia en el CBTis-149 durante el período 94-95, aspecto que de ninguna manera refleja cierto nivel académico de los docentes. De igual manera en el segundo lugar de importancia se señaló la congruencia entre el perfil del docente y las carreras que imparte el plantel y en seguida la experiencia docente y profesional de los candidatos.

---

Por área, tanto el título de licenciatura como la congruencia entre el perfil del docente, las carreras que imparte el plantel y la experiencia docente y profesional, fueron reportadas entre los primeros lugares de importancia de los requisitos establecidos por el plantel para la contratación de profesores (consultar gráfica No. 24.)

**GRAFICA 24 REQUISITOS ESTABLECIDOS POR EL CBTis-149 PARA LA CONTRATACION DE PROFESORES, EN ORDEN DE IMPORTANCIA, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



La selección y contratación del personal docente a partir de los requisitos establecidos por el CBTis-149, deberá realizarse con la mayor celeridad y

---

responsabilidad, de tal manera que se garantice elevar la calidad del desempeño docente y arribar a mejores niveles de calidad en el aprendizaje de los alumnos.

#### **7.2.2.2. Plantilla Docente.**

El total de personal docente del Centro de Bachillerato Tecnológico conforme a la estructura operativa del ciclo escolar 1994-1995, ascendió a 75, de los cuales el 84% son profesores con nivel de licenciatura, mientras el 5.3% apenas alcanzan el nivel técnico, situación que es muy preocupante si se espera lograr mayor calidad en los servicios educativos que se ofrecen, en tanto que el porcentaje restante se distribuye entre el nivel de maestría. Cabe señalar que los profesores con nivel de maestría, únicamente representan el 10.6% sobre el total del personal docente y ningún profesor cuenta con el nivel de doctorado ni especialidad. (Cuadro No. 10).

**CUADRO 10**  
**NIVEL ACADÉMICO, NUMERO Y PORCENTAJE**  
**DE DOCENTES DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

NIVEL ACADÉMICO	NUMERO DE PROFESORES	%
TECNICO	4	5.3
LICENCIATURA	63	84.0
ESPECIALIDAD	0	---
MAESTRIA	8	10.6
DOCTORADO	0	---
TOTAL	75	100

---

### **7.2.2.3. Docentes y Nivel Académico.**

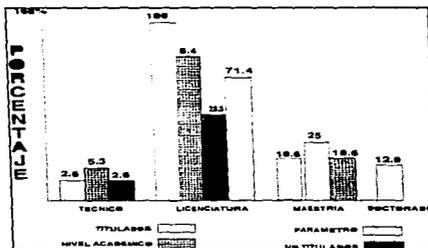
En cuanto a la distribución porcentual del personal docente del CBTis No. 149 y de acuerdo al parámetro establecido, que fue del 100% de docentes mínimo con estudios de licenciatura, el 16% del total de profesores no cumplen con este requisito. Respecto a los parámetros de maestría, se observa que aún se está muy lejos de alcanzarlo.

Sin embargo, estos porcentajes correspondientes al nivel académico de los profesores del plantel, deberán de considerarse con las reservas del caso, ya que de acuerdo a la información proporcionada, el 16% de docentes con nivel de licenciatura no se han recibido; se puede observar que el 5.3% (4 docentes) de profesores que poseen nivel técnico no se han preocupado en titularse. Cabe señalar que, porcentualmente el índice de no titulación es menor a nivel maestría que a nivel licenciatura, ya que el total de profesores con maestría están titulados y sólo un 60% de docentes con estudios de licenciatura cuentan con un título (Gráfica No. 25).

---

**GRAFICA 25**

**NIVEL ACADÉMICO DEL PERSONAL DOCENTE DEL CBTis 149,  
TITULACION Y NO TITULACION CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



En razón de lo anterior, por una parte habrá que mantener dentro de los requisitos de contratación del personal docente el parámetro establecido, es decir, que el 100% de los profesores a contratar, detenten nivel de licenciatura y de preferencia estén titulados en ese nivel; y, por otra parte, que el plantel promueva acciones que tiendan a lograr la titulación de su personal docente en todos los niveles académicos que éstos posean, de tal forma que el profesorado alcance mayores niveles de profesionalización, que puedan repercutir en el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos que se ofrecen.

---

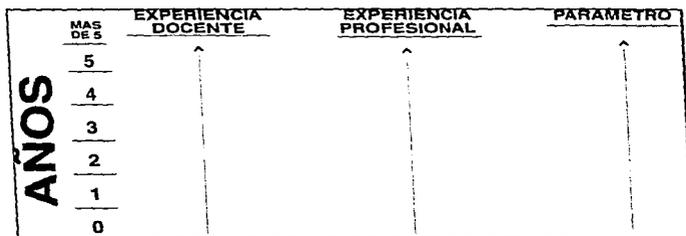
#### **7.2.2.4. Experiencia Docente y Profesional.**

Es indudable que para determinar la calidad del personal docente que labora en el CBTis-149, sea necesario considerar no sólo la experiencia profesional que les permita aproximar a los alumnos en el campo profesional en el que se ubicarán, una vez que egresen, sino que, también, es muy importante valorar la experiencia docente, que implica el manejo de diferentes técnicas y estrategias que faciliten el aprendizaje de los alumnos. De ahí que habrá que recurrir a los parámetros propuestos para estos rubros, considerados como los mínimos para garantizar cierta calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, estableciéndose para ambos aspectos un mínimo de 5 años. De esta manera y conforme a la información proporcionada por los directivos del plantel evaluado, se puede decir que el 100% reúne una experiencia de 5 o más años de práctica docente.

De tal forma, resulta importante conocer el índice porcentual de la práctica o experiencia docente, respecto al uso de las estrategias más adecuadas para favorecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. Aparejada a la experiencia docente del profesor del CBTis-149, la experiencia profesional de éste, representa la actualización del profesor con respecto a las vivencias laborales que el alumno emprenderá en su vida profesional, de ahí, que ésta experiencia sea de suma importancia para lograr la pertinencia de la formación del alumno, con respecto a las necesidades del sector productivo. De acuerdo con los resultados obtenidos, el personal docente del plantel, que tiene una experiencia profesional de 5 años ó más, representó el 100% de la planta docente (Gráfica No. 26).

**GRAFICA 26**

**AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE Y PROFESIONAL DE LOS PROFESORES DEL CBTis No.149 ESCOLAR 1994-1995**



Resulta satisfactorio apreciar, que en general, la totalidad de los profesores cuentan con una experiencia docente y profesional muy aproximada al parámetro establecido, sin embargo, esto no representa una plena garantía, tanto en las estrategias idóneas utilizadas por el profesor en el aprendizaje de los alumnos, como en la aplicación y experimentación de situaciones problematizadoras del campo laboral que gocen de plena actualidad.

### 7.2.3 Calidad del Apoyo al Personal Docente

Para elevar la calidad de los servicios educativos del CBTis- 149, no sólo son importantes las características formativas del personal docente en particular, sino que, también son indispensables las acciones de apoyo institucional que estimulen y logren mayor formación académica de los

---

profesores, ya que al incentivarlos permanentemente, se espera que éstos profesionalicen su quehacer en beneficio de la calidad del proceso educativo.

#### **7.2.3.1. Cursos de Formación Docente y Actualización Profesional.**

Los cursos de formación docente y de actualización profesional dirigidos al personal docente, representan una herramienta fundamental para alcanzar mayores niveles de aprendizaje de los alumnos.

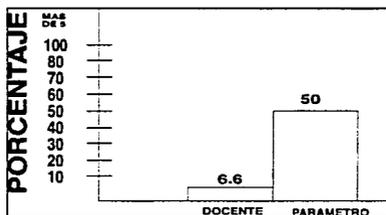
Para valorar este tipo de apoyo institucional, se estableció como parámetro, el desarrollo (como mínimo) de un curso de formación docente y un curso de actualización profesional durante el ciclo escolar.

A este respecto el CBTis - 149 cumplió con este parámetro al 100% es decir, se desarrollaron en el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995, un curso de formación docente y tres de actualización profesional acorde a las diversas especialidades que ofrece la Institución.

No obstante, si bien la Institución alcanzó el parámetro de desarrollar cursos de formación docente y de actualización profesional, la participación y asistencia a éstos por parte de los profesores fue de 40% de participación al curso de formación docente (ver gráfica No. 27).

---

**GRAFICA 27 PORCENTAJE DE ASISTENCIA DE PROFESORES AL CURSO DE FORMACION DOCENTE CICLO ESCOLAR 1994-1995**

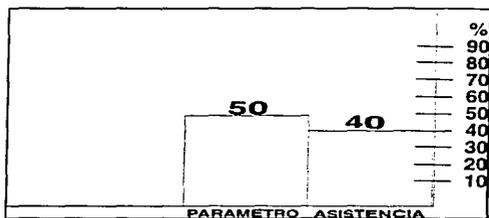


**7.2.3.2. Profesores que Recibieron los Cursos.**

En lo que respecta a la asistencia de los profesores a los cursos de actualización profesional, ésta fue 6.6%; conforme al parámetro establecido de 50% como mínimo de participación docente a estos cursos, se supone que existen mayores deficiencias en la actualización de los docentes. (Gráfica No. 28).

---

**GRAFICA 28 PORCENTAJE DE PARTICIPACION DOCENTE A CURSOS DE ACTUALIZACION PROFESIONAL CICLO ESCOLAR 1994 -1995**



**7.2.3.3. Aspectos en que Impactaron los Cursos.**

Con respecto al impacto del curso de formación docente, éste se expresó principalmente en mejoras a los programas de estudio, se elevó la calidad de la evaluación, mejoras a los planes de curso, en las formas de trabajo en aulas, talleres y laboratorios, habiéndose impactado con menor fuerza en otros aspectos fundamentales como las formas innovadoras en el aula y el incremento en la vinculación teoría - práctica.

- |                  |                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------|
|                  | 1.- Mejora en programas de estudio.                  |
| <b>CURSOS DE</b> | 2.- Elevar calidad de la evaluación.                 |
| <b>FORMACION</b> | 3.- Mejora en plan de curso.                         |
| <b>DOCENTE</b>   | 4.- Mejor trabajo en aulas, talleres y laboratorios. |

---

5.- Formas innovadoras en el aula

6.- Incrementar vinculación teoría - práctica.

Por su parte, los cursos de actualización profesional, impactaron principalmente en la actualización de conocimientos científicos y tecnológicos, en la adaptación, innovación y transferencia de tecnología y en la vinculación del plantel y el sector productivo entre otros.

<b>CURSOS DE</b>	1.- Actualizar conocimientos científicos y tecnológicos.
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	2.- Adaptación, innovación y transferencia de tecnología.
<b>PROFESIONAL</b>	3.- Vincular la escuela y el sector productivo.
	4.- Mejorar los procesos de producción.

**Nota:** Los números cardinales indican la prioridad que se dio a cada aspecto.

Con base en los resultados, habrá que sensibilizar a la totalidad de los docentes del CBTis - 149, para que de manera permanente participen y asistan a los cursos de formación docente y de actualización profesional, de tal forma que los profesores del plantel puedan obtener una formación integral que les permita instrumentar nuevas estrategias de enseñanza - aprendizaje y vivenciar con los alumnos, situaciones problematizadoras del campo laboral que les permitan desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas, para que con mayor facilidad, logren acceder a una práctica profesional actualizada.

Debe apreciarse que en el período septiembre, '92/Junio/95, 38 profesores tomaron cursos; 30 profesores cursaron la Formación Docente, 16 de los cuales

---

lo tomaron en dos ocasiones; en relación a los cursos de Actualización Profesional, 17 docentes se diplomaron y 4 profesores asistieron en doble ocasión.

Con respecto al parámetro establecido de que los Cursos de formación Docente y Actualización Profesional, originen mejoras en la forma de trabajo en el aula, en el plan de curso, en los programas de estudio, en el proceso de evaluación, en el incremento de la vinculación teoría-práctica y en las innovaciones en las formas de trabajo en clase, se puede constatar que si bien se alcanzaron en el CBTis - 149, algunas de las mejoras mencionadas, éstas no se ven reflejadas concretamente en el aprendizaje de los alumnos y en la disminución de la reprobación. (cuadro No. 11).

**CUADRO No. 11 CURSOS DE ACTUALIZACION PROFESIONAL Y  
FORMACION DOCENTE IMPARTIDOS EN EL CBTIS - 149 Y  
PROFESORES PARTICIPANTES ENTRE SEPTIEMBRE 92 Y JUNIO 95.**

NOMBRE PROFESOR	FORMACION DOCENTE	ACTUALIZACION PROFESIONAL	RELACION % REPROBACION 84/95	EFICIENCIA DOCENTE
1. ALCAPAZ VARGAS M <sup>TE</sup> BE LOURDES	✓		14.2	85.8
2. ANBRABE PASCACIO MELBA		✓	29.3	70.7
3. APARICIO ROSAS ABRAHAM			84.8	15.2
4. AVELAR JAMES TRIFENA	✓/✓		23.0	77.0
5. AYALA RAMIREZ JORGE OCTAVIO	✓/✓		73.0	27.0
6. CALBERON GARCIA ANTONIO	✓/✓		38.7	61.3
7. CHASSIN RAMIREZ LEONOR		✓	94.2	5.8
8. CHAVEZ TELLEZ MARCELA	✓		38.4	61.6
9. CELIA SILVESTRE CARLOS	✓	✓	45.7	54.3
10. CALVAN CALVAN ROSA	✓/✓		21.7	78.3
11. GARCIA SERVIN PERRO	✓/✓		58.2	41.8
12. GOMEZ PEREZ ROQUELINDA	✓/✓		79.2	20.8
13. GONZALEZ MORENO ABEL	✓/✓	✓	73.5	26.5
14. GUERRA RANGEL AGUSTIN	✓	✓	14.8	85.2
15. GUDMAN MELGONZA JESSE ANTONIO	✓	✓/✓	33.9	66.1
16. HAGHE PEREZ ENRIQUE	✓/✓		25.3	74.7
17. HERNANDEZ RAMOS ANGEL	✓/✓		91.3	8.7
18. JIMENEZ VEGA BALTAZAR	✓/✓	✓	13.3	86.7
19. MENDOZA CHAVEZ JUAN MANUEL	✓/✓		38.7	61.3
20. MORENO CERVANTES ELIABETH	✓		55.7	44.3
21. MORENO LOPEZ RAUL	✓/✓		79.8	20.2
22. MORENO LOPEZ MARCELA ROSARIO	✓/✓		11.8	88.2
23. MORENO VERRINA JESSE GABRIEL	✓/✓		81.2	18.8
24. MORENO GUTIERREZ MARTHA OFELIA	✓/✓	✓	42.4	57.6
25. MORENO GARCIA ANTONIO	✓/✓	✓/✓	6.8	93.2
26. RAMIREZ RAMIREZ ARMANDO	✓/✓		94.4	5.6
27. ROBLES ROBLES RAFAEL	✓/✓	✓/✓	83.9	16.1
28. ROMERO ALCORCUBA JULCIA	✓/✓	✓/✓	53.8	46.2
29. ROSALES CALBERON ANTONIO	✓/✓	✓/✓	38.7	61.3
30. RUIZ MARTINEZ JAVIER	✓/✓	✓	94.4	5.6
31. SUAREZ CAMACHO LUIS SAUL	✓/✓		22.3	77.7
32. HERNANDEZ PALOMARES ARTURO	✓/✓	✓/✓	74.3	25.7
33. IGACIO HERNANDEZ CARLOS	✓/✓	✓/✓	29.8	70.2
34. SEPULVEBA ALCAPAZ JESSE LUIS	✓/✓	✓/✓	48.2	51.8
35. SEPULVEBA LOPEZ ARMANDO	✓/✓	✓/✓	84.4	15.6
36. TAPIA JIMENEZ MAXIMO	✓/✓	✓/✓	1.4	98.6
37. VALDEZ BARRAGAN GRACIELA	✓/✓	✓/✓	63.6	36.4
38. VARGAS MENDOZA ROQUELINDA	✓		0	100

---

Como se observa, los datos de eficiencia docente, se relacionan directamente con la eficiencia de los alumnos, es decir, con el porcentaje de reprobación.

#### **7.2.4 Efectividad de la Descarga Académica.**

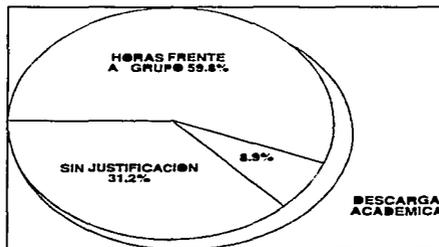
Se considera descarga académica al total de horas de nombramiento de los profesores que no son utilizadas para dar clases en aulas, talleres o laboratorios frente a los alumnos. Por ejemplo, si un profesor de tiempo completo ( 40 horas de nombramiento) atiende 24 horas frente a grupo, dispone de otras 16 horas para realizar otro tipo de actividades que deben ser empleadas en provecho de la Institución y de él mismo.

Con la finalidad de aprovechar en forma racional los recursos docentes de que dispone el CBTis - 149, se considera conveniente que las horas de descarga académica no excedan al 30% del total de horas de nombramiento disponibles. Resulta igualmente necesario que en las horas de descarga académica, los profesores desarrollen actividades útiles para la Institución, entre las que pueden mencionarse: Dar asesoría a los alumnos, participar en academias, asistir y participar en cursos de formación y actualización y coordinar actividades relacionadas con las carreras, entre otras.

##### **7.2.4.1. Horas-Nómina del Personal Docente.**

En el ciclo escolar 1994 - 1995, del total de horas el porcentaje en nómina al CBTis - 149 ( 1794 horas), el porcentaje de horas de descarga académica excedió el 50% del total de horas en nómina. (Gráfica No. 29).

**GRAFICA 29 DISTRIBUCION DE LAS HORAS ASIGNADAS EN NOMINA DEL CBTIs - 149 CICLO ESCOLAR 1994-1995**

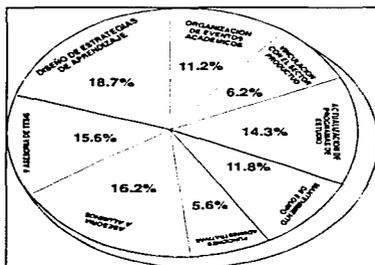


Lo anterior indica que aproximadamente un 40% de horas asignadas (31.2% sin justificación y 8.9% de descarga académica efectiva) no se trabajaron en el aula, y un porcentaje claramente alto de horas (31.2%) se cobraron por parte de los profesores, sin haber trabajado en actividades en beneficio de la Institución. Así mismo, casi el 60% de las horas asignadas fueron dedicadas a impartir clases frente a grupo, lo que excede el parámetro que indica que el porcentaje de horas para descarga académica fuese del 30% como máximo.

### 7.2.4.2. Productos Elaborados en Horas de Descarga Académica.

En relación al número de horas y el tipo de actividades realizadas por el personal docente en horas de descarga académica, se observa que de un total de 160 horas de descarga; el 15.6% se dedican a asesoría de tesis; el 18.7% al diseño de estrategias de aprendizaje, un 11.2% se trabajan en la organización de eventos académicos, culturales y/o deportivos; el 6.2% al desarrollo de estrategias para la vinculación con el sector productivo; en 14.3% a la actualización de programas de estudio; el 11.8% al mantenimiento de equipo especializado; un 5.6% en funciones administrativas y un 16.2% en asesoría a alumnos. ( Gráfica No. 30.)

**GRAFICA 30 PORCENTAJE DE ACTIVIDADES DOCENTES EN HORAS DE DESCARGA ACADEMICA EN EL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994 1995.**



Tocante a los productos que el docente elaboró durante sus horas de descarga, se llevó a cabo la edición de un libro de texto y dos guías de estudio

---

para la materia de Lectura y Redacción; dos paquetes didácticos en apuntes para la materia de Análisis Inmunológico; dos convenios de vinculación con Mex-Fam; doce reestructuraciones y actualización de programas de estudio; un programa de difusión, de servicios educativos y la realización de tres eventos académicos, culturales y deportivos. Cabe mencionar que tales productos no tuvieron el impacto deseado.

En opinión de los directivos del CBTis - 149, los productos elaborados por los docentes en las horas de descarga académica durante el ciclo escolar 1994 - 1995, incidieron principalmente en la disminución de los índices de reprobación, en el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico y en la disminución de los índices de deserción. A continuación se ordena cada aspecto educativo sobre los que impactaron los productos elaborados por los docentes en horas de descarga académica, indicando la prioridad que se dio a cada uno:

- 1.- Disminuyeron los índices de reprobación.
- 2.- Hubo desarrollo del conocimiento científico y tecnológico.
- 3.- Disminuyeron los índices de deserción.
- 4.- Aumentó la capacidad de los alumnos.
- 5.- Mejoró la infraestructura del plantel.
- 6.- Mejoró el aprovechamiento del alumno.
- 7.- Aumentó la eficiencia terminal.
- 8.- Mayor calidad del egresado.

---

9.- Se estrechó la vinculación con el sector productivo.

A este respecto, resulta oportuno reflexionar acerca de un hecho aparentemente contradictorio, pues de acuerdo a la opinión de los directivos del plantel, las actividades y productos realizados en las horas de descarga académica, impactaron fundamentalmente en la disminución de los índices de reprobación y deserción, siendo que en realidad estos niveles continúan siendo muy altos.

#### **7.2.5. Reuniones de Academia.**

En la vida académica del CBTis - 149, las reuniones de academia deben efectuarse periódicamente (una reunión antes de cada evaluación). El parámetro establece que se lleven a cabo, como máximo, cuatro reuniones académicas por semestre, en donde los docentes actualizarán, harán intercambio de experiencias sobre estrategias y materiales didácticos utilizados en el aula y también expondrán sugerencias de mejoramiento académico para el plantel (acciones propuestas), a nivel estatal y nacional. En general se espera que el tiempo empleado en el desarrollo de las reuniones de academia se refleje en la optimización de los recursos académicos.

##### **7.2.5.1. Acciones Propuestas por las Academias.**

En cuanto a la efectividad de las reuniones de Academia efectuadas en el CBTis - 149 durante el ciclo escolar 1994 - 1995, se informa que de las 21 Academias de docentes que hay en el plantel se efectuaron en total, durante ese año escolar, 142 reuniones de academia, lo que representa un gasto de aproximadamente 284 horas, un 15% del total de horas asignadas al plantel. En dichas reuniones se propusieron 91 acciones a nivel dirección del plantel de las cuales se dio respuesta a 25, el 24.4% de atención; también se hicieron

---

propuestas de modificación a nivel coordinación estatal con 23 proposiciones a las que hubo 10 respuestas, un 43.4% de atención; igualmente se propusieron 25 acciones a nivel nacional, respondiendo a 4; representando un 16% de cortesía o atención.

Cabe aclarar que los porcentajes de "atención" o "cortesía", se refieren en la mayor parte, precisamente, a la atención de responder, es decir, de tener la cortesía de dar un acuse de recibo únicamente, aunque no se acceda completamente a la petición, solicitud o propuesta de cambio o mejora. (Cuadro No. 12).

**CUADRO 12 NUMERO DE REUNIONES DE ACADEMIA EFECTUADAS DE ACCIONES PROPUESTAS Y PORCENTAJES DE ATENCION A LAS PROPUESTAS DE LOS DOCENTES DEL CBTIS - 149 CICLO ESCOLAR 1994 - 1995.**

ACADEMIA DE	REUNIONES EFECTUADAS SIN	ACCIONES POR PROPUESTAS NIVEL PLANTEL	PROPUESTAS ATENDIDAS POR LA DIRECCION DEL PLANTEL	ACCIONES PROPUESTAS A NIVEL ESTATAL	PROPUESTAS ATENDIDAS ESTATAL	ACCIONES PROPUESTAS A NIVEL NACIONAL	PROPUESTAS ATENDIDAS A NIVEL NACIONAL
ANALISIS CLINICOS	6	5	2	2	1	2	1
BIOLOGIA	6	7	1	0	0	1	0
COMPUTACION	6	10	3	1	0	3	0
CONSTRUCCION	6	4	1	1	1	2	0
CONTABILIDAD	6	4	1	2	0	1	0
DIAGN	6	3	0	0	0	0	0
ELECTRICIDAD	6	2	0	1	0	0	0
ELECTROMECANICA	6	4	1	0	0	0	0
FISICA	6	3	1	1	1	2	1
METODICO SOCIAL	6	6	0	3	1	3	0
INGLES	6	4	2	0	0	0	0
LECTURA Y REDACCION	6	10	4	3	2	2	1
MAQUINAS DE COMBUSTION INTERNA	6	2	0	0	0	0	0
MAQUINAS - HERRAMIENTAS	6	3	0	0	0	0	0
MATEMATICAS	6	6	2	2	1	3	1
METODOS DE INVESTIGACION	6	2	1	3	1	3	0
ACTIVIDADES PARA ESCOLARES	6	2	1	0	0	0	0
QUIMICA	6	4	1	2	1	1	0
SEGURIDAD INDUSTRIAL	6	1	0	0	0	0	0
SOLDADURA	6	0	0	0	0	0	0
TRABAJO SOCIAL	6	7	4	2	1	2	0
TOTALES	142	91	25	23	10	25	4
%	15%		24.4%		43.4%		10%

NOTA: El parámetro establece 4 reuniones académicas por ciclo escolar.

---

Ahora bien, la actualización de los planes y programas de estudios no se realiza en la totalidad de las Academias, pues, como se verá en el 7.3, algunos profesores trabajan con programas que tienen hasta 10 años de antigüedad y vigencia. Además, las reuniones de academia resultan muy caras en lo que a tiempo y dinero se refiere; para demostrar esto, se multiplican los minutos que se pierden en una reunión (al empezar tarde, al "comadreo" innecesario, al discutir, etc) por el número de personas que asisten. ejemplo:

Minutos Perdidos	Profesores presentes	Tiempo total Perdido
10 minutos	6	1 hora
10 minutos	12	2 horas
15 minutos	16	4 horas

Referente al dinero que se pierde, se calcula el costo de cada reunión, de acuerdo al costo de la hora - semana mes que percibe cada maestro. Luego se multiplica esta cifra por las horas que consumió la reunión, ejemplo:

Profesor	Percepción por hora	Duración de la reunión	Costo de la reunión
1	\$ 10.60	½ hora	\$5.30
2	\$ 21.20	1 hora	\$ 42.40
3	\$ 13.60	2 horas	\$ 51.60
4	\$ 15.00	2 1/2 horas	\$ 150.00

De esta manera, en el CBTis se efectuaron 142 Reuniones de Academia durante el ciclo escolar 1994 - 1995 (cuadro No. 12) con una duración promedio

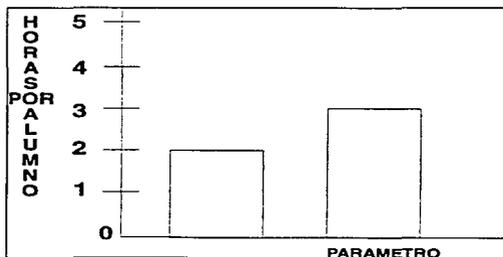
de 2 horas cada una, lo que equivale a \$ 14 484.00 invertidos al año en dichas reuniones y un 15% del tiempo (284 horas) del total de horas asignadas al plantel ( 1794 horas); éstas 284 horas y \$ 14 484.00 " invertidos" en las Reuniones de Academia en debates, discusiones y propuestas que en su mayor parte son ignoradas por las autoridades ( del plantel, de la coordinación estatal y del órgano central DGETI) y no reportan beneficios en el mejoramiento del aprovechamiento escolar.

#### **7.2.6. Congruencia Entre Matrícula y Número de Docentes.**

Un indicador confiable del uso racional de los recursos docentes, es el promedio del número de horas-docente que a la semana corresponden a cada alumno, pues por medio de él, puede medirse la congruencia existente entre la matrícula y el número de profesores con que se cuenta.

En el ciclo escolar 1994-1995, el CBTis - 149 presentó un promedio de dos horas semanales -docente por cada alumno del plantel (Gráfica No. 31).

**GRAFICA 31 NUMERO DE HORAS DOCENTES SEMANALES POR ALUMNO, EN EL CBTIS - 149, EN EL CICLO ESCOLAR 1994 - 1995.**



---

Cabe destacar que en el CBTis - 149 se cuenta con un uso racional de los recursos docentes, ya que el parámetro indica un máximo de tres horas en promedio a la semana por alumno y la Institución obtuvo dos horas en promedio, por lo que existe una congruencia aceptable entre la matrícula y el número de profesores que laboraron en el plantel durante el ciclo 1994 - 1995.

### **7.3. Planes y Programas de Estudio.**

#### **7.3.1. Características de los Planes de Estudio.**

Los planes de estudio representan la disposición general de las asignaturas que se cursan en 6 semestres por medio de los cuales se proyecta un perfil profesional. En el CBTis-149, durante el ciclo 1994-1995, la mayor parte de los planes de estudio o currículas, tienen na atigüedad o "vigencia" desde 1985; se contemplan en ellos entre 43 y 46 asignaturas, de las cuales 26 materias pertenecen a Tronco Común y el resto son disciplinas propias de cada especialidad.

#### **7.3.2. Congruencia de los Planes de Estudio con las Necesidades del Entorno Social.**

La pertinencia de las carreras técnicas y del bachillerato que ofrece el CBTis-149, se valoran por su correspondencia con la satisfacción de las necesidades sociales, tecnológicas, del sector productivo y de servicios, principalmente, por lo que es necesario evaluar esta congruencia a partir de la opinión de los directivos del plantel y del involucramiento de sus egresados en el sector productivo. El desarrollo de cualquier plan de estudios, está encaminado a la satisfacción de necesidades y requerimientos sociales, en su más amplio concepto, razón por la que para valorarlo, se haya establecido como parámetro la plena correspondencia

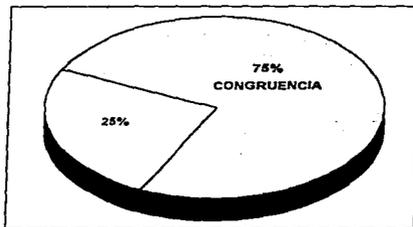
---

con respecto a una satisfacción significativa de estas necesidades y requerimientos.

De esta manera, la valoración que se otorga para esta congruencia, fue calificada en una escala de 0 a 100, habiendo alcanzado el CBTis-149 una calificación de 75% de cobertura de los requerimientos sociales en las nueve carreras ofrecidas durante el ciclo escolar 1994-1995, porcentaje que, aunque no es malo, no alcanza a cubrir el parámetro de total correspondencia entre las carreras ofrecidas y las necesidades del área industrial y de servicios (gráfica No.32)

**GRAFICA 32**

***CALIFICACION QUE OTORGO EL CBTis-149 A LA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS CARRERAS QUE OFRECIO EL PLANTEL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LAS AREAS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, DE SU ZONA DE INFLUENCIA CICLO ESCOLAR 1994-1995.***



**7.3.3. Necesidades que Satisficieron los Planes de Estudio.**

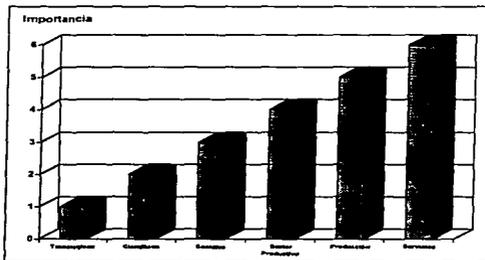
En cuanto al tipo de necesidades del entorno social que fueron satisfechas por los planes de estudio, en opinión de los directivos del plantel, fueron prioritariamente las necesidades tecnológicas, en segunda instancia las científicas, en tercer término las sociales y las del sector

---

productivo, quedando al final las de la producción y de servicios(gráfica No.33)

**GRAFICA 33**

**NECESIDADES DEL ENTORNO SOCIAL, EN ORDEN DE IMPORTANCIA, QUE FUERON SATISFECHAS POR LOS PLANES DE ESTUDIO DEL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995**



Otro de los indicadores que permite medir la congruencia de los planes de estudio del CBTis-149, con respecto a las necesidades sociales y del sector productivo, lo representan los egresados del plantel involucrados en dicho sector, para el cual fueron formados. Para valorar esta congruencia, se considera a los egresados de la generación 1991-1994, es decir aquellos alumnos que al finalizar el ciclo escolar 1994-1995, tuvieron la posibilidad de acceder al sector productivo; aún cuando habría de considerarse que de estos egresados se incluyera a los alumnos que estudiaron el bachillerato tecnológico, mismos que continúan estudiando en el nivel superior, por lo cual no necesariamente se involucran en el sector productivo.

No obstante la existencia en el CBTis-149, del departamento de vinculación con el sector productivo, el seguimiento de egresados no se efectúa

---

regularmente y por lo tanto, no se cuenta con cifras exactas que posibiliten la cuantificación porcentual en este aspecto.

#### **7.3.4. Programas de Estudio. (Características)**

Los programas de estudio prescriben los fines, el contenido y los medios para la formación profesional y propedéutica de los alumnos. Representan, a grandes rasgos, el plan de trabajo a seguir cada semestre por maestros y estudiantes. En relación a los programas de estudio del CBTis-149 que se desarrollaron durante el ciclo 1994-1995, el 49% de ellos fueron elaborados desde 1980 o incluso años anteriores, y sin actualización o modificación se siguen aplicando.

#### **7.3.5. Congruencia de los Programas de Estudio con los Planes de Estudio.**

Los documentos encargados de describir específicamente los contenidos de estudio de un curso, las actividades en el desarrollo del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, la secuencia y formas de evaluar el aprendizaje, están descritos en los programas de estudio, estos deben tener los siguientes elementos: contextualización, objetivos, organización de los contenidos, desarrollo del programa y evaluación, así como también congruencia total entre los programas y el perfil propuesto por el plan de estudios. En este sentido los programas de estudio del CBTis-149, cubren estos requerimientos, excepto que en un 40% de ellos, se observa que fueron elaborados desde 1980 y que los siguen aplicando sin cambios actualmente.

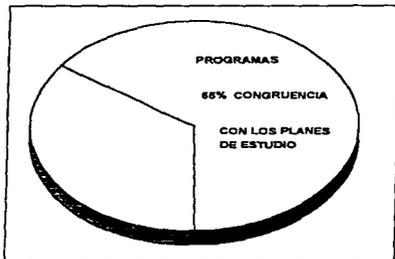
Consideran los directivos, que dichos programas tienen una congruencia con las currículas de un 65%, lo cual, en ese grado cumplen con el parámetro

---

(gráfica No.34 ) que marca un 100% de correspondencia con los planes de estudio.

**GRAFICA 34**

**PORCENTAJE DE CORRESPONDENCIA ENTRE LOS PROGRAMAS Y LOS PLANES DE ESTUDIO DEL CBTis- 149 CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



#### **7.4 RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**

##### **7.4.1 Características Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje.**

La calidad del proceso enseñanza-aprendizaje está determinada, fundamentalmente, por el tipo de interrelación que se da entre el maestro y los alumnos, a partir de los contenidos de aprendizaje. Esta interrelación se concretiza mediante las diferentes formas y desarrollo de actividades de aprendizaje con los que trabajan los docentes y los alumnos dentro del aula, talleres y laboratorios. De ahí que, siendo este proceso el núcleo generador del aprendizaje, sea de vital importancia para cualquier entidad educativa, el valorar la calidad de este proceso. Cabe señalar, que dentro de este proceso participan diversos elementos que se encuentran íntimamente

---

relacionados, conformando una serie de eslabones inseparables que confluyen y se concretizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como los apoyos y los prototipos didácticos, las instalaciones, el equipo de cómputo, el acervo bibliográfico, la vinculación de la institución educativa con el sector productivo entre otros.

En consideración a que el docente desarrolla un papel muy importante en este proceso, ya que se erige como el orientador y coordinador en la construcción del conocimiento del alumno, es imprescindible valorar las estrategias o formas de trabajo que emplea el profesor dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo adecuadas aquellas en las que el alumno desarrolle un papel activo en este proceso, que lo encamine a elaborar conceptos a partir de experiencias vividas, permitiéndole constituir su propio conocimiento como producto del desarrollo de sus actividades de aprendizaje y que le facilite vincular la teoría con la práctica.

Partiendo de la premisa de que a menor cantidad de alumnos por grupo, las posibilidades de ofrecer una educación de calidad se amplían, el parámetro indica que es importante que en las aulas, talleres y laboratorios se cuente con sólo 30 alumnos con la finalidad de que se desarrolle un ambiente más propicio para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

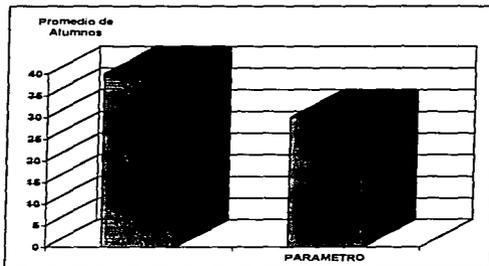
#### **7.4.2. Número de Alumnos en Aulas, Talleres y Laboratorios.**

A este respecto, el promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios del CBTis-149, durante el ciclo escolar 1994-1995 se reportó que este promedio fue de 40 alumnos tanto en aulas, como en talleres y laboratorios, rebasando en 10 alumnos más por grupo, el sugerido por el parámetro. (gráfica No 35)

---

### GRAFICA 35

**PROMEDIO DE ALUMNOS POR GRUPO EN AULAS, TALLERES Y LABORATORIOS EN EL CBTis-149, DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



#### 7.4.3. Formas de Trabajo en Aulas, Talleres y Laboratorios.

Como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, también será importante conocer los criterios bajo los cuales el profesor evalúa el aprendizaje de los alumnos, siendo los más recomendables: el dominio del tema, que no sólo implica el manejo teórico de los contenidos, sino también su aplicabilidad a problemas concretos, vinculando la teoría con la práctica; la calidad de los trabajos escritos por los alumnos, con lo que se valorará la profundidad del tema, su tratamiento, la metodología, etc.; la participación en clase, aspecto que sólo puede ser valorado por el docente a partir de las aportaciones que realice el alumno; y la calidad de los resúmenes, síntesis, etc., elaborados por el alumno, que implica no sólo la investigación bibliográfica, sino también la capacidad de desentrañar los elementos más importantes de un tema, los aspectos accesorios de éste, y su capacidad de síntesis, entre otros.

---

De manera complementaria, los instrumentos que aplica o considera el docente para evaluar el aprendizaje, de los alumnos, también deberán de contemplarse dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, dando preferencia a aquellos que permitan medir la aplicabilidad de los conocimientos y experiencias adquiridas.

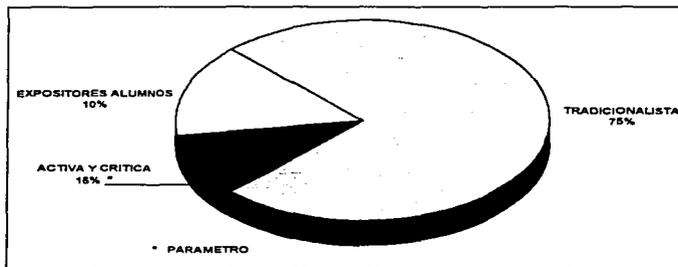
En este sentido, los más significativos serán los exámenes teórico-prácticos y los trabajos elaborados por los alumnos, en la medida en que éstos aproximen al estudiante con su campo profesional.

En este orden de ideas, se interpretaron los resultados obtenidos en este proceso evaluativo. De esta forma, se podrá constatar que en el CBTis-149, las estrategias o formas de trabajo más utilizadas por los profesores, son aquellas en las que el alumno juega un papel meramente pasivo, tradicionalista, es decir, en las que el profesor protagoniza el proceso enseñanza-aprendizaje y el alumno es relegado a tomar notas y realizar simples comentarios del tema. En tanto que, la estrategia más idónea, en donde el alumno participa activamente es la enseñanza activa y crítica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mediante el desarrollo de actividades que lo induzcan a la elaboración de conceptos, con base en la experiencia vivida y a partir de un problema concreto a resolver, fue reportada como último lugar de importancia. (gráfica No 36)

---

**GRAFICA 36**

**FORMAS DE TRABAJO QUE PREDOMINARON EN LAS AULAS DEL CBTIS-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



Como se observa, las estrategias didácticas empleadas por los profesores en el aula fueron preferentemente tradicionalistas, la mayoría de los profesores exponen el tema y los alumnos únicamente toman notas, son docentes que se concretan a dictar a los alumnos: 75%.

Afortunadamente, si hay algunos profesores en el CBTis-149 que emplean estrategias de enseñanza que involucran la participación activa y crítica del alumnos en el proceso educativo, pero siguen siendo franca minoría, 15%. Existen también casos críticos en los que el profesor deja a los alumnos a su suerte y se concreta, en el mejor de los casos, a escuchar lo que los alumnos exponen sin orientarlos, aunque esto sólo ocurre en un 10%.

Caso similar, aunque menos grave, ocurrió con las estrategias o formas de trabajo utilizadas en los talleres por el docente del CBTis-149, ya que la

---

práctica es coordinada por el profesor a partir de una exposición teórica, previa, dada por el maestro, en primera instancia.

En el segundo orden de importancia se mencionó que en el taller el profesor realiza la práctica y a su vez, los alumnos siguen los procedimientos que él indica y realizan la práctica. (cuadro No.13)

---

**CUADRO 13**

**FORMAS DE TRABAJO QUE PREDOMINARON EN LOS TALLERES DEL CBTis-149, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

<b>FORMAS DE TRABAJO</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
Se realiza la práctica con una exposición teórica previa dada por el profesor. La clase siguiente se lleva a cabo la práctica con la coordinación del profesor	1°-
Demostración práctica del profesor. Los alumnos siguen los procedimientos que se indican.	2°-
El alumno investiga con anticipación el sustento teórico y las técnicas necesarias para la práctica, el profesor forma equipos coordinándolos para el desarrollo de la práctica, arribando a conclusiones.	3°-
El profesor coordina el desarrollo de la práctica y plantea un problema, los alumnos realizan las actividades y procesos relacionados con el problema y elaboran conceptos a partir de la experiencia obtenida*	4°-

\*PARAMETRO

---

Es visible que en los talleres del CBTis-149, casi no se utilizan formas de trabajo en las que el alumno se involucre en una participación dinámica, crítica y aplique sus conocimientos a problemas concretos. Sino que en los talleres también predomina la didáctica "tradicionalista".

En lo que corresponde a las estrategias o formas de trabajo predominantes en los laboratorios, del CBTis-149, los docentes incurren en su acostumbrada técnica tradicional de exposición teórica del tema y coordinación de la práctica respectiva, convirtiendo al alumno en un simple reproductor de la instrucciones del docente. (cuadro No. 14)

---

**CUADRO 14**

**FORMAS DE TRABAJO QUE PREDOMINARON EN LOS LABORATORIOS DEL CBTIs-149, POR ORDEN DE IMPORTANCIA. CICLO ESCOLAR 1994-1995**

<b>FORMAS DE TRABAJO</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
En el laboratorio se realiza la práctica con una exposición teórica, previa, dada por el profesor, la clase siguiente se lleva a cabo la práctica con la coordinación del profesor	1º-
Demostración práctica del profesor, los alumnos siguen los procedimientos que se indican	2º-
El alumno investiga con anticipación el sustento teórico y las técnicas necesarias para la práctica, arribando a las conclusiones correspondientes.	3º-
El profesor coordina el desarrollo de la práctica y plantea un problema, los alumnos realizan actividades y procesos relacionados con el problema y elaboran conceptos a partir de la experiencia obtenida	4º-

\*PARAMETRO

---

De los datos obtenidos se podrá concluir que, mientras el personal docente recurra a las típicas técnicas tradicionales que relegan al alumno a un papel pasivo y reproductor de instrucciones, la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje dejará mucho que desear, de ahí, la importancia no sólo de que el docente sea conciente de lograr una eficiente formación docente y vencer la inercia de su práctica tradicional, sino de que exista la voluntad y el compromiso de generar cambios en las estrategias que utiliza, buscando mayor participación de los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje para que éste construya su propio conocimiento, a partir de una práctica cotidiana sobre el objeto de conocimiento.

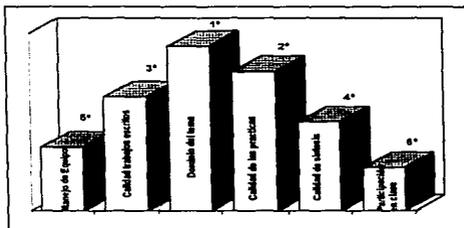
#### **7.4.4. Criterios e Instrumentos de Evaluación del Aprendizaje.**

En lo que respecta a los criterios considerados por el personal docente del CBTis-149, para evaluar el aprendizaje de los alumnos, el dominio del tema fue reportado como el de mayor importancia, lo que deja entrever que el profesor otorga máxima prioridad a lo que el alumno pueda demostrar objetivamente del aprendizaje obtenido en clase, dejando en un 2º- lugar de importancia la calidad de las prácticas por parte del alumno y en último lugar de importancia fue reportada la participación del alumno, lo que indica que son de poca importancia para el profesor las aportaciones del estudiante con respecto al tema correspondiente. (gráfica No. 37 )

---

**GRAFICA 37**

**CRITERIOS CONSIDERADOS POR EL PERSONAL DOCENTE DEL CBTis-149 PARA EVALUAR A SUS ALUMNOS, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**

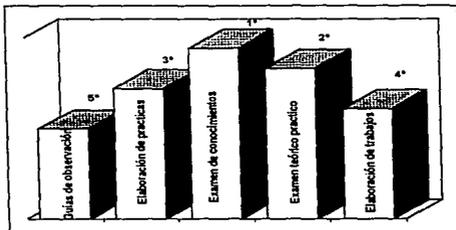


Los instrumentos de que se vale el profesor del CBTis-149 para evaluar el aprendizaje de los alumnos, fueron por orden de importancia, el examen de conocimientos y el examen teórico-práctico, por lo que cabe deducir que hay predominio del aspecto memorístico sobre el concerniente a la vinculación teoría-práctica que implica la aplicación de conocimiento a la resolución de problemas prácticos diversos. Cabe resaltar que la elaboración de trabajos ocupó el 4º- lugar en importancia, abarcando trabajos de investigación y exposiciones de los alumnos, lo que denota la participación activa del alumno.

El parámetro señala que los instrumentos que evalúen a los alumnos, deberán estar representados fundamentalmente por guías de observación, elaboración de trabajos, elaboración de prácticas, exámenes teórico prácticos y examen conocimientos (gráfica No. 38)

**GRAFICA 38**

**INSTRUMENTOS DE EVALUACION, POR ORDEN DE IMPORTANCIA, QUE UTILIZARON LOS PROFESORES DEL CBTis-149 PARA EVALUAR A LOS ALUMNOS, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



- 1º-Guías de observación
- 2º-Elaboración de trabajos
- 3º-Elaboración de prácticas
- 4º-Exámenes teórico-prácticos
- 5º-Examen de conocimientos

En el CBTis 149, durante el ciclo escolar 1994-1995, los profesores evaluaron a los alumnos, principalmente, a través de exámenes de conocimientos, dejando como último recurso a las guías de observación; en este sentido se nota una clara inversión del orden de importancia, con respecto del parámetro.

A manera de conclusión, es conveniente señalar que para elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, se requiere de una transformación radical de las estrategias tradicionales que el docente utiliza en este proceso, suplantándolas por aquellas que permitan mayor participación del

---

alumno, con las que se convierta en generador de su propio conocimiento, a partir de vivenciar experiencias cognitivas vinculadas con una práctica profesional actualizada, situación que implica mayor formación docente y profesional de los profesores, que los encamine a romper con la inercia de las técnicas tradicionales. De manera paralela, el evaluar el aprendizaje de los alumnos, principalmente a partir de exámenes de conocimientos, no es plena garantía de la apropiación del conocimiento por parte del alumno, pues, a lo sumo, representa la reproducción conceptual de los contenidos de los programas de estudio.

## **7.5 La Administración y los Docentes.**

### **7.5.1. Relaciones entre la Administración y el Profesorado.**

Las buenas relaciones humanas dependen en gran parte de que la gente sepa interpretar las intenciones del uno para el otro. Esto conduce a la consideración de que el elemento más importante en la relación humana, es la comunicación, puesto que por medio de ella, las personas expresan lo que sienten, piensan y quiere de los demás.

#### **7.5.1.1. Comunicación entre Administradores y Docentes.**

En el ambiente laboral de una institución educativa se presentan algunos tipo de comunicación y relaciones humanas, resultando significativo evaluar las formas y la naturaleza de estos fenómenos. El parámetro de comparación considera a la comunicación oral como la más indicada para el establecimiento de relaciones humanas y laborales. En segundo lugar se considera a la comunicación escrita, ésta para efectos de hacer constar el comunicado en tinta y papel. Dentro de la comunicación, escrita, el

---

parámetro considera a los reconocimientos y notas de mérito como las formas más apropiadas para incentivar al personal de la institución.

#### **7.5.1.2. Canales de Comunicación.**

En base a lo anterior, se detecta que en el CBTis-149, la comunicación por excelencia es la escrita, " a las palabras se las lleva el viento", (opina el coordinador de los docentes). "Si no se les comunica por escrito, no hacen caso"... Por tal motivo, las formas de comunicación, más utilizadas por el personal de la institución son: 1o. los memoranda, 2o. los oficios, 3o. los reconocimientos escritos, 4o. los reconocimientos públicos, 5o. las notas de mérito, en 6o. lugar las notas malas, en 7o. lugar las amonestaciones no verbales y por último los oficios de extrañamiento. (cuadro No. 15)

#### **CUADRO 15**

**FORMAS DE COMUNICACION ESCRITA MAS UTILIZADAS, EN ORDEN DE IMPORTANCIA, POR EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CBTis-149, CICLO 1994-1995**

<b>ORDEN PARAMETRO</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
1. Notas de mérito	5 °
2. Reconocimiento por escrito	3 °
3. Reconocimientos públicos	4°
4. Memoranda	1°
5. Oficios	2°
6. Amonestación verbal	7°
7. Notas malas	6°
8. Extrañamientos	8°

---

Esto permite conocer que en el CBTis-149, se han acostumbrado a la comunicación escrita primordialmente; nótese que los reconocimientos y las notas de mérito ocupan 4o. y 5o. lugar, cuando éstas deberían ser las formas más utilizadas, sin embargo entre las menos utilizadas están las amonestaciones verbales y los extrañamientos.

## **7.6 Interacción y Comunicación.**

En la consideración de que el proceso de enseñanza-aprendizaje es básicamente un fenómeno que sólo puede explicarse a la luz de la relación humana, igualmente importante resulta la comunicación en una institución educativa, como la integración entre el personal que labora en el mismo plantel, dada la relevancia de las conexiones verbales y de interacción entre el personal y los alumnos y entre el personal mismo con cada uno de los niveles laborales, se considera a la interacción y a la comunicación como indicador del grado de expresión, comprensión y trabajo conjunto de todo el equipo interdisciplinario de una institución, educativa, incluyendo, claro está, a los padres de familia.

### **7.6.1. Canales de Información.**

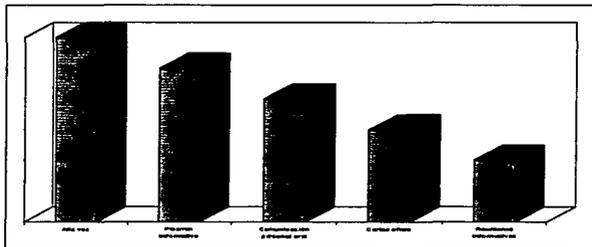
Por tal motivo, se captó información en el CBTis-149 sobre los canales que son utilizados para difundir comunicados a los alumnos y a todo el personal así se encontró que en primer lugar se utiliza el altavoz (cada lunes, después de los actos cívicos) para transmitir información a la comunidad escolar; en segundo lugar cuenta con un pizarrón informativo situado en el lugar más común y frecuentado por todos, donde se les notifica lo necesario; la comunicación personal-oral ocupa el tercer lugar como medio de transmisión de información; en cuarto sitio se encuentran las

---

cartas-oficio que se envían para formalizar y dejar constancia escrita de algún hecho; y el último recurso del que se dispone para compartir y difundir información de interés para la comunidad, son las reuniones informativas. (Consultar gráfica No. 39)

**GRAFICA 39**

**CANALES DE COMUNICACION UTILIZADOS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



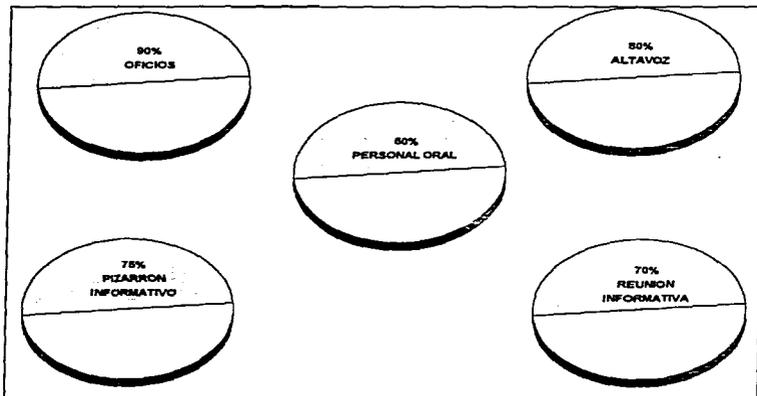
**7.6.1.1. Efectividad de los Canales de Información.**

Contrastando éstos datos con el marco de comparación el cual considera la existencia de canales efectivos de comunicación, o de difusión de información, se observó que en el CBTis-149 son utilizados cinco diferentes medios de informar y con grado de efectividad de 90% en los oficios; 80% en altavoz, 75% en el pizarrón informativo; 70% en las reuniones informativas; y la forma personal-oral con un 50% de efectividad (gráfica No. 40)

---

**GRAFICA 40**

**CANALES DE COMUNICACION MAS UTILIZADOS , PORCENTAJE DE EFECTIVIDAD EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



El éxito de las relaciones laborales entre el personal que trabaja en una institución educativa, depende en gran parte del nivel de comunicación que se maneje en las reuniones de trabajo y el porcentaje de efectividad alcanzado en las actividades y acuerdos derivados de dichas reuniones.

El marco de comparación indica que han de realizarse, mínimo 4 reuniones anuales de trabajo entre administradores y docentes, con un 100% de efectividad en acuerdos y actividades.

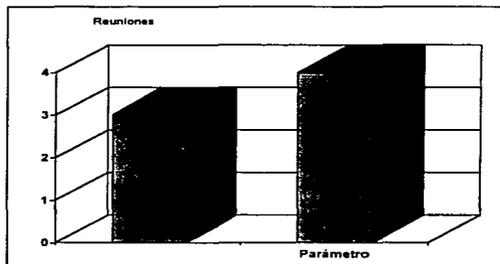
Los datos obtenidos en la investigación, muestran que en el CBTis-149 durante el ciclo escolar 1994-1995, se realizaron 3 reuniones de trabajo

---

entre coordinadores, y profesores, lo que alcanza un 75% de congruencia con el parámetro, e indican los coordinadores que se alcanzó un 75% de efectividad en dichas reuniones, por los acuerdos realizados y las acciones emprendidas. (gráfica No 41 y No 42)

**GRAFICA 41**

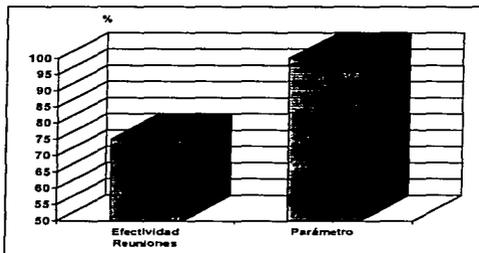
**PORCENTAJE DE REUNIONES DE TRABAJO ENTRE ADMINISTRADORES Y DOCENTES DEL CBTis-149, CICLO 1994-1995.**



---

**GRAFICA 42**

**PORCENTAJE DE EFECTIVIDAD EN LAS REUNIONES DE TRABAJO ENTRE COORDINADORES Y DOCENTES DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**

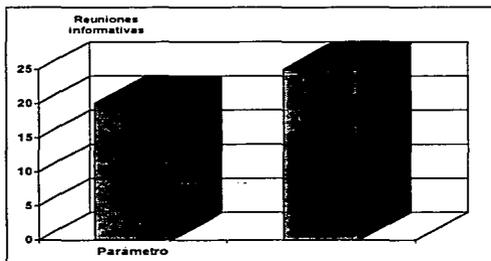


En lo referente a las reuniones informativas que las autoridades del CBTis-149 llevaron a cabo con los alumnos, se registran 25 de estas durante el ciclo 1994-1995. El parámetro sugerido para considerar que la comunidad escolar esté informada es de 20 reuniones anuales. Se observa que el número de reuniones que se realizaron en el plantel durante el ciclo estudiado, es rebasado. (gráfica No.43)

---

**GRAFICA 43**

**NUMERO DE REUNIONES INFORMATIVAS CON LOS ALUMNOS, EFECTUADAS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



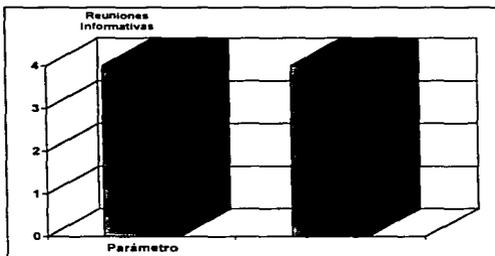
La información anterior muestra (comparando con el parámetro), una extralimitación en el número de reuniones que se efectúan durante el ciclo 94-95, razón por la que debería cuidarse, en lo sucesivo, de la calidad de las reuniones y no de la cantidad.

Respecto a las reuniones de información con los padres de familia, establece el parámetro un mínimo de 4 al año en donde se les dé a conocer, tanto el avance escolar de sus hijos, como los avances y progresos de la comunidad educativa, de la cual ellos también forman parte importante. En el CBTis-149 se llevaron a cabo 4 reuniones informativas para padres de familia (una después de cada evaluación parcial), por lo que en este aspecto se cumple con el parámetro en un 100% (gráfica No 44)

---

**GRAFICA 44**

**REUNIONES INFORMATIVAS CON LOS PADRES DE FAMILIA EFECTUADAS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**

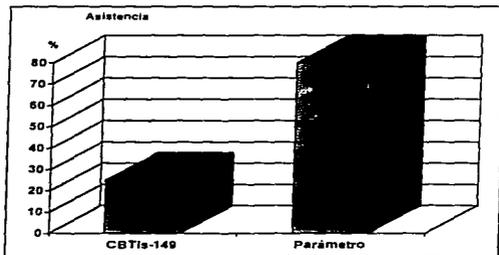


Ahora bien, no sólo es importante evaluar el número de reuniones que se realizan para informar a los padres de familia, sino que como indica el parámetro, debe reunirse un mínimo de 80% de asistencia a recibir la información y en el CBTis-149, el porcentaje de padres de familia que asistieron a dichas reuniones fue de 25%, lo cual dista en un 55% de los establecido como parámetro. (gráfica No.45)

---

**GRAFICA 45**

**PORCENTAJE DE ASISTENCIA DE PADRES DE FAMILIA A LAS REUNIONES INFORMATIVAS EFECTUADAS EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



Los datos anteriores indican que debe darse mayor énfasis en la sensibilización de padres de familia para que muestran mayor interés y compromiso en la labor educativa que se realiza con los alumnos en el CBTis-149.

**7.6.2. Comunicación con otros Planteles Educativos.**

Es evidente que una institución de enseñanza, requiera disponer de formas o canales de comunicación con otras comunidades escolares a fin de desarrollar y fortalecer los nexos de un diálogo académico, de una correspondencia de interés y experiencia tan substancioso y retroalimentador como resulta la interacción de homólogos.

---

Por lo anterior, se requiere de un parámetro que nos permita comparar esta situación; puede afirmarse que se elevará la calidad académica de una institución con otros planteles:

- De la localidad
- Del interior del estado
- Del interior de la República Mexicana

#### **7.6.2.1. Formas de Comunicación con otros Planteles.**

Al comparar esta información con los datos obtenidos puede afirmarse que si existen los medios o formas de comunicación con otras escuelas, ya que ésta se logra a través de telefonemas, oficios, telegramas y reuniones de Directivos, y de Academias en los tres niveles (local, estatal y nacional), esto significa que se trabaja acorde con lo idóneo.

#### **7.6.3. Difusión Cultural, Científica y Tecnológica.**

Otro aspecto importante es la difusión Cultural, Científica y Tecnológica, de manera que exista un nivel de apertura al conocimiento y al arte, la promoción del hallazgo y logros en la ciencia y la tecnología; en base a esto se consideran óptimas las actividades en concursos de conocimientos, culturales, conferencias de expertos y cursos de especialización, que llevarán a elevar la calidad de los educandos.

De lo dicho anteriormente se desprende así mismo, que las formas más utilizadas por el CBTis-149 en la difusión de la cultura, la ciencia y la tecnología, se encuentran dentro de los criterios establecidos por el marco comparativo, ya que si se organizan concursos, conferencias, seminarios,

---

cursos, asesorías y olimpiadas del conocimiento para promocionar la producción en estos rubros.

## **7.7. RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA**

### **7.7.1 Planta física**

Para que los estudiantes sean capaces de transferir la teoría a la práctica, es necesario que cuenten con instalaciones (aulas, talleres y laboratorios) correctamente equipados y en adecuadas condiciones de funcionamiento.

Si estos requerimientos no son cubiertos, la concreción del conocimiento dificulta la realización de simulaciones y de ensayos, dicho de otra manera, difícilmente puede realizarse la vinculación teoría-práctica.

De esta forma, en esta evaluación se incluye información acerca de las instalaciones de que dispuso el CBTis-149, en el ciclo escolar 1994-1995, de las condiciones y suficiencia de aulas, talleres, laboratorios y equipo de cómputo, así como el promedio de alumnos por computadora.

En la evaluación de instalaciones se consideraron las fundamentales (aulas, talleres y laboratorios), así como otras complementarias (bibliotecas, auditorios, instalaciones deportivas, etc.), para obtener una imagen amplia de la situación real del plantel.

Así mismo, se estimó conveniente saber si en el plantel daban mantenimiento al equipo y mobiliario de aulas, talleres y laboratorio, así como el tipo de éste (preventivo y correctivo).

---

### 7.7.1.1. Instalaciones Fundamentales y Complementarias.

En cuanto a las instalaciones fundamentales del plantel, este cuenta con 19 aulas, 6 talleres, y con 3 laboratorios, lo que en principio, proporciona condiciones adecuadas para el buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. En relación con las instalaciones complementarias, el plantel cuenta, al menos, con un centro de cómputo, una biblioteca y un almacén, también cuenta con auditorio y sala de usos múltiples (cuadro No 16).

#### CUADRO 16

#### INSTALACIONES DE QUE DISPUSO EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995

INSTALACIONES	SI	NO	CANTIDAD
AULAS	√		19
TALLERES	√		6
LABORATORIOS	√		3
CENTRO DE COMPUTO	√		1
BIBLIOTECA	√		1
AUDITORIO	√		1
DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	√		3
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	√		8
SALA DE USOS MULTIPLES	√		1
ALMACEN	√		1

### 7.7.1.2. Suficiencia y Condiciones de las Instalaciones.

Con respecto a la suficiencia y condiciones en que se encontraban las instalaciones antes presentadas, fueron calificadas por los directivos, utilizando una escala de 0 a 10, habiéndose obtenido los siguientes resultados: en aulas, una valoración promedio de 7 en suficiencia de las instalaciones, en talleres y laboratorios 8 en suficiencia y de 8 en condiciones de las aulas, talleres, y laboratorios (gráfica No 46 y No 47).

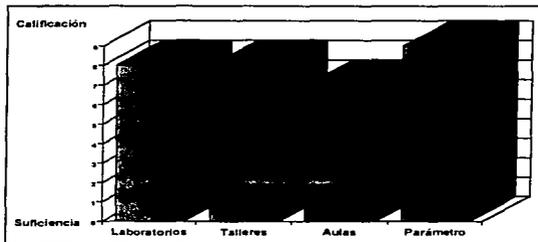
#### GRAFICA 46

**CALIFICACION PROMEDIO QUE OTORGO EL CBTis-149, A LAS CONDICIONES DE SUS INSTALACIONES, EN EL CICLO 1994-1995**



**GRAFICA 47**

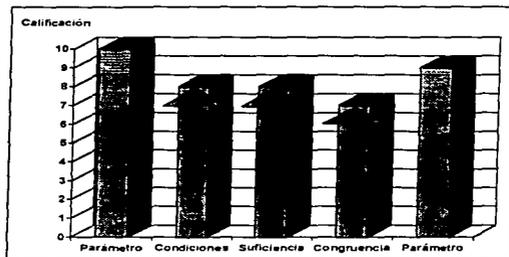
**CALIFICACION PROMEDIO QUE OTORGO EL CBTis-149, A LA SUFICIENCIA DE SUS INSTALACIONES, EN EL CICLO ESCOLAR 1994-1995**



El promedio de calificación para las condiciones, suficiencia y congruencia en aulas, talleres y laboratorios, muestra que se encuentra por abajo de la calificación de 9, que es el parámetro a alcanzar. Esta situación no presenta un buen síntoma, pues en vez de que este equipo, sea un apoyo para el proceso educativo, se llega a convertir en un obstáculo. (gráfica No.48)

**GRAFICA 48**

**CALIFICACION QUE OTORGO EL CBTis-149 A LAS CONDICIONES, SUFICIENCIA Y CONGRUENCIA DEL EQUIPO DE TALLERES Y LABORATORIOS, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



Así se observa que, en lo que respecta a los talleres se obtuvieron 8 en condiciones y suficiencia, pero en congruencia (o el nivel que imperó en el sector productivo de la zona de influencia que permite el logro de los objetivos educacionales), fue de 7, lo que indica dos puntos por debajo de 9 que es el parámetro a alcanzar.

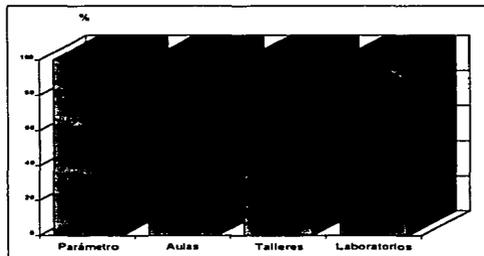
**7.7.2. Mantenimiento de Equipo en Aulas, Talleres y Laboratorios.**

En lo que concierne al mantenimiento que se le dio al equipo y mobiliario de aulas, talleres y laboratorios en el CBTis-149, durante el ciclo escolar 1994-1995, se observó que se proporcionó mantenimiento al 100% de aulas, al 100% de los talleres y al 100% de los laboratorios. Es importante subrayar que, en general, el tipo de mantenimiento que se dio al equipo y mobiliario fue correctivo y preventivo (gráfica No.49)

---

**GRAFICA 49**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE RECIBIO EL MOBILIARIO Y EQUIPO DE AULAS, TALLERES Y LABORATORIOS EN EL CBTis-149 EN EL CICLO ESCOLAR 1994-1995**

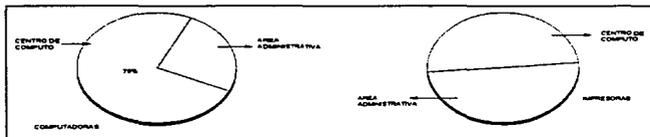


**7.7.3. Equipo de Computo.**

Al considerar la manera como se distribuyó el equipo de cómputo, en el CBTis-149 en el ciclo escolar 1994-1995, se observa que, el plantel cuenta con 33 computadoras y 4 impresoras de acuerdo a la información reportada, más del 75% de las computadoras se asignaron al centro de cómputo. Por lo que respecta a las impresoras, la mitad de éstas fueron asignadas al área administrativa. (gráfica No 50).

**GRAFICA 50**

**NUMERO Y PORCENTAJE DE COMPUTADORAS E IMPRESORAS DISTRIBUIDAS POR AREAS DEL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995**

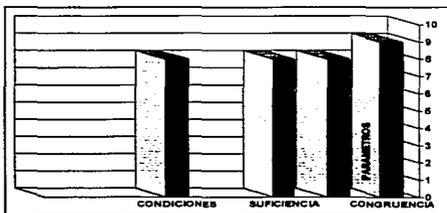


**Condiciones, suficiencia y congruencia del equipo de cómputo.**

Las condiciones, suficiencia y congruencia del equipo de cómputo, también fueron valoradas (en una escala de 0 a 10), por el CBTis-149 durante el ciclo escolar 1994-1995, habiéndose obtenido una calificación de 8 en suficiencia, congruencia y en condiciones (gráfica No 51).

**GRAFICA 51**

**CALIFICACION QUE OTORGO EL CBTis-149 A LAS CONDICIONES, SUFICIENCIA Y CONGRUENCIA DEL EQUIPO DE COMPUTO, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



---

Al comparar los resultados obtenidos, con el parámetro fijado (9 en, cada aspecto), puede observarse que aún no se alcanza.

#### **Mantenimiento del Equipo de Cómputo**

En lo que se refiere al mantenimiento que dio el CBTis-149 al equipo de cómputo en el ciclo 1994-1995, las 33 computadoras en existencia recibieron mantenimiento, principalmente de carácter correctivo en las unidades de disco, los teclados, los monitores y en las 4 impresoras (cuadro No. 14)

#### **CUADRO 14**

#### **MANTENIMIENTO QUE DIO EL CBTis-149 AL EQUIPO DE COMPUTO CICLO ESCOLAR 1994-1995**

TIPO DE EQUIPO	MANTENIMIENTO	
	PREVENTIVO	CORRECTIVO
UNIDADES DE DISCO		√
TECLADOS		√
MONITORES		√
IMPRESORAS		√
GRAFICADORES	√	
REDES	√	

PARÁMETRO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO DE COMPUTO.

En el aspecto de mantenimiento al equipo de computo el CBTis-149 no alcanzó el parámetro establecido, debido a que es deseable que el

---

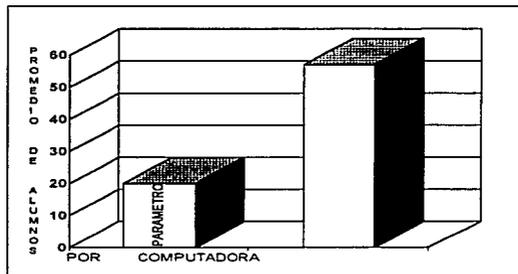
mantenimiento sea preventivo principalmente, para evitar fallas que llevan al mantenimiento correctivo.

#### **Promedio de Alumnos por Computadora**

En lo relacionado al promedio de alumno por computadora en el CBTis-149, en el ciclo 1994-1995, se alcanzó una cifra de 57 alumnos por cada computadora del plantel, lo cual indica una cantidad muy alta en comparación con el parámetro de 20 alumnos como máximo por cada computadora (gráfica No. 52)

#### **GRAFICA 52**

#### **PROMEDIO DE ALUMNOS POR COMPUTADORA EN EL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995**



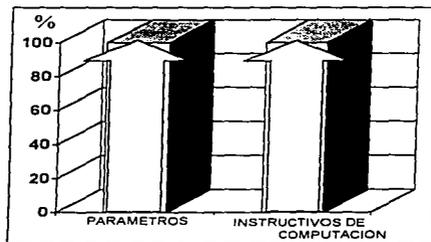
En cuanto a los paquetes con que se cuenta en el Centro de Cómputo del CBTis-149, estos disponen en su totalidad de los correspondientes instructivos de uso. El parámetro establecido señala que el 100% de los paquetes de computación deben manejarse con sus respectivos manuales

---

de instrucción, lo que indica que en este aspecto, se cumple con el parámetro establecido (gráfica No 53).

**GRAFICA 52**

**PORCENTAJE DE INSTRUCTIVOS DE LOS PAQUETES DE COMPUTACION CON QUE CONTO EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



**7.7.4. Acervo Bibliográfico.**

Como soporte al proceso educativo, el acervo bibliográfico representa un medio del cual el alumno se apoya para ampliar y profundizar los contenidos curriculares, así como para elaborar sus actividades de aprendizaje y trabajos de investigación, es necesario que recurra a la biblioteca, por lo tanto, el parámetro sugiere que deben existir en promedio 3 ejemplares de cada título y 6 alumnos por cada título, de tal forma, el acervo bibliográfico deberá calificarse como mínimo 9 en cuanto a condiciones, suficiencia y pertinencia.

A este respecto, la biblioteca del CBTis-149, arrojó los siguientes datos: (ver cuadro No 15).

**CUADRO 15****NUMERO DE TITULOS Y EJEMPLARES DE LA BIBLIOTECA DEL CBTis-149 DEL CICLO ESCOLAR 1994-1995**

ACERVO BIBLIOGRAFICO	CBTis-149
NUMERO DE TITULOS	2354
NUMERO DE EJEMPLARES	2354
PROMEDIO DE EJEMPLARES POR TITULO	1
PROMEDIO DE ALUMNOS POR TITULO	100
PROMEDIO DE ALUMNOS POR EJEMPLAR	175

PARAMETRO PROMEDIO DE 6 EJEMPLARES POR TITULO Y  
: PROMEDIO DE 3 TITULOS POR ALUMNO

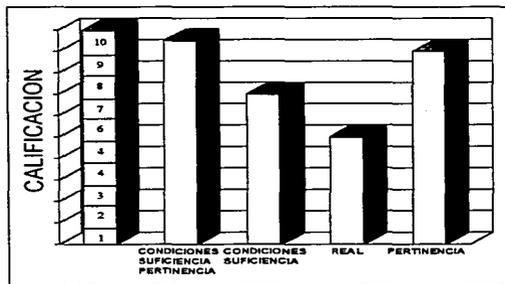
La información presentada en el cuadro anterior, muestra que ni en el promedio por ejemplares, ni en el promedio por título, se alcanza el parámetro establecido.

Como se observa en la gráfica No. 46, el acervo bibliográfico del plantel, aunque fue calificado con 8 en condiciones y suficiencia, los números indican que la biblioteca dista mucho del parámetro y lo mismo en relación con la pertinencia, no obstante que se le asignó 9 de calificación la realidad es que los alumnos para desarrollar las tareas y actividades de los planteles de estudio durante el ciclo escolar 1994-1995 tuvieron que acudir a otras bibliotecas de diversas instituciones educativas y públicas de Morelia; por lo

que se considera que en condiciones, suficiencia y pertinencia se califica realmente con 6. (gráfica No 54)

**GRAFICA 54**

**CALIFICACION PROMEDIO QUE OTORGO EL CBTis-149, A LAS CONDICIONES, SUFICIENCIA Y PERTINENCIA DE SU ACERVO BIBLIOGRAFICO, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



En este caso, las condiciones la suficiencia y la pertinencia del acervo bibliográfico, dista mucho del parámetro de 9 que se consideró deseable.

**7.7.4.1. Fuentes de Adquisición del Acervo Bibliográfico.**

En cuanto a las principales fuentes de adquisición del acervo bibliográfico del CBTis-149, éstas son por donaciones de carácter estatal o federal, en primer término, y, en seguida por ingresos propios del plantel o por donación de libros por parte de egresados y alumnos. En cambio, las fuentes de adquisición que ocuparon los últimos lugares fueron las donaciones particulares y el intercambio con otras bibliotecas de Educación Media Superior. (Cuadro No 16).

---

**CUADRO 16****PRINCIPALES FUENTES DE ADQUISICION DEL ACERVO BIBLIOGRAFICO  
EN EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**

<b>FUENTES</b>	
DONACION DE CARÁCTER ESTATAL Y/O FEDERAL	1º-
INGRESOS PROPIOS DEL PLANTEL	2º-
DONACION DE LIBROS POR PARTE DE EGRESADOS Y/O ALUMNOS	3º-
DONACIONES PARTICULARES	6º-
APOYOS ECONOMICOS DE CARÁCTER ESTATAL Y/U OFICIAL	5º-
CONVENIOS CON CASAS EDITORIALES	4º-
INTERCAMBIOS CON OTRAS BIBLIOTECAS	7º-

**7.7.5. Recursos Humanos.**

La cantidad total del personal que labora en una institución educativa debe ser congruente con la cantidad de alumnos existente en el plantel. La capacidad de atención adecuada, debe incluir a la planta docente, los directivos, el personal de apoyo administrativo y de servicios. En el CBTis-149, durante el ciclo escolar 94-95 el total de alumnos fue de 1 897. Por lo tanto:

---

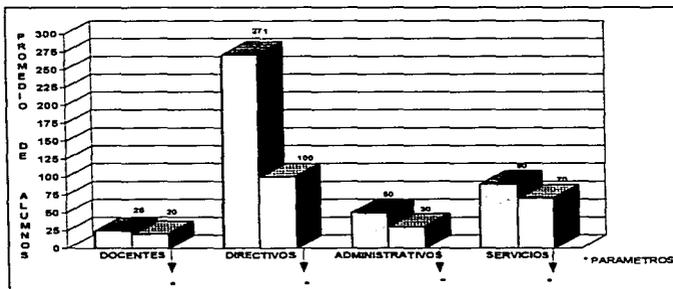
PARAMETRO

- El promedio por personal docente fue de .. 25 alumnos 20 alumnos
- El promedio por personal directivo fue de ...271 alumnos 100 alumnos
- El promedio por personal administrativo fue de ..50 alumnos 30 alumnos
- El promedio por personal de servicios fue de ...90 alumnos 70 alumnos

Como lo señala la gráfica No. 55

**GRAFICA 55**

**PROMEDIO DE ALUMNOS POR PERSONAL DEL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995**



Como puede observarse, en este aspecto no existe congruencia entre el promedio de personal por alumno del plantel, y las cantidades distan del parámetro considerado como deseable.

---

### 7.7.6. Servicios Públicos en el CBTis-149.

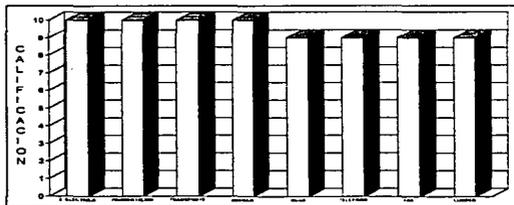
Contar con servicios públicos como agua, luz, pavimento, medios de transporte, teléfono, Fax, correo y drenaje, resulta necesario para que los planteles educativos puedan elevar la calidad de sus servicios educativos, pues el trabajar en condiciones inadecuadas, puede favorecer la impuntualidad y la inasistencia de docentes y alumno o distraerlos de las tareas fundamentales por las que asisten a la institución educativa.

El parámetro indica que los servicios públicos en general, deberán calificar como mínimo con diez en cuanto a suficiencia.

Dentro del Centro de Bachillerato, los servicios públicos calificaron con 10: la energía eléctrica, la pavimentación, los medios de transporte y el drenaje; y el servicio de agua, teléfono, Fax y correo con 9 de suficiencia, lo cual nos marca una aproximación bastante cerca al criterio de valor, por lo que en este renglón, tanto el personal de la institución como los alumnos, cuentan con la eficiencia de este tipo de servicios. (gráfica No 56).

#### **GRAFICA 56**

**SUFICIENCIA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS CON QUE CONTO EL CBTis-149, DURANTE EL CICLO 1994-1995**



---

## **7.8 RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO**

### **7.8.1 Calidad de la Vinculación con el Sector Productivo.**

La vinculación con el sector productivo resulta vital para los planteles del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, ya que es el medio a través del cual puede obtenerse información confiable acerca de la calidad y pertinencia del servicio educativo que se ofrece en estos planteles. Bajo tal premisa, se incluyó este aspecto en la presente investigación.

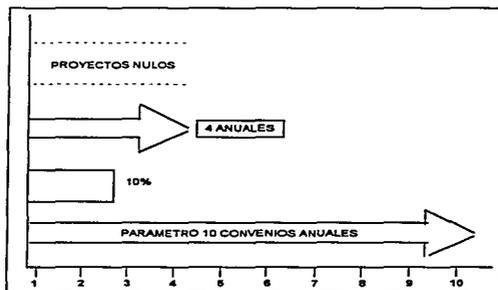
Con la finalidad de valorar los resultados alcanzados en este aspecto, se definió como parámetro que en el CBTis-149 se establezcan proyectos y convenios con el sector productivo de bienes y servicios, considerando que el número mínimo de proyectos al año sea de 4, y el número mínimo de convenios al año, sea de 10.

En el ciclo escolar 1994-1995 el Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No 149 a través de su departamento de vinculación no desarrolló ningún apoyo de unión con el sector productivo y sólo se obtuvo un convenio y apoyo de este sector.

Al contraste de los resultados obtenidos con el parámetro establecido, puede deducirse que aún no se alcanzan las metas fijadas en este rubro, ya que el desarrollo de convenios fue del 10% y los proyectos de vinculación fueron nulos (gráfica No.57)

**GRAFICA 57**

**NUMERO Y PORCENTAJE DE CONVENIOS Y PROYECTOS DE VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO REALIZADOS POR EL CBTis-149, CICLO ESCOLAR 1994-1995.**



De esta forma, se puede decir que es necesario que el establecimiento de convenios con el sector productivo se incremente, puesto que es un elemento que a futuro contribuirá a elevar la calidad del servicio educativo que se ofrece en el CBTis-149.

**Apoyos Obtenidos.**

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se estableció en el CBTis-149, por parte del departamento de vinculación con el sector productivo, sólo un convenio con este sector de bienes y servicios, lo cual muestra que el plantel se encuentra por debajo del parámetro, alcanzando solamente 10%, sin embargo, el apoyo que se obtuvo reportó beneficios a los estudiantes, en el sentido de permitirles realizar sus prácticas profesionales y su servicio social.

---

## 7.9 Financiamiento.

### 7.9.1 Suficiencia del Financiamiento.

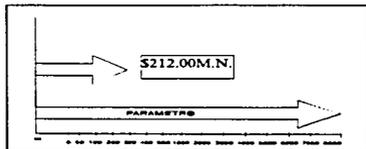
Los logros cuantitativos no son suficientes si no se acompañan de mejoras cualitativas. Es más, en el ámbito educativo se tiene evidencias de que el énfasis desmedido hacia lo cuantitativo puede afectar negativamente la calidad de la educación; no sólo se trata de lograr ciertas metas cuantificables a corto plazo, sino de que los resultados sean de calidad y contundentes. Se busca estimular el logro institucional, al utilizar también como criterio de financiamiento la medida en que una casa de estudio alcanza sus metas propuestas y aplica adecuadamente los recursos asignados.

Por lo que, del total del financiamiento, es conveniente mantener un promedio de costo anual por alumno que no rebase los N\$ 8 000.000 (OCHO MIL NUEVOS PESOS 00/100 M.N.).

Da tal manera que, al CBTis-149, durante el ciclo escolar 94-95, le costó cada alumno N\$ 212.00, esto muestra un bajísimo costo en comparación con el parámetro. Consultar gráfica No. 58

#### **GRAFICA 58**

#### **COSTO ANUAL POR ALUMNO DEL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995**

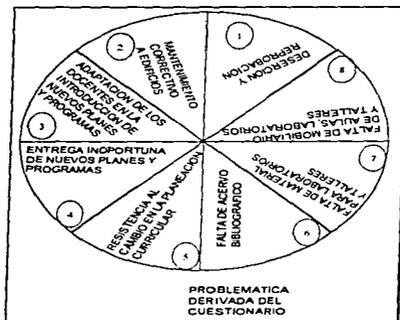


## 7.10. Problemática Institucional.

Los directivos del CBTis-149, expusieron los que a su juicio fueron los once problemas más relevantes que presentó el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995; 8 de ellos fueron los relacionados con la información contenida en el cuestionario y 3 situaciones problemáticas en general que, sin derivarse del contenido del cuestionario, se presentaron con mayor incidencia en la institución, Cuyo orden de importancia muestra la gráfica No.59 y No 60

### GRAFICA 59

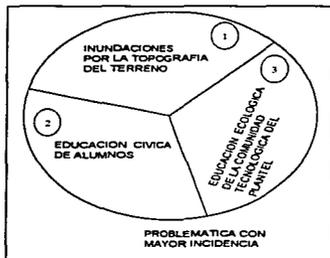
#### PROBLEMATICA INSTITUCIONAL QUE SE PRESENTO EN EL CBTis-149 CICLO ESCOLAR 1994-1995



---

**GRAFICA60**

**PROBLEMATICA GENERAL CON MAYOR INCIDENCIA**



---

## **8. CONCLUSIONES DE LA EVALUACION INSTITUCIONAL DEL CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No. 149, ciclo escolar 1994-1995.**

Con la finalidad de establecer las conclusiones de la evaluación, se estimó útil definir ciertas categorías que hicieran posible ordenar lógicamente los juicios que se originaron de los resultados y del marco de comparación.

De tal manera, se tomaron en cuenta ocho categorías:

La que atañe a las características de los elementos que participan en la función y desarrollo del fenómeno educativo:

- Alumnos
- Profesores
- Planes y Programas de Estudio
- Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

La que afecta a los productos y calidad del proceso educativo:

- Reprobación
- Deserción
- Eficiencia Terminal
- Aprovechamiento Escolar
- Impacto Social

---

La que corresponde a las funciones e interrelaciones entre el personal administrativo, docente y estudiantes:

- Relaciones entre la administración y el profesorado
- Vías Utilizadas

Las pertenecientes a la interacción y la comunicación, tanto interna como externa:

- Manejo de los Medios de Comunicación
- Canales de Información
- Comunicación con otros planteles

La esfera que corresponde a los principios que apoyan al proceso educativo, relacionados con la infraestructura:

- Instalaciones
- Equipo de talleres y laboratorios
- Recursos didácticos
- Acervo bibliográfico

La referente a la vinculación de la escuela con el entorno social:

- Capacidad de atención a la demanda
- Vinculación con el sector productivo
- Difusión cultural, científica y tecnológica

---

La del financiamiento educativo, que maneja los recursos para satisfacer necesidades y logro de objetivos:

- Presupuestos
- Costos

La de la problemática relevante de la institución.

En lo relativo a la primera categoría, se concluye en general, que la mayoría de los alumnos que ingresaron al CBTis-149 durante el ciclo escolar 1994-1995, lo hicieron sin contar con el perfil mínimo requerido para cursar con éxito sus estudios de bachillerato tecnológico. Igualmente, debe manifestarse que el plantel solamente consideró para el ingreso, la evaluación de conocimientos, prescindiendo de otros elementos determinantes del aprendizaje escolar, como la valoración de las capacidades intelectuales, el nivel de maduración psicológica, la estimulación de la práctica o facilidad para el estudio. También es importante destacar que no se tomó en cuenta el promedio de los estudios de nivel medio básico de la población que ingreso en la institución, todo lo cual, nos lleva a deducir que el alumno desde el momento de su entrada al proceso y a la institución, no fue debidamente seleccionado, no se eligió la calidad del elemento más importante a procesar; se recibió a todo aspirante que solicitó la inscripción, hasta adeudando materias de secundaria...

Se concluye también, en esta categoría del alumno, que la comunicación y las relaciones humanas, son deficientes; aunque no se escatiman esfuerzos de la oficina que debe contar con más apoyo para lograr cumplir objetivos de orientación educativa.

---

Por lo que respecta a los procesos, se puede confirmar, en general, que no cumplieron totalmente con los niveles de excelencia que se requieren para tener un buen desempeño, esto debido a diversos factores, entre los que pueden citarse los siguientes: un gran número de profesores imparten materias que no corresponden a su formación profesional, otros todavía no obtienen el nivel de licenciatura, el plantel no aplica los criterios de selección del personal docente (lo que favorece las improvisaciones), además de que, en opinión de los directivos, la mayor parte de los profesores carecen de experiencia en su campo profesional, lo cual limita sus posibilidades didácticas a situaciones preferentemente teóricas, no propiciando el desarrollo de habilidades en el educando.

El plantel apoyó a los docentes ofreciéndoles cursos de formación docente y actualización profesional, teniendo éstos muy baja asistencia y participación, asimismo, los apoyos para titulación y estudios de posgrado fueron pocos durante el ciclo escolar 1994-1995. Los productos elaborados durante la descarga académica del personal docente, fueron escasos y modestos; en las reuniones de Academias se "invierten" 248 horas (15% del total asignado) tiempo que se pierde de clases, por lo que consiguen los profesores se les "escuche" y "atienda" en un escaso 16% de "cortesía".

Por otra parte, la evaluación al personal docente se dio parcial y superficialmente (puntualidad y asistencia, cuestionarios) careciendo de validez real y objetiva sobre el desempeño o eficiencia docente dentro del aula.

La gran mayoría de los docentes consideraron que para evaluar el aprendizaje de los alumnos sólo sería a través de un examen de conocimientos que demostrara su dominio de los temas.

---

En lo que se refiere a los planes y programas de estudio, se puede concluir que no tienen una total congruencia con los requerimientos sociales actuales.

Tocante al proceso de enseñanza-aprendizaje, se colige primeramente que:

- Se trabaja en aulas sobrecargadas (hasta en un 120% de capacidad)
- La mayoría de los profesores recurrieron a estrategias tradicionales de enseñanza que nulifica al alumno.
- Para evaluar alumnos, casi exclusivamente con examen escrito.

En este caso, se concluye que no se trabaja en las aulas en condiciones óptimas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor no propicia la participación crítica del alumno en su aprendizaje, la evaluación del mismo es concebido como almacenamiento y emisión de información y como resultado.<sup>1</sup>

Tocante a las relaciones entre administración y el profesorado se puede concluir que aquellas son preferentemente "formales", laborales y por escrito, con muy poca estima o reconocimiento del esfuerzo logrado por algunos elementos.

En lo que concierne a la interacción y la comunicación interna se concluye que el manejo de los medios de comunicación funcionan con un 50% de efectividad, sin embargo, resulta satisfactorio conocer que los canales de

---

<sup>1</sup> MORAN OVIDEO PORFIRIO. Propuesta de evaluación y Acreditación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, en la perspectiva de la Didáctica Crítica.

---

información se mantienen en operación constante con alumnos, personal de la institución y padres de familia; las reuniones de interacción y convivencia se manejan convenientemente.

Respecto a la comunicación con otros planteles, se colige que esta es adecuada para difundir y promover el conocimiento alcanzado en la cultura, la ciencia y la tecnología.

En lo relacionado a la quinta categoría, que se refiere a la infraestructura que apoya al proceso educativo, puede concluirse que existieron carencias e insuficiencias importantes, por ejemplo: las instalaciones (aulas, talleres y laboratorios) resultaron incongruentes con el logro de objetivos educacionales. El acervo bibliográfico fue insuficiente y los recursos humanos al servicio del alumno, igualmente insatisfactorios.

Por otra parte, se cuenta con la eficiencia en los servicios públicos para el plantel, denotando interés por parte de las autoridades locales, por el suministro de los servicios elementales para la institución.

Por lo que concierne a la sexta categoría, relativa a la vinculación con el entorno social, puede concluirse que la capacidad potencial de atención a la demanda fue rebasada en sus límites, existiendo carencias e insuficiencias que obstaculizaron una adecuada atención a la demanda educativa. Relativo a los convenios y proyectos de vinculación con el sector productivo, estos resultaron insuficientes para satisfacer los requerimientos institucionales, así como para establecer una correlación más directa con las necesidades sociales, científicas, tecnológicas y de la producción.

---

En lo que se refiere a los recursos financieros de que dispuso el plantel, se concluye que fueron insuficientes, no obstante el bajo costo promedio por alumno.

Por último, en lo referente a la problemática educativa que manifestaron los directivos de la institución, dichos problemas van desde la reprobación, hasta la falta de mobiliario, pasando por inundaciones en el edificio escolar, y la educación cívica y ecológica de la comunidad escolar.

Basada en los resultados y conclusiones ya mencionadas, se puede afirmar que el CBTis-149, presenta una situación no muy favorecedora sobre todo para los alumnos; grave por las carencias, deficiencias y limitaciones por corregir, pero que sin embargo, aún se cuenta con la voluntad y el esfuerzo de quienes conforman la institución para enfrentar el reto del desarrollo y el progreso hacia la excelencia.

---

## 9. COMENTARIOS DE LA EVALUACION DEL CBTis-149

Siendo necesario reflexionar sobre los resultados alcanzados y las conclusiones ya manifestadas, resulta válido expresar algunos juicios significativos sobre la realidad que se vive en el CBTis-149, con la finalidad de ofrecer un apoyo en la planeación de acciones orientadas a la solución de la problemática expuesta en la presente investigación.

En cuanto a la admisión de alumnos de nuevo ingreso, se debe analizar la posibilidad de tomar rigurosamente en cuenta, tanto la calidad del alumno, sus promedios, su capacidad psicológica como sus habilidades hacia el estudio, así al contar con la calidad de los alumnos, éstos tendrán menos dificultades en el estudio, lo que contribuirá en la disminución de los índices de reprobación y deserción en semestres iniciales y elevará (en su oportunidad) la eficiencia terminal y aprovechamiento escolar.

Para lograr captar a los mejores alumnos a través del proceso de selección, debe impulsarse y mejorarse la campaña de reclutamiento de aspirantes de nuevo ingreso, así como para promover acciones de difusión de las carreras que se ofrecen, fortalecerlas, pretendiendo que éstas respondan a las necesidades del sector productivo, tecnológicas, científicas y, en general, de la sociedad, así como los requerimientos de carácter propedéutico que dispongan a los egresados, para ingresar a estudios superiores.

Cabe señalar que, deben emprenderse acciones que apoyen a los aspirantes aceptados que presenten mayores deficiencias, tales como: cursos paralelos regulares en los que se promueva el desarrollo de las capacidades (de abstracción, de imaginación, de establecer inferencias, de obtener conclusiones, entre otras), del razonamiento y de la creatividad del

---

alumno, debido a que éstos elementos le permitirán desarrollarse profesionalmente con mayor facilidad.

En lo concerniente a los profesores, proponer criterios bien definidos para su selección, de tal forma que permitan elegir al personal académico que efectivamente requiere la institución. Asimismo, buscar mecanismos que apoyen a los profesores que carecen de experiencia profesional y docente. La formación y actualización de los profesores, es otro aspecto que debe apoyarse sólidamente ya que en gran parte, la excelencia académica alcanzada, va a depender de los esfuerzos que en este rubro se realicen. Para ello se considera que más de la realización de cursos aislados, se generen programas eficaces de formación profesional, orientados a elevar la calidad del personal docente y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los programas de formación deberán proporcionar a los profesores los elementos que les permitan desarrollar estrategias de aprendizaje, orientados a vincular la teoría con la práctica, fomentar el desarrollo de capacidades y habilidades y en general, a promover situaciones donde el alumno se enfrente a la solución de problemas reales, de tal forma, que se erradiquen las clases exclusivamente memorísticas.

En cuanto a los cursos de actualización profesional estos deben estar enfocados a analizar los conocimientos científicos y conocer los desarrollos Tecnológicos de vanguardia, de tal manera que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente pueda establecer una mayor relación entre la teoría y la práctica, orientando a los alumnos hacia la comprensión e innovación de los procesos científicos, tecnológicos y de la producción.

---

Por otra parte, es necesario realizar en el CBTIs-149 el proceso de evaluación a la totalidad de la planta docente, lo cual permitirá detectar aciertos y errores para planear acciones alternativas que mejoren la calidad de la docencia, prioritariamente, en aquellos profesores cuya práctica sea deficiente.

En relación a las instalaciones que evaluarán a los docentes deberán realizarlas las autoridades académicas y los alumnos, ya que éstos son quienes en el aula interactúan con los profesores y quienes aportarán información relevante para la evaluación de la calidad docente.

Los aspectos que prioritariamente deben evaluarse en los docentes, son el uso adecuado de estrategias didácticas, así como la pertinencia de los criterios e instrumentos que emplean para la evaluación del aprendizaje de los alumnos.

Por lo que respecta a los planes de estudio, es necesario que se revisen profundamente y se actualicen a fin de que respondan real y totalmente a las demandas del sector productivo, Tecnológicas, científicas, de producción y en general del sector social. También, es recomendable que los programas de estudio sea planeados de manera que formen estudiantes dinámicos, activos, analíticos y críticos de la situación imperante; es decir, que los programas propicien la práctica educativa en aulas, talleres, laboratorios y de campo, evitando el exceso de las clases teóricas. Los planteles y programas de estudio deben proporcionar a los egresados la formación suficiente y necesaria para que puedan continuar con éxito sus estudios a nivel profesional, o bien, estén preparados para incorporarse al campo laboral.

---

Otro aspecto que debe ser modificado, es el que se refiere a las estrategias utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto por profesores, como por alumnos, dichas estrategias deben orientar al estudiante hacia la experiencia profesional y a la vinculación de la teoría-práctica, deben propiciar el aprendizaje significativo con el sentido de que genere cambios. Además, la forma como se evalúan los conocimientos, es otro aspecto a revisar, debido a que la evaluación no debe centrarse exclusivamente en la aplicación de exámenes teóricos; deben tomarse en cuenta otras técnicas en donde el alumno, se demuestra capacitado en la práctica, en el laboratorio, en el taller, en el sector productivo, en trabajos de investigación y ejercicios, etc... Por lo cual, en la evaluación el alumno debe manifestar sus capacidades para resolver problemas del campo profesional.

Por otra parte, se requiere fomentar, más profundamente la comunicación, la interacción y las relaciones humanas entre todos los elementos que conforman la comunidad educativa, con la finalidad de crear un ambiente de participación conjunta en el logro de los objetivos institucionales.

Otro aspecto a analizar es el de las instalaciones y equipo de talleres y laboratorios así como el equipo de cómputo ya que la optimización de estos recursos hace posible la vinculación teórica-práctica. De tal forma que, en la dimensión en que el plantel cuente con la suficiencia de instalaciones y equipo, con las condiciones apropiadas para el trabajo de alumnos y profesores, se estará más cerca de obtener una educación de mayor calidad. De esta forma, se considera necesario contar con las instalaciones suficientes, en buenas condiciones y, principalmente que el equipo de talleres y laboratorios sea lo más congruente con el sector productivo y que presente las condiciones apropiadas para que se apoye en mayor escala la formación profesional de los alumnos. Para lo anterior, será necesario

---

establecer convenios con el sector productivo y con otras instancias, de tal manera que a través de la búsqueda de diversas fuentes de financiamiento, se logre la adquisición de programas de mantenimiento del equipo con el que cuenta, principalmente de carácter preventivo.

También, la descarga académica debe modificarse, de tal manera que se oriente a apoyar las actividades netamente académicas, tratando de disminuir la carga en horas destinadas a cuestiones administrativas.

Igualmente, se deberá revisar lo relativo a la capacidad de atención con que cuenta el plantel para atender la demanda educativa, ya que dicha capacidad no debe ser rebasada y debe estar aprovechada al máximo. Lo anterior, se debe reflejar en una mejor selección y en una mayor calidad del alumno a ingresar.

Se debe propiciar una mayor vinculación entre la escuela y el sector productivo, de tal forma que se manifieste en convenios de trabajo: becas, servicio social, cursos de capacitación y aplicación de tecnología con valor curricular.

En este sentido, con el propósito de favorecer y estrechar la vinculación entre plantel y el sector productivo, es necesario realizar proyectos de desarrollo y actualización tecnológica que propicien, asimismo, una mayor calidad en la formación profesional de los estudiantes y, por ende, una mayor productividad regional, lo que llevaría también a una mayor demanda de técnicos especializados.

---

## **BIBLIOGRAFIA**

- ARACIL, JAVIER .- Introducción a la Dinámica del Sistema  
Madrid. Alianza Universidad, 1978.
- CIRIGLIANO Y VILLAVERDE.- Dinámica de grupos y educación.  
CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACION EDUCATIVA.- Cámara G.  
et. al. "Evaluación".- CNTE. Vol. II.
- ISLAS G. JAVIER.- "Evaluación de Programas" (1991) en "Evaluación de  
Programas" CEUTES/UNAM, México, 1993.
- MAILING-KEEPS, JULLAN .- Education, Evaluation, pp. 17-23.
- MESTAS FLORES, ANGEL et. al.- Proceso para la Modernización Educativa. 1989-  
1994 SEP/México 1983.
- MORAN OVIEDO PORFIRIO. Operatividad de la Didáctica T I y II Gernika México.  
1992. 137. pp.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL.- Programa para la Modernización Educativa 1989-  
1994 SEP/México 1983.
- PRADUA; JUAN.- Teoría y praxis de la planeación educativa en México.- Grijalbo,  
México, 1985.
- SEP: SEIT COSNET.- Evaluación de la Educación Superior Tecnológica.- Ciclo  
Escolar (1992-1993) Experiencias de Evaluación en  
Diversos Países p. 143.
- STEINMETZ; ANDRES.- The Ideology of Educational.- Educational Technology,  
1995. pp. 51-57.

---

## INTRODUCCION

Con el objeto de llevar a cabo el proceso de evaluación del CBTis-149, el C. Director del plantel, la subdirección, los departamentos de Servicios Docentes y Escolares, la Coordinación de Carreras y especialmente la oficina de Orientación Educativa, han diseñado el presente cuestionario para ser contestado por las diversas instancias que laboran en ésta institución.

Con la información que se obtenga, se tendrán elementos para valorar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen en el plantel, permitiendo así apoyar la toma de decisiones y generar acciones que conlleven a fortalecer la planeación educativa, retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje, mejorar el equipamiento de talleres y laboratorios, entre otros.

Con el objeto de llevar a buen término este proceso de evaluación, es necesario tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Lea de manera detallada y minuciosa el cuestionario que se le presenta.
- b) Antes de responder a este cuestionario, lea cuidadosamente las Instrucciones Generales que le anteceden.

Anticipadamente se agradece su valiosa colaboración que será en beneficio del propio plantel y desde luego, a favor del alumnado.

**¡GRACIAS POR SU PARTICIPACION!**

---

# **ANEXO**

**INSTRUMENTO EMPLEADO**

**SEP**

**SCiit**

**DIRECCION GENERAL DE EDUCACION  
TECNOLOGICA INDUSTRIAL**

**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION  
DEL CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO  
INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No.149**

---

## INSTRUCCIONES GENERALES

- A. Lea completamente las preguntas y notas explicativas antes de proceder a su respuesta.
- B. Anote con claridad la información solicitada en los cuadros, espacios, incisos y paréntesis que correspondan.
- C. NO UTILICE ABREVIATURAS, es decir, anote los datos que se le solicitan de manera completa.
- D. En caso de que el espacio que se le ha proporcionado para vaciar la información sea insuficiente, anexe las hojas que sean necesarias indicando la pregunta a la que correspondan.
- E. ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE SE LE ESTA SOLICITANDO INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL CICLO ESCOLAR 1994-1995 Y, SOLO EN ALGUNOS CASOS, SE LE SOLICITA INFORMACIÓN DE OTROS CICLOS ESCOLARES.
- F. Verifique la congruencia entre los datos que previamente ha contestado y aquellos que nuevamente se le solicitan.
- G. Si en las preguntas de opción múltiple los incisos no corresponden a su respuestas, utilice el espacio de OTROS, ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_ y agregue la información necesaria.
- H. Cuando aparezca la indicación ENUMERE POR ORDEN DE IMPORTANCIA, anote en el paréntesis el número 1 a la opción que se le dé mayor importancia, el 2 a la que le sigue en importancia y así sucesivamente.
-

---

**I. Para contestar las preguntas abiertas, anote su respuesta lo más completa, concreta y clara posible, de acuerdo a lo que se le pide.**

**J. NO DEJE NINGUNA PREGUNTA SIN CONTESTAR, ya que se considerará que el plantel no realiza la actividad correspondiente.**

**K. Conteste con la mayor CLARIDAD Y VERACIDAD posibles.**

---

---

**DATOS DE IDENTIFICACION DEL PLANTEL**

**A NOMBRE Y NUMERO DEL PLANTEL**

CBTis

149

**NOMBRE DEL PLANTEL**

**No. DEL PLANTEL**

**B DOMICILIO**

Libramiento Sur cruce Río Grande

s/n

Lomas del valle

**CALLE**

**NUMERO**

**COLONIA O  
POBLADO**

58170

**CODIGO POSTAL**

**TELEFONO 91 43 163438**

**C**

**D. MUNICIPIO**

**CIUDAD**

**ESTADO**

Morelia

Morelia

Michoacán

**E NOMBRE DEL DIRECTOR**

Arq. Raúl G. Merlos Caballero

**F MODALIDAD SE SERVICIO**

a. Abierta ( )

b. Escolarizada ( X )

**G. TURNO**

a. Matutino ( X )

b. Vespertino ( X )

c. Mixto ( )

---

---

H. CARRERAS QUE OFRECIO EL PLANTEL Y NUMERO DE PROFESORES, DURANTE EL CICLO ESCOLAR 1994-1995

EN ESTE CUADRO DEBERA DE INCLUIR A LA TOTALIDAD DE SU PLANTILLA DOCENTE, POR LO TANTO, AQUEL PERSONAL QUE OCUPE PUESTOS DIRECTIVOS O ADMINISTRATIVOS, PERO ADEMAS, DE LOS DOCENTES FRENTE A GRUPO, DEBERAN DE ESTAR INCLUIDOS, LOS PROFESORES QUE IMPARTEN CLASES EN DOS O MAS CARRERAS, CONSIDERARLOS SOLO EN AQUELLAS DONDE TENGAN MAS HORAS ASIGNADAS, INDICANDO EL TOTAL DE HORAS QUE IMPARTEN EN LAS CARRERAS.

NOMBRE DE LA CARRERA	NUMERO DE PROFESORES		DISTRIBUCION DE PROFESORES POR HORAS ASIGNADAS						
	1-5	-10	11- 15	16- 20	21-25	26-30	31-35	36-40	
1) Construcción	11	0	0	1	3	1	1	0	
2) Computación Cont y Fiscal	13	1	3	1	1	1	0	0	6
3) Electricidad	8	0	0	1	4	0	0	0	3
4) Electromecánica	4	0	0	0	3	1	0	0	0
5) Laboratorista Clínico	7	0	1	0	5	0	1	0	0
6) Maq. de Combustión interna	5	0	1	2	0	0	0	0	2
7) Máquinas- Herramientas	5	0	1	2	0	0	0	0	2
8) Soldadura industrial	5	1	2	0	1	0	0	0	1
9) Trabajo Social	17	0	2	3	1	1	5	2	3
Total	75	2	10	10	18	4	7	2	22

I. NUMERO TOTAL DE ALUMNOS QUE SE INSCRIBIERON Y REINSCRIBIERON AL INICIAR EL CICLO ESCOLAR 1994-1995 DISTRIBUIDOS POR CARRERA.

NOMBRE DE LA CARRERA	SEMESTRE						SUB TOTAL
	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	
Construcción	787	76	64	54	31	28	331
Computación Contable y Fiscal	217	185	0	0	0	0	402
Electricidad	74	51	0	0	19	13	157
Electromecánica	0	0	50	35	51	47	183
Laboratorista Clínico	55	53	34	26	39	37	244
Máquinas de Combustión Interna	40	32	35	30	20	16	173
Máquinas-Herramienta	0	0	11	10	4	2	27
Soldadura Industrial	0	0	8	6	6	4	24
Trabajo Social	125	94	61	52	94	73	499
<b>TOTAL</b>	<b>589</b>	<b>491</b>	<b>263</b>	<b>213</b>	<b>264</b>	<b>220</b>	<b>2,040</b>

---

J. NUMERO TOTAL DE ALUMNOS QUE CONCLUYERON EN EL CICLO ESCOLAR 1994-1995 DISTRIBUIDOS POR CARRERA.

NOMBRE DE LA CARRERA	SEMESTRE						SUB TOTAL
	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	
Construcción	74	66	63	54	31	28	316
Computación				0		0	
Contable y Fiscal	197	144	0		0		341
Electricidad	68	45	0	0	19	13	145
Electromecánica	0	0	48	35	51	47	181
Laboratorista Clínico	50	46	33	25	39	37	230
Máquinas de Combustión Interna	40	27	34	30	20	16	167
Máquinas-Herramienta	0	0	11	9	3	2	255
Soldadura Industrial	0	0	8	6	6	4	24
Trabajo Social	110	78	61	52	94	73	468
TOTAL	539	406	258	211	263	220	1,897

K. NOMBRE ( S ), CARGO ( S ) Y FIRMA DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL TECNICO RESPONSABLE DE LA EVALUACION. ANOTE EN PRIMER LUGAR AL RESPONSABLE DEL GRUPO.

---

---

N O M B R E	C A R G O
Profa. María Eugenia Xóchitl Martínez Guzmán	Docente
M.A. Gregoria Gamiño Ortiz	Subdirector
Profr. Antonio Calderón García	Jefe del Depto de Servicios Docentes
Q.F.B. David L. Montemayor Vega	Planeación

## **1. ESTUDIANTE**

### **1.1 Cobertura de la demanda educativa**

1. Señale el número de alumnos del nivel medio básico (secundaria) que egresaron en el estado, durante el ciclo escolar 1994-1995.

Para anotar el dato que se le solicita, consulte las estadísticas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas. Geografía e Informática (INEGI) o los anuarios estatales publicados por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Asimismo, anote en el espacio correspondiente la fuente a la que recurrió.

Número de egresados del Estado

Fuente

31,388

Anuario Estadístico del Edo. de Mich.

De 1995 INEGI, MEXICO

2. Para el ciclo escolar 1994-1995, especifique el número de aspirantes que presentaron solicitud de ingreso y examen de admisión, así como el número de aspirantes aceptados y rechazados.
-

- 
- |                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| a. Número de aspirantes que presentaron solicitud de ingreso | 475 |
| b. Número de aspirantes que presentaron examen de admisión.  | 433 |
| c. Número de aspirantes aceptados por el plantel.            | 595 |
| d. Número de aspirantes rechazados                           | 0   |
3. Determine la capacidad de atención educativa del plantel y la demanda de alumnos que atendió en el ciclo escolar 1994-1995 así como su porcentaje respectivo.

Para determinar la capacidad de atención educativa, realice un cálculo aproximado del número de alumnos que estaba en posibilidades de atender el plantel durante el ciclo escolar, conforme a su plantilla de docentes, instalaciones con las que contó equipo del que dispuso, planta física que tenía, etc. Este total representará el 100% de su capacidad de atención educativa.

La demanda de alumnos que atendió el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995 estará representada por el total de matrícula en este ciclo. Indique el total de la matrícula atendida, (recuerde que este dato puede tomarlo del inciso J los datos de identificación del plantel) multiplíquela por 100 y divídala entre la capacidad de atención educativa, Anote el resultado en % en el espacio respectivo.

---

---

a. Número de aspirantes que presentaron solicitud de ingreso 475

b. Número de aspirantes que presentaron examen de admisión. 433

c. Número de aspirantes aceptados por el plantel. 595

d. Número de aspirantes rechazados 0

3. Determine la capacidad de atención educativa del plantel y la demanda de alumnos que atendió en el ciclo escolar 1994-1995 así como su porcentaje respectivo.

Para determinar la capacidad de atención educativa, realice un cálculo aproximado del número de alumnos que estaba en posibilidades de atender el plantel durante el ciclo escolar, conforme a su plantilla de docentes, instalaciones con las que contó equipo del que dispuso, planta física que tenía, etc. Este total representará el 100% de su capacidad de atención educativa.

La demanda de alumnos que atendió el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995 estará representada por el total de matrícula en este ciclo. Indique el total de la matrícula atendida, (recuerde que este dato puede tomarlo del inciso J los datos de identificación del plantel) multiplíquela por 100 y divídala entre la capacidad de atención educativa. Anote el resultado en % en el espacio respectivo.

---

---

	NUMERO	PORCENTAJE
a Capacidad de atención educativa del plantel en el ciclo escolar 1994-1995	750	100.00%
b Demanda de alumnos atendida por el plantel en el ciclo escolar 1994-1995	1,897	252.93%

### 1.2 Calidad del alumno que ingresó.

4. ¿Cuál fue el promedio mínimo de calificaciones de la secundaria, fijado por el plantel para que el alumno tuviera derecho a presentar examen de admisión, durante el ciclo escolar 1994-1995?

PROMEDIO FIJADO POR EL PLANTEL 6.00

5. Distribuya a los aspirantes aceptados en el plantel para el ciclo escolar 1994-1995, conforme a los resultados obtenidos en: Promedio de secundaria, Examen de Razonamiento Formal, Examen de Capacidades para el Aprendizaje de las Matemáticas y Examen de Conocimientos.

RECUERDE QUE EL TOTAL DE ASPIRANTES ACEPTADOS DEBERA DE COINCIDIR CON EL DATO PROPORCIONADO EN LA PREGUNTA 2 DEL INCISO C. EN EL RUBRO DE TOTAL ANOTE LOS PROMEDIOS TOTALES OBTENIDOS.

---

---

ESCUELA DE PROCEDENCIA	ASPIRANTES ACEPTADOS	PROMEDIO DE LA SECUNDARIA	RAZONAMIENTO FORMAL (RESPUESTAS CORRECTAS)	CAPACIDADES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS (RESPUESTAS CORRECTAS)	CONOCIMIENTOS (PROMEDIO)
a. Secundaria Federal	298	8.10	10	10	3.80
b. Secundaria Estatal	29	7.60	10	10	3.50
c. Secundaria Técnica	178	8.30	10	11	3.80
d. Telesecundaria	59	7.80	10	9	3.60
e. Secundaria Abierta	6	7.50	9	9	3.40
f. Secundaria Particular	25	7.90	10	11	3.80
g. Otras especifique:					
TOTAL	595	8.09	59	60	3.66

6. Indique las asignaturas comprendidas en el examen de admisión (conocimientos), que aplicó el plantel a los aspirantes a ingresar en el ciclo escolar 1994-1995.

1. MATEMATICAS

2. ESPAÑOL

3. QUIMICA

4. BIOLOGIA

5. FISICA

---

---

### 1.3 Calidad de las Actividades de Apoyo para Alumnos de Nuevo Ingreso.

7. Indique que medidas se emprendieron para nivelar a los alumnos de nuevo ingreso.

Curso Propedéutico en las áreas de Matemáticas, Español y Química.

Cursos sobre Técnicas de Estudio con temas como: "Ser Estudiante", "Administración del Tiempo", "Síntesis y Cuadros Sinópticos", "Elaboración de Informes", etc.

### 1.4. Intereses, Aptitudes y Hábitos de Estudio.

8. ¿A cuántos alumnos se les realizó examen psicométrico durante el ciclo escolar 1994-1995?

a: 1,150 alumnos

9. Indique qué tipo de exámenes psicométricos aplicó:

- a) Inteligencia ( )
- b) Personalidad ( X )
- c) Hábitos de estudio ( X )
- d) Intereses vocacionales ( X )
- e) Aptitudes ( X )
- f) Otros especifique ( )

g) Observaciones Bateria de exámenes psicométricos que contenía las

---

---

**pruebas de personalidad, hábitos de estudio, intereses y aptitudes  
vocacionales**

---

**10. Indique el número de los alumnos que se sometieron a las siguientes situaciones:**

- |    |                                                                                                               |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| a) | Aplicación de Batería de exámenes<br>psicométricos de (personalidad,<br>intereses y aptitudes vocacionales. ) | 595 alumnos  |
| b) | Inventario de Hábitos de Estudio                                                                              | 555 alumnos  |
| c) | Total de casos                                                                                                | 1150 alumnos |

**11. Anote las medidas tomadas en base a los resultados de la psicometría realizada a los alumnos:**

Entrevista personal y se les dio a conocer los métodos de estudio para alumnos irregulares y 5 pasos para obtener 10 de calificación, se les dio asesoría psicopedagógica y orientación vocacional.

**12. ¿Cuales fueron las causas principales por las que los alumnos acudieron o fueron enviados a la Oficina de Orientación Educativa, durante el ciclo escolar 1994-1995?**

---

---

**Indisciplina, Reprobación, Problemas Emocionales y Familiares, Justificante de Inasistencia y Justificantes para Autorización de Exámenes Extemporáneos, Problemas Intragrupales y Alumnos que Causan Baja.**

13. Escriba que ocurrió con los alumnos que acudieron con los alumnos que acudieron o fueron enviados a la Oficina de Orientación Educativa:

Mejoraron ( X )

Empeoraron ( )

Especifique: No se incurrió nuevamente en las mismas faltas, el Psicólogo asesoró tanto a alumnos como a padres de familia.

14. ¿En total, cuántos alumnos fueron atendidos en la Oficina de Orientación Educativa, durante el ciclo escolar 1994-1995?. 900 Alumnos.

1.5. **Apoyo Psicopedagógico al Alumnado.**

15. ¿A cuántos alumnos se les dio a conocer el reglamento interno del plantel? 595 Alumnos de nuevo ingreso.
16. ¿Cuántas conferencias sobre Orientación Educativa se ofrecieron al alumnado? 32 conferencias.

17. Enliste los apoyos que recibe el alumno, de parte del Departamento de Servicios Escolares: Identificación con el alumno, Conocimiento de sus calificaciones; Apoyo Pedagógico, Consulta y Préstamo de Libros, Eventos Culturales y Deportivos para Desarrollo del Alumnado, Orientación Vocacional.
-

---

18. Indique los temas sobre Orientación Vocacional que se ofrecieron en conferencia a los alumnos: Las diversas carreras que ofrece el Estado a nivel superior

19. ¿Cuántas conferencias sobre Orientación Vocacional se ofrecieron al alumnado durante el ciclo escolar 1994-1995 y cuántos alumnos las recibieron?.

2 Conferencias a

350 Alumnos

---

20. ¿Qué otros temas se ofrecieron a los alumnos en conferencia?(Incluya temas científicos y tecnológicos). Ecológicos, Educación Sexual, Temas Tecnológicos, de 1 a 2 conferencias por especialidad

---

**1.6. Nivel de Comunicación.**

21. ¿Qué medios se utilizan para dar información y comunicarse con el estudiantado? Enumere en orden de importancia.

- a) Periódico Mural ( 6 )
- b) Pizarrón informativo ( 3 )
- c) Buzón Escolar ( 4 )
- d) Altavoz ( 1 )
- e) Memorándum al Representante de Grupo ( 2 )
- f) Verbal al Representante de Grupo ( 5 )

---

g) Otras. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_ ( )

---

---

22. ¿Existe alguna forma en que los alumnos puedan manifestar sus inquietudes, sugerencias y opiniones?

No ( ) Si (X) ¿Cuál? Buzón Escolar

---

23. Indique, cuántas sugerencias y/u opiniones del estudiantado fueron atendidas efectivamente u obtuvieron respuestas, durante el ciclo escolar 1994-1995

15 Respuestas

24. ¿Cómo se observan las relaciones humanas y la comunicación, entre:

En donde:

Excelente Es una comunicación y relación respetuosa, fluida y cordial, lenguaje semejante, constante.

Buena Es un diálogo abierto se escucha y se opina.

Regular Se da en casos necesarios, pero cordial y respetuosa.

A) Alumno-Alumno

( ) Excelente (X) Buena ( ) Regular ( ) Mala

Mala Es la relación y comunicación que comienza a entrar en conflicto.

---

---

Pésima. Existe conflicto, agresión, discordia, angustia.

Nula. Es la relación que no se dá, y la comunicación que no existe.

( ) Pésima ( ) Nula ¿Por qué? Entre jóvenes sienten

confianza para comunicarse entre ellos y se llevan bien.

B) Maestro-alumno

( ) Excelente ( ) Buena (X) Regular ( ) Mala

( ) Pésima ( ) Nula ¿ Por qué? Por algunas  
actitudes

prepotentes de los maestros, el alumno no siente confianza para  
comunicarse ni relacionarse con ellos, rara vez.

C) Directivos-alumnos

( ) Excelente (X) Buena ( ) Regular ( ) Mala

( ) Pésima ( ) Nula ¿ Por qué? Sólo cuando el alumno  
se acerca a ellos.

D) Departamento de Servicios Escolares-alumnos

( ) Excelente (X) Buena ( ) Regular ( ) Mala

( ) Pésima ( ) Nula ¿ Por qué? Se les da el trato que se  
merecen, sólo por parte de la coordinadora del departamento.

E) Oficina de Control Escolar-alumnos

( ) Excelente ( ) Buena ( ) Regular ( ) Mala

(X) Pésima ( ) Nula ¿ Por qué? Se les da un trato  
inadecuado.

---

---

---

**Falta paciencia, tacto y respeto hacia los alumnos.**

---

**1.7. Índice de reprobación.**

- 25.** Anote para cada carrera el número de alumnos que reprobaron materias en el ciclo escolar 1994-1995. Recuerde que la suma horizontal de los totales deberá de coincidir con el total de alumnos que concluyeron los dos semestres, reportando en el inciso J de los datos de identificación del plantel.

Para llenar el cuadro, sume las materias que reprobaron los alumnos durante los dos semestres que comprende el ciclo escolar 1994-1995 e inclúyalos en la columna correspondiente. Por ejemplo; si un alumno reprobó en el 1er, semestre 1 materia y en el 2do. 2 materias, usted deberá incluirlo en la columna de 3 materias reprobadas.

---

---

**MATERIAS REPROBADAS**

<b>CARRERA</b>	<b>NINGUNA MATERIA</b>	<b>1 MATERIA</b>	<b>2 MATERIAS</b>	<b>3 MATERIAS</b>	<b>MAS DE 3 MATERIAS</b>
Construcción	62	74	59	60	61
Computación Contable y Fiscal	83	57	55	58	88
Electricidad	13	17	31	28	56
Electromecánica	78	34	18	24	27
Laboratorio Clínico	76	55	42	37	20
Máquinas de Combustión Interna	42	35	28	24	38
Máquinas-Herramienta	3	4	7	4	7
Soldadura Industrial	13	3	5	0	3
Trabajo Social	142	67	93	86	80
<b>T O T A L</b>	<b>512</b>	<b>346</b>	<b>338</b>	<b>321</b>	<b>380</b>

26. Distribuya por semestre y materias reprobadas al total de alumnos que cursaron el ciclo escolar 1994-1955

Recuerde que la suma horizontal de los totales deberá coincidir con el total de matrícula reportado en el inciso J de los datos de identificación

---

---

del plantel.

Para llenar el cuadro, sume las materias que reprobaron los alumnos durante los dos semestres que comprende el ciclo escolar 1994-1995, e inclúyalos en la columna correspondiente. Por ejemplo: si un alumno reprobó en el 1er semestre 1 materia y en el 2do semestre 2 materias, usted deberá incluirlo en la columna de 3 materias reprobadas.

**MATERIAS REPROBADAS**

<b>SEMESTRE</b>	<b>NINGUNA MATERIA</b>	<b>1 MATERIA</b>	<b>2 MATERIAS</b>	<b>3 MATERIAS</b>	<b>MAS DE 3 MATERIAS</b>
1er.	80	81	102	109	167
2do.	56	66	76	95	113
3er.	66	55	46	41	50
4º.	78	42	56	21	14
5º.	56	69	54	50	34
6º.	176	33	5	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>512</b>	<b>346</b>	<b>338</b>	<b>321</b>	<b>380</b>

27. Anote para cada carrera, las 5 materias que tuvieron el mayor índice de reprobación en el ciclo escolar 1994-1995. Tomar en cuenta las materias con mayor índice de reprobación del 1º. al 6º semestre.
-

Las carreras que reporte deberá coincidir con las carreras señaladas en el inciso H de los datos de identificación del plantel.

<b>CARRERA</b>	<b>MATERIAS DEL TRONCO COMUN</b>	<b>MATERIAS DE LA ESPECIALIDAD</b>
<b>Computación Contable y Fiscal</b>	Matemáticas	Contabilidad
	Química	Derecho
	Inglés	Legislación Fiscal
	Física	Computación
<b>Construcción</b>	Matemáticas	Taller de Construcción
	Química	Seguridad Industrial
	Inglés	Instalaciones Eléctricas
	Física	Costos y Presupuestos
<b>Electricidad</b>	Matemáticas	Taller de Electricidad
	Química	Circuitos Electrónicos
	Inglés	Códigos y Especificaciones Eléctricas

	Física	Cálculo de instalaciones Eléctricas
Electromecánica	Matemáticas	Taller de Electricidad
	Química	Electricidad
	Inglés	Circuitos Eléctricos
	Física	Sistemas Generadores de Energía
Laboratorio Clínico	Matemáticas	Fisiología
	Química	Bacteriología
	Inglés	Bioquímica
	Física	Hematología
		Patología
Máquinas de Combustión	Matemáticas	Taller de Máquinas de Combustión Interna
	Química	Electricidad
	Inglés	Elementos de Mecanismos
	Física	Sistemas de Lubricación

		e Hidráulica
<b>Máquinas-Herramientas</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Taller de Máquinas-Herramienta</b>
	<b>Química</b>	<b>Electricidad</b>
	<b>Inglés</b>	<b>Seguridad Industrial</b>
	<b>Física</b>	<b>Circuitos Eléctricos</b>
		<b>Tratamientos Térmicos</b>
<b>Soldadura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Taller de Soldadura</b>
	<b>Química</b>	<b>Códigos y Especificaciones de Soldadura.</b>
	<b>Física</b>	<b>Química de la Corrosión</b>
	<b>Inglés</b>	<b>Metalurgia</b>
<b>Trabajo Social</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Administración</b>
	<b>Química</b>	<b>Derecho</b>
	<b>Inglés</b>	<b>Trabajo Social</b>
	<b>Física</b>	<b>Planificación y</b>

28. ¿Cuáles fueron las causas principales por las que los alumnos reprobaron materias durante el ciclo escolar 1994-1995? Enumere por orden de importancia, anotando el número 1 a la más importante y así sucesivamente.

**CAUSAS DE REPROBACION**

- |    |                                                                               |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| a. | Ausentismo del alumno                                                         | ( 8 )  |
| b. | Antecedentes escolares deficientes de los alumnos                             | ( 2 )  |
| c. | Malos hábitos de estudio del alumno                                           | ( 1 )  |
| d. | Desinterés de los alumnos por la carrera                                      | ( 4 )  |
| e. | Deficiencia académica de los profesores                                       | ( 10 ) |
| f. | Ausentismo de los profesores                                                  | ( 11 ) |
| g. | Falta de profesores                                                           | ( 9 )  |
| h. | Exámenes mal elaborados                                                       | ( 3 )  |
| i. | Programas extensos                                                            | ( 5 )  |
| j. | Falta de material de apoyo al alumno (guías de estudio, bibliografías,, etc.) | ( 6 )  |
| k. | Falta de tiempo del alumno para estudiar                                      | ( 7 )  |
-

---

I. **Otras , especifique:**

**1.8. Índice de Deserción.**

- 29.** Anote para cada carrera el número total de alumnos que se inscribieron y reinscribieron al inicio del semestre correspondiente, así como el número que concluyeron y que desertaron, por semestre, en el ciclo escolar 1994-1995

Considere en la letra "A" al total de alumnos inscritos, en la letra "T" al total de alumnos que concluyeron el semestre correspondiente y la letra "D" al total de alumnos que desertaron. (por lo tanto,  $A-T= D$ ).

**A=** Deberá de coincidir con lo reportado en el inciso Y de los datos de identificación del plantel.

**T=** Deberá de coincidir con lo reportado en el inciso J de los datos de identificación del plantel.

---

CARRERA	SEMESTRE																	
	1º			2º			3º			4º			5º			6º		
	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D
Instrucción	78	74	4	76	68	10	84	83	1	36	33	3	31	28	3	27	25	3
Asignatura Contable y Fiscal	217	197	20	185	144	41	1*	Ge	nera	cl	ón	---	---	---	---	---	---	
Practicidad	74	68	6	51	45	6	Inte	ru	pcl	ón	---	---	19	13	6	10	18	2
Electromecánica	Ce	rra	de	Tem	por	al	50	48	2	35	33	2	61	47	14	40	37	3
Química Clínica	55	50	5	53	46	7	34	33	1	28	22	4	39	37	2	35	33	2
Equinas de Combustión Inter	40	40	0	32	27	5	35	34	1	13	12	1	20	16		2	7	5
Equi-Herramienta	En	llq	ul	de	cl	ón	11	11	0	10	8	2	4	2	2	2	2	2
Industria Ind. Social	En	llq	ul	de	cl	ón	8	8	0	6	6	0	6	4	2	4	4	4
Industria Social	125	110	15	94	78	16	61	61	0	50	43	7	94	73	21	69	65	4

30. ¿Cuáles fueron las principales causas por las que los alumnos desertaron del plantel durante el ciclo escolar 1994-1995? Enumere por orden de importancia, anotando el número 1 a la más importante y así sucesivamente.

#### CAUSAS DE DESERCIÓN

- a. Falta de recursos económicos de los alumnos (4)
- b. Insatisfacción de las expectativas de los alumnos con respecto a la carrera (2)

---

c.	Problemas de acceso al plantel	( 6 )
d.	Cambio de escuela	( 5 )
e.	Alto índice de reprobación	( 1 )
f.	Desinterés por la carrera	( 3 )
g.	Otro. Especifique:	

**1.9. Eficiencia Terminal.**

31. Distribuya por carrera al total de alumnos de la generación 1991 (septiembre) 1994 (junio) de acuerdo a su ingreso, egreso y titulación, durante el ciclo escolar 1994-1995.
-

PARA EL RUBRO DE EGRESO (JUNIO 1994) CONSIDERE UNICAMENTE AQUELLOS ALUMNOS DE LA GENERACION 1991-1994 QUE CONCLUYERON SUS ESTUDIOS SIN ADEUDAR MATERIAS. ASIMISMO, INCLUYA, DE ESTOS EGRESADOS, LOS QUE SE TITULARON ENTRE SEPT. 1994/ JUNIO 1995. POR ULTIMO, INCLUYA A LOS EGRESADOS DE OTRAS GENERACIONES Y SEÑALE EL NUMERO DE ESTOS QUE SE TITULARON EN SEPT. 1994/JUNIO 1995.

CARRERA	INGRESO SEPT./1991	EGRESO JUNIO./1994	TITULACION SEPT.-94 A JUNIO./95 DE LA GENERACION 1991-1994	EGRESO DE OTRAS GENERACIONES JUNIO.-1995	TITULACION DE OTRAS GENERACIONES SEPT./1994 JUNIO./1995
Construcción	92	30	2	0	0
Comp. Contable y Fiscal	0	0	0	0	0
Electricidad	0	0	0	0	0
Electromecánica	240	59	2	0	0
Laboratorio Clínico	100	20	11	0	0
Máq. Combustión Interna	50	15	0	0	0
Máquinas-Herramientas	0	0	0	0	0
Soldadura Industrial	45	12	0	0	0

32. ¿Cuál fué el promedio de calificaciones por carrera (en una escala de 0 a 10) obtenido por los alumnos que ingresaron del plantel, en el ciclo escolar 1994-1995?

CARRERA	PROMEDIO DE CALIFICACIONES
Construcción	8.20
Computación	7.00
Electricidad	8.07
Electromecánica	8.02
Laboratorio Clínico	7.50
Máquinas Combustión Interna	7.60
Máquinas-Herramientas	7.00
Soldadura Industrial	8.03
Trabajo Social	7.70
PROMEDIO GLOBAL	7.68

33. De las opciones de titulación establecidas por el plantel, distribuya a los alumnos que se titularon, en el ciclo escolar 1994-1995.
-

---

Recuerde que el total de los alumnos titulados deberá de coincidir con el total respectivo del cuadro de la pregunta 13.

<b>OPCIONES DE TITULACION</b>	<b>Nº DE TITULADOS DE LA GENERACION 1994- 1995</b>	<b>Nº DE TITULADOS DE OTRAS GENERACIONES</b>
a. Tesis	0	0
b. Seminario de Titulación	0	0
c. Por memoria de experiencia profesional	0	0
d. Por promedio mínimo de 9 en toda la carrera	11	13
e. Examen de conocimientos por área	0	0
f. Proyecto de investigación:	0	0
g. Otras, especifique		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	

34. Indique si existió una instancia para realizar el seguimiento de egresados en el plantel, durante el ciclo escolar.

Si ( X )

---

---

b. No ( ) (pase a la pregunta 34)

En caso afirmativo señale su nombre: Departamento de Vinculación

---

con el Sector Productivo.

35. Determinar el número de egresados del ciclo escolar 1992-1993, colocados en el sector productivo que desarrollen actividades involucradas directamente con su formación académica.

Observe que en esta pregunta se le solicitan datos relativos a los egresados del ciclo escolar 1992-1993, en virtud de que al tener prácticamente un año de egresados están en mejores posibilidades de colocarse en el sector productivo. Recuerde que deberá de reportar aquellos que estén involucrados directamente en actividades relacionadas con su formación académica.

Número de egresados en el ciclo escolar 1992-1993: 172

Número de egresados del ciclo escolar 1992-1993 colocados en el sector productivo: 25

#### 1.10. Revalidación de Estudios.

36. Anote cuál es la política para admitir alumnos condicionados de nuevo ingreso y, ¿Cuáles son las condiciones Cuando tiene pendiente
-

---

su certificado de secundaria; que lo entreguen a fines de septiembre,  
de lo contrario, se les dará de baja

---

37. ¿Escriba, cuál es la política para los alumnos condicionados que  
acumularon más de tres materias reprobadas y que estén en  
posibilidades de seguir estudiando? Que en el período de  
regularización de noviembre, soliciten las materias para quedar dentro  
del reglamento (máximo de tres materias reprobadas).

38. Indique cuál es la política general para admitir alumnos a semestres  
avanzados. 1º. Si son Planteles del mismo subsistema, traer la forma  
04 (de su plantel) de cambio de adscripción, legalizada por la  
coordinación correspondiente, original del acta de nacimiento y  
certificado de secundaria: 4 Fotografías tamaño infantil y cuota de  
inscripción 2º Sino pertenece a la DGETI, se necesita estudiar en la  
Academia solicitud de cambio en la SEP, legalizarla y tramitar  
documentación para inscribirse en el CBTis N° 149.

39. Indique los trámites, requisitos y condiciones para admitir a  
estudiantes transferidos de otras instituciones. Solicitar en México, en  
el Dpto. de Revalidación e Incorporación de Estudios de la (DGEIR),  
equivalencia de estudios a la especialidad deseada.

---

---

## 2. EVALUACION DOCENTE.

### 2.1. Evaluación Docente.

40. ¿Se realizó evaluación institucional del personal docente, durante el ciclo escolar 1994-1995?

Sí ( X )

No ( )

41. Del total de docentes, señale el número de profesores que fueron evaluados en el ciclo escolar 1994-1995.

Recuerde que el dato del número total de docentes deberá coincidir con la información proporcionada en el inciso H de los datos de identificación del plantel.

Número total de docentes 75

Número de profesores evaluados 75

42. ¿Qué instancia (s) se encargó (aron) de evaluar al personal docente del plantel en el ciclo escolar 1994-1995?

#### INSTANCIAS

- a. Dirección ( )
  - b. Subdirección Académica ( )
  - c. Coordinaciones de Area ( )
  - d. Departamento de Psicopedagogía (✓)
  - e. Alumnos ( )
-

- 
- f. Departamento de Formación Propedéutica y Tecnológica ( )
- g. Otros, especifique: ( )

43. ¿Qué aspectos e instrumentos se consideraron para la evaluación de los docentes en el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995?

Enumere por orden de importancia, anotando el número 1 al más importante y así sucesivamente.

#### ASPECTOS

- a. Cursos de formación docente y actualización profesional ( 4 )
- b. Elaboración y uso de material didáctico ( 3 )
- c. Vinculación teoría-práctica en el proceso educativo ( 12 )
- d. Dominio de la materia ( 11 )
- e. Uso de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje ( 7 )
- f. Puntualidad y asistencia ( 1 )
- g. Participación con ponencias en conferencias, congresos, simposia, etc. ( 10 )
- h. Asistencia a congresos, simposia, encuentros, etc. ( 5 )
- i. Planeación anual del curso ( 2 )
- j. Publicaciones realizadas (libros, artículos, etc.) ( 6 )
-

- 
- k. Experiencia docente ( 9 )  
l. Experiencia profesional ( 8 )  
m. Desempeño frente a grupo ( 13 )  
n. Otros, especifique:

44. De acuerdo a la evaluación docente que realizó el plantel en el ciclo escolar 1994-1995. ¿Cómo considera que fue el desempeño del personal docente?

- a. Excelente ( )  
b. Muy bueno ( )  
c. Bueno ( ✓ )  
d. Regular ( )  
e. Deficiente ( )

45. En caso de no haber realizado evaluación institucional del personal docente durante el ciclo escolar 1994-1995 indique ¿Cuáles fueron las causas?. Enumere por orden de importancia, dando el número 1 a la más importante y así sucesivamente.

Si elige la opción "g" de "todas las anteriores", márkela con una X enumere por orden de importancia las opciones de la "a" a la "f".

Si incluye otras causas, considérelas en la jerarquización.

---

---

### CAUSAS

- a. Falta una instancia encargada de evaluar a los docentes ( 0 )
- b. Falta de personal especializado ( 0 )
- c. Falta de tiempo ( 0 )
- d. Falta de recursos financieros ( 0 )
- e. Inexistencia de un programa de evaluación docente ( 0 )
- f. Desinterés de los directivos del plantel ( 0 )
- g. Todas las anteriores ( )
- h. Otras, especifique:

### INSTRUMENTOS PARA EVALUAR A LOS DOCENTES

- o. Guías de observación ( 2 )
  - p. Cuestionarios ( 1 )
  - q. Entrevistas ( 3 )
  - r. Exámenes de conocimiento ( 4 )
  - s. Exámenes prácticos ( 5 )
  - t. Otros, especifique
-

---

**2.2. Calidad del personal docente.**

- 46. Cuáles son los requisitos que normalmente establece el plantel para la contratación de profesores?**

Enumere por orden de importancia, anotando el número 1 al más importante y así sucesivamente.

**REQUISITOS**

- |    |                                                                                                            |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| a. | Examen de conocimientos                                                                                    | ( 5 ) |
| b. | Examen práctico                                                                                            | ( 6 ) |
| c. | Examen psicométrico                                                                                        | ( 7 ) |
| d. | Examen médico                                                                                              | ( 8 ) |
| e. | Experiencia docente                                                                                        | ( 3 ) |
| f. | Experiencia profesional                                                                                    | ( 4 ) |
| g. | Congruencia entre el perfil profesional del docente y las materias de las carreras que impartió el plantel | ( 1 ) |
| h. | Título de licenciatura                                                                                     | ( 2 ) |
| i. | Ninguno                                                                                                    | ( )   |
| j. | Otros especifique:                                                                                         | ( )   |
-

- 
47. Distribuya por nivel académico total de profesores titulados y sin titular que trabajaron en el plantel en el ciclo escolar 1994-1995.

Recuerde que el total de profesores deberá coincidir con el total considerado en el ciclo H de los datos de identificación del plantel.

<b>NIVEL ACADEMICO</b>	<b>NUMERO DE PROFESORES</b>	<b>NUMERO DE PROFESORES TITULADOS</b>	<b>NUMERO DE PROFESORES SIN TITULAR</b>
TECNICO	4	2	2
LICENCIATURA	63	45	18
ESPECIALIDAD	0	0	0
MAESTRIA	8	8	0
DOCTORADO	0	0	0
TOTAL	75	55	20

48. Cuantos profesores conformaron la plantilla docente del CBTis-149, durante el ciclo escolar 1994-1995? 75 Profesores.
-

- 
49. ¿Cuántos años de experiencia docente y experiencia profesional tuvieron, en promedio, los profesores del plantel en el ciclo escolar 1994-1995?

**EXPERIENCIA  
DOCENTE**

0 años

1 años

2 años

3 años

4 años

5 años

más de 5 años

**EXPERIENCIA  
PROFESIONAL**

años

años

años

años

años

años

más de 5 años

**2.3. Apoyos al Personal Docente.**

50. ¿Se realizaron cursos de formación docente y/o actualización
-

---

profesional en el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995?

Los cursos de formación docente son aquellos cuyos contenidos tienden a informar, al profesor en su actividad docente, para que desarrolle su labor con mayor eficiencia

Los cursos de actualización profesional a un área de conocimiento específica, con el objeto de mejorar el desarrollo de ciertas actividades relacionadas con esta área de conocimiento.

**FORMACION  
DOCENTE**

SI ( X )

No ( )

**ACTUALIZACION  
PROFESIONAL**

( X )

( )

En caso de que ambas opciones su respuesta haya sido No, pase a la pregunta 46.

Del total de profesores del plantel, determine el número de éstos que recibieron los cursos de formación docente y/o actualización profesional, durante el ciclo escolar 1994-1995.

Número total de profesores del plantel

75

(este dato deberá coincidir con el inciso H de los datos)

---

---

de identificación del plantel.)

Número de docentes que recibieron cursos de formación docente.

30

Número de docentes que recibieron cursos de actualización profesional.

5

51. ¿En qué aspectos impactaron los cursos de formación docente y actualización profesional que desarrolló el plantel, en el ciclo escolar 1994-1995?. Enumere por orden de importancia, dando el 1 al más importante y así sucesivamente.

**FORMACION DOCENTE**

**ACTUALIZACION PROFESIONAL**

- |                                                                            |       |                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|
| a. Mejoramiento de la planeación del curso.                                | ( 3 ) | h. Adaptación innovación y transferencia de tecnología       | ( 2 ) |
| b. Mejoramiento de las formas de trabajo en aula, talleres, y laboratorios | ( 4 ) | i. Actualización de conocimientos científicos y tecnológicos | ( 1 ) |
| c. Incremento de la vinculación teoría-práctica.                           | ( 6 ) | j. Mejoramiento de los procesos de producción.               | ( 4 ) |
-

- 
- d. Elevar la calidad del proceso de evaluación ( 2 )      k. Mejorar la vinculación entre la escuela y el sector productivo. ( 3 )
- e. Mejoramiento en los programas de estudio ( 1 )      l. Otros, especifique:
- f. Innovación de formas de trabajo en el aula, talleres, y laboratorios. ( 5 )
- g. Otros, especifique: \_\_\_\_\_ ( )

52. En caso de no haber realizado cursos de formación docente y/o actualización profesional en el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995, ¿cuáles fueron los motivos?. Enumere por orden de importancia, dando el número 1 al más importante y así sucesivamente.

#### MOTIVOS

- a. Falta de equipo ( 4 )
- b. Falta de personal especializado ( 3 )
- c. Falta de tiempo ( 1 )
- d. Falta de interés de los directivos ( 7 )
-

- 
- e. Falta de recursos financieros ( 6 )
- f. Falta de instalaciones adecuadas ( 5 )
- g. Falta de interés del personal docente ( 2 )
- h. Otros, especifique: ( X )
- No acuden todos los profesores ( )

53. ¿Cuáles fueron los apoyos que el plantel proporcionó al personal docente para su titulación, durante el ciclo escolar 1994-1995?

Enumere por orden de importancia, dando el número 1 a la más importante y así sucesivamente.

Si elige el inciso h, coloque una X en el paréntesis correspondiente y no marque ninguna otra opción.

#### APOYOS

- a. Licencia con goce de sueldo ( )
- b. Liberación de horas frente a grupo ( 2 )
- c. Becas ( )
- d. Convenios con otras instituciones educativas ( )
- e. Apoyos para la impresión de tesis ( )
- f. Apoyo técnico para la realización de la tesis (facilidades para ( )
-

---

procesar información, para realizar experimentos, etc.)

- g. Convenios con el sector productivo ( )
- h. No se proporcionaron apoyos ( )
- i. Otros, especifique: (1)
- Año Sabático ( )

54. ¿Cuáles fueron los apoyos que el plantel proporcionó al personal docente para estudios de licenciatura y/o posgrado, durante el ciclo escolar 1994-1995?. Enumere por orden de importancia, dando el número 1 a la más importante y así sucesivamente.

Si elige el inciso f, coloque una X en el paréntesis correspondiente y no marque ninguna otra opción.

#### APOYOS

- a. Becas oficiales para realizar estudios ( )
  - b. Convenios con otras instituciones de educación ( )
  - c. Ayuda económica ( )
  - d. Año sabático (1)
  - e. Liberación de horas frente a grupo (2)
  - f. No se proporcionaron apoyos ( )
  - g. Otros, especifique: ( )
-

---

### 7.2.3 Descarga Académica.

55. Del total de horas asignadas en nómina (nombramiento) a los docentes del plantel para el ciclo escolar 1994-1995, señale el número de horas frente a grupo y el número de horas de descarga académica. Así mismo, del número total de profesores del plantel, indique el número de docentes que tuvieron descarga académica, y por último, señale el total de horas semanales docente por alumno.

Por descarga académica se entiende el tiempo durante el cual el docente no está frente a grupo, pero desarrolla actividades como: asesorías elaboración de apoyos didácticos, apoyo académico, funciones directas y/o administrativas, etc.; que tienden a reproducir en el proceso enseñanza-aprendizaje y en la planeación, dirección y/o administración educativa.

Para calcular el número de horas de semanales docente por alumno, decida el total de horas asignadas en nómina al personal docente entre el número de semanas que integraron el ciclo escolar, su resultado, divídalo, nuevamente, entre el número de alumnos para obtener las horas semanales docente por alumno.

**TOTAL DE HORAS  
ASIGNADAS EN NOMINA  
AL PERSONAL  
DOCENTE.**

**NUMERO DE HORAS  
FRENTE A GRUPO.**

**NUMERO DE  
HORAS DE  
DESCARGA  
ACADEMICA**

---

1,794

---

1,074

---

160

---

---

**TOTAL DE PROFESORES DEL  
PLANTEL**

75

**NUMERO DE PROFESORES CON  
DESCARGA ACADEMICA**

23

Recuerde que este dato deberá de coincidir con el inciso H de los datos de identificación del plantel.

**TOTAL DE ALUMNOS  
MATRICULADOS**

1.060

**HORAS SEMANALES DOCENTE  
POR ALUMNO**

2

Para anotar el total de alumnos, remitirse al inciso J de los datos de identificación.

56. Relacione el número de horas y el tipo de actividades realizadas por el personal docente en la descarga académica, en el ciclo escolar 1994-1995.

Recuerde que la suma total de las actividades de la descarga académica, deberá de coincidir con el dato proporcionado en la pregunta anterior.

**ACTIVIDADES**

**NUMERO DE HORAS**

- |    |                                      |           |
|----|--------------------------------------|-----------|
| a. | Asesoría de tesis                    | <u>25</u> |
| b. | Diseño de estrategias de aprendizaje | <u>30</u> |
| c. | Organización de eventos académicos,  |           |
-

	culturales y/o deportivos.	18
d.	Desarrollo de estrategias para la vinculación con el sector productivo	10
e.	Actualización de programas de estudio	23
f.	Mantenimiento de equipo especializado	19
g.	Desarrollo de funciones administrativas	9
h.	Asesoría a alumnos	26
i.	Otras, especifique:	
	<b>TOTAL</b>	<b>160</b>

57. Señale los productos realizados durante la descarga del personal docente, en el ciclo escolar 1994-1995

58. Indique en qué aspectos educativos impactaron las actividades y/o productos obtenidos en la descarga académica, en el ciclo escolar 1994-1995.

Enumere por orden de importancia, dando el 1 al más importante y así sucesivamente.

#### ASPECTOS

- |    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| a. | Calidad del egresado                    | ( 8 ) |
| b. | Disminución en los índices de deserción | ( 3 ) |
-

- 
- c. Mayor eficiencia terminal ( 7 )
  - d. Disminución de los índices de reprobación ( 1 )
  - e. Aumento en la capacidad de los alumnos ( 4 )
  - f. Mejoramiento en la vinculación con el sector productivo ( 9 )
  - g. Desarrollo del conocimiento científico y tecnológico ( 2 )
  - h. Mejoramiento de la infraestructura del plantel ( 5 )
  - i. Mejoramiento en el aprovechamiento escolar del alumno ( 6 )
  - j. Otros, especifique:

### **3.PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO**

#### **3.1 Características de los planes de estudio**

- 59.** Anote cuáles son las características o los elementos que constituyen los Planes de Estudio o Currículas de las diferentes especialidades:

Todos los planes de estudio de las diferentes especialidades tienen una vigencia a partir de 1985, excepto la carrera de Computación Contable y Fiscal que es de 1991; todos contemplan entre 43 y 46 materias que se cursan en 6 semestres. Todos contienen 26 materias de Tronco Común y el resto disciplinas propias de cada especialidad.

---

---

**3.2 Congruencia de los planes de estudio con las necesidades de la región.**

60. Califique (en una escala de 0 a 100) a la congruencia o conveniencia de las carreras que ofreció el plantel en el ciclo escolar 1994-1995, con respecto a los requerimientos de las áreas industriales y de servicios, de la zona de influencia.

Congruencia 75

**3.3 Necesidades que satisficieron los planes de estudio**

61. ¿Qué tipo de necesidades satisficieron los planes de estudios del plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995?. Enumere por orden de importancia

- a) Sociales ( 3 )
  - b) Científicas ( 2 )
  - c) Tecnologías ( 1 )
  - d) Del Sector Productivo ( 4 )
  - e) De la producción ( 5 )
  - f) De Servicios ( 6 )
  - g) Otras, especifique
-

---

**3.4 Características de los Programas de Estudio.**

62. Anote los elementos o características que forman los programas de estudio del plantel: En relación a los programas de estudio, se constata un 49% de ellos, que fueron elaborados desde 1980 ó antes y que sin transformaciones se siguen dosificando y aplicando en la actualidad

**3.5 Congruencia de los Programas de Estudio**

63. Califique (en escala de 0 a 100) la congruencia de los programas de estudio, en relación a los planes o currículas.

Congruencia 65%

**4.PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

**4.1 Características del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.**

64. Indique el promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios del plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995.

a. Promedio de alumnos por grupo en aulas 40

b. Promedio de alumnos por grupo en talleres 40

c. Promedio de alumnos por grupo en laboratorios 40

---

- 
65. Indique la (s) forma (s) de trabajo que predominó (aron) en el aula, durante el ciclo escolar 1994-1995. Si elige más de una opción ordénelas asignando el número 1 a la que se usó con mayor frecuencia y así sucesivamente

#### FORMAS DE TRABAJO

- a. El profesor expone el tema, los alumnos toman nota ( 1 )  
y al final se hacen comentarios del tema
- b. El profesor dicta a los alumnos durante la clase, ( 2 )  
haciendo comentarios
- c. Los alumnos investigan el tema con anticipación y ( 3 )  
en equipo exponen dicho tema
- d. El alumno investiga, el profesor forma equipos de ( 4 )  
trabajo y los coordina para arriba a las conclusiones  
y aclarar dudas.
- e. El profesor presenta un problema concreto a los ( 5 )  
alumnos de acuerdo al tema, los alumnos realizan  
las actividades y procesos relacionados con el  
problema y elaboran conceptos a partir de la  
experiencia vivida. Para confirmar lo aprendido, los  
alumnos resuelven problemas similares al  
analizado.
-

---

### FORMAS DE TRABAJO

- a. En el taller se realiza la práctica con una exposición teórica previa dada por el profesor y después los alumnos realizan la práctica con la coordinación del profesor ( 1 )
- b. Durante la sesión el profesor realiza la práctica y a su vez, los alumnos siguen los procedimientos que él indica y realizan la práctica ( 2 )
- c. El alumno investiga con anticipación el sustento teórico y las técnicas necesarias para la práctica y el profesor forma equipos y los coordina para el desarrollo de la práctica, arribando a las conclusiones correspondientes. ( 3 )
- d. El profesor plantea un problema y coordina el desarrollo de la práctica. Los alumnos realizan las actividades y procesos relacionados con el problema y elaboran conceptos a partir de la experiencia tenida. Para confirmar lo aprendido los alumnos resuelven problemas semejantes al estudiado. ( 4 )
66. Señale la (s) forma (s) de trabajo que predominó (aron) en los talleres durante el ciclo escolar 1994-1995. Si elige más de una opción ordénelas asignando el número 1 a la que se usó con mayor frecuencia y así sucesivamente.
-

- 
67. Señale la (s) forma (s) de trabajo que predominó (aron) en los laboratorios durante el ciclo escolar 1994-1995. Si elige más de una opción, ordénelas asignando el número 1 a la que se usó con mayor frecuencia y así sucesivamente

#### FORMAS DE TRABAJO

- a. En el laboratorio se realiza la práctica con una exposición teórica dada por el profesor y después los alumnos realizan la práctica con la coordinación del profesor. ( 1 )
- b. Durante la sesión el profesor realiza la práctica y a su vez, los alumnos siguen los procedimientos que él indica y realizan la práctica. ( 3 )
- c. El alumno investiga con anticipación el sustento teórico, forma equipos y los coordina para el desarrollo de la práctica, arribando a las conclusiones correspondientes ( 2 )
- d. El profesor plantea un problema y coordina el desarrollo de la práctica. los alumnos realizan las actividades y procesos relacionados con el problema y elaboran conceptos a partir de la experiencia tenida. Para confirmar lo aprendido los alumnos resuelven problemas semejantes al estudiado. ( 4 )
-

- 
- 68.** Señale los criterios e instrumentos de evaluación que el personal docente utilizó con mayor frecuencia, para evaluar a los alumnos durante el ciclo escolar 1994-1995. enumere por orden de importancia anotando el número 1 al más importante y así sucesivamente.

**CRITERIOS**

- a. Participación en clase individual o en equipo ( 6 )
- b. Dominio del tema ( 1 )
- c. Calidad de los trabajos ( 3 )
- d. Calidad de las prácticas ( 2 )
- e. Calidad de resúmenes, síntesis, etc. de diferentes textos ( 4 )
- f. Habilidad en el manejo de equipo ( 5 )
- g. Otros, especifique

**INSTRUMENTOS PARA EVALUACION DE ALUMNOS**

- h. Guías de observación ( 5 )
  - i. Examen de conocimientos ( 1 )
  - j. Examen teórico-práctico ( 2 )
  - k. Elaboración de trabajos ( 4 )
-

---

l. Elaboración de prácticas ( 3 )

m.No se emplearon instrumentos ( )

n. Otros, especifique

69. Indique las formas de evaluación que predominaron en el aula, durante el ciclo escolar 1994-1995. Si elige más de una opción ordénelas asignando el número 1 a la que con mayor frecuencia se utilizó, y así sucesivamente.

**FORMA DE EVALUAR**

a. Exámenes escritos al alumno ( 1 )

b. Participación en clase ( 6 )

c. Prácticas escolares ( 5 )

d. Investigación realizada ( 2 )

e. Desempeño del alumno ( 4 )

f. Manejo de equipo ( 3 )

g. Trabajos extraclase ( 7 )

h. Otras, especifique ( )

---

- 
70. Anote el porcentaje de las acciones que se llevaron a cabo para establecer la vinculación teoría-práctica
- |                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| a. No se realiza                                  | 0%  |
| b. A través de ejemplos                           | 10% |
| c. Ejercicios en casa                             | 10% |
| d. Prácticas en la comunidad                      | 30% |
| e. Prácticas en talleres y laboratorios           | 20% |
| f. Prácticas en industrias, empresas, campo, etc. | 20% |
| g. Trabajos de investigación                      | 10% |
| h. Otros                                          | 0%  |

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

## 5. LA ADMINISTRACION

### 5.1 Relaciones entre la Administración y el Profesorado.

71. Anote los tipos de comunicación que existen entre los administradores y los docentes. Enumere en orden de importancia

- A) Oral ( 2 )
- B) Escrita ( 1 )
-

---

C)No-verbal ( 3 )

**5.2 Manejo de los Medios de Comunicación.**

72. ¿Qué medios o canales son utilizados para la comunicación entre los administradores y los docentes?. Enumere en orden de frecuencia.

- A) Oficios ( 2 )
- B) Memoranda ( 1 )
- C) Extrañamientos ( 8 )
- D) Notas de mérito ( 5 )
- E) Reconocimiento escrito ( 3 )
- F) Notas malas ( 6 )
- G) Reconocimiento público ( 4 )
- H) Amonestación verbal ( 7 )
- I) Otras, ¿cuáles? ( )

73. Indique, ¿Cuál es la efectividad de los canales de comunicación empleados en el plantel?. Regulares, por lo que la comunicación no es recíproca

---

---

## 6. INTERACCION Y COMUNICACION

### 6.1 Canales de Información.

74. En general, ¿qué canales son utilizados para difundir información tanto en alumnos, docentes, administrativos e intendentes?.

- A) Altavoz ( 1 ) ( 80% ) Orden en orden  
B) Pizarrón informativo ( 2 ) ( 74% ) de importancia y  
C) Personal-oral ( 3 ) ( 50% ) anote en seguida,  
D) Oficios ( 4 ) ( 90% ) su nivel (%) de  
E) Reuniones informativas ( 5 ) ( 70% ) efectividad  
F) Otras ¿cuáles?.

75. Durante el ciclo escolar 1994-1995, anote, ¿ cuántas reuniones de trabajo se realizaron entre administradores y docentes?

3 reuniones

76. ¿Cuántas reuniones informativas se realizaron con los alumnos?.

5 reuniones

77. ¿Cuántas reuniones se llevaron a cabo con los padres de familia?

3 reuniones

---

- 
78. En relación al total de alumnos, qué porcentaje de padres de familia asistió a dichas reuniones?.

25%

6.2. Comunicación con otros Planteles.

79. Anote las formas más utilizadas para comunicarse con los planteles: De la localidad Oficios y telegramas, Fax, Teléfono, Reuniones de Coordinadores, Subdirectores, etc.

Del interior del estado Oficios, Telegramas, Fax, Teléfono, Reuniones Estatales de Academias.

Del interior de la República Oficios, Telegramas, Fax, Teléfono, Reuniones Nacionales de Academias.

80. Describa las formas más frecuentes utilizadas en la difusión:

De la cultura Cursos, Asesorías, Olimpiadas del Conocimiento, etc.

Científica: Cursos, Asesorías, Olimpiadas del Conocimiento, etc.

Tecnológica Olimpiadas del Conocimiento, Concursos, etc.

---

---

## 7. INFRAESTRUCTURA

### 7.1. Planta Física.

81. Indique el tipo y número de instalaciones con las que contó el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995.

INSTALACIONES	NUMERO
a. Aulas	<u>19</u>
b. Talleres	<u>6</u>
c. Laboratorios	<u>3</u>
d. Centros de computo	<u>1</u>
e. Bibliotecas	<u>1</u>
f. Auditorios	<u>1</u>
g. Deportivas y Recreativas	<u>3</u>
h. Oficinas Admvas.	<u>12</u>
i. Salas de Uso Múltiple	<u>1</u>
j. Almacén	<u>1</u>
k. Otras, especifique	<u>1</u>

82. Califique (en una escala de 0 a 10) las condiciones y suficiencia de las instalaciones con las que contó el plantel para realizar óptimamente las actividades propias del proceso educativo.
-

---

durante el ciclo escolar 1994-1995.

a. Condiciones 8 b. Suficiencia 7

## 7.2 Equipo y Mobiliario de Aulas, Talleres y Laboratorios.

83. Indique qué tipo de mantenimiento recibió el equipo y mobiliario de aulas, talleres y laboratorios del plantel en el ciclo escolar 1994-1995.

El mantenimiento preventivo se refiere a las acciones de conservación y funcionamiento del equipo y mobiliario de aulas, talleres y laboratorios, para mantenerlos en óptimas condiciones, evitando el deterioro anormal del mismo.

El mantenimiento correctivo se refiere a las acciones concernientes a la reparación del equipo derivadas del mal uso del bien o del desgaste natural.

MOBILIARIO Y EQUIPO	SI	NO	PREVENTIVO	CORRECTIVO
a. Mobiliario de aulas	X		X	X
b. Mobiliario de talleres	X		X	X
c. Mobiliario de laboratorio	X		X	X
d. Equipo de talleres	X		X	X
e. Equipo de laboratorio	X		X	X

---

- 
- 84.** Califique (en una escala de 0 a 100) las condiciones y suficiencia del mobiliario con el que contó el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995.

Para calificar las condiciones del mobiliario, considere si éste permitió desarrollar satisfactoriamente las actividades educativas contenidas en los planes de estudio del plantel. Asimismo, para la suficiencia considere si la cantidad del mobiliario que existió en el plantel cubrió sus necesidades.

MOBILIARIO	CONDICIONES	SUFICIENCIA
a. Aulas	8	7
b. Talleres	8	8
c. Laboratorios	8	8

- 85.** Califique (en una sola escala de 0 100 ) las condiciones, suficiencia y congruencia del equipo de los talleres y laboratorios con los que contó el plantel, para el ciclo escolar 1994-1995.

Para calificar las condiciones del equipo considere si éste permitió desarrollar satisfactoriamente las actividades educativas señaladas por los planes de estudio del plantel.

Asimismo, para la suficiencia considere si la cantidad del equipo que existió cubrió sus necesidades.

---

---

Por último para calificar la congruencia, deberá considerar si éste correspondió al que imperó en el sector productivo de su zona de influencia y permitió el logro de los objetivos educacionales.

EQUIPO DE:	CONDICIONES	SUFICIENCIA	CONGRUENCIA
a. Talleres	8	8	7
b. Laboratorios	9	8	7

### 7.3. Equipo de Cómputo.

86. Especifique el total de computadoras, impresoras, graficadores y redes con que contó el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995.

Total de computadoras	33
Total de impresoras	4
Total de graficadores	0
Total de redes	0
Total de paquetes	3

87. Distribuya por área el número de computadoras e impresoras con que contó el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995. Asimismo, señale el promedio semanal de usuarios y de tiempo de uso de las computadoras.
-

**COMPUTADORAS E IMPRESORAS UTILIZADAS EN EL CBTIs-149 DURANTE EL CICLO ESCOLAR**

**1994-1995**

AREA	NUMERO DE COMPUTADORA	NUMERO DE IMPRESORAS	PROMEDIO SEMANAL DE USUARIOS			PROMEDIO SEMANAL DE USO DE LAS COMPUTADORAS
			DOCENTES	ALUMNOS	ADMINISTRATIVOS	
ADMINISTRATIVA	4	3	0	0	8	40
CENTRO DE COMPUTO	0	0	0	0	0	0
BIBLIOTECA	0	0	0	0	0	0
AULAS	31	1	0	1,200	0	40
TALLERES	0	0	0	0	0	0
LABORATORIOS						
TOTAL	33	4	0	1,200	8	80

- 
- 88.** Determine el promedio de alumnos por computadora en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, que existió en el plantel en el ciclo escolar 1994-1995.

Para calcular el promedio de alumnos por computadora en el ciclo escolar 1994-1995, divida el número de alumnos que hicieron uso del equipo de cómputo, para actividades académicas, entre el número de computadoras que apoyan el proceso enseñanza-aprendizaje (Aquellas que se ubican en aulas, talleres, laboratorios y centro de cómputo).

Promedio de alumnos por computadoras en el ciclo escolar 1994-1995.

57

- 89.** Anote el nombre de los paquetes de computación con que contó el plantel, en el ciclo escolar 1994-1995, e indique si contó con los instructivos respectivos.

PAQUETES	INSTRUCTIVOS	
MS-DOS VER. 3.3.	SI ( X )	NO ( )
MS-DOS VER 5.0.	SI ( X )	NO ( )
DR-DOS VER 6.	SI ( X )	NO ( )

- 90.** En caso de no contar con instructivos, ¿se elaboraron instructivos para el uso del equipo de cómputo y/o paquetería en el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995?

EQUIPO DE COMPUTO    PAQUETERIA

---

---

a. SI

c. SI

b. NO

d. NO

91. Indique la fuente de origen en la adquisición del equipo de cómputo y paquetería, así como la cantidad correspondiente.

Recuerde que los totales deberán coincidir con el total de computadoras y paquetes señalados en la pregunta 86.

Considere que cada computadora incluye el monitor, el teclado y el CPU.

FUENTE DE ORIGEN	NUMERO DE COMPUTADORAS	NUMERO DE IMPRESORAS	NUMERO DE PAQUETES
a. Dirección General	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
b. Programa MICROSEP	<u>14</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
c. Ingresos propios	<u>17</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
d. Donación	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
e. Otras, especifique:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTAL	<u>33</u>	<u>4</u>	<u>3</u>

92. Indique qué tipo de mantenimiento recibió el equipo de cómputo del plantel durante el ciclo escolar 1994-1995.
-

TIPO DE EQUIPO		MANTENIMIENTO			
		SI	NO	PREVENTIVO	CORRECTIVO
a.	UNIDADES DE DISCO	X			X
b.	TECLADOS	X			X
c.	MONITORES	X			
d.	IMPRESORAS	X			X
e.	GRAFICADORES		X		
f.	REDES		X		

93. Califique (en una escala de 0 a 10) las condiciones, suficiencia y congruencia del equipo de cómputo con el que contó el plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995.

Para calificar estos tres aspectos, retome las especificaciones de la pregunta 85.

a. Condiciones

8

b. Suficiencia

8

c. Congruencia

8

#### 7.4 Acervo Bibliográfico.

94. Indique el número de título y ejemplares con los que contó el plantel en su biblioteca, durante el ciclo escolar 1994-1995, así como el promedio de alumnos por títulos y ejemplares.

Número de títulos

2,354

---

Número de ejemplares   2  

Promedio de ejemplares por título   —  

Promedio de alumnos por título   —  

Promedio de alumnos por ejemplar   —  

- 95.** Califique (en una escala de 0 a 10) las condiciones y si acervo bibliográfico del plantel, durante el ciclo escolar 19:

Para calificar las condiciones del acervo bibliográfico, cc estado en que éste se encontró permitió desarrollar satisf las actividades educativas señaladas por los planes de plantel.

Asimismo, para la suficiencia considere si la cantidad bibliográfico que existió en el plantel, cubrió las ne demanda de los alumnos para su aprendizaje.

a. Condiciones   8   Suficiencia   8  

- 96.** ¿Cuáles fueron las fuentes de adquisición del acervo bibliográfico del plantel, durante el ciclo escolar 1994-1995?, Enumere p importancia, dando el número 1 a la más import sucesivamente.

Si elige la opción h, coloque una X en el paréntesis corre: asegúrese de no marcar otra opción, pues su respuesta se

#### FUENTES DE ADQUISICION

- a. Ingresos propios del plantel
-

- 
- |    |                                                                         |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| b. | Donación de libros por parte de egresados y/o alumnos                   | ( X ) |
| c. | Donaciones de carácter estatal y/o federal                              | ( X ) |
| d. | convenios con casas editoras                                            | ( X ) |
| e. | Apoyos económicos de carácter estatal y/o federal                       | ( X ) |
| f. | Intercambio con otras bibliotecas de Educación Media Superior           | ( )   |
| g. | Donaciones particulares                                                 | ( )   |
| h. | No se adquirió acervo bibliográfico durante el ciclo escolar 1994-1995. | ( )   |
| i. | Otras especifique:                                                      | ( )   |

97. Califique (en una escala de 0 a 10) si los contenidos del acervo bibliográfico con el que contó el plantel, para el ciclo escolar 1994-1995, fueron pertinentes para que los alumnos desarrollaran las tareas y actividades de los planes de estudio, así como, si éstos fueron congruentes con el sector productivo.

Pertinencia

9

#### 7.5 Recursos Humanos.

98. Determine el promedio de alumnos con respecto al personal docente, directivo, administrativo y de servicios que trabajaron en el ciclo
-

---

escolar 1994-1995.

Recuerde que el total de alumnos deberá coincidir con el dato reportado en el inciso J. de los datos de identificación del plantel. De igual manera, el número total de docentes deberá de coincidir con lo señalado en el inciso H de los datos de identificación. Para el total de personal directivo, incluya al director, subdirectores, jefes de departamento, coordinadores, etc., es decir, aquellos que ocupan un puesto dentro de la estructura orgánica del plantel. Para el total de personal administrativo, incluya a las secretarías, recepcionistas, gestores, archivistas, analistas, fotocopadores, mensajeros, etc. Para el total de personal de servicios, incluya al personal de intendencia mantenimiento, choferes, vigilantes, etc.

Para obtener el promedio de alumnos con respecto a las personas, divida el número correspondiente entre el número total de alumnos.

Número total de alumnos 1.897-2 semestres

Este dato deberá de coincidir con el inciso J. de los datos de identificación del plantel.

Número total de personal docente 75

Promedio de alumnos por personal docente 25

Número total de personal directivo 7

---

---

Promedio de alumnos por personal directivo	<u>271</u>
Número total de personal administrativo	<u>38</u>
Promedio de alumnos por personal administrativo	<u>50</u>
Número total de personal de servicios	<u>21</u>
Promedio de alumnos por personal de servicios	<u>90</u>

#### **7.6. Servicios Públicos.**

99. Señale los servicios públicos con los que contó el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995 y califique (en una escala de 0 a 10)- la suficiencia.

Para calificar la suficiencia, considere si el plantel contó con el servicio de manera suficiente para satisfacer sus necesidades.

---

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO	SUFICIENCIA
a. Agua	X		9
b. Luz	X		10
c. Pavimentación	X		10
d. Medios de transporte	X		10
e. Teléfono	X		9
f. Fax	X		9
g. Correo	X		9
h. Drenaje	X		9
i. Otros, especifique:	X		10

### 8 VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO

#### 8.1 Calidad de la Vinculación con el Sector Productivo.

100. Indique si durante el ciclo escolar 1994-1995, el plantel desarrolló proyectos de vinculación con el sector productivo.

PROYECTOS

a. SI ( )

b. NO (X)

---

En caso de que su respuesta sea afirmativa, indique el nombre de los proyectos:

101. Durante el ciclo escolar 1994-1995, ¿el plantel realizó convenios con el sector productivo?

SI ( X )      b.    NO (pase a la pregunta 103)

**8.2. Apoyos Obtenidos de la Vinculación con el Sector Productivo.**

102. Señale el nombre y objetivo de los convenios establecidos con el sector productivo durante el ciclo escolar 1994-1995, así como los apoyos obtenidos y la fecha en que el plantel realizó estos convenios.

NOMBRE DEL CONVENIO	OBJETIVO	APOYO OBTENIDO PARA EL PLANTEL	FECHA
APAC A.C.	Prac. Prof.	Aceptación de alumnos	06/17/95
		para prácticas profesionales.	

**9. FINANCIAMIENTO**

**9.1. Suficiencia del Financiamiento.**

103. Especifique el presupuesto real de ingresos asignados al plantel para el ciclo escolar 1994-1995 por fuente de origen.

---

FUENTE DE ORIGEN		SUBTOTAL
a. FEDERAL	NOMINA	309,661
	SUBSIDIOS	8,00
b. ESTATAL		394,145
c. INGRESOS PROPIOS		0
d. OTROS, ESPECIFIQUE:		0
TOTAL		711,806

104. En relación con el presupuesto de ingresos real, asignado al plantel para el ciclo escolar 1994-1995 , determine el costo anual por alumno. Recuerde que el total de alumnos debe coincidir con el total de alumnos dado en el inciso J de los datos de identificación del plantel.

Total de presupuesto de ingresos real	402,145
Total de alumnos matriculados	1,897
Costo anual por alumno.	212

#### 10 PROBLEMATICA EDUCATIVA

105. De acuerdo con la información contenida en el cuestionario, señale los 10 principales problemas que durante el ciclo escolar 1994-1995 presentó el plantel.
-

---

Ordénelos de acuerdo a su importancia.

1.- Deserción y Reprobación

2.- Mantenimiento Correctivo a Edificios

3.- Adaptación de los Docentes en la Introducción de Nuevos Planes y Programas.

4.- Entrega Inoportuna de Nuevos Planes y Programas

5.- Resistencia al Cambio en la Planeación Curricular

6.- Falta de Acervo Bibliográfico

7.- Falta de Material para laboratorios y Talleres

8.- Falta de Mobiliario de Aulas, Laboratorios y Talleres

9.-

10.-

106. Por último, indique aquellos problemas, que sin derivarse del contenido del cuestionario, se presentaron con mayor incidencia en el plantel durante el ciclo escolar 1994-1995.

1.- Inundaciones por la Topografía del Terreno.

2.- Educación Cívica de los Alumnos.

3.- Educación Ecológica de la Comunidad Tecnológica del Plantel.

Fin del cuestionario.

---