



Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación

Acciones de Evaluación en las Instituciones Públicas de Educación Media Superior

INFORME

Lic. Rocío Antonio Ríos
Ing. Elizabeth García Flores
*Coordinación General de Educación Media Superior
Secretaría de Educación Pública*

NOVIEMBRE 2003

Contenido

Presentación	4
1. Marco normativo del estudio	9
1.1 <i>Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006</i>	9
1.2 <i>Programa Nacional de Educación 2001-2006</i>	9
2. Calidad de la educación y evaluación de la calidad	11
2.1 <i>La calidad de la educación, aspecto fundamental del desarrollo personal y colectivo</i>	11
2.2 <i>El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y su relación con la evaluación de la calidad educativa</i>	14
3. Visión descriptiva de la Educación Media Superior	15
3.1 <i>Los bachilleratos y la educación profesional técnica</i>	16
3.2 <i>Situación actual de la Educación Media Superior</i>	19
3.3 <i>Retos de la Educación Media Superior asociados a la cobertura con equidad, calidad de la educación y gestión e integración del sistema.</i>	22
4. Propósitos del estudio y cobertura	24
4.1 <i>Objetivos</i>	24
4.2 <i>Universo de estudio</i>	25
5. Metodología	27
5.1 <i>Lineamientos para la elaboración de los informes de evaluación en la educación media superior</i>	27
5.2 <i>Entrevistas</i>	30

6. Acciones de evaluación de las instituciones	31
6.1 <i>Dirección General del Bachillerato</i>	32
6.2 <i>Colegio de Bachilleres México</i>	86
6.3 <i>Programa de Formación Pertinente</i>	124
6.4 <i>Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica</i>	142
6.5 <i>Dirección General de Educación Tecnológica Industrial</i>	211
6.6 <i>Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria</i>	261
6.7 <i>Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar</i>	292
6.8 <i>Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica</i>	321
6.9 <i>Instituto Politécnico Nacional</i>	450
6.10 <i>Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación</i>	476
6.11 <i>Dirección General de Evaluación</i>	489
6.12 <i>Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación</i>	499
6.13 <i>Universidad Nacional Autónoma de México</i>	516
6.14 <i>Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C.</i>	534
7. Conclusiones y recomendaciones	556
Relación de Anexos.....	564

Presentación

El presente Informe es un inventario de los esfuerzos que sobre evaluación realizan las instituciones públicas responsables de ofrecer la educación media superior. Se consideran las modalidades escolarizadas y no escolarizadas (educación abierta y a distancia) de las instituciones formadoras, así como otras instancias que relacionan su labor con las evaluaciones que éstas realizan.

En el ámbito educativo, la evaluación puede dirigirse a muy diversos objetos de estudio con variados enfoques: el sistema educativo en su conjunto, un programa o proyecto en particular, la calidad, el rendimiento escolar de los estudiantes, la administración escolar, el personal docente, los procedimientos de enseñanza, los materiales educativos, entre otros; en consecuencia, en el presente Informe se describe una diversidad importante de acciones evaluativas de 14 instituciones o instancias que asocian su desempeño, o parte de él, con la educación media superior, pero no se valora o enjuicia el mérito de las mismas. En virtud de los objetivos que persiguió la investigación que dio origen a este Informe, no se trata de exponer en este espacio los resultados de una evaluación de la evaluación o de una metaevaluación, sino de presentar de una manera estructurada, los resultados de una investigación descriptiva que hizo acopio de información muy importante sobre los esfuerzos sistemáticos de evaluación que se realizan en la educación media superior.

El trabajo realizado constituye un primer acercamiento a la labor que realiza el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), en cumplimiento de sus atribuciones en la parte relativa a la evaluación de los diferentes elementos que integran el sistema educativo del tipo medio superior. Constituye también una respuesta al mandato expresado en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 referido, por un lado, a la necesidad de impulsar los procesos de autoevaluación y evaluación externa de las escuelas de este tipo educativo a fin de coadyuvar a su buen funcionamiento y, por otro, al imperativo de crear un sistema integral de evaluación en la educación media superior. Es finalmente un punto de partida para la

toma de decisiones en la realización de los futuros trabajos que sobre evaluación determinen llevar a cabo el propio Instituto, las autoridades de la SEP, la Coordinación General de Educación Media Superior, o las instituciones que ofrecen servicios educativos de tipo medio superior.

Para la integración de este Informe se realizaron diversas acciones entre las que destacan: la realización de 30 entrevistas con personal directivo y de mando de las diversas instancias e instituciones de educación media superior; el envío de comunicados oficiales por parte del INEE a sus titulares explicando el propósito que perseguía la solicitud de información, así como la importancia de contar con el apoyo necesario para su obtención, vía una o varias entrevistas, o mediante la elaboración de un Informe. También se preparó y distribuyó a todos los informantes un documento denominado Lineamientos para la Elaboración de los Informes Institucionales de Evaluación en la Educación Media Superior, cuyo fin era aportar a las instituciones los elementos necesarios para la identificación, selección y estructuración de las acciones, estudios y sistemas de evaluación que realizan. Asimismo, los Lineamientos pretendieron coadyuvar a la reflexión de las instituciones en torno a las prácticas de evaluación que llevan a cabo y proporcionar, a la vez, una base conceptual y metodológica que contribuyese a la estructuración de la información. Al respecto, es importante resaltar que de acuerdo con la definición de evaluación contenida en los Lineamientos, se solicitó a las instituciones incluir sólo aquellas acciones evaluativas de carácter sistemático que denotaran un esfuerzo ordenado, con una metodología clara, por parte de personas que poseen conocimientos y experiencia en lo que se refiere a técnicas evaluativas.

Algunas instituciones elaboraron sus propios informes con base en los Lineamientos proporcionados, mientras que otras optaron por hacer entrega de una serie de documentos, a partir de los cuales, el personal responsable de la integración de este Informe elaboró los correspondientes informes institucionales. Esta situación derivó en que los informes institucionales que se presentan no son homogéneos como se pretendió inicialmente al elaborar los Lineamientos y al sostener las entrevistas. Cabe destacar que algunas instituciones educativas enviaron documentos con

información de la que se desconoce si es o no vigente, ya que las fechas que se reportan corresponden a fechas anteriores; por lo tanto, es factible que la información reportada haya cambiado o resulte insuficiente en relación con lo que actualmente se realiza.

Cuando fue posible y de acuerdo con lo establecido en los Lineamientos, los esfuerzos institucionales de evaluación se estructuraron alrededor de tres aspectos: propósitos de la evaluación, metodología y resultados. En el rubro de los propósitos se incorporaron aspectos relacionados con el origen de las evaluaciones, los propósitos que se persiguen, el objeto de estudio y los alcances de la acción evaluativa. En la parte de la metodología se buscó incorporar el enfoque y el diseño de evaluación, los procedimientos seguidos, los parámetros o estándares de evaluación, las instancias evaluadoras, la duración o periodicidad del quehacer evaluativo y, en la medida de lo posible, los recursos técnicos, humanos, materiales y financieros empleados. El apartado de resultados consideró el tipo de productos obtenidos de la evaluación y la aplicación o utilidad de los mismos.

El desarrollo de cada uno de los aspectos señalados con antelación se aborda con detalle en la versión amplia del Informe de evaluación para cada una de las acciones en las que se contó con información, mientras que en la versión ejecutiva se presentan sólo las acciones más sobresalientes de manera resumida.

Derivado del volumen de alrededor de 140 acciones específicas de evaluación que se identificaron y de la diversidad de esfuerzos que éstas significan, se consideró necesario agrupar las acciones en nueve categorías, las cuales se establecieron en función del objeto de estudio y del tipo de evaluación que las instituciones reconocen que realizan. De esta manera se espera proporcionar al lector un acercamiento ágil a las vertientes de evaluación que se están desarrollando en la educación media superior. Las categorías son:

- Evaluación de estudiantes (del aprendizaje, de la competencia laboral, seguimiento de egresados)

- Evaluación de profesores (del desempeño docente, de la formación, actualización y capacitación, de la práctica educativa)
- Evaluación curricular o de planes y programas de estudio
- Evaluación de modelos o sistemas educativos
- Evaluación institucional
- Evaluación de la gestión
- Evaluación de la vinculación
- Evaluación programática presupuestal
- Otras

Estas categorías y tipos de evaluación sirvieron para estructurar matrices por institución que permitieron, por un lado, organizar las acciones específicas de manera esquemática y, por otro, reflejar las incidencias o concentración de los esfuerzos. Las matrices constituyen una síntesis del quehacer evaluativo por institución y se incluyen tanto en la versión amplia como en la versión ejecutiva del Informe.

Con el fin de respetar los propios conceptos y prácticas institucionales se incorporaron en el Informe los esfuerzos de evaluación tal y como las instituciones los reconocen, aún cuando esta concepción varía de una institución a otra. Las diferencias se hacen más patentes en los conceptos manifiestos sobre evaluación institucional, sobre la evaluación de sistemas o modelos y sobre la evaluación curricular. Mientras que para algunas instituciones la evaluación institucional está referida básicamente a la evaluación de la gestión o evaluación administrativa, para otras el concepto es mucho más amplio ya que abarca tanto los resultados del quehacer educativo en términos del aprendizaje de los estudiantes, como los medios educativos que explican dichos resultados. De igual manera, en lo concerniente a la evaluación curricular, algunas instituciones incluyen sólo la valoración de los planes y programas de estudio, mientras que otras agregan la evaluación del aprendizaje, de los materiales, de los docentes y de la práctica educativa.

Este trabajo fue desarrollado en el transcurso de cuatro meses con el apoyo de la Coordinación General para la Educación Media Superior de la SEP, la cual realizó un análisis cuidadoso y detallado de los documentos de las diversas instituciones a fin de proceder a la redacción del Informe en sus dos versiones. Cabe destacar que se cuenta, además, con los informes por institución.

El Informe se integra por siete capítulos. El primero expone el Marco normativo del estudio refiriéndolo sustantivamente al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y al Programa Nacional de Educación 2001-2006, en torno a la educación media superior.

El Capítulo 2, Calidad de la educación y evaluación de la calidad, intenta sustentar la investigación con base en la premisa de que un buen sistema de evaluación es requisito indispensable de una educación de calidad, así como en las atribuciones que tiene el INEE respecto de la educación media superior.

El Capítulo 3, Visión descriptiva de la educación media superior, ofrece un panorama sobre la estructura que guarda este tipo educativo dentro del Sistema Educativo Nacional, su finalidad, las principales instituciones que la imparten, así como algunos de sus indicadores.

El Capítulo 4, Propósitos del estudio y cobertura, presenta los propósitos de la investigación así como los alcances de la misma, mientras que el Capítulo 5, Metodología, describe los pasos seguidos para el acopio e integración de la información, así como el contenido de los Lineamientos para la elaboración de los informes institucionales de evaluación.

En el Capítulo 6, Acciones de evaluación en la educación media superior, se resumen las acciones de evaluación de las diversas instancias e instituciones y se incluyen las matrices que contienen las acciones específicas de evaluación.

Finalmente, en el Capítulo 7 denominado Conclusiones y recomendaciones, se incorporan las conclusiones resultado del análisis de la información, se proponen algunas sugerencias susceptibles de rescatarse para una eventual siguiente fase de investigación, así como algunas recomendaciones de carácter general.

1. Marco normativo del estudio

La referencia a documentos de carácter normativo es necesaria para los fines que persigue el presente estudio, ya que, por un lado, es el marco del cual se derivan las políticas educativas vigentes, y por otro, permite encuadrar y dar validez a los resultados del mismo y a las acciones que en el corto y mediano plazos puedan derivarse de él.

1.1 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

La política social expuesta por el gobierno de la República en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (en adelante PND) en materia educativa señala entre sus propósitos mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos, acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades e impulsar la educación para el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa individual y colectiva. Para alcanzar este último objetivo propone diversificar y flexibilizar las ofertas de la educación media superior y superior a fin de lograr una mayor adecuación de los aprendizajes respecto a las necesidades individuales y los requerimientos laborales, lo que supone dar prioridad a la transformación de los procesos pedagógicos institucionales en los ámbitos de las metodologías, los medios y el de los contenidos.

Independientemente de las diferentes finalidades de las instituciones, el PND plantea que estos procesos estarán sujetos a la revisión de las prácticas docentes, al sometimiento de la gestión escolar a los objetivos del aprendizaje y al ofrecimiento de un currículo equilibrado y lo suficientemente diversificado que permita a los estudiantes transitar entre horarios, programas y espacios educativos.

1.2 Programa Nacional de Educación 2001-2006.

Las directrices expuestas en el PND fueron base y sustento para la elaboración del Programa Nacional de Educación 2001-2006 (en adelante ProNaE).

Históricamente la política educativa plasmada en los programas sectoriales de educación abordaban de manera conjunta los tipos medio superior y superior, lo que trajo como consecuencia una valoración social escasa y poco pertinente para la enseñanza media superior, ya que no se le concedía un valor en sí misma como tipo educativo. La misión que durante muchos años se le asignó a ésta se asociaba de manera fundamental con los fines de la educación superior y esto ocurría –y aún se manifiesta– en la percepción de los jóvenes y de sus familias, así como en los ámbitos social y laboral. La falta de congruencia con que ha venido operando el conjunto de las instituciones que integran a la media superior y la oferta educativa orientada tradicionalmente más al conocimiento abstracto que al contextualizado, son también causas de la disminuida valoración social que se le ha otorgado a este tipo educativo.

En los últimos años la concepción respecto de la educación media superior ha cambiado debido a los ajustes estructurales sufridos por las condiciones económica, política, cultural y social del país, las cuales han modificado su dinámica al enfrentarse a las exigencias que impone un mundo globalizado, cada vez más competitivo y cambiante.

La base que permitió por primera vez en muchos años darle un tratamiento particular a la educación media superior fue la consideración a las recomendaciones internacionales de organizaciones tales como la OCDE¹ y el trabajo desarrollado por el equipo de transición del entonces electo presidente Vicente Fox en el año 2000.²

Los retos y los propósitos en este tipo educativo son ahora claros y se han enunciado de manera específica en el ProNaE generando acciones de corto, mediano y largo plazos. La naturaleza de éstos responde, por un lado, a los requerimientos nacionales, a las demandas de un mundo globalizado en constante transformación y a las de una sociedad caracterizada por la acumulación y diversificación del conocimiento; por otro lado y de manera significativa, se relacionan con la atención

¹ Véase el apartado cinco del “Informe de los examinadores de la OCDE” en, OCDE, *Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación*. México, Educación Superior, 1997.

² Para mayor información véase “*Bases para el Programa Sectorial de Educación 2001-2006*”. Coordinación del Área Educativa del Equipo de Transición del Presidente Electo Vicente Fox Quesada. Noviembre 2000

prioritaria a las regiones y grupos sociales que acusan los mayores rezagos y a quien demande el acceso a los servicios educativos, también se asocian a la buena calidad de los procesos y de los resultados educativos, así como a la federalización de los servicios y a la gestión e integración del sistema.

En la educación media superior, al igual que al conjunto de los tipos, niveles y modalidades educativas se ha concedido a la calidad de la educación un valor preponderante y significativo; los retos que impone al sistema educativo una educación de calidad son de diversa naturaleza y sólo podrán encararse si se focalizan debidamente, es por ello que para los fines que persigue la presente investigación se decidió otorgarle una mención aparte.

Todas las sociedades modernas que han logrado tener un papel destacado en el concierto mundial han revisado sus procesos y han transitado hacia una cultura de la calidad en todos los ámbitos, de manera particular en el de la generación de productos y servicios; en este contexto, los sistemas educativos correspondientes han jugado un papel crucial y han sido sujetos de fuertes transformaciones estructurales basadas en sistemas integrales de información y de evaluación. En la actualidad los administradores de la educación otorgan a la calidad un papel crucial y reconocen la multiplicidad de factores que la condicionan, mismos que de manera sucinta se abordan a continuación.

2. Calidad de la educación y evaluación de la calidad

2.1 La calidad de la educación, aspecto fundamental del desarrollo personal y colectivo

La política educativa vigente fundada en la política social del Gobierno de la República y con estricto apego al mandato del Artículo Tercero Constitucional y a la Ley General de Educación, postula el derecho que tienen todos los mexicanos de recibir una educación de buena calidad.

En los últimos lustros hemos sido testigos de un movimiento universal en favor de la educación. Las sociedades que conforman el mundo globalizado y sus gobiernos le otorgan un gran valor y advierten su impacto en el mejoramiento individual y colectivo, y su trascendencia en el desarrollo de los pueblos. Tal valoración de la educación ha conducido a instituciones, diversos tipos de organizaciones, gremios sindicales, especialistas en educación y personas interesadas en el tema a serias controversias en torno al tema de la calidad, lo cual ha generado interesantes reflexiones sobre los aspectos que condicionan una buena educación. Paralelamente, se ha discurredo sobre la importancia de los procesos de evaluación y autovaloración del desempeño de los diversos agentes que participan en el hecho educativo, así como del papel que juegan la sociedad, la escuela y su organización escolar en el mejoramiento de la calidad de la educación. A este respecto, también existe el consenso y la certeza de que un buen sistema de evaluación es requisito indispensable de una educación de calidad, y de que el aseguramiento de ésta, en el marco de los sistemas educativos, posibilita a las naciones alcanzar un desarrollo sostenido en materia económica, social y política. Las nociones vertidas con anterioridad –enmarcadas en las nuevas tendencias internacionales– permiten confirmar la expresión de que la calidad forma parte del paradigma social de las sociedades avanzadas.

En México desde hace varias décadas la calidad de la educación ha sido una demanda constante de la sociedad. Un gran avance para la nación, sin duda, se expresa en la ampliación del acceso y la cobertura de los servicios en las distintas

modalidades, niveles y tipos educativos y en la búsqueda de nuevas fórmulas para que las personas permanezcan en la escuela y concluyan sus estudios. Sin embargo, es igualmente necesario que los servicios se proporcionen con calidez atendiendo a la diversidad y a las diferencias individuales, que los contenidos de aprendizaje incluidos en los planes y programas de estudios sean pertinentes, relevantes y de utilidad para la vida presente y futura, y se articulen con el entorno social, económico y ambiental. En una educación de calidad es deseable que los contenidos contribuyan al desarrollo personal transformando toda experiencia de vida en una oportunidad de mejoramiento individual y que se vinculen con lo que el país requiere para su crecimiento. De igual forma, una educación de calidad exige promover el desarrollo de habilidades y destrezas múltiples en las personas y despertar el interés por el aprendizaje continuo. Asimismo, precisa de profesores altamente capacitados, creativos e innovadores que ejerzan su función docente con responsabilidad ética y compromiso social haciendo un manejo óptimo de los recursos que las instituciones ponen a su alcance. Por otra parte, la calidad también supone que los espacios educativos cuenten con la infraestructura idónea y los recursos suficientes (materiales, financieros y humanos) para la realización de las actividades tanto académicas como institucionales, ejerciendo, asimismo, el uso racional de los recursos.

La consideración de estos elementos dentro del Sistema Educativo Nacional actual permite elucidar sobre el por qué es necesario contar con un adecuado y buen sistema de evaluación de carácter permanente. El monitoreo de la calidad educativa en nuestro país, sin duda alguna, permitirá a las autoridades tomar decisiones y actuar en consecuencia y, a los diversos agentes educativos involucrados, identificar las áreas de mejora en las que deberán concentrar sus esfuerzos.

Por otra parte, al igual que otros países, México ha avanzado hacia nuevos paradigmas en la administración y en el manejo de los recursos. En el diario acontecer de la vida nacional hemos sido testigos de la creciente disminución de éstos y de la profunda preocupación que existe por la relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos, lo cual ha implicado –en el caso de la

administración pública– la generación de mecanismos para la rendición de cuentas ante la sociedad.

La rendición de cuentas se ha ligado directamente a indicadores de calidad, los cuales ponen en evidencia los cambios y las mejoras introducidas en cualquier sistema. Esta perspectiva también ha quedado manifiesta en la política social y educativa vigente, de ahí que en el ProNaE haya quedado explícita la necesidad de que el Sistema Educativo Nacional cuente sistemáticamente, y en su conjunto, con información suficiente, válida y confiable sobre lo que acontece en los distintos ámbitos del quehacer educativo. Éste ha sido el contexto en el cual se propuso la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (en adelante INEE).

2.2 El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y su relación con la evaluación de la calidad educativa

El INEE ha sido concebido como una instancia técnica sólida e independiente de la SEP que aportará una visión objetiva de la situación que priva en el sistema educativo nacional en los niveles y modalidades de la educación básica, así como en el tipo medio superior. Su creación responde a un mandato específico del ProNaE en el que se expone la importancia de valorar la calidad del sistema educativo nacional y sus componentes mediante mecanismos rigurosos y confiables de evaluación independientes de las autoridades, cuyos resultados se difundan y utilicen para el mejoramiento de la calidad. El INEE habrá de articular sus funciones con las de las instancias responsables de la evaluación de la SEP y las existentes en las entidades federativas del país.

En el caso de la educación media superior, el programa sectorial plantea que existe información insuficiente y asistemática sobre el funcionamiento de este tipo educativo y sobre el desempeño académico de las escuelas, lo cual es indicativo de la necesidad que se tiene de establecer un sistema de evaluación integral respecto al desempeño y funcionamiento de las escuelas que permita su mejora continua mediante un conjunto de estándares relativos a la formación de los estudiantes, al

perfil de los profesores, a la infraestructura y al equipamiento necesarios para la impartición de los programas educativos, así como para la gestión de los planteles; por tanto, es menester que las escuelas establezcan mecanismos eficaces para informar a la sociedad sobre sus resultados académicos y el uso de los recursos públicos y privados puestos a su disposición.

A la luz de estas consideraciones, la política educativa en materia de evaluación incorpora dentro del ProNaE —en el capítulo correspondiente a la Educación Media Superior— un objetivo estratégico en el que se manifiesta: “Se impulsarán los procesos de autoevaluación y evaluación externa integral de las escuelas para coadyuvar a su buen funcionamiento y a la mejora continua de programas educativos que ofrecen”; de éste se derivan las líneas de acción necesarias para promover la evaluación del sistema y la de los planteles de educación media superior.³

Avanzar hacia ese propósito implica dar cuenta de la estructura que guarda la educación media superior dentro del Sistema Educativo Nacional, de su finalidad y de algunas de las acciones más relevantes que en materia de evaluación han emprendido las instituciones que integran a este tipo educativo.

³ Para mayor información, véase “*Programa Nacional de Educación 2001-2006*”. SEP, págs. 178 y 180.

3. Visión descriptiva de la Educación Media Superior

En la literatura existente sobre este tipo educativo hay coincidencia en la definición de los propósitos formativos que la educación media superior persigue, éstos han sido recuperados para fines explicativos en este apartado.

En el marco de la política educativa actual la educación media superior se constituye en un espacio educativo valioso para que los estudiantes enriquezcan su proceso de formación mediante la adopción de valores y conocimientos, el desarrollo de destrezas y habilidades básicas, así como de actitudes positivas y responsables hacia los entornos familiar, social, ambiental y laboral. En este tipo educativo la adquisición de conocimientos, lenguajes y metodologías de diversa naturaleza permiten a los jóvenes avanzar hacia mejores expectativas de vida al ofrecerles una opción ocupacional pertinente que les ayude a incorporarse al mundo del trabajo o una formación suficientemente sólida para que puedan proseguir con estudios de tipo superior.

En México la educación media superior se imparte después de la educación secundaria y su duración generalmente es de tres años. La mayoría de las instituciones tiene organización semestral, aunque subsisten algunos de organización anual. La población que atiende en cuanto a rangos de edad es diversa; sin embargo, se estima que su cobertura actual en el rango de edad correspondiente a cursarla (16-18 años), es de 50.8 por ciento.⁴ En la prestación de este servicio participan la federación, las entidades federativas y las instituciones autónomas y particulares. Se imparte en modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta.

Las instituciones que proporcionan esta educación se diferencian por los propósitos educativos que persiguen, por su estructura curricular y por la organización y gestión escolares que proponen; de esta manera encontramos escuelas que proporcionan una formación propedéutica y otras que ofrecen una educación de carácter bivalente. La primera está asociada de manera fundamental con el bachillerato general,

⁴ Porcentaje estimado por la DGPPyP de la SEP para el ciclo educativo 2002-2003.

mientras que la segunda se asocia con el bachillerato tecnológico y con la educación profesional técnica.

3.1 Los bachilleratos y la educación profesional técnica

Al cursar el bachillerato general los jóvenes adquieren conocimientos vinculados con los distintos campos del saber, algunas metodologías de trabajo e investigación, y los lenguajes necesarios para tener acceso a aprendizajes de mayor complejidad. El bachillerato general ofrece a los estudiantes que lo cursan una formación académica integral; promueve el análisis, la reflexión y la comprensión de los fenómenos que se suscitan en su país y en el mundo, y les dota de herramientas para que puedan resolver problemas de diversa naturaleza y participen razonadamente en los cambios de su entorno.

PRINCIPALES INSTITUCIONES O DEPENDENCIAS QUE IMPARTEN EL BACHILLERATO GENERAL

Instituciones o dependencias	
Dirección General del Bachillerato (DGB), SEP-SESI	<ul style="list-style-type: none"> • Preparatorias federales por cooperación • Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas • Centros de Estudios de Bachillerato (CEB) • Escuelas preparatorias particulares incorporadas • Bachillerato semiescolarizado • Preparatoria abierta • Educación media superior a distancia*
SEP-SESI	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio de Bachilleres (Cd. de México)
Gobiernos Estatales	<ul style="list-style-type: none"> • Bachilleratos estatales • Colegios de Bachilleres estatales • Telebachilleratos • Video-bachillerato
Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)	<ul style="list-style-type: none"> • Bachilleratos de arte
Secretaría de la Defensa Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Bachilleratos militares
Universidades autónomas y estatales	<ul style="list-style-type: none"> • Bachillerato de las universidades • Escuelas incorporadas a las universidades
Instituto de Educación Media del Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Preparatoria del Distrito Federal

*Opera con la participación de los gobiernos estatales.

Fuente. Programa Nacional de Educación, 2001-2006.SEP.

El carácter bivalente del bachillerato tecnológico se sustenta en que los jóvenes que lo cursan adquieren los fundamentos propios del bachillerato general para incorporarse a instituciones de tipo superior o insertarse –como técnicos profesionales con una especialidad tecnológica– al sector productivo y laboral al término de sus estudios. Al estudiar el bachillerato tecnológico los alumnos desarrollan la capacidad de aplicar las bases científicas, culturales y técnicas en la solución de problemas que se presentan en el campo laboral. Este enfoque educativo propicia el desarrollo de habilidades que fortalecen el pensamiento lógico de los estudiantes y los acerca a la comprensión y explicación de los fenómenos científicos y tecnológicos.

**PRINCIPALES INSTITUCIONES O DEPENDENCIAS QUE IMPARTEN
EL BACHILLERATO TECNOLÓGICO**

Instituciones o dependencias		
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) SEP. SEIT		<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS)
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) SEP-SEIT		<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) • Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF)
Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM) SEP-SEIT		<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Estudios Tecnológicos del Mar, (Cetmar)
Gobiernos estatales (con apoyo Federal)		<ul style="list-style-type: none"> • Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado (CECyTE)
Instituto Politécnico Nacional (IPN).		<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT)
SEP-SEIT		<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Enseñanza Técnica Industrial*
Dirección General de Institutos Tecnológicos. SEP-SEIT		<ul style="list-style-type: none"> • Escuelas de Bachillerato Técnico
Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)		<ul style="list-style-type: none"> • Bachilleratos Técnicos de Arte

*El CETI también ofrece la formación de tecnólogo.

Fuente: ProNaE 2001-2006. SEP.

Por otra parte, las instituciones que proporcionan la educación profesional técnica forman personal técnico calificado en diversas especialidades y preparan a los jóvenes para que en el área laboral desempeñen funciones de supervisión, control y evaluación de los procesos de producción. La oferta de los servicios educativos se basa en estudios de la demanda permanente del aparato productivo que requiere

personal preparado en las áreas administrativas, de salud, industrial y de servicios en los ámbitos regional y nacional. En los programas de estudio la teoría y la práctica se articulan en forma equilibrada por medio de módulos de educación basados en normas de competencia laboral. Al egresar, los jóvenes obtienen un título como técnico profesional o técnico básico.⁵

PRINCIPALES INSTITUCIONES O DEPENDENCIAS QUE IMPARTEN LA EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

Principales instituciones o dependencias	
Gobiernos estatales	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), con opción de continuar estudios de tipo superior.* • Escuelas de Estudios Técnicos
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Estudios Tecnológicos (CET)
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS)
Dirección General de Institutos Tecnológicos. SEP-SEIT	<ul style="list-style-type: none"> • Escuelas de Bachillerato Técnico
SEP-SEIT	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Enseñanza Técnica Industrial
Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Estudios de Arte

*El Conalep ha concluido el proceso de federalización.

Fuente: ProNaE 2001-2006. SEP.

3.2 Situación actual de la Educación Media Superior

La expansión de los servicios de educación básica que ha permitido alcanzar prácticamente la cobertura universal de la población en edad de cursarla⁶ y la obligatoriedad de la educación secundaria, aunadas a la transición demográfica que priva actualmente en el país, en el que la inercia de crecimiento de la población de jóvenes entre 15 y 24 años de edad dominará durante los próximos años alcanzando su máximo histórico de 21.2 millones en el año 2009, señalan la urgente necesidad

⁵ La obtención del grado está en función de la institución y tipo de programas que cursen los estudiantes.

⁶ Se refiere al grupo de población de entre 6 y 14 años. Según estimaciones de Consejo Nacional de Población (Conapo) la matrícula de nuevo ingreso a la educación primaria ha comenzado a disminuir en los últimos cuatro años escolares, mientras que la demanda por estudios de secundaria se incrementará en los próximos años de 20 a 25 por ciento en relación con la matrícula actual. En 1999 el monto de esta población alcanzó los 20.1 millones de niños, y para el año 2002, descendió ubicándose en 19.9 millones. Se estima que la reducción de esta población seguirá en los próximos años llegando a 19.4 millones en el 2006 y a 15.6 millones en 2025.

de establecer y dar continuidad a políticas públicas tendentes a satisfacer las demandas sociales que ejercerán una fuerte presión sobre la prestación de diversos servicios; en el caso de la educación, ésta impactará principalmente a los tipos medio superior y superior y, en forma considerable, al mercado laboral. En este tenor, la oferta educativa habrá de abrir posibilidades reales de empleo para los jóvenes, quienes representarán el volumen mayor en la estructura demográfica de nuestro país.⁷

Con base en estas consideraciones y en los esfuerzos realizados en los tres ámbitos de gobierno: federal, estatal y municipal, se explica la ampliación de la cobertura en los servicios de este tipo educativo.

En el periodo escolar 2002-2003, la absorción de la educación media superior respecto de los egresados de secundaria se estimó en 95.4 por ciento, dato significativo si se compara con la absorción registrada en el año escolar 1990-1991, la cual fue de 75.4 por ciento, y que representa en el lapso transcurrido un incremento de 20.0 puntos porcentuales. Por otra parte, los índices de eficiencia terminal y de deserción reportados por la SEP para el año académico 2002-2003 en todo el tipo educativo fueron de 60.2 y 15.9 por ciento, respectivamente. La eficiencia terminal en el bachillerato fue de 61.6 por ciento, mientras que en la educación profesional técnica se calcula fue de 50.5 por ciento. Los porcentajes señalan la importancia de seguir realizando esfuerzos en todos los ámbitos de gobierno para remontar estos índices asociados a la calidad y al desempeño educativo. Ciertamente es que la superación de la eficiencia terminal da cuenta en términos cuantitativos del logro académico por parte de los estudiantes, pero no expresa de ninguna manera la calidad de los aprendizajes adquiridos, ni su pertinencia, ni su alcance en términos de los propósitos generales y específicos que persiguen los planes y programas de estudio de las diversas asignaturas, módulos o ciclos educativos. Ello indica

⁷ El Conapo estima que la población de jóvenes entre 15 y 24 años irá decreciendo a partir de 2010, alcanzando un monto de 18.2 millones para el año 2025.

entonces la necesidad que tiene el sistema educativo de ir generando nuevos indicadores que arrojen información cualitativa sobre los procesos antes referidos.

En ese mismo periodo (2002-2003) la matrícula total fue de 3'295,272 estudiantes, mismos que atendieron 233,844 profesores en 11,327 escuelas.⁸ El 60 por ciento de los alumnos estudió el bachillerato general; 29.1 por ciento el bachillerato tecnológico y 10.9 por ciento la educación profesional técnica.

MATRÍCULA DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR POR SUBSISTEMA

(miles de alumnos)

Ciclos escolares 1990-1991, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003 y 2003-2004^{el}

Ciclo escolar	Bachillerato general	%	Educación profesional técnica	%	Bachillerato tecnológico	%	Total	%
1990-1991	1'291.6	61.5	378.8	18.0	429.9	20.5	2,100.5	100
2000-2001	1,762.9	59.7	361.5	12.2	831.3	28.1	2,955.7	100
2001-2002	1,866.3	59.8	356.3	11.4	897.9	28.8	3,120.5	100
2002-2003	1,977.5	60.0	359.2	10.9	958.7	29.1	3,295.3	100
2003-2004 ^{el}	2,089.2	60.1	370.1	10.6	1,019.9	29.3	3,479.2	100

^{el} estimado.

Fuente: Informe de Labores 2002-2003. SEP.

Por otra parte, según estimaciones realizadas por la SEP en el año educativo actual (2003-2004) la matrícula de este tipo educativo creció en 183,959 estudiantes respecto del año escolar 2002-2003, y en 523,448 alumnos en relación con el ciclo académico 2000-2001, lo cual denota un ritmo de crecimiento mayor al registrado durante la década pasada, en la que éste fue de cerca de 900 mil estudiantes. La matrícula total se estima ascendió a 3'479,231 estudiantes, mismos que asistieron a 11,902 escuelas y fueron atendidos por 244,942 profesores.⁹ El 60.1 por ciento de los estudiantes cursa actualmente el bachillerato general; 29.3 por ciento el bachillerato tecnológico y 10.6 por ciento la educación profesional técnica.

⁸ Este dato corresponde solamente a la modalidad escolarizada. Fuente DGPPY. SEP. *Informe de Labores 2002-2003*.

⁹ Este dato corresponde solamente a la modalidad escolarizada. Fuente DGPPY. SEP. *Informe de Labores 2002-2003*.

Se aprecia en el bachillerato tecnológico o bivalente un crecimiento en la matrícula de 8.8 puntos porcentuales del ciclo escolar 1990-1991 a la fecha, y una disminución progresiva en las opciones del bachillerato general y la educación profesional técnica de 1.4 y 7.4 puntos porcentuales, respectivamente. La preferencia por estudios de carácter bivalente por parte de los jóvenes sin duda refleja, entre otras cosas, su necesidad por transitar hacia una actividad productiva que les permita sufragar sus necesidades personales o familiares, a la vez de avanzar, de acuerdo con su interés o posibilidades, hacia alguna institución de tipo superior.

4. Propósitos del estudio y cobertura

Se tiene conocimiento que las instituciones educativas de educación media superior realizan esfuerzos importantes en materia de evaluación desde diversas perspectivas; sin embargo, la información que se difunde más allá del ámbito de las instituciones aparece como disgregada y asistemática. Esta situación se constituye en el punto de partida para el presente trabajo, que a su vez servirá como referente para las subsecuentes investigaciones y propuestas que eventualmente realice el INEE en cumplimiento de sus atribuciones. Derivado de lo anterior, se establecieron los siguientes propósitos para la presente investigación:

4.1 Objetivos

General

- Identificar los esfuerzos sistemáticos de evaluación en la educación media superior.

Específicos

- Hacer un inventario de los esfuerzos que sobre evaluación realizan las instituciones públicas de educación media superior y algunas otras instancias relacionadas con este tipo educativo.
- Identificar y sistematizar las acciones de evaluación dirigidas a los estudiantes, a sus aprendizajes y a otros elementos que intervienen en el proceso educativo: personal académico, planes y programas de estudio, materiales educativos, infraestructura, gestión y administración institucional, así como a la evaluación integral de programas, subsistemas y proyectos que se aplican sistemáticamente en las instituciones públicas de educación media superior coordinadas por la SEP y de organismos federalizados y desconcentrados.

- Obtener información sobre los esfuerzos realizados por otras instancias en materia de evaluación en la educación media superior.
- Integrar un reporte, cuyo contenido proporcione al INEE, a las autoridades de la SEP, a la Coordinación General de Educación Media Superior, o las instituciones que ofrecen servicios educativos de tipo medio superior, información relevante sobre lo que acontece en materia de evaluación en este tipo educativo y apoye la toma de decisiones respecto de su desempeño.

4.2 Universo del estudio

Instituciones públicas de carácter federal responsables de ofrecer la educación media superior. Se consideran las modalidades escolarizadas y no escolarizadas (educación abierta y a distancia).

Pertenecientes a la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC):

- *Dirección General del Bachillerato (DGB)*: En modalidad escolarizada: Centros de Estudio del Bachillerato, Preparatorias Federales por Cooperación, Colegios de Bachilleres. En modalidad no escolarizada: Preparatoria Abierta (SEAD) y Educación Media Superior a Distancia (EMSAD).
- *Colegio de Bachilleres México*: En modalidad escolarizada: Colegio de Bachilleres. En modalidad no escolarizada: Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD).

Pertenecientes a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT):

- *Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)*: En modalidad escolarizada: Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS). En modalidad no escolarizada: Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI).

- *Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)*: En modalidad escolarizada: Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF). En modalidad no escolarizada: Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria (SAETA).
- *Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM)*: En modalidad escolarizada: Centros de Estudios Tecnológicos del Mar (Cetmar).
- *Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)*: En modalidad escolarizada. (Servicios federalizados).

Otras instituciones o instancias:¹⁰

- *Instituto Politécnico Nacional (IPN)*: En modalidad escolarizada: Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) y Educación Media Superior a Distancia (EMSAD). El IPN es un órgano desconcentrado de la SEP.
- *Universidad Nacional Autónoma de México*. Colegio de Ciencias y Humanidades y Escuela Nacional Preparatoria.
- *Centro Nacional de Evaluación (Ceneval)*.
- *Dirección General de Evaluación (DGE)*.
- *Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (Cosnet)*.
- *Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR)*.
- *Coordinación General del Programa Formación Pertinente*.
- *Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC)*.

¹⁰ Originalmente la ANUIES estaba considerada como parte del universo de este estudio; sin embargo, en la entrevista realizada se informó que esta instancia no realiza esfuerzos específicos de evaluación dirigidos a la educación media superior. Asimismo, la Coordinación de Educación Basada en Competencias de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas reportó, más que una evaluación, la sustentabilidad de la Educación Basada en Competencias dentro de la SEIT, por lo que se consideró pertinente no incluir esta información dentro del Informe.

5. Metodología

En el ámbito de la educación, la evaluación puede dirigirse a muy diversos objetos de estudio: el sistema educativo en su conjunto, un programa o proyecto en particular, la calidad, el rendimiento escolar de los estudiantes, la administración escolar, el personal docente, los procedimientos de enseñanza y los materiales educativos, entre otros. En la elección de cualquiera de ellos es factible emitir juicios de valor a partir de la adopción de criterios o enfoques que permiten conocer con mayor detalle aquéllos aspectos que interesan y que pueden apoyar o incidir en la toma de decisiones: la utilidad, el rendimiento, los resultados, los procesos, la eficiencia, la eficacia, la efectividad, la flexibilidad, la pertinencia, el impacto o beneficio social, por mencionar algunos.

Adicionalmente, el panorama actual de la evaluación se caracteriza, entre otras cosas, por su dinamismo y vitalidad; hoy día existen diversos enfoques y modelos sobre los que se basan las normas y principios que rigen su práctica, lo cual se manifiesta en la falta de definiciones universales sobre los conceptos y metodologías de evaluación. Este hecho, aunado a la amplia gama de sujetos de evaluación a los que se ha hecho referencia en el párrafo anterior, abría sobremanera el abanico de posibilidades que tenían que ser consideradas en la integración de los informes institucionales de evaluación que habrían de preparar las distintas instituciones e instancias consultadas. Con base en las consideraciones previas, el personal responsable de este trabajo preparó el documento “Lineamientos para la elaboración de los informes de evaluación en la educación media superior”.

5.1 Lineamientos para la elaboración de los informes de evaluación en la educación media superior

Los Lineamientos tuvieron como propósito proporcionar a las instituciones educativas elementos para la identificación y selección de la información a considerar en la elaboración de los informes institucionales. Aunque no todas las instituciones se apegaron a este esquema, los Lineamientos fueron de gran utilidad para orientar el

trabajo de obtención de información pertinente y para homogenizar el Informe tanto en su versión amplia, como en la ejecutiva.

Los Lineamientos tuvieron los siguientes propósitos específicos:

- Proporcionar a los responsables de la integración de los informes institucionales de evaluación una base conceptual y metodológica que les facilitara la identificación, la selección y la estructuración de la información.
- Ayudar a los informantes en la revisión de sus sistemas, estudios y formas en que realizan la evaluación.
- Coadyuvar a la reflexión en torno a las prácticas de evaluación que realizan.
- Conjuntar información relevante sobre el quehacer de las instituciones en materia de evaluación.
- Permitir al INEE contar con información relevante y suficiente que posibilite la integración del informe final global sobre la situación que guarda la evaluación en las instituciones públicas de este tipo educativo.

Conforme a sus propósitos, los Lineamientos incluyeron un marco conceptual elemental que proporcionó elementos de carácter técnico y conceptual a los responsables de elaborar los informes institucionales de evaluación; ello les permitió identificar y clasificar las diferentes modalidades y enfoques de evaluación que estuvieran realizando o que se hubieran llevado a cabo en su institución. Algunas de las definiciones contenidas se refieren a los conceptos más reconocidos de la evaluación en general, así como de los tipos de evaluación más utilizados en el ámbito educativo, entre éstos se encuentran la evaluación institucional, la acreditación escolar, la evaluación del aprendizaje en sus diferentes modalidades, la evaluación de programas y proyectos, entre otros.

Adicionalmente, los Lineamientos incluyeron los aspectos relevantes de las evaluaciones que se solicitó proporcionar a los informantes sobre las evaluaciones en curso o las realizadas desde el inicio de la presente administración federal. Los

aspectos descritos por las instituciones que se apegaron a los Lineamientos para cada uno de sus esfuerzos de evaluación fueron:

- Origen de las evaluaciones
- Propósito de la evaluación
- Objeto de estudio
- Cobertura
- Metodología
- Evaluador
- Tiempo
- Recursos humanos, materiales, financieros y técnicos
- Parámetros o estándares de evaluación
- Resultados de la evaluación
- Utilización de los resultados

Aún cuando posteriormente, para la integración del Informe (versiones amplia y ejecutiva), estos rubros se agruparon en tres: propósitos (englobó los primeros cuatro aspectos), metodología (los siguientes cuatro) y resultados (los dos restantes), también se consideró necesario organizar el trabajo en los mismos rubros a fin de garantizar que la información estuviera completa y que se reportaran esfuerzos reales de evaluación y no sólo de investigación. Cada uno de los anteriores aspectos fue definido en los Lineamientos.

Como se ha mencionado con antelación, el horizonte de análisis cubrió los esfuerzos sistemáticos de evaluación realizados desde el inicio de la presente administración gubernamental a la fecha, o antes de ese periodo si se trataba de una evaluación muy importante o que se encontrara todavía en ejecución; tal era el caso de los estudios de seguimiento de egresados o de los sistemas evaluativos con base en estadísticas que vienen operando desde hace tiempo. Asimismo, se requirió la inclusión de las evaluaciones que realizarán próximamente y sobre las cuales se trabaja ya en su preparación.

Por otra parte, se sugirió a los informantes que sus informes institucionales se integraran por tres secciones: Resumen ejecutivo; Descripción de las evaluaciones y Anexos.

En el apartado de anexos se solicitó a las instituciones incluir toda aquella información que pudiera servir para ejemplificar más lo expuesto en los informes o bien, para enriquecer la información presentada; de esta manera se comentó con ellos que algunos anexos podrían ser: informes de resultados, diseños de evaluación, análisis estadísticos, ejemplos de reactivos o instrumentos de evaluación, entre otros, y que consideraran relevantes para los fines de la presente investigación. La documentación que proporcionaron las instituciones aparece relacionada al final del capítulo correspondiente a cada institución, en la versión amplia del Informe. Asimismo, los anexos se adjuntan al mismo Informe.

5.2 *Entrevistas*

Los Lineamientos fueron enviados a las diversas instituciones mediante comunicados oficiales por parte del INEE. Posteriormente, el personal responsable de integrar el Informe (versión amplia y ejecutiva), concertó visitas y entrevistas con el personal designado por el titular de las instituciones, a fin de explicar el trabajo, hacer un primer acopio de la información así como las aclaraciones pertinentes y convenir los plazos de entrega. Se realizaron 30 entrevistas.

6. Acciones de evaluación de las instituciones

6.1 Dirección General del Bachillerato

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lineamientos de evaluación del aprendizaje - Metodologías para elaborar perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar - Aplicación de exámenes indicativos por asignatura - Exámenes de ingreso: EXANI I - Exámenes de egreso: PREEXANI II <p style="text-align: center;">Sistema de Preparatoria Abierta</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación para la acreditación del Subsistema de Preparatoria Abierta - Aplicación de exámenes de calidad a egresados del Subsistema de Preparatoria Abierta - Proyecto de reestructuración de los bancos de reactivos del Subsistema de Preparatoria Abierta - Exámenes de egreso: EXANI II <p>Evaluación de Indicadores educativos y perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de captación de información para la integración de perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes de Preparatoria Abierta. <p style="text-align: center;">Sistema de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del aprendizaje - Evaluación externa: EXANI I - PREEXANI II <p>Seguimiento de egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de egresados de EMSAD <p>Evaluación de Indicadores Educativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores educativos
Currículo Planes y programas de estudio	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la implantación de la reforma curricular*
Modelos o sistemas educativos	<p style="text-align: center;">Sistema de Preparatoria Abierta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de la Preparatoria Abierta - Estudio exploratorio del Subsistema de Preparatoria Abierta nacional - Diagnósticos estatales del Subsistema de Preparatoria Abierta - Evaluación del modelo de Preparatoria Abierta
Evaluación institucional	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodología para realizar la autoevaluación institucional

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Gestión	<p style="text-align: center;">Sistema de Preparatoria Abierta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitas de apoyo y asesoría - Análisis y evaluación del uso y destino final de los formatos de certificación del Subsistema de Preparatoria Abierta - Sistema de Gestión de la Calidad <p style="text-align: center;">Sistema de Educación Media Superior a Distancia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de centros de servicios - Seguimiento a la operación de los centros de servicio de EMSAD por parte de las Representaciones de la SEP en los estados

*Incluye las acciones de evaluación del desempeño docente

Fuente: Dirección General del Bachillerato. 2003.

La Dirección General del Bachillerato (DGB) informó sobre la realización de 23 actividades o proyectos de evaluación, repartidos en las tres modalidades de servicio: escolarizada, preparatoria abierta y Educación media superior a distancia (EMSAD). Los esfuerzos se concentran principalmente en torno a los estudiantes, donde sobresalen las acciones de evaluación del aprendizaje que se realizan en las tres modalidades y el seguimiento de egresados que lleva a cabo la Coordinación de EMSAD. Algunos de estos trabajos son propuestas de carácter metodológico y estratégico que orientan la realización de la evaluación, otros contienen los lineamientos en los que tendrán que basarse las instituciones y los docentes para realizar la evaluación, y otros son reportes de resultados de la aplicación de exámenes indicativos a los estudiantes y del seguimiento a los lineamientos de evaluación del aprendizaje.

Sobresalen también en la DGB las acciones de evaluación que se realizan alrededor de la implantación de la reforma curricular, y los esfuerzos para la evaluación del Subsistema de Preparatoria Abierta.

En la DGB la evaluación del aprendizaje del estudiante es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar si se han logrado los objetivos de aprendizaje, planear la actividad escolar, decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la calidad de la enseñanza. Por ello se elaboraron los Lineamientos de evaluación del aprendizaje, de alcance nacional, con el propósito de orientar y homogeneizar la labor docente que se desarrolla en los planteles de los

subsistemas coordinados. Estos Lineamientos son utilizados por los docentes durante todo el semestre y los parámetros o estándares de evaluación son los objetivos de aprendizaje contenidos en los propios programas de estudio. Adicionalmente los Lineamientos fueron evaluados por los directores y docentes a fin de conocer su congruencia interna y la utilidad que han representado para los profesores en su práctica evaluativa.

Otra de las acciones consideradas en la DGB, dentro de la modalidad escolarizada, es la aplicación de los exámenes indicativos, con la finalidad de conocer los aprendizajes obtenidos por los estudiantes de los subsistemas coordinados respecto a los objetivos planteados en el programa de estudio de las asignaturas del componente de formación básica.

Asimismo, es importante resaltar las Metodologías para elaborar perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar, las cuales tienen como propósito que los planteles de los subsistemas coordinados cuenten con información sistemática, objetiva y oportuna sobre las características académicas y socioeconómicas de los estudiantes, a fin de que puedan plantear acciones remediales y preventivas a corto y mediano plazos. Para su elaboración se utilizan las bases de datos de los resultados de los exámenes nacionales de ingreso y egreso: EXANI I y PREEXANI II, respectivamente.

Otro de los elementos considerados en las actividades evaluativas de la DGB es la Institución, por lo cual se desarrolló una propuesta para realizar la Autoevaluación Institucional, que permitirá a las instituciones coordinadas conocer los logros alcanzados y las necesidades que enfrentan. Los propósitos específicos de este tipo de evaluación buscan obtener información relevante, confiable y oportuna sobre la organización, funcionamiento y resultados de las áreas académica y administrativa de la institución, así como conocer la calidad de las acciones desarrolladas en lo que respecta a eficacia, eficiencia y congruencia. Esta propuesta de Autoevaluación Institucional ha sido difundida a todos los subsistemas coordinados por la DGB a fin de que la utilicen en el momento en que lo crean conveniente.

Adicionalmente, la DGB ha desarrollado una estrategia de evaluación curricular a fin de valorar la implantación de la Reforma Curricular que dio como resultado un nuevo plan de estudios en agosto de 2002. Esta propuesta de evaluación permitirá contar con información sobre los resultados de los cursos de actualización docente; la instrumentación de los programas de estudio en relación con los enfoques educativos centrados en el aprendizaje y en las normas de competencia laboral; los aprendizajes alcanzados por los estudiantes; los materiales didácticos; y las condiciones físicas de equipamiento en las que se encuentran los planteles para la operación del nuevo plan de estudios. La estrategia de evaluación dio inicio en agosto de 2003, en 68 Escuelas Guía de los subsistemas coordinados, y comprenderá tres fases: en el transcurso de cada semestre, al final de los semestres y al final del bachillerato, por lo que el periodo de estudio abarcará tres ciclos escolares a partir del año académico 2003-2004 y será realizado por la DGB.

Después de pasar por diversas instancias, la Dirección de Sistemas Abiertos quedó adscrita a la DGB, por lo que se consideró necesario realizar varias evaluaciones sobre los aspectos operativos, académicos y administrativos con que venía operando el Subsistema de Preparatoria Abierta. El último de estos esfuerzos es el relativo a la Evaluación del Modelo de Preparatoria Abierta realizado en el segundo semestre de 2002, con el propósito de identificar estrategias para modernizar los aspectos académicos y operativos, ampliar la cobertura y elevar la retención y el egreso.

En el rubro de la evaluación del aprendizaje, en el Subsistema de Preparatoria Abierta, sobresalen también las acciones de evaluación para la acreditación de los estudiantes, la aplicación de exámenes de calidad a egresados, y la actualización del banco de reactivos de las 38 asignaturas del plan de estudios vigente de la preparatoria abierta. La aplicación de exámenes de calidad tiene como propósito conocer el nivel de preparación que presentan los egresados de la preparatoria abierta, a fin de que los resultados se constituyan en un indicador de calidad que prestigie al Subsistema. En diciembre de 2002, la Dirección de Sistemas Abiertos de la DGB obtuvo la certificación en la ISO 9001-2000 a partir de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

En lo que respecta a las acciones de evaluación en el ámbito del Sistema de Educación Media Superior a Distancia, resaltan de manera particular las relativas a la evaluación del aprendizaje. Para llevar a cabo esta evaluación se cuenta actualmente con 36 bancos de reactivos del mismo número de asignaturas. El número promedio de reactivos por banco es de 200 reactivos; sin embargo en algunas asignaturas como Informática I y II, los bancos llegan hasta 500 reactivos. En el último periodo escolar 2002-2003 se evaluaron aproximadamente a 25,000 estudiantes de 299 centros de servicio, en 29 entidades federativas.

Adicional a la evaluación anterior, la Coordinación de EMSAD consideró pertinente realizar una evaluación externa sobre los conocimientos y habilidades de los estudiantes que ingresan, a través del EXANI I. Desde el año 1997 y hasta el año 2000 se aplicó este instrumento a la totalidad de los estudiantes que solicitaron ingresar a la EMSAD. Por insuficiencias presupuestales se tuvo que prescindir de la aplicación de este instrumento a partir de 2001.

Al egreso de la primera generación EMSAD, en el año 2000, se inició la aplicación del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior PREEXANI-II del CENEVAL con la finalidad de contar con información sobre los conocimientos y habilidades académicas adquiridas por los estudiantes durante su permanencia en la modalidad. A la fecha se ha aplicado el instrumento a cinco mil estudiantes de cuatro generaciones que han egresado.

Asimismo, a partir del año 2000, se lleva a cabo el seguimiento de egresados mediante un formato que es enviado a las instituciones responsables de operar la modalidad, a través del cual se obtiene información sobre la continuidad de estudios en el nivel superior o sobre el desempeño laboral de los egresados.

6.1 Dirección General del Bachillerato

La Dirección General del Bachillerato (DGB) depende de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP. Entre sus atribuciones fundamentales se encuentra el proponer normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del bachillerato, en sus diferentes modalidades, con excepción del que esté a cargo de otras unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría o de otras dependencias y entidades de la administración pública federal. Asimismo, es responsable de verificar, en términos de la Ley General de Educación, que las normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje se cumplan en los planteles que coordina esta Dirección General. La DGB también formula disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación del bachillerato general y estudia y resuelve, de acuerdo a los lineamientos establecidos, las solicitudes para otorgar el reconocimiento de validez oficial a los estudios de tipo medio-superior. Además, celebra los convenios de coordinación y concertación necesarios para dar unidad a las actividades educativas que se realizan en las modalidades no escolarizada y mixta.

Los trabajos de evaluación que se han elaborado y que están en proceso de desarrollo en la Dirección General del Bachillerato abarcan esfuerzos realizados en las tres modalidades del bachillerato que proporciona esta unidad administrativa de la SEP: el Sistema Escolarizado, el Sistema Abierto y la Educación Media Superior a Distancia (EMSAD).

En su conjunto, los trabajos de evaluación que se reportan se encuentran en el marco de las políticas educativas y de las atribuciones de la DGB, los cuales consideran los elementos esenciales que conforman el hecho educativo: estudiantes, docentes, plan y programas de estudios y la institución.

Algunos de estos trabajos son propuestas de carácter metodológico y estratégico que orientan la realización de la evaluación; otros, contienen los lineamientos en los que se basan las instituciones y los docentes para realizar la evaluación, y otros más son reportes de resultados de la aplicación de exámenes indicativos a los estudiantes y del seguimiento a los Lineamientos de Evaluación del Aprendizaje.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la institución de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lineamientos de evaluación del aprendizaje - Metodologías para elaborar perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar - Aplicación de exámenes indicativos por asignatura - Exámenes de ingreso: EXANI I - Exámenes de egreso: PREEXANI II <p style="text-align: center;">Sistema de Preparatoria Abierta</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación para la acreditación del Subsistema de Preparatoria Abierta - Aplicación de exámenes de calidad a egresados del Subsistema de Preparatoria Abierta - Proyecto de reestructuración de los bancos de reactivos del Subsistema de Preparatoria Abierta - Exámenes de egreso: EXANI II <p>Evaluación de Indicadores educativos y perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de captación de información para la integración de perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes de Preparatoria Abierta. <p style="text-align: center;">Sistema de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del aprendizaje - Evaluación externa: EXANI I - PREEXANI II <p>Seguimiento de egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de egresados de EMSAD <p>Evaluación de Indicadores Educativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores educativos

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Currículo Planes y programas de estudios	Modalidad Escolarizada - Evaluación de la implantación de la reforma curricular*
Modelos o sistemas educativos	Sistema de Preparatoria Abierta - Diagnóstico de la Preparatoria Abierta - Estudio exploratorio del Subsistema de Preparatoria Abierta nacional - Diagnósticos estatales del Subsistema de Preparatoria Abierta - Evaluación del modelo de Preparatoria Abierta
Evaluación institucional	Modalidad Escolarizada - Metodología para realizar la autoevaluación institucional
Gestión	Sistema de Preparatoria Abierta - Visitas de apoyo y asesoría - Análisis y evaluación del uso y destino final de los formatos de certificación del Subsistema de Preparatoria Abierta - Sistema de Gestión de la Calidad Sistema de Educación Media Superior a Distancia - Seguimiento de centros de servicios - Seguimiento a la operación de los centros de servicio de EMSAD por parte de las Representaciones de la SEP en los estados

*Incluye las acciones de evaluación del desempeño docente.

Fuente: Dirección General del Bachillerato. SEP, 2003.

A. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Modalidad Escolarizada

1. Lineamientos de Evaluación del Aprendizaje

1.1 Propósitos

En la DGB se considera relevante la evaluación del aprendizaje del estudiante ya que es un proceso inherente a la tarea educativa e indispensable para comprobar si los estudiantes han logrado los objetivos de aprendizaje, así como para planear la actividad escolar, decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la calidad de la enseñanza. Con base en ello se elaboraron los Lineamientos para este tipo de evaluación, con el propósito de orientar y homogeneizar la labor docente que se desarrolla en los planteles de los subsistemas coordinados, así como para dar sustento al apartado de acreditación que se establece en las normas de control escolar para el bachillerato general.

La cobertura de estos Lineamientos es de alcance nacional ya que se aplican en los subsistemas de los Centros de Estudios de Bachillerato (CEB) que se encuentran en 23 entidades federativas, Preparatorias Federal “Lázaro Cárdenas” y Federales por Cooperación (PREFECO), Colegios de Bachilleres de los Estados (COBACH) y Escuelas Preparatorias Particulares Incorporadas (PREPARIN).

Para su elaboración se tomaron como punto de partida los resultados de un diagnóstico realizado en 1995 sobre las prácticas de evaluación del aprendizaje realizadas en los CEB y las PREFECO, identificándose la necesidad de contar con lineamientos sobre la evaluación del aprendizaje para determinar qué, cómo, con qué, cuándo, quiénes y para qué evaluar, sustentados en elementos teórico-metodológicos que orienten la práctica evaluativa de los docentes: determinación de los conocimientos y habilidades a evaluar, elaboración de reactivos e instrumentos, y retroalimentación de los procesos de enseñanza aprendizaje. Estos Lineamientos los utilizan los docentes en el transcurso de cada semestre.

1.2 Metodología

Los Lineamientos de Evaluación del Aprendizaje consideran tres apartados. El primero, correspondiente al marco de referencia, abarca la contextualización, la conceptualización y la caracterización de la evaluación del aprendizaje, así como los tipos de evaluación del aprendizaje: con referencia a NORMA y con referencia a un CRITERIO.

El segundo apartado contempla la metodología para realizar la evaluación del aprendizaje; para lograr esta finalidad es necesario efectuar una serie de acciones que van desde la planeación, selección, elaboración y validación de instrumentos para obtener información válida y confiable, hasta el análisis de los resultados y su uso para fundamentar la toma de decisiones, en función del tipo de evaluación de que se trata: evaluación diagnóstica, formativa o sumativa.

El tercer apartado hace referencia a la evaluación sumativa en él se abordan aspectos como la calificación, la acreditación y la promoción; también se incluyen

orientaciones técnicas para el llenado de las listas de asistencia y evaluación. Los lineamientos consideran las observaciones y comentarios de los docentes y directivos de los planteles que integran los subsistemas coordinados.

En la conformación de estos Lineamientos se ha adoptado una clasificación de los aprendizajes como referencia para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje, en la cual se ha tomado en cuenta el desarrollo que ha tenido la Psicología Cognitiva, así como las contribuciones de corte institucional efectuadas por la Coordinación de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD).

La clasificación que se hace considera conocimientos y habilidades que a su vez se desagregan en conocimiento declarativo y procedimental, y habilidades de identificación, comparación, clasificación, aplicación y resolución, que se intersectan para dar como resultado nueve combinaciones.

La evaluación del aprendizaje se realiza en los planteles por el personal directivo, docente y administrativo. Para llevarla a cabo, el director y subdirector académico reciben los materiales y las indicaciones sobre el procedimiento que debe desarrollarse y fungen como monitores del trabajo en academia o grupos multidisciplinarios de docentes.

Esta evaluación se efectúa de manera permanente durante todo el semestre, identificándose tres tipos de evaluación en función del momento en que ésta se lleva a cabo: la evaluación diagnóstica se realiza antes de iniciar un semestre, una unidad o un tema; la evaluación formativa se lleva a cabo durante el desarrollo del semestre o de alguna unidad de aprendizaje con el fin de retroalimentar los procesos de la enseñanza y el aprendizaje; y la evaluación sumativa se realiza al finalizar el semestre para asignar calificaciones.

Los parámetros con base en los cuales se realiza la evaluación son los objetivos de aprendizaje contenidos en los programas de estudios de cada asignatura, tratándose de objetivos generales u objetivos de unidad, según el tipo de evaluación de que se trate: diagnóstica, formativa o sumativa.

1.3 Resultados

La Dirección General del Bachillerato no ha efectuado evaluación del aprendizaje propiamente en los planteles que coordina; en su lugar ha efectuado un análisis transeccional descriptivo para conocer cuáles han sido los mecanismos utilizados en los planteles para difundir los Lineamientos, así como para conocer la congruencia interna y utilidad que han representado para los docentes en su práctica evaluativa. Para ello se elaboraron y aplicaron dos instrumentos de evaluación de los Lineamientos, uno para directivos y otro para docentes, que consideran ocho aspectos: difusión, claridad, actualidad, suficiencia, congruencia, aplicabilidad, factibilidad y utilidad de los Lineamientos, cuyos resultados permitirán hacerles ajustes o modificaciones.

2. Metodologías para elaborar perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar

2.1 Propósito

Con fundamento en las atribuciones de la Dirección General del Bachillerato relativas a proponer disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación del bachillerato general a su cargo, se elaboraron las metodologías para conformar los perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar de los estudiantes, las cuales tienen como propósito que los planteles de los subsistemas coordinados cuenten con información sistemática, objetiva y oportuna sobre las características académicas y socioeconómicas de la población escolar, a fin de que puedan plantear acciones remediales que permitan mejorar la calidad de los servicios de formación que se ofrece a los estudiantes.

El estudiante es el centro de atención en la aplicación de estas metodologías, ya que permiten conocer su desempeño académico de ingreso, egreso y trayectoria escolar.

Las metodologías del perfil de ingreso y trayectoria escolar se han aplicado en los subsistemas de los Centros de Estudios de Bachillerato, Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas" y Preparatorias Federales por Cooperación.

2.2 Metodología

Hasta 1997 no existía en los subsistemas coordinados por la DGB información sistemática que permitiera conocer y caracterizar académica, social y económicamente a la población estudiantil de nuevo ingreso, realizar el seguimiento durante su estancia en el bachillerato, conocer su desempeño académico al egresar, y determinar qué hace el egresado una vez que concluye sus estudios.

En virtud de ello surge la necesidad de crear un Sistema Integral de Evaluación del Estudiante (SIEE) que posibilite obtener información académica y socioeconómica en diferentes momentos del proceso educativo. Se identifican como momentos principales el ingreso, la trayectoria escolar, el egreso y el seguimiento una vez que concluye el bachillerato. De estos aspectos se han elaborado las metodologías de los tres primeros.

Las metodologías para conformar los perfiles de ingreso y egreso se sustentan en las bases de datos que envía el CENEVAL con los resultados del desempeño académico mostrado por los alumnos en los Exámenes Nacionales para el Ingreso y Egreso de la Educación Media Superior, EXANI-I y PREEXANI-II respectivamente, así como en la información que proporcionan las hojas de datos generales de los alumnos. Consideran las etapas de planeación, procesamiento de datos e integración de resultados.

En la descripción de los resultados se detallan los valores obtenidos por las diferentes variables consultadas en relación con las frecuencias, gráficas, y datos estadísticos (moda, media, rangos y desviación estándar) proporcionados por el SIEE.

En el caso de los resultados académicos se presenta una propuesta de formato que considera el promedio global, por áreas y secciones de EXANI-I y PREEXANI-II, así como la descripción del total de la población que los presentó, haciendo la diferencia entre los que obtuvieron mayor y menor promedio.

Para la descripción de los resultados de cada una de las secciones se sugiere presentarlos a través de frecuencias absolutas y relativas, y resaltar el rango de

aciertos donde se encuentra el promedio alcanzado por el total de la población para futuros estudios comparativos.

Respecto de la información socioeconómica se sugieren seis variables: género, edad, escolaridad de los padres, número de horas de estudio fuera del horario de clase e ingreso familiar. Estas variables se relacionan con el desempeño académico del estudiante mostrado en el examen con el fin de delimitar el cruce de información. La descripción e integración de resultados académicos y socioeconómicos es precisamente la que proporciona la panorámica general del estudiante de nuevo ingreso y del egreso.

Entre los aspectos que se sugieren para hacer acopio de la información se encuentran:

- Características académicas de los estudiantes de nuevo ingreso y de egreso que describa el comportamiento de la población en relación con el promedio global de la generación, promedio alcanzado en cada una de las secciones que conforman el examen, y la distribución de la población en cada una de las secciones del examen.
- Características socioeconómicas de los estudiantes de nuevo ingreso y de egreso a través de gráficas y cuadros de resultados.
- Descripción de resultados socioeconómicos, destacando generalidades de la población y su relación con su desempeño académico.

Para trayectoria escolar se proponen indicadores y la fórmula para obtener la información así como criterios para elaborar el informe.

Los informes son enviados por el director del plantel a la Dirección de Coordinación Académica de la DGB, dos meses después del inicio de clases, excepto el de trayectoria.

El director del plantel es el coordinador de la elaboración de los perfiles de ingreso, egreso y trayectoria escolar para lo cual conforma un equipo de trabajo con representantes de las áreas académica y administrativa.

Los integrantes mínimos necesarios para elaborar las metodologías de perfil de ingreso, egreso y trayectoria escolar son: un responsable, un auxiliar y un operario; su número puede aumentar dependiendo del tamaño de la población del plantel.

La DGB proporciona a las instituciones el programa informático SIEE, cuyo propósito es facilitar la organización y manejo de las bases de datos a fin de obtener información de las variables, realizar cruces de información, conocer datos estadísticos y elaborar gráficas. El equipo necesario para la ejecución del programa es una computadora Pentium o superior y una impresora.

Los perfiles de ingreso y egreso se elaborarán cada inicio del ciclo escolar y término del bachillerato respectivamente, una vez que se hayan aplicado los EXANI-I y PREEXANI-II, y que se cuente con las bases de datos del desempeño académico y la información socioeconómica en los planteles. En el caso de la trayectoria escolar ésta se realiza cada semestre con base en los datos que proporcione el SIEE y el Sistema de Información de Control Escolar (SICE) de cada plantel.

2.3 Resultados

Las metodologías de perfil de ingreso y trayectoria escolar difícilmente han tenido el efecto esperado. La metodología del perfil de ingreso no se ha logrado aplicar a tiempo porque las bases de datos tardan en llegar a los planteles, sobre todo a aquéllos que geográficamente están más lejanos de la Ciudad de México. Asimismo se tienen dificultades para manejar el programa informático SIEE, ya que se requiere capacitación y seguimiento para el personal que labora en los planteles. Esto mismo sucede con la metodología para realizar la trayectoria escolar. Los resultados que se tienen son producto de un ejercicio piloto en algunos Centros de Estudios de Bachillerato y Preparatorias Federales por Cooperación. No obstante, a pesar de las dificultades mencionadas, hay algunos planteles que aplican las metodologías de manera sistemática, analizan los resultados en academia y, con base en la problemática detectada, realizan un plan de acción para el mejoramiento.

3. Exámenes indicativos por asignatura

3.1 Propósito

Desde el año pasado, la DGB inició la aplicación de los exámenes indicativos con la finalidad de conocer el aprovechamiento académico de los estudiantes de los subsistemas coordinados en las asignaturas del componente de Formación Básica.

Esta evaluación tiene como propósitos:

- Contar con instrumentos validados para las asignaturas del núcleo de Formación Básica consideradas en el plan de estudios del Bachillerato General, que permitan obtener información confiable sobre los objetivos evaluados.
- Contar con información válida y confiable sobre el aprovechamiento académico de los estudiantes en las asignaturas del núcleo de Formación Básica, a fin de conocer el nivel de logro de los objetivos planteados en los programa de estudios.

Los exámenes indicativos por asignatura proporcionan información sobre los aprendizajes obtenidos por los estudiantes al finalizar el semestre, respecto de los objetivos planteados en el programa de estudios de la asignatura que se evalúa.

Para desarrollar este proyecto se lleva a cabo la aplicación de instrumentos de evaluación del aprendizaje a una muestra de 43 planteles (34 Centros de Estudios de Bachillerato, la Preparatoria Federal “Lázaro Cárdenas” y ocho Preparatorias Federales por Cooperación).

3.2 Metodología

Se elaboran pruebas objetivas que abarcan la totalidad de los objetivos del programa de estudios, las cuales están conformadas por reactivos de opción múltiple que tienen diferentes grados de dificultad y pueden presentarse en uno a varios tipos de formato (identificación, localización, de correspondencia, etc.)

La aplicación de los exámenes indicativos se realiza antes de que finalice un semestre para no traslaparse con la aplicación de los exámenes finales, ni con la programación de las actividades del plantel.

Antes de la aplicación, el personal del Departamento de Evaluación y Seguimiento de la Dirección de Coordinación Académica de la DGB se encarga de trabajar de manera coordinada con el personal de EMSAD para el ensamblaje de los instrumentos; después el personal del Departamento de Evaluación supervisa la reproducción de los instrumentos y realiza la organización, empaquetado y envío de los materiales a los planteles que participan en la aplicación, así como la capacitación a distancia y la supervisión del personal que coordinará la aplicación en los planteles.

Durante la aplicación, los directores de los planteles participan como coordinadores y capacitan a los aplicadores y a algunos docentes del plantel ajenos a las asignaturas que se evalúan.

Después de la aplicación, el plantel se encarga del envío de los exámenes a la DGB, para que el personal del Departamento de Evaluación lleve a cabo el procesamiento de las hojas de respuestas a través del lector óptico y de un programa calificador, así como del análisis de los reactivos, la elaboración de los reportes de resultados y su envío a los planteles de los subsistemas en los que se aplicaron los exámenes.

La evaluación a través de exámenes indicativos se lleva a cabo semestralmente, poco antes de terminar el semestre y se considera externa a los planteles, ya que el Departamento de Evaluación y Seguimiento de la DGB es quien se encarga de realizarla.

Los parámetros de los exámenes corresponden a los objetivos planteados en el programa de estudios de la asignatura que se evalúa; para la comparación de los resultados se utiliza la media global de todos los planteles participantes en la aplicación, la cual es obtenida por asignatura, asimismo, se considera la media por subsistema (Centros de Estudios de Bachillerato y Preparatorias Federales por Cooperación).

Los recursos humanos que participan en el proyecto de exámenes indicativos son: un analista del Departamento de Evaluación; tres personas externas a la DGB que son contratadas para apoyar en la organización de la aplicación, así como en el procesamiento de los resultados y en la elaboración de los reportes; los directores de los 43 planteles participantes y, aproximadamente, mil docentes que participan como aplicadores en sus propios planteles.

Los recursos materiales son: hojas de respuestas, cuatro equipos de cómputo, un lector óptico, un programa calificador (ambos prestados por otras áreas), así como el banco de reactivos de EMSAD.

Los recursos financieros abarcan los honorarios de las tres personas que apoyan el proyecto, los costos de la elaboración de las hojas de respuestas, de la reproducción de los instrumentos de evaluación y de los manuales del coordinador y de los aplicadores, así como el costo del servicio de mensajería para el envío de los materiales a los planteles participantes.

Los recursos técnicos requeridos consideran la capacitación del personal participante en el manejo del lector óptico, en el procesamiento de las bases de datos, y en la operación del programa calificador.

3.3 Resultados

Se elaboran dos tipos de reportes de resultados: uno para cada uno de los planteles y otro para el Director General del Bachillerato.

El reporte de resultados para los planteles incluye la siguiente información:

- Un cuadro concentrado por plantel, en el que se presenta la media del porcentaje de aciertos global obtenida por los 43 planteles participantes, la media de aciertos obtenida en el subsistema al cual pertenece dicho plantel, y la media del porcentaje de aciertos que obtuvo el plantel. También se incluye la información de cada uno de los grupos evaluados: media del porcentaje de aciertos por grupo, así como la puntuación más alta y más baja obtenida en

cada grupo. Adicionalmente se incluye la representación gráfica de los porcentajes de aciertos obtenidos en las asignaturas evaluadas.

- Un apartado de recomendaciones generales en el que se especifican algunas orientaciones para realizar el análisis de los resultados obtenidos por porcentaje de aciertos del contenido evaluado.
- Un cuadro global por plantel en el que se incluye la cantidad y el porcentaje de aciertos y errores obtenidos para cada uno de los contenidos evaluados, así como el promedio del porcentaje de aciertos por unidad del programa de estudios para cada asignatura que se evaluó.
- Un cuadro por cada uno de los grupos del plantel en el que se presenta la cantidad y el porcentaje de aciertos y errores obtenidos en los contenidos evaluados, así como el promedio del porcentaje de aciertos por unidad del programa de estudios y asignatura.

El reporte de resultados para el Director General del Bachillerato incluye la siguiente información:

- Un cuadro en el que se incluyen las medias del porcentaje de aciertos obtenidos en cada uno de los subsistemas para cada una de las asignaturas que se evaluaron en ese semestre.
- Un cuadro concentrado de los 43 planteles, en el que se presenta la media del porcentaje de aciertos, así como la puntuación más alta y la más baja obtenida en cada una de las asignaturas que se evaluaron y en cada uno de los planteles que participaron en la aplicación. Los planteles están organizados en orden descendente, con base en la media del porcentaje de aciertos que obtuvieron para cada una de las asignaturas evaluadas.
- Un cuadro concentrado por subsistema en el que se presenta la media del porcentaje de aciertos, así como la puntuación más alta y la más baja obtenida en cada asignatura y por plantel, de ese subsistema. Los planteles se organizan en orden descendente, con base en la media del porcentaje de aciertos que obtuvieron para cada una de las asignaturas evaluadas.

- Un anexo con toda la información que se incluye en el reporte que se entrega a los planteles.

Los resultados que se entregan al Director General del Bachillerato se utilizan para felicitar a los planteles que obtuvieron las más altas puntuaciones en las asignaturas evaluadas, así como para poner mayor atención en aquellos planteles que obtuvieron las puntuaciones más bajas y analizar con ellos qué es lo que está influyendo en el bajo desempeño.

A los planteles se les sugiere que hagan una revisión de los resultados en reuniones de academia para identificar los contenidos en los que salió mal la mayoría de los estudiantes y se planeen algunas estrategias para el siguiente semestre. Sin embargo, por las cargas de trabajo y el poco personal de que se dispone en el Departamento de Evaluación no se ha podido hacer un seguimiento para verificar qué tipo de acciones están desarrollando los planteles, aunque de manera informal algunos de ellos han comentado que hacen uso de los resultados en la academia para la planeación del siguiente semestre.

Sistema de Preparatoria Abierta

4. Evaluación para la Acreditación del Subsistema de Preparatoria Abierta

4.1 Propósitos

El Subsistema de Preparatoria Abierta ofrece educación del tipo medio superior en la modalidad no escolarizada; su proceso de aprendizaje se basa en el estudio independiente por parte del estudiante. La presentación y aprobación de exámenes es el medio que permite valorar el logro de los objetivos establecidos en los libros de texto. Desde 1983, la Dirección de Sistemas Abiertos de la Dirección General del Bachillerato, aplica instrumentos de evaluación para la acreditación de las asignaturas que constituyen el plan de estudios de la Preparatoria Abierta.

El propósito de esta evaluación es verificar el logro de los objetivos de aprendizaje adquiridos por los estudiantes con fines de acreditación. Se realiza por el Subsistema

de Preparatoria Abierta mediante la aplicación de pruebas de opción múltiple a nivel nacional. Los parámetros de evaluación son los objetivos de aprendizaje establecidos en los libros de texto de la Preparatoria Abierta.

4.2 Metodología

El procedimiento que se lleva a cabo para la construcción de los instrumentos de evaluación es el siguiente:

- Definición de la longitud de los nuevos instrumentos de evaluación
- Selección de reactivos para cada examen conforme al número de unidades y objetivos de aprendizaje
- Elaboración y refinamiento del instrumento de evaluación
- Impresión de instrumentos
- Elaboración de claves de respuestas

La aplicación de los instrumentos de evaluación está regida por las Normas y Anexos de Registro y Control para el Subsistema de Preparatoria Abierta 2002, aunque ésta se viene realizando desde 1983.

4.3 Resultados

A la fecha se cuenta con un total de 6,400 reactivos de opción múltiple, integrados en 39 bancos de reactivos para cada una de las 40 asignaturas que conforman el Plan de Estudios de la Preparatoria Abierta.

La actividad se lleva a cabo con la participación del personal de la Dirección de Sistemas Abiertos de la Dirección General del Bachillerato. Los recursos operan a través de un Fideicomiso.

5. Aplicación de exámenes de calidad a egresados del Subsistema de Preparatoria Abierta

5.1 Propósitos

La Dirección de Sistemas Abiertos se encuentra trabajando en un proceso de transición del Plan de Estudios vigente al Plan del Bachillerato General con el propósito de orientar la elaboración de materiales didácticos, guías e instrumentos de evaluación. Considerando las características académicas de los estudiantes se prevé llevar a cabo una evaluación para valorar los conocimientos y habilidades de los egresados.

El propósito de la actividad es implantar un mecanismo de evaluación que permita conocer el nivel de preparación que tienen los estudiantes del Subsistema de Preparatoria Abierta al egresar, y que a la vez constituya una fuente de información para la planeación de acciones académicas y un indicador de calidad que prestigie al Subsistema. El objeto de estudio son los estudiantes que egresan del Subsistema de Preparatoria Abierta. La cobertura de este esfuerzo es de carácter nacional a través de la selección de una muestra.

5.2 Metodología

El estudio considera la aplicación del examen EXANI II a los estudiantes que egresan del Subsistema. Para ello se han efectuado las siguientes actividades:

- Difusión del proyecto entre los responsables del Subsistema de Preparatoria Abierta en las entidades federativas del país.
- Identificación de los estados que participarán en el proyecto
- Establecimiento de la estrategia de operación
- Identificación de la población participante
- Aplicación del examen
- Procesamiento de la información

- Análisis de resultados
- Elaboración de informes

En un primer momento participaron 24 estados y con base en la valoración de los resultados de esta prueba, se definirá la pertinencia de que el proyecto continúe.

Como el proceso de certificación en el Subsistema es constante, el examen se aplicó permanentemente durante toda la etapa de prueba. El estudio inició en el año 2003 y fue conducido por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL).

Para la evaluación del desempeño de los egresados de bachillerato, los parámetros o estándares de la evaluación los establece el CENEVAL; en ella se exploran siete áreas: razonamiento verbal y matemático, mundo contemporáneo, ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas y español. La ponderación se hace con base en tres niveles, a partir de un factor de puntaje denominado Escala CENEVAL, que consta de 600 puntos con los siguientes límites: bajo, 700 puntos; medio, 1,000; y alto, 1,300 puntos.

Los recursos técnicos son determinados por el CENEVAL y los humanos y materiales por la Dirección de Sistemas Abiertos. Los recursos financieros se cubren a través del Fideicomiso. Cabe destacar que los estados que operaron el proyecto definieron sus propios recursos humanos.

5.3 Resultados

Se obtuvo un Informe descriptivo. Con base en el análisis de los resultados se establecerán acciones académicas en favor de la población usuaria con estrategias diferenciadas, tanto por área de conocimiento, como por grado de avance en la acreditación.

6. Proyecto de reestructuración de los bancos de reactivos del Subsistema de Preparatoria Abierta

6.1 Propósitos

Este proyecto surge en el año 2001 como respuesta a la necesidad de actualizar los bancos de reactivos, según el diagnóstico llevado a cabo en 1997, toda vez que los reactivos que se estaban utilizando para construir los instrumentos de evaluación fueron elaborados de 1979 a 1985.

El propósito de esta actividad es actualizar los bancos de reactivos de las 38 asignaturas que comprende el Plan de Estudios vigente del Subsistema de Preparatoria Abierta. Su cobertura es de alcance nacional.

6.2 Metodología

El proyecto se divide en cuatro etapas:

- Primera Etapa: Difusión del Proyecto y conformación del grupo de elaboradores de reactivos. Integración de estados y sedes participantes, capacitación de los responsables del Subsistema de Preparatoria Abierta y elaboradores de reactivos.
- Segunda Etapa: Impartición de siete talleres de capacitación. Elaboración, validación, aplicación y calibración de reactivos de siete asignaturas.
- Tercera Etapa: Elaboración de reactivos de 14 asignaturas. Impartición de 14 talleres para la capacitación de los docentes seleccionados. Elaboración de reactivos de las 17 asignaturas restantes del Plan de Estudios vigente.
- Cuarta Etapa: Establecimiento de una estrategia para la elaboración de reactivos e instrumentos para el Plan de Estudios del Bachillerato General, en la modalidad no escolarizada.

La evaluación es conducida por la Dirección de Sistemas Abiertos en coordinación con el CENEVAL. Este proceso inició en 2001 y se espera concluir en el año 2004.

Los parámetros o estándares de evaluación son:

- Los objetivos de aprendizaje establecidos en los libros de texto del Subsistema de Preparatoria Abierta
- Los lineamientos para la elaboración de reactivos.
- Los lineamientos para la calibración de reactivos

Los recursos humanos, materiales y técnicos son determinados por el CENEVAL, mientras que los financieros fueron cubiertos por el Fideicomiso de la Dirección General del Bachillerato.

6.3 Resultados

- Integración de un Banco de Elaboradores de Reactivos de Educación Media Superior.
- Siete bancos de reactivos calibrados de las asignaturas de Textos Filosóficos, Física I, Bioética, Textos Literarios I, Inglés II, Matemáticas III, Matemáticas IV.
- 14 bancos de reactivos validados de las asignaturas Lógica, Metodología de la Lectura, Metodología del Aprendizaje, Textos Literarios II, Inglés I, Inglés II, Historia Mundial Contemporánea, Historia Moderna de Occidente, Apreciación Estética (Pintura), Matemáticas I, Matemáticas II, Taller de Redacción I, Taller de Redacción II, Taller de Redacción III.
- Tablas de especificaciones de las 17 asignaturas a trabajar en la elaboración de reactivos: Textos Filosóficos II, Textos Políticos y Sociales I, Textos Políticos y Sociales II, Textos Literarios III, Inglés IV, Inglés V, Inglés VI, Historia de México Siglo XX, Apreciación Estética (Música), Matemáticas V, Matemáticas VI, Textos Científicos, Principios de Física, Física II, Principios de Química General, Química y Biología.

Los resultados serán utilizados en la elaboración de nuevos instrumentos de evaluación que permitan incrementar el índice de acreditación y certificación de los

usuarios de Preparatoria Abierta. También se aplicarán en el establecimiento de una estrategia de trabajo para el mantenimiento de los bancos de reactivos del Subsistema de Preparatoria Abierta y para la determinación de una metodología para la elaboración de reactivos del Plan de Estudios del Bachillerato General, en la modalidad no escolarizada.

7. Estrategia de captación de información para la integración de perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes de Preparatoria Abierta

7.1 Propósitos

El origen de esta evaluación se ubica en la necesidad de disponer de información sobre las características de los usuarios del Subsistema de Preparatoria Abierta.

El propósito de la evaluación fue establecer una estrategia para captar información sobre los usuarios de la Preparatoria Abierta al ingresar y egresar del ciclo de bachillerato, a fin de conocer sus atributos académicos y socioeconómicos y contar con datos objetivos que contribuyan al mejoramiento del servicio. El estudio está centrado en los estudiantes que ingresan y egresan al Subsistema de Preparatoria Abierta y su cobertura es nacional.

7.2 Metodología

- Recopilación de información por medio de dos instrumentos, cédulas de datos de ingreso y egreso que exploran variables socioeconómicas y referentes académicos.
- Procesamiento de la información a través del Sistema Integral para la Operación de Sistemas Abiertos y a Distancia (SIOSAD).
- Análisis estadístico en términos de frecuencias, media, mediana y moda.
- Elaboración de informes.

La Dirección de Sistemas Abiertos inició la actividad en enero de 2000; es de carácter permanente debido a que la inscripción y certificación la realizan durante todo el año.

Las actividades se llevan a cabo con la participación del personal de la Dirección de Sistemas Abiertos y los recursos financieros se cubren con el Fideicomiso.

7.3 Resultados

Se obtuvieron informes cuantitativos y cualitativos sobre las características socioeconómicas y académicas de los estudiantes que ingresan y egresan del Subsistema de Preparatoria Abierta; con base en estos resultados se establecieron estrategias de trabajo y aprendizaje de los usuarios del Subsistema.

Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)

8. Evaluación del aprendizaje de la EMSAD

8.1 Propósitos

El propósito de la evaluación del aprendizaje que se realiza en la EMSAD radica en obtener información sobre el dominio de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas del alumno respecto de los contenidos definidos en los programas de estudios.

En el año escolar 2002-2003 se evaluaron aproximadamente a 25,000 estudiantes de los semestres II, IV y VI, de 299 centros de servicio en 29 entidades federativas.

8.2 Metodología

La evaluación que aplica la Coordinación de EMSAD de la DGB —desde que inició la modalidad hasta la fecha—, implica elaborar, aplicar y calificar los instrumentos de evaluación. La calificación final de un alumno se compone de dos partes: el 80 por ciento corresponde a las evaluaciones parciales aplicadas por los asesores de cada

centro, de conformidad con los lineamientos de la institución, y 20 por ciento restante corresponde a la evaluación que realiza la Coordinación de la EMSAD. Para ello, desde el inicio del Programa, se diseñó un banco de reactivos que permite construir diferentes versiones de examen para cada asignatura.

Actualmente se cuenta con 36 bancos de reactivos del mismo número de asignaturas distribuidos de la siguiente manera: 26 asignaturas de formación básica, seis asignaturas propedéuticas y cuatro asignaturas de formación para el trabajo. Se encuentran en desarrollo los bancos de cuatro asignaturas adicionales.

El número promedio de reactivos por banco es de 200 reactivos; sin embargo, en algunas asignaturas como Informática I y II, los bancos llegan hasta 500 reactivos.

La elaboración de las tablas de especificaciones y reactivos las realiza un especialista externo con base en los lineamientos técnicos que le proporciona la DGB.

Para garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos se lleva a cabo el piloteo de los reactivos a fin de conocer su comportamiento estadístico. El piloteo de los reactivos de las asignaturas de los tres primeros semestres se realizó con estudiantes del CECYT del IPN. Los reactivos de las asignaturas de los semestres posteriores se pilotearon con estudiantes de esta modalidad educativa.

La evaluación se aplica semestralmente en los meses de mayo a julio y de diciembre a febrero con base en el siguiente procedimiento:

- Se elaboran versiones de examen por cada asignatura, de acuerdo con un diagrama de ensamble, el cual contempla el peso porcentual de los reactivos por unidad y por nivel taxonómico.
- Se elaboran listas de estudiantes que previamente han sido enviadas a la Coordinación, por centro de servicios, asignatura, semestre y entidad. Se le asigna una clave al estudiante.
- Se elabora el paquete de evaluación, el cual consta de los cuadernillos de preguntas, las hojas de marcas ópticas, las listas, los vales e informes del

aplicador y un instructivo de aplicación. Cada paquete contiene los exámenes de las asignaturas correspondientes al semestre solicitado por centro de servicio.

- El paquete se envía a las instituciones responsables de operar la modalidad de EMSAD para su distribución y aplicación en los centros de servicios.
- La Coordinación de EMSAD recibe el material de vuelta y lo organiza para su lectura. Se conforman los archivos de resultados y se califican a través del programa calificador comercial denominado *KALT*.
- Los resultados de la evaluación final se envían por correo electrónico tres días posteriores a la fecha de recepción del material.
- Como la evaluación es una parte medular de esta modalidad educativa se ha considerado la posibilidad de descentralizar el proceso no sin antes proporcionar a las instituciones responsables de operar la modalidad en las entidades los elementos que les permitan, la elaboración de instrumentos válidos y confiables.

Los recursos financieros para el proceso de evaluación provienen del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y del Fideicomiso del Bachillerato General en sus modalidades no escolarizada y mixta.

8.3 Resultados

Los resultados obtenidos se sistematizan y se elabora un reporte estatal de desempeño académico que contiene información por asignatura y semestre, la media nacional, la media por estado y por centro de servicios, así como la desviación estándar y los rangos de las calificaciones obtenidas.

Además de los objetivos de los programas de estudios, otro parámetro de referencia para la valoración, son los resultados obtenidos por cada centro de servicios en el ciclo anterior inmediato, es decir, se contrastan consigo mismos en años previos.

Aún cuando sólo se ha podido sistematizar la información de las evaluaciones para algunos periodos escolares, el análisis de los datos ha permitido retroalimentar algunas estrategias académicas para mejorar, además del desempeño de los estudiantes, la planeación de las asesorías en los centros de servicios.

Los resultados académicos que se han obtenido en la modalidad de EMSAD presentan, en muchos casos, mejores niveles de aprovechamiento que los alcanzados en las modalidades escolarizadas. Esto puede deberse en buena medida al hecho de que el modelo de la EMSAD está diseñado para promover un papel más activo por parte del estudiante en su propio proceso educativo; ello permite concluir que los sistemas educativos deben estar enfocados al aprendizaje y no a la enseñanza.

9. Evaluación externa (Perfil de ingreso. EXANI-I)

9.1 Propósitos

Con la finalidad de contar con información sobre los conocimientos y habilidades académicas de los estudiantes que ingresan a la EMSAD, así como respecto de las características socioeconómicas que pudieran influir en su desempeño académico, se consideró la pertinencia de aplicar el Examen Nacional de Ingreso a Educación Media Superior EXANI-I del CENEVAL.

Específicamente, el propósito de esta evaluación es elaborar un perfil de ingreso real de los estudiantes que aporte información sobre las variables que influyen en su desempeño.

9.2 Metodología

La logística de aplicación de este instrumento se deriva de la firma de un convenio entre la Dirección General del Bachillerato (DGB) y el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL).

La Coordinación de la EMSAD solicita al CENEVAL —con 30 días de anticipación— la aplicación del examen, indicando en el formato establecido, el número de sustentantes, los centros de servicio, la entidad y la fecha de aplicación. Posteriormente, y ya concentrada la información de todos los centros de servicio, se envía nuevamente a la Coordinación de EMSAD para su revisión y entrega al CENEVAL. Diez días después, el CENEVAL entrega los reportes descendentes a la Coordinación para que sean enviados a cada estado. La información de todas las entidades se sistematiza, para elaborar el perfil de ingreso de cada generación.

El criterio de referencia contra el cual se hace la comparación de los resultados obtenidos por los estudiantes de la modalidad son las medias obtenidas a nivel nacional y por entidad federativa proporcionadas por el CENEVAL.

Desde 1997 y hasta el año 2000, al inicio de cada periodo escolar (septiembre), se aplicó el EXANI-I a la totalidad de estudiantes que solicitaron ingreso a la EMSAD; sin embargo, a partir de 2001, se tuvo que prescindir de la aplicación de este instrumento por falta de recursos.

Los recursos financieros para la aplicación del EXANI-I fueron otorgados a través del ILCE. Los recursos humanos y materiales fueron proporcionados por el CENEVAL y por las instituciones responsables de operar la modalidad.

9.3 Resultados

Actualmente se cuenta con el perfil de ingreso de las generaciones 97, 98, 99 y 2000 y los datos corroboran que en las comunidades donde se enclavan los centros de servicios se tienen condiciones socioeconómicas muy precarias y desempeños académicos más bien bajos.

El análisis de esta información, en contraste con los datos del egreso, permite inferir que las estrategias y metodología educativas proporcionadas a los estudiantes durante su permanencia en la modalidad producen buenos resultados al egreso, al menos en lo correspondiente a la parte académica.

10. PREEXANI-II (Evaluación de Egreso)

10.1 Propósitos

Con la finalidad de contar con información sobre los conocimientos y habilidades académicas adquiridos por los estudiantes durante su permanencia en la modalidad, a partir del año 2000 —con el egreso de la primera generación— se consideró la aplicación del Examen Nacional de Ingreso a Educación Superior PREEXANI-II del CENEVAL.

El propósito desde entonces ha sido contar con un indicador externo de calidad que permita, de manera objetiva, conocer el desempeño de los estudiantes de la EMSAD al egreso.

10.2 Metodología

La logística de aplicación de este instrumento se deriva de la firma de un convenio entre la Dirección General del Bachillerato (DGB) y el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL).

La Coordinación de la EMSAD, con 30 días de anticipación, solicita al CENEVAL la aplicación del examen, indicando en el formato establecido, el número de sustentantes, los centros de servicio, la entidad y la fecha de aplicación.

La institución responsable de operar la modalidad en cada entidad se encarga de que la aplicación del PREEXANI-II transcurra sin anomalías. Posteriormente, una vez concentrada la información de todos los centros de servicio de cada entidad que aplicaron la evaluación, se envía nuevamente a la Coordinación de la EMSAD para su revisión y entrega al CENEVAL.

Diez días después el CENEVAL entrega los reportes descendentes a la Coordinación para que a su vez sean enviados a cada estado. La información de todas las entidades se sistematiza para analizar los datos obtenidos con este instrumento.

Desde el año 2000, el instrumento se ha aplicado a cinco mil estudiantes de cuatro generaciones que han egresado de la modalidad.

Los recursos financieros para la aplicación del PREEXANI-II fueron otorgados por el ILCE y los recursos humanos y materiales fueron proporcionados por el CENEVAL y las instituciones responsables de la modalidad. El personal de la Coordinación realizó las gestiones con el CENEVAL y elaboró los reportes finales.

10.3 Resultados

Actualmente se cuenta con los concentrados de resultados de las cuatro generaciones que han egresado organizándose en cada caso de la siguiente manera: media nacional, media de la entidad, media de los centros de servicios por estado y media por centro de servicio. Esta información se presenta para cada una de las entidades que tuvieron egreso en el ciclo escolar y por cada una de las secciones que integra el instrumento del CENEVAL.

El criterio de referencia con el cual se hace el contraste de los resultados obtenidos por los estudiantes de la modalidad, son las medias obtenidas a nivel nacional y por entidad federativa en cada una de las secciones que considera el instrumento proporcionadas por el CENEVAL.

El análisis de los resultados de este instrumento, así como la comparación con los parámetros a nivel nacional permiten retroalimentar la operación de la modalidad y tomar las medidas pertinentes para el trabajo con las generaciones posteriores.

11. Indicadores educativos

11.1 Propósitos

Este análisis se instrumentó con la intención de evaluar la eficiencia terminal de los centros de servicio de EMSAD y contar con información para estimar la atención real de la población en edad de cursar estudios del nivel medio superior. Actualmente se cuenta con la eficiencia terminal de las cuatro generaciones egresadas.

11.2 Metodología

Del formato SEGCS se concentra la información de los estudiantes inscritos; posteriormente, el número de estudiantes que egresan se toma de las listas de sustentantes que presentaron evaluación final en el sexto semestre. Con estos datos se calcula la eficiencia terminal.

La actividad se lleva a cabo en los meses de julio y agosto por parte de la Coordinación de la EMSAD, la cual realiza el análisis de la información y emite los reportes.

11.3 Resultados

En el año 2000 se tuvo el primer egreso de la EMSAD con una eficiencia terminal promedio de 39 por ciento; en el año 2001, para el segundo egreso, la eficiencia terminal fue de 46 por ciento; para el año 2002 la eficiencia terminal fue de 57 por ciento. La cuarta generación, en 2003, tuvo una eficiencia terminal de 64 por ciento. Cabe destacar que el rango de variación de la eficiencia terminal es muy amplio para los diferentes centros.

Los resultados han permitido sustentar y justificar la pertinencia de la modalidad, como una opción educativa en el tipo medio superior que efectivamente logra coadyuvar a la disminución del rezago educativo.

B. SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

1. Seguimiento de egresados de EMSAD

1.1 Propósitos

El propósito del Seguimiento de Egresados es conocer si los estudiantes que han concluido satisfactoriamente sus estudios de bachillerato presentan examen de ingreso a las instituciones de educación superior y si son aceptados y, de ser así,

conocer cuál es su desempeño académico en los estudios superiores. El seguimiento se ha realizado a los egresados de tres de las cuatro generaciones de la modalidad.

1.2 Metodología

A partir del año 2000 se inicia con esta valoración, la cual consiste en enviar a la institución responsable de operar la modalidad un formato prellenado que contiene la relación de estudiantes que presentaron la evaluación final del sexto semestre.

En un primer formato se indica si los estudiantes presentaron examen de ingreso en alguna institución de educación superior. En caso de que hayan ingresado en el nivel superior se solicitan sus calificaciones; por el contrario, en el caso de no haber solicitado su ingreso a educación superior se llena otro formato que investiga sobre la actividad laboral que desarrollan los egresados, si es que trabajan, y el nombre de la instancia laboral donde se desempeñan.

El seguimiento a los egresados es realizado por la Coordinación de la EMSAD una vez al año, en los meses de junio y julio. Se realizó en los años 2000, 2001 y 2002. En 2003 no fue posible llevar a cabo esta actividad en virtud del crecimiento en el número de centros.

El parámetro considerado por la EMSAD es que al menos 50 por ciento de los egresados accedan a estudios de educación superior.

Los recursos financieros para lograr este fin han sido proporcionados por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. El análisis de la información y la elaboración de reportes de resultados lo lleva a cabo el personal de la Coordinación de la EMSAD.

1.3 Resultados

Un análisis somero de la información permite suponer que sólo una pequeña parte de los egresados han continuado con estudios de tipo superior, quienes no lo hacen generalmente se debe a motivos económicos o por cuestiones de género. Sin

embargo, resulta interesante revisar el historial académico de aquéllos que deciden continuar con sus estudios de nivel superior, ya que se aprecia que los resultados académicos de esos alumnos son satisfactorios en el mayor número de casos.

Los resultados del seguimiento permiten contar con información para valorar la pertinencia de la formación que reciben los estudiantes, para acceder a estudios superiores; asimismo, arrojan datos sobre la absorción de egresados en las instituciones de tipo superior así como sobre la inserción de éstos en actividades productivas.

C. EVALUACIÓN CURRICULAR, DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS Y DE MODELOS O SISTEMAS EDUCATIVOS

Modalidad Escolarizada

1. Evaluación de la implantación de la reforma curricular

1.1 Propósitos

Los antecedentes de este esfuerzo de evaluación, se ubican en los lineamientos de política educativa contenidos en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 y en las atribuciones de la Dirección General del Bachillerato, relativas a proponer un Plan de Estudios como parte de la Reforma Curricular planteada para la educación media superior, la cual permita incorporar nuevos contenidos educativos como: la formación en valores, el uso de las tecnologías de la información y la sistematización de los enfoques centrados en el aprendizaje.

La DGB inicia estos trabajos en 2001 con la participación de los diferentes subsistemas del Bachillerato General, dando como resultado un Plan de Estudios que fue acordado en agosto de 2002. Para la puesta en marcha de este nuevo Plan de Estudios se requirió efectuar la actualización de los programas vigentes, los materiales didácticos y del personal académico.

Con base en ello la DGB planea desarrollar una estrategia de evaluación curricular que permita valorar la implantación de la Reforma Curricular en la que se consideraron 68 Escuelas Guía en todo el ámbito nacional, mismas que cubren las condiciones de operación. La estrategia de evaluación dio inicio en agosto de 2003 y comprenderá tres fases que permitirán obtener información con respecto a los cursos de actualización docente y a la instrumentación de los programas de estudios centrados en el aprendizaje.

Los diferentes subsistemas coordinados por la Dirección General del Bachillerato y el número de las Escuelas Guías son:

- Centros de Estudios de Bachillerato (16)
- 54 Colegios de Bachilleres (24)
- Escuelas Federales por Cooperación (14)
- Preparatorias particulares Incorporadas (13)
- Preparatoria Federal “Lázaro Cárdenas” (1)

Mediante esta estrategia de evaluación se busca:

- Obtener información sobre los alcances de los cursos dirigidos a los docentes sobre los enfoques educativos, a fin de plantear alternativas de mejora que favorezcan la operación de los programas de estudios.
- Identificar el punto de vista de los docentes en relación con la factibilidad o dificultad de trabajar en el aula lo propuesto por los programas de estudios, a fin de valorarlos y realizar los ajustes necesarios.
- Obtener información del estudiante sobre cómo el docente está trabajando los programas de estudios, con el propósito de detectar problemáticas en su aplicación y proponer los ajustes pertinentes.
- Evaluar a los estudiantes para identificar si los aprendizajes logrados corresponden a lo propuesto por los programas de estudios, a fin de planear

acciones que reorienten y fortalezcan a los docentes y estudiantes bajo estos modelos.

- Recolectar información sobre los materiales didácticos y de apoyo que pueden utilizarse para facilitar el desarrollo de los enfoques educativos planteados en los programas de estudios.
- Detectar la pertinencia y suficiencia de la infraestructura, el mobiliario y el equipo con que cuentan los planteles para el desarrollo del plan de estudios reformado.

Los objetos de estudio de la evaluación curricular son:

- Los cursos de actualización docente.
- El desempeño docente con respecto a la instrumentación de los programas de estudios centrados en el aprendizaje y las normas de competencia laboral.
- El aprovechamiento escolar de los estudiantes respecto de los aprendizajes alcanzados.
- Las condiciones físicas y de equipamiento en las que se encuentran los planteles para la operación del Plan de Estudios.

1.2 Metodología

Esta estrategia de evaluación curricular está integrada por tres fases.

La primera fase se llevará a cabo a la mitad del semestre. En este momento se pretende obtener información sobre la forma en que se están abordando los nuevos enfoques educativos, los alcances de los cursos dirigidos a los docentes, la pertinencia y operación de los programas de estudios; la existencia y uso de los materiales didácticos, y la pertinencia y suficiencia de la infraestructura, el mobiliario y el equipo con que cuentan los planteles. Para ello se aplicarán cuestionarios dirigidos a estudiantes, docentes y directivos y se revisarán los planes de clase

elaborados por los docentes la forma en que se desarrolla una clase, las listas de asistencia y los instrumentos que se utilizan para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

La segunda fase se llevará a cabo al final de cada semestre obteniendo información sobre el aprendizaje logrado por los estudiantes mediante la aplicación de instrumentos de evaluación basados en los objetivos de los programas de estudios de las asignaturas correspondientes.

La tercera fase se realizará al finalizar el ciclo del bachillerato y consistirá en la aplicación de instrumentos que permitan la evaluación global de los aprendizajes correspondientes a los objetivos de las asignaturas del Plan de Estudios.

La DGB propone y coordina la estrategia, y será responsable de realizar el seguimiento y el reporte de los resultados finales, mientras que los representantes de los planteles serán los responsables de la aplicación, procesamiento y análisis de resultados.

El periodo considerado para iniciar la evaluación será el ciclo escolar 2003-2004 de acuerdo con lo previsto para cada una de las fases, concluyendo en el semestre de febrero-julio de 2006.

Los recursos humanos que participarán en la Evaluación Curricular son cuatro integrantes del Departamento de Evaluación y Seguimiento de la DGB y 68 representantes de evaluación de los planteles que participan como Escuelas Guía.

En el rubro de recursos materiales se emplean cuatro equipos de cómputo, tres impresoras y un programa calificador para instrumentos de opinión. Los recursos financieros se aplican en el pago de un asesor de instrumentos, en viáticos y transportación para los representantes de los planteles y para el pago de la capacitación del personal que llevará a cabo el procesamiento de los datos.

1.3 Resultados

Hasta el momento se trabaja en el proceso de difusión de la estrategia. De acuerdo con lo previsto, la Evaluación Curricular permitirá conocer y analizar los resultados obtenidos por los planteles y en la DGB a fin de llevar a cabo las acciones de mejora.

Sistema de Preparatoria Abierta

2. Diagnóstico de la Preparatoria Abierta

2.1 Propósitos

El propósito de esta evaluación consistió en identificar las condiciones, debilidades y fortalezas que permitieran planear y organizar el trabajo que se habría de desarrollar en la Dirección de Sistemas Abiertos a partir de 1997. El objeto de estudio fueron la estructura, organización, funciones y recursos de la Dirección de Sistemas Abiertos del Distrito Federal.

2.2 Metodología

Ésta fue una evaluación externa realizada por la consultoría Analítica Consultores Asociados S. C. la cual consideró la siguiente metodología:

- Obtención de información, mediante la aplicación de entrevistas y revisión de documentos.
- Análisis de datos.
- Elaboración de propuestas generales y particulares por proceso.

Los parámetros para la evaluación los constituyeron la estructura organizacional de la Dirección de Sistemas Abiertos y la operación de los procesos y servicios del Subsistema de Preparatoria Abierta.

2.3 Resultados

A partir de los resultados se identificaron las siguientes situaciones:

- Falta de planeación estratégica y de aprovechamiento de recursos.
- Operación de servicios y procesos con personal no capacitado.
- Instrumentos insuficientes para evaluar la aplicación de la normatividad y los componentes del modelo académico.
- Desconocimiento sobre el perfil, necesidades y expectativas de los usuarios.
- No se tenía información sobre la distribución y comercialización del material didáctico del Subsistema de Preparatoria Abierta, así como falta de comunicación entre EDUCAL y la Dirección de Sistemas Abiertos.
- Falta de difusión de los trámites y servicios que brinda Preparatoria Abierta.
- Altos costos por la impresión de cuadernillos que no son utilizados.
- Deficiente impresión de cuadernillos de preguntas y hojas de respuestas.
- Falta de organización en la aplicación de exámenes debido a que se programaba con datos históricos, se cambiaba de sedes sin previo aviso, no se contaba con un banco de participantes y los cuadernillos de preguntas permanecían más de 24 horas bajo el resguardo de aplicadores y coordinadores.
- No se estimaba la demanda de certificados y no se contaba con mecanismos confiables en su elaboración.
- Falta de un sustento legal para controlar la operación de los centros de asesoría.

Los resultados se utilizaron en la planeación y programación de acciones para corregir las situaciones identificadas y en la toma de decisiones para instrumentar cambios a fin de reorientar el trabajo y actividades de la Dirección de Sistemas Abiertos.

La contratación de los consultores externos fue realizada con recursos autogenerados por el Subsistema de Preparatoria Abierta.

3. Diagnósticos Estatales del Subsistema de Preparatoria Abierta

3.1 Propósitos

El origen de estos diagnósticos radicó en la necesidad de contar con elementos que orientaran la planeación de las acciones del Subsistema de Preparatoria Abierta en el corto, mediano y largo plazos.

El propósito específico fue desarrollar un estudio detallado del Subsistema de Preparatoria Abierta por entidad que contemplara aspectos sociodemográficos, características del tipo medio superior, y administración de recursos y procesos operativos. La cobertura fue nacional aplicándose en las Oficinas de Atención de Preparatoria Abierta en los Estados del país.

3.2 Metodología

Las etapas que se siguieron fueron:

- Determinación de objetivos y formulación de un programa de trabajo.
- Recopilación, registro y clasificación de la información.
- Análisis de la información.
- Interpretación de resultados.
- Integración del Diagnóstico Estatal.

La actividad fue coordinada a nivel nacional por la Dirección de Sistemas Abiertos y en el ámbito estatal por el Responsable de la Operación del Servicio de Preparatoria Abierta. Se efectuó por única vez en el año 2000.

Para orientar la actividad, la Dirección de Sistemas Abiertos elaboró el documento denominado “Diagnóstico Estatal del Subsistema de Preparatoria Abierta”, donde se

establecieron los elementos, aspectos y actividades a considerar en la elaboración e integración de los diagnósticos. Participaron en la evaluación personal de la Dirección de Sistemas Abiertos y de las Oficinas de Atención de Preparatoria Abierta en los Estados.

3.2 Resultados

Se obtuvieron 31 diagnósticos estatales que reflejan las condiciones, características, problemática y necesidades del Subsistema de Preparatoria Abierta en los estados. Algunos de los resultados obtenidos y necesidades identificadas fueron:

- Condiciones y características geográficas y sociodemográficas de cada entidad.
- Información del incremento en la demanda de aspirantes a ingresar a Preparatoria Abierta, principalmente de egresados de secundaria.
- Infraestructura insuficiente para atender a la población usuaria del Subsistema.
- Falta de recursos económicos, humanos, materiales, financieros y tecnológicos que apoyen la operación del Subsistema.
- Desconocimiento sobre la administración y aplicación de los recursos autogenerados por el Subsistema.
- Falta de apoyo por parte de las autoridades educativas en el Estado.
- No se cuenta con un Área Académica.
- No se proporciona el servicio de asesoría.
- Bajos índices de acreditación.
- Operación de los procedimientos de preinscripción, inscripción, acreditación y certificación.

Los resultados permitieron la determinación y planeación de acciones a desarrollar de manera coordinada entre la Dirección de Sistemas Abiertos y las Oficinas de Preparatoria Abierta en los Estados.

4. Evaluación del Modelo de Preparatoria Abierta

4.1 Propósitos

Con el objeto de proporcionar un servicio de calidad, la Dirección General del Bachillerato se planteó llevar a cabo un estudio evaluativo para conocer las fortalezas y debilidades que posee el Subsistema de Preparatoria Abierta, así como los aspectos que requieren atención o modificación.

Específicamente, los propósitos fueron:

- Identificar estrategias para modernizar los aspectos académicos y operativos.
- Ampliar la cobertura
- Aumentar la retención y elevar el egreso
- Analizar problemas, ventajas, desventajas y oportunidades.
- Comparar el modelo con otros sistemas.

El estudio, de carácter nacional, se centró en el análisis del Modelo de la Preparatoria Abierta y los tres componentes que lo constituyen: Administrativo, Operativo y Académico.

4.2 Metodología

Para el análisis de la información se emplearon técnicas de investigación documental y bases de datos proporcionados por la Dirección de Sistemas Abiertos. También se realizó una investigación de campo, a través de la cual se llevó a cabo una consulta en todo el país, con el fin de recuperar las visiones, experiencias y opiniones de los principales actores inmersos en este proceso: responsables de la operación de la

preparatoria abierta en las entidades, asesores, estudiantes y personal administrativo.

El trabajo se desarrolló durante el segundo semestre de 2002 y fue realizado por un consultor externo.

4.3 Resultados

Los resultados de este trabajo evaluativo fueron:

- Antecedentes que analizan, desde una perspectiva contextual, el modelo actual de la Preparatoria Abierta.
- Avances y resultados obtenidos producto de los diagnósticos presentados por las entidades en diversos momentos de evaluación.
- Resultados nacionales obtenidos de la investigación de campo aplicada en diciembre de 2002.
- Prospectiva del modelo de Preparatoria Abierta.
- Propuestas de acciones básicas que se requieren para responder a las necesidades que exige la sociedad actual.

D. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Modalidad Escolarizada

1. Metodología para realizar la autoevaluación institucional

1.1 Propósitos

Con el propósito de fortalecer los elementos que intervienen en el proceso educativo —personal académico, estudiantes, planes y programas de estudios, programas de investigación, infraestructura, métodos de enseñanza, materiales educativos y administración de las instituciones—, la Dirección General del Bachillerato desarrolló

una propuesta para realizar la Autoevaluación Institucional. Esta evaluación permitirá a las instituciones coordinadas, conocer los logros alcanzados y las necesidades que enfrentan para desarrollar procesos de planeación y acciones de mejora continua que consoliden los servicios educativos que ofrecen.

Específicamente, los propósitos que se plantean para la Autoevaluación Institucional dirigidos a los planteles de los subsistemas coordinados por la DGB son:

- Obtener información relevante, válida, confiable y oportuna sobre la organización, funcionamiento y resultados de las áreas académica y administrativa de la institución, en un período determinado.
- Conocer la calidad de las acciones desarrolladas, respecto de la eficacia, eficiencia, congruencia y vigencia, a fin de identificar los logros y necesidades de la institución y tomar decisiones para su fortalecimiento.
- Establecer mecanismos de planeación institucional que permitan proponer acciones concretas de mejora continua de los diferentes elementos de las áreas académica y administrativa que participan en el proceso educativo.
- Contar con el compromiso y el interés de la comunidad del plantel para participar en la Autoevaluación Institucional y en la realización de acciones de mejora.
- Estimular el seguimiento y mejora continua de las actividades que realizan las diferentes áreas a fin de fortalecer la identidad institucional.
- Contribuir a una motivación interna y participación activa entre los integrantes de la comunidad institucional al evidenciar la relevancia que para la institución tiene la aportación de todos los que colaboran en ella para su mejoramiento.
- Promover el desarrollo de una cultura de evaluación al identificar los beneficios que se pueden obtener con ésta.

- Disponer de una metodología homogénea para la evaluación institucional que pueda servir de base para el intercambio de información entre instituciones.

La propuesta de Autoevaluación Institucional ha sido retroalimentada a partir de una aplicación piloto en los Colegios de Bachilleres de Querétaro, Veracruz y Sonora, así como en la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas de Tijuana, B. C.; y en los Centros de Estudios de Bachillerato de Aguascalientes y Cd. Serdán, Puebla. Fue difundida a todos los subsistemas coordinados por la DGB para que la utilicen en el momento en que lo crean conveniente.

1.2 Metodología

El diseño de la Autoevaluación Institucional tiene un enfoque holístico a fin de que la información obtenida en cada una de las áreas permita conocer la situación que guarda la institución en su conjunto. Para ello se incluye un esquema en el que se establecen los elementos que permiten orientar y organizar la evaluación, mismos que mantienen una relación de desagregación de lo general a lo particular: categorías, criterios, variables e indicadores. Asimismo, se elaboró un documento denominado: “Elementos de apoyo para la estrategia de operación de la Autoevaluación Institucional” en el que se incluyen orientaciones para realizar cada una de las etapas de la estrategia de operación: planeación, recolección de datos, procesamiento de datos, determinación de parámetros o normas de referencia y análisis e integración de resultados.

Para validar y retroalimentar la metodología propuesta, se llevó a cabo una aplicación piloto con la participación de los seis planteles antes mencionados, en los que se llevaron a cabo reuniones-taller y visitas de seguimiento para trabajar cada una de las etapas de la estrategia de operación. Asimismo se contó con la participación de expertos en evaluación educativa.

La Autoevaluación Institucional es efectuada por personal de la institución que forma parte de las áreas a evaluar. El nivel de participación del personal varía en cada

etapa, desde la planeación y organización hasta la operación y análisis de los resultados.

La obtención de la información varía según el propósito de la evaluación de que se trate. Para la diagnóstica se obtendrá la información que se solicita para cada uno de los indicadores que se encuentran en el desglose. Para la de retroalimentación, como lo que se intenta es dar un seguimiento a las acciones de mejora planteadas a partir del diagnóstico, se obtendrá información constante relacionada con aquéllos indicadores en los que se haya detectado alguna problemática y que tengan que ver con dichas acciones de mejora, a fin de identificar si se están logrando cambios favorables o si se requiere de hacer algunos ajustes a las actividades que se están desarrollando. Para la de verificación del logro de los objetivos, se requerirá obtener la información anualmente para ciertos indicadores. De manera conjunta la evaluación se llevará a cabo cada tres años.

Por tratarse de una autoevaluación se ha considerado conveniente que sea la propia institución que la realiza quien establezca las metas a las que aspira, tomando en cuenta sus características, ubicación geográfica, condiciones en que opera y recursos de que dispone.

Para la conformación de la propuesta metodológica de la Autoevaluación Institucional se contó con la participación de un analista y del jefe del Departamento de Evaluación y Seguimiento, así como del subdirector de Planeación y Evaluación y de una asesora de la Dirección de Coordinación Académica de la DGB.

Para la retroalimentación de la metodología se contó con la participación de los Colegios de Bachilleres de Querétaro, Veracruz y Sonora, de la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas de Tijuana, B. C.; y de los Centros de Estudios de Bachillerato de Aguascalientes y Ciudad Serdán, Puebla; así como de tres expertos en evaluación.

Para la aplicación de la metodología en un plantel se requiere de la conformación de un equipo de trabajo y de un responsable que coordine y dé seguimiento a la realización de las diferentes etapas de la estrategia de operación (planeación, recolección de datos, procesamiento de datos y análisis e integración de resultados).

Los recursos financieros que se requieren son para pago de viáticos y transportación para realizar visitas de seguimiento en las instituciones que participaron en la aplicación piloto, y para impartir talleres a los planteles que solicitan el apoyo de la DGB; pago por los servicios de asesoría que proporcionaron los tres expertos en evaluación, y pago por la reproducción y envío de los documentos de Autoevaluación a los planteles.

1.3 Resultados

En la metodología para realizar la Autoevaluación Institucional se propone que los resultados se planteen en un informe y se dan algunas indicaciones para su construcción. Se propone que el análisis de los resultados se haga de lo particular (indicadores) a lo general (criterios y categorías), y que se hagan cruces de información de los indicadores.

A la fecha, las instituciones que participaron en la aplicación piloto enviaron sus informes de resultados, así como algunas otras instituciones. Sin embargo, por las cargas de trabajo y el poco personal de que se dispone en el Departamento de Evaluación y Seguimiento de la DGB no se han podido revisar para ver cómo los elaboraron.

Dado que el ejercicio de Autoevaluación Institucional lo realizan los planteles de las instituciones coordinadas la DGB no cuenta con información sistemática sobre el uso que éstas le han dado a sus resultados. No obstante el Departamento de Evaluación y Seguimiento tiene información de que a partir de los resultados de la Autoevaluación Institucional algunas de las instituciones realizaron su planeación estratégica.

E. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Sistema de Preparatoria Abierta

1. Visitas de apoyo y asesoría para la revisión de los procesos de inscripción, acreditación y certificación

1.1 Propósitos

Los antecedentes de esta evaluación se encuentran en la escasa información que tenía la Dirección de Sistemas Abiertos sobre la operación de diversos procesos en las Oficinas de Atención de Preparatoria Abierta en los estados.

Su propósito es revisar la operación de los procesos de preinscripción, inscripción, acreditación y certificación con base en las Normas y Anexos de Registro y Control para el Subsistema de Preparatoria Abierta, y a partir de los resultados obtenidos, emitir observaciones y recomendaciones orientadas a mejorar la calidad del servicio que se proporciona a los estudiantes. La revisión tiene una cobertura nacional.

1.2 Metodología

El proceso que se sigue para las visitas de revisión y asesoría consiste en:

- Elaboración del calendario anual de visitas.
- Diseño del programa de trabajo, en el que se establecen los objetivos de la visita, estrategia de trabajo, personal que asistirá a la revisión y aspectos que orientarán el desarrollo del trabajo.
- Integración de instrumentos para la recuperación de información: Guía de Entrevista, Guía de Observación del proceso de Aplicación de Exámenes, Minuta y Cuestionario de Opinión.
- Traslado a la entidad y presentación con las autoridades educativas correspondientes.
- Revisión de los procesos de preinscripción, inscripción, acreditación y certificación.

- Registro de información en los instrumentos establecidos.
- Análisis de la información obtenida durante la revisión.
- Elaboración y envío del informe de resultados a las autoridades educativas en el estado.
- Seguimiento a las acciones emprendidas por la entidad para corregir y/o mejorar las situaciones identificadas durante la visita.

La evaluación la lleva a cabo personal de la Dirección de Sistemas Abiertos. Es anual y en promedio las visitas tienen una duración de tres días.

Los criterios o parámetros para la revisión se establecen en las Normas y Anexos de Registro y Control para el Subsistema de Preparatoria Abierta vigentes, documento que elaboran y actualizan de manera coordinada la DG AIR y la DGB.

El proceso de revisión se lleva a cabo con seis personas. Los viáticos que cubren la estadía del personal en las entidades federativas son erogados del Fideicomiso de las modalidades no escolarizada y mixta de la DGB.

1.3 Resultados

Los resultados han permitido a la Dirección de Sistemas Abiertos conocer la aplicación de la normatividad y la operación de los procesos de preinscripción, inscripción, acreditación y certificación en las Oficinas de Atención de Preparatoria Abierta en los Estados. Algunos de los resultados obtenidos son los siguientes:

- Errores de lectura, de interpretación y de aplicación de la normatividad por parte de los responsables de la operación del servicio de Preparatoria Abierta en los estados y del personal que labora bajo su cargo.
- El proceso de preinscripción no se opera conforme a lo establecido en la normatividad vigente.

- Para la inscripción al Subsistema se solicitan requisitos diferentes a los establecidos en la normatividad. En algunos casos, se cobra la emisión de la credencial de Preparatoria Abierta.
- Falta control y seguimiento de los estudiantes que solicitan, presentan y acreditan exámenes extemporáneos, así como de los exentos de pago.
- Falta de organización y de mecanismos de control en la aplicación de exámenes.
- Extravío de cuadernillos de preguntas y plantillas de respuestas, así como modificación de hojas de respuestas.

Los anteriores resultados han servido para que los responsables de la operación en los estados retomen las recomendaciones emitidas por la Dirección de Sistemas Abiertos a fin de corregir y mejorar la operación de sus procesos.

2. Análisis y evaluación del uso y destino final de los formatos de certificación del Subsistema de Preparatoria Abierta

2.1 Propósitos

En el año 2000, la DG AIR transfirió a la DGB la responsabilidad de analizar y evaluar el uso y destino final de los formatos de certificación del Subsistema de Preparatoria Abierta asignados a los estados. La Dirección de Sistemas Abiertos inició con dicha actividad en diciembre del 2001.

El propósito de la actividad fue realizar el análisis y evaluación del uso y destino final de los formatos de certificación del Subsistema de Preparatoria Abierta en sus aspectos cuantitativos y cualitativos. La cobertura fue nacional y se aplicó a las Oficinas de Atención de Preparatoria Abierta en los estados y a las Áreas de Certificación, donde el proceso se opera de manera conjunta entre las dos direcciones generales mencionadas.

2.2. Metodología

- Elaboración del calendario anual de visitas.
- Diseño del programa de trabajo donde se establecen los objetivos de la visita, estrategia de trabajo, personal que asistirá a la revisión y aspectos que orientarán el desarrollo del trabajo.
- Integración de instrumentos para la recuperación de información: Minuta, Guía de Revisión de Expedientes de Documentos de Certificación Emitidos, Relación de Folios por Revisar de Documentos de Certificación Emitidos, Acta de conclusión del análisis y evaluación, Acta de Destrucción de Documentos Oficiales, Relación de Documentos Cancelados, Relación de Documentos sin Utilizar, Relación de Documentos Faltantes Pendientes de Comprobar, Relación de Documentos Faltantes Amparados con Acta, Observaciones y Recomendaciones y Compromisos Adquiridos por la Entidad.
- Traslado a la entidad y presentación con las autoridades educativas correspondientes.
- Análisis y evaluación de los formatos de certificación.
- Registro de información en los instrumentos establecidos.
- Firma de los resultados derivados del análisis y evaluación por parte de las autoridades educativas en los estados y personal de la Dirección de Sistemas Abiertos.
- Seguimiento a las acciones emprendidas por la entidad para corregir y/o mejorar las situaciones identificadas durante la visita.

La revisión realizada por la Dirección de Sistemas Abiertos a las oficinas de Preparatoria Abierta en los estados es anual y en promedio tiene una duración de tres días. Las Normas y Anexos de Registro y Control para el Subsistema de Preparatoria Abierta, y el Manual de Normas para el Análisis y Seguimiento de los

Documentos de Certificación son los parámetros o referentes con base en los cuales se hace dicha revisión.

El proceso de revisión lo efectúan seis personas. Los viáticos que cubren la estadía del personal en las entidades federativas son erogados del Fideicomiso de las modalidades no escolarizada y mixta de la Dirección General del Bachillerato.

2.3 Resultados

Mediante la instrumentación de esta actividad la Dirección de Sistemas Abiertos ha identificado lo siguiente:

- Emisión de documentos de certificación sin el respaldo académico correspondiente.
- Falta de comunicación y coordinación entre las áreas que comparten la elaboración y emisión de documentos de certificación en los estados.
- Avances en cuanto a la aplicación de la normatividad que regula el proceso y disponibilidad por parte del personal responsable de las áreas de certificación para mejorar el desarrollo de su actividad.

Con base en los resultados, los responsables de la operación en los estados instrumentan las recomendaciones emitidas por la Dirección de Sistemas Abiertos a fin de corregir la emisión de documentos de certificación.

3. Sistema de gestión de la calidad

3.1 Propósitos

Con base en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 donde se plantea la necesidad de impulsar el mejoramiento continuo de la educación media superior, la Dirección General del Bachillerato promueve en las instancias que coordina la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

El propósito de la actividad es instrumentar un Sistema de Gestión de la Calidad que contribuya a satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos de la Dirección de Sistemas Abiertos. Los objetos de estudio son los procesos operativos, académicos y administrativos de la Dirección de Sistemas Abiertos, cubriendo además los centros de servicios y oficinas de atención del Subsistema de Preparatoria Abierta.

3.2 Metodología

Requerimientos:

- Formación del Comité de Calidad
- Diseño de métodos e instrumentos de evaluación del servicio
- Realización de auditoría de servicios
- Análisis y evaluación de resultados de auditoría

Cultura de calidad:

- Definición y difusión de la filosofía de la calidad (misión, visión y valores), política y objetivos de calidad

Documentación:

- Definición de procedimientos.
- Elaboración del Manual y Plan de Calidad.
- Definición de procedimientos de trabajo.
- Determinación de los métodos de medición y control.
- Elaboración de instrucciones de trabajo y definición de documentos de referencia.

Auditorías:

- Formación de auditores internos.

- Auditorías internas.
- Cierre de acciones correctivas.
- Preauditoría.
- Auditoría de certificación.

La evaluación la llevó a cabo la empresa ABS Group Services de México S. A. de C. V. La certificación en ISO 9001-2000 fue obtenida por la Dirección de Sistemas Abiertos en diciembre del 2002 y a partir de esa fecha realizan seguimientos semestrales.

Los parámetros o estándares con base en los cuales se realizó la evaluación, fueron las Normas Mexicanas IMNC ISO 9001-2000, Manual de Gestión de la Calidad, y las Normas y Anexos de Registro y Control para la Operación del Subsistema de Preparatoria Abierta.

En la realización de esta actividad participó personal de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, Dirección General del Bachillerato y de la Dirección de Sistemas Abiertos. Los recursos financieros para cubrir el pago del órgano certificador fueron erogados del Fideicomiso de la Dirección General del Bachillerato en sus modalidades no escolarizada y mixta.

3.3 Resultados

Algunos de los resultados obtenidos fueron:

- Recuperación de espacios subutilizados
- Eliminación de 9,308 Kg. de papel
- Definición y delimitación de procesos
- Documentación de los procesos y los procedimientos
- Identificación clara de los procesos de apoyo a la operación
- Establecimiento y difusión de una filosofía de calidad

- Sistematización de la capacitación, formación y actualización del personal
- Identificación clara de los proveedores
- Fortalecimiento del trabajo en equipo
- Disminución de los tiempos de respuesta de los trámites y servicios
- Toma de decisiones basada en información
- Simplificación de procesos
- Certificación ISO 9001:2000

Estos resultados se aplican en la mejora continua del servicio que proporciona la Dirección de Sistemas Abiertos a sus clientes.

Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)

4. Seguimiento de centros de servicio (SEGCS)

4.1 Propósitos

Esta actividad surge en el año 2000 con la intención de conocer si los centros de servicio contaban con el equipamiento necesario para su operación.

4.2 Metodología

Se realiza a través de la aplicación del formato SEGCS que recoge información relativa a diferentes aspectos que inciden en la operación tales como: lugar y horarios en que se ofrece el servicio; equipamiento (equipo de cómputo y características, Red Edusat, fotocopadoras); asesores (campo de conocimiento que atienden, formación, horarios); personal de apoyo, y estudiantes (historia académica). El formato SEGCS se aplicó durante los años 2000, 2001 y 2002. A partir de 2003 se tomó la decisión de aplicarlo cada dos años debido a limitaciones presupuestales y de recursos humanos.

La evaluación es conducida por la Coordinación de la EMSAD. El parámetro de referencia, con base en el cual se valora el equipamiento, es el convenio a través del que se autorizan los centros de servicio, y que establece como requisitos para la apertura, contar con el equipamiento establecido, dependiendo del tipo de centro que sea autorizado.

4.3 Resultados

Se obtienen concentrados de equipamiento, personal docente y estudiantes. Los resultados permiten analizar la pertinencia del servicio que prestan los centros de la EMSAD y posibilitan contar con elementos para su retroalimentación.

5. Seguimiento a la operación de los centros de EMSAD por parte de las Representaciones de la SEP en los Estados

5.1 Propósitos

Otro de los instrumentos de evaluación que se aplican en la modalidad es el “Formato SR 2002” o “Seguimiento de Centros de EMSAD”, el cual tiene su fundamento legal en el Art. 28, Fracc. I del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

Su finalidad primordial es la de dar seguimiento al funcionamiento integral de los centros de servicio de Educación Media Superior a Distancia a través de las Representaciones de la SEP en los Estados. Se trata de una evaluación operativa que en el año 2002 abarcó a 195 centros que operaban en 26 estados de la Republica Mexicana.

5.2 Metodología

La evaluación de los centros comprende los siguientes aspectos:

- Instalaciones. Infraestructura que se considera fundamental para el desarrollo de las actividades, por lo que se revisa que el lugar sea apropiado.
- Equipamiento. Es la cantidad de mobiliario y equipo de cómputo, especificando marca, modelo y capacidad con que cuentan en los centros.
- Personal. Se obtiene información tanto del personal de apoyo como del académico solicitando datos sobre su formación académica, nivel de estudios, cargo que desempeñan y horario.
- Materiales. Bibliografía y software con que cuenta cada centro considerando que puede existir variación respecto a la cantidad y títulos recomendados cada año.

Para una mejor verificación y seguimiento a través del “Formato SR-2002” se solicitó el apoyo a las Representaciones de la SEP en los Estados a fin de llevar a cabo la recopilación de información e inspección de los centros, ya que dichas instancias no se encuentran relacionadas en forma directa con la operación de los centros y podían remitir información más objetiva.

Los criterios de referencia predeterminados, con los cuales se compararon los centros de servicios fueron los Lineamientos para la Operación de Centros de Servicios de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD) y el Convenio de Coordinación para el Establecimiento, Operación y Apoyo Financiero de la Educación Media Superior a Distancia, que celebran el gobierno federal, los gobiernos estatales y las instituciones responsables de operar la modalidad.

5.3 Resultados

Los resultados obtenidos fueron de tipo cuantitativo y cualitativo con base en las categorías señaladas en la metodología.

Una vez recopilada la información más relevante acerca del funcionamiento de los centros, se estructuró y analizó para elaborar reportes por entidad, los cuales se remitieron a los directores generales de las instituciones responsables de operar la modalidad, a fin de subsanar las inconsistencias encontradas.

6.2 Colegio de Bachilleres México

El Colegio de Bachilleres ofrece el servicio de bachillerato general en las modalidades escolarizada, abierta y a distancia; tiene como propósito proporcionar una formación científica, humanística y tecnológica, que permite a los estudiantes al término de sus estudios ingresar a cualquier carrera profesional del tipo superior universitario o de educación tecnológica.

La modalidad a distancia comenzó a operarse a partir de marzo de 2002, mediante la incorporación en el sistema abierto de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información y el inicio de cursos en el extranjero.

El sistema escolarizado opera en los 20 planteles con que cuenta la Institución, distribuidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El sistema abierto atiende a los estudiantes en cinco planteles del total con que cuenta el Colegio.

Al disponer de la modalidad escolarizada y abierta, los estudiantes tienen la facilidad de transitar de una modalidad a otra según los intereses y necesidades que manifiesten a lo largo de su trayectoria académica. La modalidad escolarizada está dirigida a quienes están en posibilidades de asistir regularmente a clases y pueden cumplir con los horarios y calendarios que establece cada plantel. Por su parte, la modalidad abierta se dirige a los estudiantes que, por diversas razones de tiempo y ocupación, no pueden asistir con regularidad a clases. Se basa en el estudio independiente y elimina la necesidad de acudir en un horario fijo al centro educativo. Cuenta con diversos recursos académicos como: materiales didácticos, asesoría personalizada y un sistema de evaluación del aprendizaje diseñado especialmente para apoyar a los estudiantes.

El Plan de Estudios vigente en el Colegio de Bachilleres se cursa en seis semestres, y es el instrumento rector en el proceso de enseñanza-aprendizaje pues determina los contenidos programáticos correspondientes a los diferentes campos del conocimiento. El Plan de Estudios está integrado por las áreas de Formación Básica,

Específica y Para el Trabajo, mediante las cuales se proporciona una formación integral para que los jóvenes puedan desempeñarse en los diferentes campos de la educación superior, el ámbito laboral y la vida cotidiana. Esta formación se complementa con la participación en actividades de formación cultural, artística y deportiva, así como con servicios de apoyo académico, laboratorios, salas de cómputo y biblioteca.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos académicos de apoyo al estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de nivelación académica (Pronive) ▪ Proyecto de acción conjunta profesor orientador (PAC) ▪ Proyecto éxito en exámenes de acreditación extraordinaria ▪ Programa de acreditación con alto rendimiento (PAAR) - Banco de reactivos para la evaluación del aprendizaje - Primer ingreso Comipems <p>Evaluación de la competencia laboral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la competencia laboral: Elaboración de documentos mediante herramientas cómputo. <p>Evaluación de Indicadores educativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del aprovechamiento académico en curso normal - Caracterización de la población estudiantil <p>Seguimiento de Egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de egresados en vinculación con la UNAM y la UAM - Estudio de egresados a través de encuesta telefónica - Estudio de egresados de excelencia académica <p style="text-align: center;">Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del aprendizaje - Revisión, validación y enriquecimiento del banco de reactivos - Sistema de Evaluación Automatizado (Seacoba) - Primer ingreso Comipems <p>Seguimiento de egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de egresados en vinculación con la UNAM y la UAM

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Personal académico	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <p>Evaluación del desempeño docente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de los profesores para su ingreso, promoción y otorgamiento de estímulos <ul style="list-style-type: none"> • Selección de profesores • Promoción de profesores • Estímulos al desempeño académico <p>Evaluación de la formación, actualización y capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de eventos de actualización y formación de profesores <p>Evaluación de la práctica educativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la práctica educativa <p style="text-align: center;">Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia</p> - Evaluación de Asesores Académicos
Currículo Planes y programas de estudio	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento y evaluación de la operación académica de la reforma curricular en el plantel guía <p style="text-align: center;">Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia</p> - Evaluación de fascículos. Materiales de apoyo al aprendizaje del Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia
Servicios académicos y paraescolares	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de los servicios académicos - Evaluación de las actividades paraescolares
Servicios escolares y administrativos	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios escolares - Capacitación del personal administrativo
Programa y presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación programática - Evaluación presupuestal
Evaluación Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Información y difusión de los logros y quehacer de la Institución - Indicadores de gestión - Atención a las condiciones de trabajo del profesorado.

Fuente: Colegio de Bachilleres. 2003.

A. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes en el Colegio implica la realización de las acciones que se describen a continuación.

Sistema Escolarizado

1. Evaluación de proyectos académicos de apoyo al estudiante

A fin de favorecer el desempeño de los alumnos en diferentes momentos de su trayectoria académica, la Dirección de Planeación Académica y la Dirección de Servicios Académicos, a solicitud de la Secretaría Académica, operan cada semestre, una serie de proyectos en apoyo a los estudiantes de los 20 planteles, en los que se realizan acciones de seguimiento y evaluación de los propios proyectos. Los principales proyectos son:

1.1 Programa de Nivelación Académica (Pronive)

Este es un Programa preventivo dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso que en el EXANI-I¹. obtienen puntaje inferior a la media de cada plantel. Opera a través de diferentes módulos (Matemáticas, Informática, Inglés y Orientación) que se imparten antes de que los estudiantes inicien sus estudios de bachillerato.

La evaluación de este Programa se enfoca a valorar el impacto de los cursos (módulos) en el corto y mediano plazos. En el corto plazo, el impacto se evalúa mediante la aplicación de un pretest y un postest, al inicio y al final de cada módulo; por su parte, la evaluación a mediano plazo se efectúa mediante el análisis de los resultados de los estudiantes atendidos en el Pronive, en las asignaturas de primer semestre, comparándolos con los de los estudiantes del grupo testigo o estudiantes que no cursaron el Pronive.

¹ Se refiere al Examen Único de Ingreso a las Instituciones Públicas de Educación Media Superior que se efectúa anualmente en la Zona Metropolitana de la Ciudad d México.

1.2 Proyecto de Acción Conjunta Profesor Orientador (PAC)

Es un Proyecto preventivo dirigido a estudiantes de primero a tercer semestres, en donde los docentes de un grupo, en coordinación con un orientador, promueven durante todo un semestre el desarrollo de las habilidades de los estudiantes: comprensión lectora (primer semestre), solución de problemas (segundo semestre) y composición escrita (tercero y cuarto semestres).

La evaluación del impacto se realiza mediante la aplicación de un pretest y un posttest al principio y al final del semestre, y a través del análisis de las calificaciones de los estudiantes en sus asignaturas.

1.3 Proyecto Éxito en Exámenes de Acreditación Extraordinaria

Éste es un Proyecto correctivo dirigido a apoyar a los estudiantes que habrán de presentar exámenes de recuperación o acreditación especial, mediante la elaboración de guías y la organización de grupos de estudio, antes de cada periodo de exámenes.

La evaluación del impacto se efectúa mediante el análisis de los resultados en los exámenes (porcentajes de aprobación), comparando los datos de tres segmentos de población: estudiantes que utilizaron guía y participaron en grupos de estudio, estudiantes que sólo utilizaron guía, y estudiantes que no utilizaron guía ni participaron en grupos de estudio.

1.4 Programa de Acreditación con Alto Rendimiento (PAAR)

El PAAR es un programa correctivo dirigido a estudiantes que no han acreditado las asignaturas y que presentan los mayores índices de reprobación. Opera mediante cursos especiales los sábados, en el transcurso de un semestre, o bien, de lunes a viernes durante los periodos intersemestrales.

Durante los cursos se recaba información sobre la asistencia de docentes y alumnos, así como del cumplimiento de la dosificación programática y los resultados parciales de los estudiantes, por medio de reportes que dan lugar a la toma de decisiones inmediatas durante el curso, y a mediano plazo, a la realización de cursos posteriores. Por otra parte, al concluir los cursos se efectúa un análisis estadístico de los resultados finales en términos de los siguientes indicadores: permanencia, aprobación e impacto en el egreso (egresados que concluyeron el bachillerato al acreditar la última asignatura a través del PAAR).

En todos los casos, el seguimiento y evaluación de los proyectos es realizado por personal de la Dirección de Planeación Académica y la Dirección de Servicios Académicos con el apoyo de la Dirección de Programación misma que proporciona la información estadística (aprobados, reprobados, ausentes y egresados).

2. Banco de reactivos para la evaluación del aprendizaje

2.1 Propósitos

El propósito de esta actividad es la conformación de bancos de reactivos por asignatura y el diseño de instrumentos para la evaluación de los estudiantes.

Los instrumentos se aplican en los 20 planteles, en proyectos académicos específicos como son el Programa de Acreditación con Alto Rendimiento (PAAR), el Proyecto Éxito en Exámenes de Acreditación Extraordinaria, así como en la evaluación de los docentes que participan en la búsqueda de una promoción o un estímulo al desempeño académico.

2.2 Metodología

La elaboración de reactivos se realiza a través de una metodología que implica la integración de tablas de especificaciones por asignatura en las que se definen los aprendizajes objetos de evaluación, el diseño de reactivos por parte de profesores y

jefes de materia, la revisión de reactivos con base en criterios técnicos y de contenido, así como el ajuste de los mismos por parte de los elaboradores.

Con la finalidad de valorar la pertinencia de los reactivos diseñados, a partir del semestre 03-A se inició un proceso de piloteo de reactivos en el que participan profesores de los 20 planteles; ellos aplican reactivos del banco para evaluar los aprendizajes logrados por sus estudiantes y elaboran reportes de resultados cuantitativos (respuestas correctas e incorrectas, índice de dificultad e índice de discriminación) y cualitativos (problemas técnicos, de contenido y de redacción), con base en los cuales se ajustan los reactivos utilizados en el instrumento de evaluación.

Adicionalmente, la valoración de los bancos se realiza atendiendo a criterios de cobertura: asignaturas para las que se tienen reactivos, porcentaje de aprendizajes para los que se tienen reactivos en cada asignatura y número de reactivos por aprendizaje.

Este proceso es desarrollado por el personal de la Dirección de Planeación Académica, con la participación de profesores y jefes de materia de plantel.

3. Concurso de Ingreso a las Instituciones Públicas de Educación Media Superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

3.1 Propósitos

El Concurso de Ingreso se ha llevado a cabo en forma anual durante los últimos ocho años. Su propósito esencial radica en garantizar un lugar a todas las personas que hayan concluido sus estudios de educación secundaria, cuenten con certificado y deseen cursar la educación media superior en alguna de las instituciones públicas que la ofrecen. Para tal efecto, fue conformada la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS) en la que participan representantes de nueve instituciones ubicadas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México que imparten este tipo de educación.

La COMIPEMS es la instancia encargada de coordinar las diferentes acciones para que la celebración del Concurso de Ingreso se efectúe de acuerdo con los parámetros y la agenda establecida para tal fin.² El primer ingreso anual de la Comipems tiene una cobertura de atención de aproximadamente 270 mil aspirantes a la Educación Media Superior en la Zona Metropolitana.

En el caso del Colegio de Bachilleres el área responsable de desarrollar este proceso es la Subdirección de Administración Escolar, a petición del Director General.

3.2 Metodología

Los criterios de referencia del Colegio para evaluar este proceso son: la promoción en escuelas secundarias; aspirantes prerregistrados, registrados y examinados; aplicación de encuestas de opinión a los aspirantes prerregistrados, registrados y examinados; capacitación al personal que participa en el registro de aspirantes y en la aplicación del examen de admisión; e informes de seguimiento, supervisión y conclusión del proceso.

Las principales variables a evaluar son: alumnos asignados que eligieron al Colegio entre su primera y quinta opción, género, identificación del tipo de secundaria de que provienen, promedio de calificación y puntaje obtenido en el examen de admisión.

3.3 Resultados

Algunos datos relevantes del presente año son:

- 1,497 visitas de promoción en secundarias
- Cuatro exposiciones profesiográficas que atendieron a 200 mil alumnos y padres de familia

² Para mayor información del Concurso de Ingreso a la Instituciones Públicas de Educación Media Superior, véase el apartado 6.11 *Dirección General de Evaluación* de este Informe.

- Prerregistro de 59,237 aspirantes foráneos, del INEA y egresados de años anteriores
- Registro de 64,182 alumnos para el examen de ingreso a la Educación Media Superior
- Asignación al Colegio Bachilleres de 24,136 jóvenes de primer ingreso para el semestre 03-B (agosto) y 6,832 para el semestre 04-A (febrero)
- Oferta de 8,881 lugares para aspirantes que sin tener una opción determinada quieran elegir al Colegio

Los resultados obtenidos en este proceso se difunden al personal académico y directivo del Colegio de Bachilleres con el propósito de disminuir la deserción inicial, mejorar la calidad de la enseñanza y de los procesos administrativos, y vincular a los alumnos y padres de familia con las actividades académicas del Colegio.

En este proceso se logra la participación de aproximadamente mil 800 trabajadores del Colegio entre directivos, académicos y administrativos; las actividades son autofinanciadas por el propio proceso.

4. Evaluación de la competencia laboral

4.1 Propósitos

En el marco de la acreditación del Colegio como Centro de Evaluación en la Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) “Elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo”, desde abril de 2002, la Dirección de Planeación Académica lleva a cabo de manera permanente la evaluación de competencias laborales de candidatos y el trámite de la certificación correspondiente. Actualmente los candidatos son estudiantes e incluso docentes del Colegio de Bachilleres, pero en el mediano plazo se espera ampliar el servicio a toda la comunidad del Colegio y a la sociedad en general.

4.2 Metodología

El proceso de evaluación se realiza con base en los parámetros que establece la Norma Técnica de Competencia Laboral referida y a través de la siguiente metodología: atención, registro y diagnóstico del candidato; asignación de evaluadores y verificadores internos; evaluación de la competencia laboral; verificación interna; atención a la verificación externa; solicitud de certificados; atención a inconformidades; y actualización de la información y documentos.

Este proceso utiliza los recursos propios del Centro de Evaluación, acreditado en marzo de 2002: humanos (representante legal, coordinador del Centro de Evaluación, responsable administrativo, verificadores internos y evaluadores), materiales (instalaciones, mobiliario y equipo), financieros (compra de NTCL, renovación de NTCL, compra de materiales de apoyo para las NTCL, y técnicos (Manual de procedimientos técnicos y administrativos del Centro de Evaluación, NTCL, Manual de evaluación de competencia laboral y Manual de verificación interna).

4.3 Resultados

De abril de 2002 a la fecha se ha evaluado el 100 por ciento de los candidatos, lo que ha permitido poner en práctica el proceso y tomar decisiones para el mejoramiento del servicio en dos sentidos: asegurar que la evaluación se realice de acuerdo con lo planeado y garantizar la satisfacción del cliente de acuerdo a la norma ISO 9001:2000.

5. Evaluación del aprovechamiento académico en curso normal

5.1 Propósitos

Con el propósito de analizar el aprovechamiento académico de los estudiantes, la Dirección de Planeación Académica realiza, desde 2001, una evaluación de los resultados del aprovechamiento académico por plantel.

5.2 Metodología

La metodología considera los siguientes pasos: definición de los indicadores estratégicos (permanencia, aprobación, regularidad académica, superación académica y egreso); diseño del modelo estadístico (modelo de regresión para dos variables en cada uno de los indicadores con sus respectivos intervalos de confianza); estimación de los datos mediante la realización de una valoración histórica que ha servido de base para estimar el valor de cada uno de los indicadores, con el fin de conocer si el resultado obtenido en cada uno de los planteles rebasa la tendencia histórica de sus resultados; y, valoración de resultados, en donde al valor real obtenido en cada uno de los indicadores se le otorga una calificación ponderada, de tal manera que la calificación total debe ser del 100 por ciento.

5.3 Resultados

Con base en los resultados se identifican los cinco planteles con más alta y más baja calificación en cada indicador, y se les sugiere la participación en los proyectos académicos que abordan la problemática relacionada con el indicador. Por otro lado, se calcula la media general global y se detectan los planteles que se ubican arriba y abajo de la misma. Este proceso se realiza en la Dirección de Planeación Académica con recursos de operación regular.

6. Caracterización de la población estudiantil

6.1 Propósitos

Con el propósito de contar con información sobre las características de los estudiantes, desde el semestre 00B la Secretaría Académica ha solicitado a la Dirección de Planeación Académica y a la Dirección de Servicios Académicos la realización de algunas evaluaciones diagnósticas sobre expectativas de los estudiantes de primer ingreso, estrategias y hábitos de estudio, estrategias de

comprensión lectora, estrategias para la solución de problemas, características de los estudiantes de excelencia académica, así como expectativas de padres de familia.

6.2 Metodología

Estos estudios se han realizado mediante la aplicación de encuestas en diferentes periodos, lo que ha permitido identificar deficiencias o problemáticas generales de la población estudiantil y generar acciones para apoyar su trayectoria académica. Asimismo, en el caso del estudio realizado con alumnos de excelencia académica, los resultados han permitido identificar características de estos estudiantes que es necesario desarrollar en el resto de la población.

La aplicación de estas encuestas se realiza con el apoyo de personal de planteles, mientras que el análisis de la información se lleva a cabo con personal de la Dirección de Planeación Académica y la Dirección de Servicios Académicos

Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD)

7. Evaluación del Aprendizaje

En el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia, la evaluación del aprendizaje se desarrolla en tres modalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica se realiza antes de iniciar el proceso de aprendizaje con el propósito de verificar el nivel de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que poseen los estudiantes de los contenidos de una materia o asignatura. La información producto de esta modalidad de evaluación no influye en la acreditación o no de los estudiantes.

La evaluación formativa se realiza durante el desarrollo del proceso de aprendizaje con el propósito de detectar los avances y dificultades presentados en la adquisición de los conocimientos. Al igual que la evaluación diagnóstica, se tienen en cuenta los criterios de utilidad, oportunidad y confiabilidad. Como la finalidad última de esta

modalidad de evaluación es la de proporcionar información acerca del desarrollo del proceso educativo, a fin de corregir y sugerir cambios en las estrategias y materiales utilizados, los resultados de la evaluación formativa no tienen valor o peso en la decisión de emitir la acreditación o no del estudiante.

La modalidad de evaluación sumativa se realiza al final del estudio de un fascículo (unidad) o de la totalidad de fascículos que conforman una asignatura. Tiene básicamente dos finalidades: obtener información que permita conocer los objetivos logrados por el estudiante a fin de decidir la acreditación o no, y proporcionar información que complemente a la evaluación formativa, de tal manera que se puedan corregir deficiencias y repetir los aciertos.

Las modalidades de evaluación diagnóstica y formativa se instrumentan en el proceso de asesoría con base en las actividades de consolidación y autoevaluación que se presentan en los materiales de apoyo al aprendizaje (compendios fasciculares). La evaluación sumativa o con fines de acreditación es realizada por el área central con base en instrumentos de evaluación derivados de Bancos de Reactivos de cada asignatura, y aplicados de forma impresa y a través de un sistema computacional.

Cabe señalar que en el proceso de evaluación del aprendizaje con fines de acreditación participan diferentes áreas, pudiendo sintetizar sus etapas en lo siguiente:

- Construcción del Banco de Reactivos.
- Elaboración de instrumentos de evaluación.
- Reproducción de instrumentos de evaluación.
- Elaboración de paquetes de instrumentos.
- Aplicación de evaluaciones impresas con fines de acreditación.
- Calificación de evaluaciones.

- Emisión de resultados de evaluación a los cinco días hábiles de su presentación.
- En el caso de evaluación por cómputo, instalación del Sistema de Evaluación Automatizada (SEACOBAs).
- Entrega de resultados a estudiantes y retroalimentación de objetivos no logrados de forma inmediata

8. Revisión, validación y enriquecimiento del Banco de Reactivos

8.1 Propósitos

El propósito de esta actividad es contar con un Banco de Reactivos válido y confiable y vincular la evaluación del aprendizaje con fines de acreditación con los materiales de apoyo al aprendizaje y la asesoría académica. El proceso se realiza desde 1998 y es permanente contando con 32 mil reactivos de 70 asignaturas del Plan de Estudios.

8.2 Metodología

El proceso contempla: capacitación de asesores, revisión y validación de objetivos, análisis y validación de reactivos, incorporación de reactivos validados, aplicación de reactivos, e incorporación al sistema automatizado de administración de reactivos.

El desarrollo de este proceso ha implicado la participación de 120 asesores de contenido, con un tiempo promedio de 30 horas anuales cada uno, así como de personal especialista y pedagogos del Departamento de Evaluación.

8.3 Resultados

Los resultados más relevantes de este proceso son: el logro de una retroalimentación de los aprendizajes para los estudiantes del Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD); la participación de los asesores en la construcción del banco de

reactivos; el incremento del porcentaje de aprobación de 48.9 por ciento en 1998 a 52.3 por ciento en 2003; el contar con un banco de 32 mil reactivos, de los cuales 27,300 fueron revisados en reuniones de academia de 1998 a 2003; y la elaboración de cuadernos de actividades de consolidación y retroalimentación que apoyan la vinculación de la evaluación formativa con la evaluación sumativa.

9. Sistema de Evaluación Automatizado del Colegio de Bachilleres (SEACOB)

9.1 Propósitos

El propósito de esta actividad es desarrollar estrategias que posibiliten elevar el índice de aprobación de los estudiantes del SEAD y disminuir la aplicación de evaluaciones impresas, de 233,506 evaluaciones realizadas en el periodo de agosto 2002-junio 2003, a 100,000 en el periodo julio 2003-agosto 2004. También se realiza el seguimiento del SEACOB a fin de ir ajustando su operación.

La instrumentación de este sistema de evaluación por cómputo inició en marzo de 2003, con una cobertura de aplicación de evaluaciones con fines de acreditación de 7,500 estudiantes del SEAD y un promedio de 3 mil alumnos del sistema escolarizado.

9.2 Metodología

Los criterios o referentes de evaluación para analizar los resultados son los índices de aprobación; la pertinencia del sistema para favorecer la vinculación de la evaluación con los materiales de apoyo al aprendizaje y la asesoría; la confiabilidad y la aceptación del proceso de evaluación computacional por parte de los estudiantes y el personal académico; y la reducción de solicitudes de evaluación impresa a favor del incremento de evaluaciones a través del SEACOB.

La metodología que se sigue contempla: capacitación de estudiantes y personal académico, análisis de la estadística de los porcentajes de acreditación, tiempos de

egreso de los estudiantes con este servicio, y aplicación de encuestas de opinión del funcionamiento y acceso al SEACOBBA.

9.3 Resultados

Algunos de los resultados obtenidos hasta el momento son la capacitación de 802 estudiantes y asesores académicos y la aceptación del Sistema por parte de 523 estudiantes. También se ha observado el incremento de evaluaciones a través del SEACOBBA (en abril, del total de las evaluaciones, 26.5 por ciento se presentaron por cómputo, mientras que en julio este porcentaje se incrementó a 49.2 por ciento). Lo anterior ha ocasionado que el índice de acreditación se incremente.

B. SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

1. Seguimiento de egresados en vinculación con la UNAM y la UAM

1.1 Propósitos

El Seguimiento de Egresados tiene como propósito conocer el comportamiento de los alumnos que egresan del Colegio en los exámenes de selección para ingresar a las instituciones de tipo superior y su trayectoria académica. Asimismo, busca obtener información del *status* de los egresados en dichas instituciones. Se realiza a solicitud del Director General del Colegio, de conformidad con los lineamientos del Programa de Desarrollo Institucional Actualizado.

En 1999 se inició la vinculación con la UNAM y la UAM, a fin de realizar este estudio de forma permanente, con muestras representativas de estudiantes egresados de 1995 a la fecha, tanto de la modalidad escolarizada como de la abierta.

1.2 Metodología

Los estudios consideraron entre otros aspectos: el número de egresados que participaron en los procesos de selección de la UNAM y la UAM y que fueron aceptados, los resultados obtenidos por ellos en el examen de selección, así como el aprovechamiento y la permanencia de los estudiantes del Colegio en la UNAM y la UAM y su egreso. Para esto se obtuvieron y analizaron las bases de datos existentes de resultados de los exámenes de admisión, de permanencia y egreso. Los resultados se han difundido entre las diversas Academias.

Para esta actividad se requirió del trabajo de tres analistas de tiempo completo, un capturista, dos equipos de cómputo, una impresora y gastos de impresión.

1.3 Resultados

Como parte de los resultados de este proceso, se cuenta ya con la publicación de los estudios de Seguimiento de Egresados del Colegio de Bachilleres en la UNAM (1995-2000) y Seguimiento de Egresados del Colegio de Bachilleres en la UAM (1997-2001). Cabe mencionar que de 69,337 egresados del periodo 1995-1999, presentaron examen en la UNAM 35,566 (51.2 por ciento) y fueron aceptados 2,908 (8.2 por ciento). En el periodo de 1997-2001, de 70,874 egresados, presentaron examen en la UAM 27,579 (38.9 por ciento) de los cuales fueron aceptados 5,588 (20.2 por ciento). Las licenciaturas que registraron mayor aceptación de egresados fueron las de Contaduría de la UNAM y Administración de la UAM. Se observó que el aprovechamiento escolar de los egresados en estas instituciones presenta una calificación promedio superior a ocho.

2. Estudio de egresados a través de encuesta telefónica

2.1 Propósitos

Con el propósito de obtener información sobre la incorporación de los egresados del Colegio a la educación superior y al mercado de trabajo, durante septiembre de 2002 la Dirección de Planeación Académica aplicó una encuesta telefónica a una muestra de egresados de los 20 planteles que concluyeron su bachillerato en los semestres 01B y 02A, nueve y tres meses después, respectivamente, de haber terminado sus estudios en el Colegio. Se tiene previsto que esta encuesta se aplique cada año.

2.2 Metodología

Las categorías consideradas en la encuesta son: datos generales (edad, género, plantel y turno), situación con respecto a la incorporación a la educación superior (número de instituciones donde presentaron examen de admisión, institución donde están inscritos, carrera en la que están inscritos, o bien, motivos por los que no están inscritos), situación con respecto a la incorporación al trabajo (solamente se pregunta si trabajan o no) y expectativas. Para la aplicación de la encuesta se seleccionó una muestra aleatoria de 20 por ciento de los egresados de cada plantel que tenían teléfono registrado, los cuales fueron distribuidos entre 20 encuestadores que realizaron hasta cinco intentos para comunicarse con cada uno de los egresados.

Tanto la aplicación de la encuesta como el análisis de los resultados se realizó con personal adscrito a las Direcciones de Planeación Académica y Servicios Académicos, es decir, con recursos de operación regular; el único gasto adicional fue el pago de llamadas telefónicas realizadas por los encuestadores fuera de la Institución.

2.3 Resultados

Los resultados cuantitativos y cualitativos se presentan en un informe y, al igual que los otros estudios sobre egresados, han permitido tomar decisiones sobre aspectos a fortalecer en la formación de los estudiantes, especialmente la de los últimos semestres.

3. Estudio de egresados de excelencia académica

Con la intención de obtener información sobre la situación de los egresados de los 20 planteles que concluyen el bachillerato en el transcurso de los seis semestres, con promedio igual o superior a 9.0; la Dirección de Planeación Académica aplica una encuesta cada semestre desde el año 2002.

Las categorías que se consideran en la encuesta son: datos generales (edad, género, plantel y turno), situación con respecto a la incorporación a la educación superior, situación con respecto a la incorporación al trabajo y expectativas. De esta manera se cuenta con resultados que han permitido tomar decisiones sobre aspectos a fortalecer en la formación de los estudiantes, especialmente la que se ofrece en los últimos semestres.

Tanto la aplicación de la encuesta como el análisis de los resultados son realizados por personal adscrito a la Dirección de Planeación Académica con recursos de operación regular.

C. EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO Y DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Sistema Escolarizado

1. Evaluación de los profesores para su ingreso, promoción y otorgamiento de estímulos

Con el propósito de mejorar la calidad del personal docente la Institución cuenta con un programa de selección, promoción y otorgamiento de estímulos al desempeño académico en el que los docentes son evaluados para hacerse acreedores a un beneficio.

1.1 Selección de profesores

Una o dos veces al año se publica en el periódico y en los órganos informativos de las principales instituciones de nivel superior una convocatoria en la que se invita a los profesionales a participar en un proceso para formar parte del personal académico del Colegio.

En este caso se evalúa a los aspirantes con base en los siguientes parámetros: título de licenciatura, acreditación de un examen de conocimientos y de aptitud para la docencia, y acreditación de un taller introductorio a la práctica educativa.

1.2 Promoción de profesores

Periódicamente se publica en la Gaceta del Colegio la convocatoria para obtener alguna de las categorías establecidas en cualquiera de las seis funciones académicas: profesor de asignatura, profesor de actividades paraescolares, orientador, consultor, asesor en contenido y asesor psicopedagógico.

Los requisitos para la promoción de los docentes son: contar con título a nivel licenciatura, horas-curso acreditadas en su área, participaciones y aportaciones

académicas en proyectos institucionales, elaboración de una prueba escrita, evaluación de conocimientos de los estudiantes, y aplicación de una encuesta de opinión a los mismos.

Para evaluar a los aspirantes se integran ocho comisiones dictaminadoras, una por cada área de conocimiento, las cuales revisan y evalúan la documentación del concursante y dictaminan si éste cumple con los requisitos establecidos. Asimismo, presentan la documentación al Consejo Académico de Promoción a fin de que ratifique los resultados de los concursantes.

1.3 Estímulos al desempeño académico

Anualmente, el Director General convoca a los docentes del Colegio a participar en un concurso en el que se evalúa el desempeño académico de éstos con la finalidad de otorgar beneficios económicos adicionales y distintos de los determinados en los salarios y prestaciones.

Los criterios que se consideran en la evaluación son: calidad de la planeación del curso, calidad de los instrumentos de evaluación del curso, cumplimiento del programa de estudio, porcentaje de clases impartidas, opinión de los estudiantes sobre el desarrollo del curso, índices de permanencia y aprobación de los estudiantes que atiende el profesor, calificación obtenida por los estudiantes en un examen de conocimientos aplicado por la institución, cursos de formación y actualización acreditados por los docentes, participaciones y aportaciones académicas en proyectos institucionales, porcentaje de puntualidad y asistencia a clases y a las reuniones de trabajo académico, entrega oportuna de documentos escolares y antigüedad.

El docente integra su expediente y hace entrega de él al director del plantel, quien elabora un reporte sobre el desempeño académico del mismo. Tanto el expediente como el reporte se remiten a la Dirección de Servicios Académicos, la cual, a su vez, solicita a las áreas correspondientes la valoración y validación de los requisitos y productos presentados por los concursantes, para posteriormente asignar puntaje a

cada uno de los indicadores establecidos con base en el modelo para la valoración del desempeño de la función académica.

2. Evaluación de eventos de actualización y formación de profesores

2.1 Propósitos

En el marco del Programa de Actualización y Formación de Profesores, coordinado por la Dirección de Planeación Académica y orientado a actualizar a los docentes tanto en el manejo de su disciplina como en aspectos didácticos relacionados con la misma, permanentemente se lleva a cabo la evaluación del diseño, la impartición y la operación logística de los eventos (talleres, cursos, seminarios) destinados a su profesionalización.

2.2 Metodología

Todo curso o taller de formación implica la realización de diversas acciones entre las que se encuentran: diseño del evento, piloteo del diseño, realización del evento y evaluación del mismo. Para evaluar los cursos se aplica un cuestionario a los profesores participantes con la finalidad de que éstos expresen sus opiniones sobre la utilidad del curso, el desempeño del instructor y la operación logística. La información se analiza en función de indicadores previamente definidos, lo que permite elaborar un informe de resultados cuantitativos de cada curso a fin de determinar acciones de mejora para los futuros eventos.

Como parte del Programa de Actualización y Formación de Profesores, los proyectos de integración —Estrategias de Intervención Pedagógica y Trabajo Colegiado en la Academia— representan espacios que privilegian el seguimiento y evaluación de las acciones realizadas, ya que antes de iniciar cada semestre los docentes planifican su intervención pedagógica para el curso, y, posteriormente, a lo largo del semestre, participan en reuniones de seguimiento y evaluación. En estas reuniones analizan el

cumplimiento de los planes de enseñanza, el aprovechamiento académico de sus alumnos, y la pertinencia del material didáctico elaborado por ellos mismos.

En todos los eventos de formación, la evaluación de los profesores es fundamental para tomar decisiones sobre su acreditación, de manera que los criterios para la evaluación de los participantes se determinan desde la etapa del diseño de los cursos, de acuerdo con la norma ISO 9001:2000. Esta característica no sólo es propia de los eventos presenciales sino que también se aplica en los cursos de educación virtual y a distancia, así como en los proyectos de homologación académica dirigidos a los profesores que no cuentan con título de licenciatura.

Es importante mencionar que la evaluación de los instructores es fundamental para favorecer la calidad de los cursos, por lo que la reciente acreditación del Centro de Actualización y Formación de Profesores como Centro de Evaluación en la Norma Técnica de “Diseño e Impartición de Cursos de Capacitación”, permitirá certificar formalmente la experiencia, conocimientos, habilidades y actitudes de los instructores y profesores del Colegio.

En todos los casos la evaluación de los eventos es coordinada por personal de la Dirección de Planeación Académica utilizando los recursos regulares de la institución.

3. Evaluación de la práctica educativa

Con la finalidad de identificar áreas de oportunidad en el desarrollo de la práctica educativa y brindar apoyo a los docentes para la operación de los programas de estudios, la Secretaría Académica promueve un proyecto orientado a conocer y fortalecer la práctica cotidiana en las diferentes academias y planteles.

El proyecto se opera cada semestre en los 20 planteles a través de la acción coordinadora de los jefes de materia quienes previamente son asesorados por personal de la Dirección de Planeación Académica.

En este marco, durante el semestre 03-A se realizó un diagnóstico sobre los factores que intervienen en el Curso Óptimo, con una doble intención: establecer los aspectos que deben ser considerados como indicadores de calidad para el paradigma deseado, y conocer el estado de la práctica educativa de acuerdo con este mismo paradigma. El diagnóstico se realizará cada dos años con la finalidad de identificar cambios y nuevas necesidades de apoyo.

Para llevar a cabo la caracterización del Curso Óptimo se determinaron parámetros, con base en los cuales se contrastó la información recabada a partir de cuestionarios aplicados a profesores y jefes de materia, así como del análisis de la documentación que respalda dicha información (planes de clase, instrumentos de evaluación, materiales de apoyo, etc.). De acuerdo con los resultados, cada plantel implementará un programa semestral de acciones de mejora para elevar la eficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje.

Este proceso se realiza con la participación de profesores, jefes de materia y personal del área central.

Sistema de enseñanza abierta y a distancia (SEAD)

4. Evaluación de Asesores Académicos

Este proceso se vincula con la valoración de la actividad docente con la finalidad de reconocer fortalezas y debilidades académicas de los asesores del SEAD. Adicionalmente permite tomar decisiones sobre contratación, recontractación, promoción de categoría académica y asignación de estímulos a los asesores.

La evaluación se realiza permanentemente a partir del año 2000. Como resultado de este proceso, se incrementó a 90 por ciento la entrega de planes de trabajo así como la participación en la vida académica de la institución. Además ha aumentado el número de asesores que participan en convocatorias de promoción y estímulos, obteniendo resultados positivos en 85 por ciento de los casos. Esta acción también

impactó el otorgamiento de servicios de asesoría a los estudiantes, los cuales se incrementaron de 146,763 en el año 2000 a 184,451 en el año 2002.

D. EVALUACIÓN CURRICULAR O DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

Sistema Escolarizado

1. Seguimiento y evaluación de la operación académica de la Reforma Curricular en el Plantel Guía

1.1 Propósitos

En el marco de la reforma curricular del bachillerato general, y a solicitud de la Secretaría Académica, la Dirección de Planeación Académica coordinará el seguimiento y evaluación de la operación académica de la Reforma Curricular en el Plantel Guía, cuyo propósito busca contar con información sistemática y eficaz sobre el proceso de operación del nuevo Plan de Estudios en sus diferentes etapas (semestres), a fin de detectar sus fortalezas y debilidades y contribuir a la mejora continua.

Esta acción se desarrollará en el plantel guía (Plantel No. 17) durante los seis semestres que dura la operación del Plan de Estudios (del 03-B al 06-A), más un año adicional para efectuar el seguimiento de los egresados.

1.2 Metodología

Como parte del desarrollo de este proceso se ha diseñado una estrategia que plantea acciones a cubrir antes, durante y al término de cada uno de los seis semestres, tiempo que durará la operación piloto del Plan de Estudios, con base en los siguientes aspectos: vinculación con los padres de familia; vinculación con los estudiantes; caracterización de los estudiantes; elaboración de horarios y reubicación de docentes; formación de profesores; análisis formal de los programas de estudio; desarrollo de los cursos; estrategias de evaluación del aprendizaje; prácticas de

laboratorio; servicios de biblioteca; proyectos institucionales de apoyo al estudiante; infraestructura, material y equipo; rendimiento académico de los estudiantes; eficiencia terminal y desempeño de los egresados. Para cada una de las categorías se han definido indicadores de evaluación.

Cabe destacar que todo el proceso será desarrollado por personal del plantel guía y de oficinas generales (Dirección de Planeación Académica y Dirección de Servicios Académicos), con recursos de operación regular.

1.3 Resultados

Los resultados serán utilizados en el corto plazo para determinar acciones de mejora continua en el plantel guía y, en el mediano plazo, servirán para generalizar la Reforma Curricular en los 20 planteles del Colegio.

Sistema de enseñanza abierta y a distancia (SEAD)

2. Evaluación de fascículos. Materiales de apoyo al aprendizaje del Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia

2.1 Propósitos

Su propósito fue evaluar la coherencia y congruencia de los materiales con los programas de estudios, así como la utilidad que presentan como herramientas para apoyar el aprendizaje. Esta evaluación fue realizada por el Departamento de Materiales Didácticos del Colegio a fin de favorecer de mejor manera el aprendizaje de los estudiantes por medio de la elaboración, edición e impresión de textos acordes con los contenidos de los distintos programas de estudios, y conforme con lo estipulado en el Programa de Desarrollo Institucional Actualizado 2001

2.2 Metodología

Se aplicaron instrumentos de campo para profesores del sistema escolarizado, así como a asesores y estudiantes del SEAD. Las variables contempladas fueron la estructura didáctica, la estructura conceptual y el diseño de 70 compendios fasciculares.

Las categorías que se utilizaron sirvieron para incorporar, omitir, profundizar, reelaborar y/o reorganizar los contenidos, a partir de su coherencia, suficiencia y práctica educativa.

En este proceso evaluativo participaron 563 profesores y asesores, 10 pedagogos y dos capturistas quienes se apoyaron con recursos informáticos mínimos y paquetería de texto y de diseño gráfico.

2.3 Resultados

Durante el periodo 1994-2001 se realizó la evaluación de todos los materiales que utilizan 18,000 estudiantes activos del SEAD y un promedio de 20,000 en el Sistema Escolarizado del Colegio de Bachilleres.

Como resultado de esta acción se obtuvieron 298 fascículos evaluados y la reestructuración didáctica y editorial de los materiales de 1° a 6° semestres, en el periodo de 1996-2003.

E. EVALUACIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y ACTIVIDADES PARAESCOLARES

1. Evaluación de los servicios académicos

1.1 Actividades experimentales y prácticas de informática

La Dirección de Servicios Académicos del Colegio (Subdirección de Laboratorios) efectúa esta evaluación, con el propósito de identificar el grado en que se realizan las actividades experimentales en el Área de Ciencias Naturales y las prácticas en el Área de Informática.

Para ello, al inicio de cada semestre, los planteles envían a la Dirección de Servicios Académicos la dosificación de actividades experimentales y prácticas de informática a desarrollar. Durante el periodo de clases, cada mes, los planteles elaboran y envían un reporte de actividades y prácticas realizadas. Al término del semestre, se comparan las actividades y prácticas realizadas respecto de las programadas y se analiza el desempeño de cada plantel y cada coordinación sectorial en términos cuantitativos y cualitativos. Los resultados de estas acciones se utilizan para detectar las problemáticas presentadas en el desarrollo del trabajo y para planear la compra de material, equipo y reactivos necesarios para el siguiente semestre.

1.2 Servicio de biblioteca

La evaluación de los servicios bibliotecarios es realizada también por la Dirección de Servicios Académicos; su propósito fundamental estriba en detectar y corregir oportunamente las anomalías que afecten la calidad de los servicios y la atención a los usuarios.

Esta evaluación se lleva a cabo mediante supervisiones realizadas por personal de la Subdirección de Bibliotecas y de reportes mensuales enviados por los planteles en los que proporcionan información sobre el funcionamiento real de la biblioteca en

aspectos como el acervo bibliográfico, el número de usuarios activos y el uso real del acervo bibliográfico (préstamos internos y externos).

1.3 Servicio de orientación

Con el propósito de evaluar las acciones y programas desarrollados con los estudiantes en las áreas de orientación escolar, vocacional y psicosocial, al final de cada semestre los orientadores elaboran un reporte individual y uno por plantel en el que se consignan las actividades efectuadas, las cuales se evalúan en función de la planeación realizada al inicio del semestre. En estos informes se registra la cobertura de las acciones considerando el número de estudiantes atendidos con relación al total de la población.

La evaluación de los servicios académicos es realizada por el personal del Departamento de Orientación con base en la información obtenida de los reportes enviados por los planteles.

2. Evaluación de las actividades paraescolares

Respecto de la evaluación de las acciones del área paraescolar, la Dirección de Extensión Cultural promueve en los 20 planteles las siguientes acciones:

- Muestras evaluativas de actividades artísticas con aplicaciones prácticas en cada especialidad, en las que se valoran los avances y logros alcanzados por los estudiantes en los programas de estudios, a partir de los siguientes criterios: nivel de avance técnico, manejo de técnicas, manejo de materiales, espacio y dimensiones, ritmo, proyección y coreografía. Estas muestras se realizan cada semestre.
- Evaluación de eventos culturales, académicos o deportivos, con base en criterios de puntualidad, apoyo técnico y difusión, así como asistencia de estudiantes, profesores y trabajadores. Ésta se aplicó de 1999 a 2001 y actualmente se encuentra en proceso de revisión.

- Evaluación "El Sentir", con el propósito de medir cualitativamente el sentido de pertenencia, la integración y el desempeño del personal relacionado con las actividades paraescolares. Se realizó mediante la aplicación de un cuestionario en enero de 1999 y se aplicará nuevamente al final de la administración.
- Evaluación de las actividades del área paraescolar, a partir de la aplicación de cuestionarios a directivos, responsables del área en cada plantel y docentes. Los cuestionarios se aplicaron en 2003-B con el fin de obtener información para instrumentar sistemas de retroalimentación para la mejora continua.
- Autoevaluación semestral de las actividades de la Dirección de Extensión Cultural, con base en la planeación inicial. Esta acción se realiza cada semestre, con base en los siguientes parámetros: eventos realizados en relación con los programados, alumnos participantes y espectadores.

F. EVALUACIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES Y ADMINISTRATIVOS

1. Servicios Escolares

1.1 Propósitos

Su propósito es facilitar al alumno los trámites que sigue para la obtención de un servicio y brindar información oportuna a la Institución para poner en marcha planes y programas que permitan mejorar el aprovechamiento escolar.

La realización de esta actividad es permanente y se lleva a cabo en los 20 planteles del Colegio de Bachilleres. El área responsable es la Subdirección de Administración Escolar del Colegio.

1.2 Metodología

Los criterios adoptados para agilizar los trámites son: el número de alumnos inscritos de primer ingreso y reinscritos de 2º a 6º semestres; alumnos inscritos al IMSS; inscritos al Examen de Acreditación Especial y Evaluación de Recuperación; número de certificados generados y número de estudiantes egresados.

Para lograr este propósito se realiza un reporte estadístico por procesos, encuestas, supervisión, reuniones con jefes de las Unidades de Registro y Control Escolar, y buzón de quejas y denuncias, considerando las variables de: alumno atendido, trámites registrados por proceso, presupuesto asignado, alumnos asignados por la COMIPEMS y ubicación geográfica del plantel.

Este proceso se desarrolla con la participación de 30 personas entre los que se encuentran analistas, capturistas y jefes de las Unidades de Registro y Control Escolar, con el apoyo de equipo informático.

1.3 Resultados

Algunos de los resultados registrados este año son:

- 22,571 alumnos inscritos en el semestre 03B y 6,089 en el semestre 04A.
- 62,727 alumnos reinscritos de 2º a 6º semestres.
- Aplicación de 11,505 exámenes de acreditación especial en el semestre 03A.
- Aplicación de 46,406 exámenes de recuperación.
- Generación de 7,401 certificados.

La información de estos aspectos así como de la aplicación de encuestas se utiliza para mejorar la calidad de las estrategias empleadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2 Evaluación de los cursos de capacitación dirigidos al personal administrativo

2.1 Propósitos

Conforme con lo dispuesto en el Ley Federal del Trabajo y al Contrato Colectivo de Trabajo, la Dirección Administrativa del Colegio lleva a cabo cursos de capacitación dirigidos al personal administrativo. La evaluación que se realiza tiene como propósito valorar el nivel en que se logran los objetivos del curso con base en los objetivos y el temario propuestos.

La evaluación se realiza de manera permanente en el 100 por ciento de los cursos impartidos y los resultados se obtienen al término de cada evento.

2.2 Metodología

La metodología de la evaluación consiste en la aplicación de un cuestionario al participante al término del curso, y en la elaboración de un informe de operación del mismo por parte del instructor. Las variables consideradas son: el manual del curso, los materiales y equipos utilizados, la asistencia del instructor y de los participantes, el lugar donde se lleva a cabo el evento.

Participan en el proceso los recursos humanos del área de capacitación: un jefe de departamento, un jefe de oficina, una analista y una secretaria; en cuanto a los recursos materiales se cuenta con una sala equipada con 11 equipos de cómputo, y con el apoyo de las áreas de fotocopiado y de recursos materiales.

2.3 Resultados

De esta actividad se obtienen resultados cuantitativos y cualitativos. Entre los resultados cuantitativos se tiene la calificación promedio alcanzada y el comparativo entre cursos programados contra cursos impartidos; por su parte, los resultados cualitativos se enfocan a conocer el número de cursos que cubren el rango de satisfactorio con calificación mínima de 8.5. Los resultados se utilizan para hacer

ajustes en los objetivos y contenidos de los cursos, para determinar el número de eventos por área de desarrollo, y para hacer cambios de instructores, de ser necesario.

G. EVALUACIÓN PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL

1. Evaluación programática

1.1 Propósitos

Esta evaluación tiene como propósito dar seguimiento a las metas consignadas en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y a las que complementan las acciones del Colegio de Bachilleres, a fin de informar a la Dirección General de Planeación; Programación y Presupuesto (DGPPyP) de la SEP, el avance programático y las afectaciones al presupuesto autorizado.

1.2 Metodología

Esta evaluación es realizada por la Dirección de Programación del Colegio mediante el Sistema de Evaluación Programática (SISEVAL). Su objeto de estudio es el Programa-presupuesto anual autorizado al Colegio de Bachilleres, es decir, las metas y recursos consignados en el PEF.

El seguimiento se efectúa mediante la alimentación al SISEVAL, de las metas e indicadores de los cuatro procesos o proyectos institucionales del Colegio de Bachilleres consignados en la estructura programática del Presupuesto de Egresos de la Federación.

En formatos diseñados para el seguimiento se solicitan a las áreas internas involucradas en los procesos sustantivos del Colegio, el avance mensual de metas e indicadores. Esta información se captura en la base de datos del SISEVAL y se

transmite mensualmente a la DGPPyP. El avance en la afectación del presupuesto se informa al cierre de cada trimestre.

En este proceso participan un subdirector de área y dos técnicos especializados. Los recursos materiales incluyen equipo de cómputo, materiales de oficina y papelería, software office y el sistema SISEVAL, el cual es actualizado anualmente por la DGPPy P.

1.3 Resultados

Se consideran cuatro indicadores, uno por cada proceso institucional y 24 metas de operación del Colegio. Del Informe anual de Evaluación Programática se deriva la Cuenta Pública Anual que contiene el comportamiento de metas y recursos de la institución. Esta información apoya también la elaboración del Programa operativo anual de la Institución, así como la gestión del siguiente año.

2. Evaluación Presupuestal

2.1 Propósitos

El propósito de la Evaluación Presupuestal es proporcionar la información del ingreso y gasto público, a fin de unificar los criterios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México y la Secretaría de la Función Pública (SFP). Los objetivos particulares son racionalizar los recursos utilizados en el intercambio de información financiera de las instituciones. Tiene como parámetros los lineamientos del Sistema Integral de Información, la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento.

La Dirección de Recursos Financieros es la encargada de integrar la Evaluación Presupuestal del Colegio que solicita la SHCP. La periodicidad de la emisión de reportes es mensual, trimestral y anual, cubriendo los 20 planteles y las oficinas generales del Colegio de Bachilleres México.

2.2 Metodología

La metodología consiste en la captura de la información financiera y presupuestal de las áreas integrantes del Colegio en formatos preestablecidos que se transmiten a la SHCP.

Los recursos humanos que intervienen en este proceso son: el director del plantel, un subdirector, cuatro jefes de departamento, 11 secretarías, 28 analistas y siete coordinadores. Se cuenta con computadoras, impresoras, máquinas de escribir, calculadoras, fax, y el software necesario.

2.3 Resultados

Los resultados se integran en 21 formatos que incluyen información financiera y presupuestal. Dentro de los aspectos cualitativos se proporciona el soporte necesario a la información financiera y presupuestal que requiere la SHCP, el Banco de México y la SFP. Los resultados se presentan también en las reuniones trimestrales del Comité de Control y Auditoría de la SFP, así como a la Junta Directiva de la Institución.

H. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

1. Información y difusión de los logros y quehacer de la Institución

1.1 Propósitos

Su objetivo es valorar la calidad, oportunidad y cobertura de los materiales de difusión, carteles, gacetas, reportes, folletos e informes, que buscan mantener informada a la comunidad de los logros y principales acciones del Colegio.

La Dirección de Información y Relaciones Públicas es la encargada de llevar a cabo esta autoevaluación trimestralmente en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Específicamente se analizan los mecanismos de distribución, la

correspondencia entre los productos editados y los programados, la oportunidad en la distribución, la cobertura y pertinencia de los contenidos, y la calidad de la edición.

1.2 Metodología

Se efectúa el seguimiento de las actividades clave en cada etapa del proceso de elaboración y edición de los productos informativos. Se aplican cuestionarios para conocer las opiniones de los titulares de los planteles y las de los estudiantes a los que se dirigen los materiales.

Los recursos humanos para desarrollar este proceso incluyen tres reporteros, dos fotógrafos, un laboratorista de fotografía, un diseñador, un formador, un jefe de departamento y un director de área. Se cuenta también con recursos materiales, equipo de cómputo, equipo del laboratorio de fotografía, tres cámaras PENTAX, una cámara digital e insumos del laboratorio de fotografía como rollos fotográficos, tarjetas-discos flexibles, cd-audiocasetes y videocasetes, así como el software necesario.

1.3 Resultados

Algunos de los resultados encontrados se refieren a que se logra una amplia cobertura noticiosa con ayuda de los directores de área y de planteles, y que la gaceta llega a tiempo y es leída. Con los resultados obtenidos se orientan las acciones para mejorar la calidad y distribución de los productos informativos del Colegio en beneficio de la comunidad.

2. Indicadores de Gestión

2.1 Propósitos

El propósito de este seguimiento es contar con elementos que permitan observar el comportamiento de la gestión institucional del Colegio de Bachilleres México. Se

consideran nueve indicadores contenidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006, más 13 adicionales.

La Dirección de Programación del Colegio realiza el seguimiento de los indicadores de gestión mediante el Sistema de Indicadores de Gestión (SIG), instrumentado desde 1996 por la Secretaría de la Función Pública (SFP). La emisión de reportes se realiza mensual, trimestral, semestral y anualmente, cubriendo a los 20 planteles y las Oficinas Generales.

2.2 Metodología

Entre los parámetros de la evaluación se consideran los lineamientos expuestos de la Ley de Planeación. La identificación y determinación de indicadores se realiza con base en el Marco conceptual y normativo para la medición y evaluación de la gestión pública, contenido en el Manual para la Formulación de Indicadores de Gestión de la SFP.

La metodología se desarrolla a partir de la identificación de variables y determinación de indicadores contenidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006.

Las áreas internas informan la programación anual así como el avance mensual de indicadores a la Dirección de Programación en formatos e instructivos diseñados para el efecto.

En este proceso participa un jefe de departamento, una secretaria y un analista de programación. Se cuenta también con los recursos de oficina y papelería necesarios, así como con el Sistema de Indicadores de Gestión SIG que anualmente actualiza la SFP.

2.3 Resultados

De la comparación de los indicadores programados y alcanzados, se realiza una descripción de las causas que dan origen a desviaciones positivas o negativas. De los 22 indicadores se registra el comportamiento de las variables y se elaboran tablas

y gráficas. Los resultados se integran en dos reportes trimestrales, uno para el Comité de Control y Auditoría y otro para la Junta Directiva del Colegio.

3. Atención a las condiciones de trabajo del profesorado

En apego a las disposiciones legales vigentes, anualmente se realiza la revisión salarial y una vez cada dos años se valora el Contrato Colectivo de Trabajo. La Dirección de Asuntos Jurídicos realiza esta autoevaluación a fin de mantener la estabilidad institucional, mejorar las condiciones de trabajo, evitar el estallamiento de huelgas y llevar a cabo la suscripción de convenios y contratos colectivos de trabajo.

Los resultados cualitativos se reflejan en el cumplimiento del Contrato Colectivo de Trabajo y se observan las posibles violaciones al contrato efectuando una revisión de éstas al año. Los resultados de la revisión se utilizan para examinar el cumplimiento de las obligaciones laborales, así como el pago de los derechos de los trabajadores.

6.3 Programa de Formación Pertinente

El Programa de Formación Pertinente (PFP) surge con el propósito de incrementar el número de egresados del bachillerato, asegurando que cuenten con los conocimientos y las habilidades necesarias para la vida, los estudios de tipo superior y el mercado de trabajo. Responde a una solicitud de colaboración formulada en 1997 por el Secretario de Educación Pública a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que comprendió apoyar un programa específico para diversificar la educación media superior y los primeros años de la educación superior. La OCDE accedió a evaluar dicho Programa una vez instrumentado.

En julio de 1999, el Programa inició sus trabajos con alumnos de las diez instituciones que aceptaron participar: Dirección General del Bachillerato (SEP), Colegio de Bachilleres México, Colegio de Bachilleres de San Luis Potosí, Colegio de Bachilleres de Tabasco, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, Universidad de Nuevo León, Universidad Autónoma del Carmen, Universidad Nacional Autónoma de México (CCH) y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Cada una de ellas seleccionó dos grupos de un máximo de cincuenta alumnos a cargo de entre diez y once profesores, en cada plantel.

El sentido formativo del Programa de Formación Pertinente recupera la experiencia acumulada en las instituciones mexicanas, en particular la relativa a la compactación del nuevo plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades y la secuencia de los cuatro primeros semestres que se reservan para el tronco común, mientras que los dos últimos están encaminados a preparar a los estudiantes para las actividades tras la graduación del bachillerato.

El Programa de Formación Pertinente considera al bachillerato como una educación formativa, integral y además propedéutica. Para ello se requiere de una actualización constante del currículo y de establecer mecanismos de seguimiento que garanticen la calidad de los servicios educativos. El reto es hacer efectivos los conceptos e ideas que han estado en torno al bachillerato desde hace más de 20 años, de tal forma que el bachillerato constituya, efectivamente, “...*un ciclo con objetivos propios, destinados*

*a impartir conocimientos y desarrollar habilidades que proporcionen al educando una visión universal, vinculada a su vez con la realidad del país y de cada una de sus regiones”.*¹

El Programa de Formación Pertinente tiene como objetivo general:

- Desarrollar una propuesta flexible para una Educación Media Superior universal, con base en una formación útil para la vida, para los estudios universitarios y para el ámbito laboral.

Asimismo, como objetivos específicos persigue:

- Desarrollar un currículo que identifique claramente los grandes principios formativos del bachillerato y los integre en todas y cada una de las áreas, materias y asignaturas que lo conforman.
- Concentrar el esfuerzo educativo en torno a cuatro áreas clave: matemáticas, ciencias, humanidades y tecnología.
- Incorporar el uso y conocimiento de la tecnología a partir de las siguientes asignaturas: mecánica y automatización, informática y telecomunicaciones, medio ambiente y salud.
- Diseñar un nuevo modelo de organización académica, gestión escolar y articulación con la sociedad.
- Incorporar estándares educativos, así como evaluaciones múltiples que aseguren la calidad de los servicios educativos que se les brinda a los jóvenes.
- Crear una red no jerárquica de organización y colaboración con gobiernos estatales, escuelas, empresas y profesores.

¹ Acuerdo Núm. 71 por el que se determinan objetivos y contenidos del ciclo de Bachillerato. Diario Oficial de la Federación; México, D. F., 28 de Mayo de 1982.

El Programa Formación Pertinente ha establecido diversos mecanismos que permiten dar un seguimiento efectivo a las estrategias propuestas por el Programa y valorar los avances obtenidos, entre éstos se encuentran:

- Observación etnográfica en el aula, en los planteles y de las capacitaciones
- Reuniones nacionales y regionales de capacitación para profesores
- Reuniones nacionales y regionales con representantes institucionales y jefes de Programa
- Diagnóstico comparativo de los alumnos por parte del Instituto de Evaluación de Gran Escala
- Evaluación externa por parte de expertos en educación de la OCDE
- Evaluaciones internas por parte de las instituciones
- Comisiones de evaluación externa sobre la calidad de la educación

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se presenta una matriz cuyo contenido resume la variedad de acciones desarrolladas por el Programa.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	<p>Evaluación del Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación al inicio del curso - Actividades de evaluación durante el curso - Evaluación del razonamiento de los estudiantes - Estándares para identificar niveles de desempeño en los trabajos escritos y orales de los estudiantes - Estándares para identificar niveles de desempeño, en trabajos escritos y orales de los estudiantes, relacionados con la emisión de opiniones o la interpretación de un material o tema - Encuesta de Factores de Éxito Escolar (EFEE) - Pruebas Diferenciales de Aptitudes de Razonamiento Verbal y Razonamiento Numérico (PROUNAM) - Inventario de intereses ocupacionales (IDEAS) <p>Seguimiento de alumnos Seguimiento de alumnos mediante entrevistas tutoriales</p>
Programas, modelos o sistemas educativos	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación por parte de la OCDE*

*La OCDE efectuó dos evaluaciones al Programa.

Fuente: Coordinación del Programa de Formación Pertinente. SEP. 2003.

A. EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS

1. Evaluación de los alumnos

Para el Programa Formación Pertinente (PFP), la evaluación es fundamental para asegurar que el alumno realmente esté adquiriendo los conocimientos y las habilidades necesarias de cada materia o asignatura.

La palabra evaluación se asocia comúnmente con exámenes, pruebas y grados que sirven para otorgar o no un reconocimiento de alguien que conoce una materia determinada. También se aplica el mismo concepto para la emisión de un juicio que pondera la calidad y extensión de un conocimiento. Más allá de estos significados, la evaluación juega un papel determinante en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que provee información a los profesores y a la autoridad educativa para tomar decisiones y planear y dirigir la enseñanza de mejor manera.

Para el Programa Formación Pertinente la evaluación reviste gran importancia en la medida en que se aboca al aseguramiento de que los estudiantes reciban un diagnóstico preciso de las cualidades y limitaciones de sus desempeños. Este carácter es posible en virtud de que el PFP respeta la normativa que en cada institución prevalece en materia de evaluación sumativa y por lo tanto no se involucra con esta vertiente. Tal especialización facilita la discusión de la evaluación como un recurso indispensable en la comunicación y colaboración entre profesores y estudiantes, lo cual se refuerza gracias a la existencia de un trabajo colegiado sistemático en el Programa.

Para auxiliar en el desarrollo de la evaluación diagnóstica, la Coordinación del PFP elaboró un sistema de referencia general de estándares para el bachillerato que describe minuciosamente los desempeños a ser adquiridos en general, por área de conocimiento, materia y asignatura. Esta propuesta es extensa y ambiciosa y se difundió con el propósito de ir familiarizando a los profesores y a los estudiantes con los grandes referentes que deben guiar sus estudios.

La estrategia de trabajo colegiado del Programa permite que se introduzcan, discutan y expliquen estos estándares, los cuales ofrecen puntos de referencia para contrastar los desempeños reales de los alumnos, establecer la distancia a ser cubierta y definir las mejores estrategias para lograrlo. El trabajo sistemático de diálogo que acompaña al trabajo colegiado va sustentando la configuración y diseminación de criterios compartidos entre diferentes materias, sistemas y grados escolares. A su vez, con base en las tutorías, los profesores y sus estudiantes logran focalizar, paulatinamente, los desempeños que resultan indispensables para acceder a los estándares que define el bachillerato y actuar en consecuencia.

Al sustentarse sobre las bases del trabajo colegiado y del seguimiento de alumnos, la evaluación en el PFP puede considerarse como un proceso efectivo que valora, tanto cuantitativa como cualitativamente los elementos que conforman un desempeño deseable: comprensión de un tema, fuentes para su estudio, claridad y orden de las presentaciones, vocabulario, fundamentación de un punto de vista, enriquecimiento de una discusión mediante la introducción de conocimientos adquiridos en otros momentos del curso, o de otros cursos, etc. Una evaluación orientada en este sentido sabe detectar las oportunidades y fallas del aprendizaje en el momento en que éstas se producen.

Con esta forma de trabajo, las responsabilidades del profesor se transforman al trascender la pretensión tradicional de querer enseñar mediante clases magistrales o prédicas. En la Formación Pertinente el docente se encamina paulatinamente hacia la construcción y reconstrucción de un ambiente de aprendizaje amigable para todos los alumnos, en el cual cada estudiante revisa su desempeño al dialogar con el profesor en tutorías, asesorías y en la clase, ofreciendo sugerencias y convirtiendo errores, omisiones y deficiencias en episodios de razonamiento crítico.

Los profesores y alumnos se obligan así a centrar su atención en las acciones de los estudiantes en relación con los estándares deseados, y no como lo que tradicionalmente sucede en el sistema convencional, en lo que dice el maestro.

1.1 La evaluación al inicio del curso

Como ya se señaló con anterioridad, es indispensable que el profesor realice un examen diagnóstico al inicio del curso con el fin de detectar el grado en que los alumnos cuentan con las herramientas necesarias para comprender mejor los temas a estudiar durante el semestre. De esta forma sabrá el nivel general del grupo y podrá graduar el ritmo de la clase. Este examen se debe anunciar desde el arranque del curso explicando a los alumnos su sentido formativo.

De la misma forma, el profesor debe especificar las actividades que serán evaluadas, así como los criterios que utilizará para la acreditación de cada una de ellas y del curso en general. Las actividades de evaluación deben ser acordes con las que se han realizado durante el desarrollo de las sesiones. Por último, el profesor debe especificar el momento en que se solicitarán o aplicarán las actividades de evaluación.

1.2 Actividades de evaluación durante el curso

Para poder determinar el desempeño del alumno durante el curso es necesario diferenciar las actividades de evaluación y el valor asignado a cada una de ellas.

El trabajo en clase, de manera general debe incluir:

- Observar y escuchar a los estudiantes trabajando individualmente y en grupo.
- Revisión de los portafolios de los trabajos de los estudiantes.
- Exposiciones verbales sobre algún tema.
- Tareas o actividades en grupo dentro del salón de clases.
- Lectura y discusión del tema.
- Revisión del cuaderno de cada alumno, por lo menos una vez cada quince días. Se recomienda verificar que el alumno toma notas de manera

ordenada y clara, ya que es allí donde se expresan las oraciones y los conceptos que son producto de su estudio y comprensión.

Valor asignado recomendado: 20 por ciento de la calificación.

Los trabajos escritos y orales consideran:

- La escritura de ensayos, reseñas y reportes deben reflejar de manera clara y ordenada que el alumno comprendió adecuadamente el tema.
- Se debe evaluar la extensión de los trabajos escritos, el enfoque y su estructura de acuerdo a la asignatura.
- Cuando existan trabajos por grupo o parejas, el profesor debe pedir al alumno, de acuerdo a su nivel, que explique su método y participación en el trabajo, de forma escrita.
- Aunque el trabajo es en grupo, se debe evaluar al alumno de manera individual.
- Se debe verificar que el trabajo sea original.
- Debe de contar con bibliografía acorde a la extensión e información.
- El profesor deberá entregar los trabajos corregidos y con alguna nota que motive al alumno, ya que de esta forma el alumno aprende que la producción de trabajos involucra revisión y críticas. Es recomendable que los alumnos las conserven en un portafolio o carpeta y que, además, conserven todas sus tareas corregidas por el profesor. El portafolio y el cuaderno consignarán el desarrollo del trabajo en la asignatura.

Valor asignado recomendado: 30 por ciento de la calificación

En relación con los exámenes se recomienda que el profesor escoja la evaluación relacionada con las metas u objetivos específicos de la materia o asignatura (estándares). Con la ayuda de otros profesores los maestros pueden buscar qué ejercicios y actividades son efectivos o no para lograr las habilidades y los conocimientos esperados.

Pueden ser de utilidad las siguientes interrogantes: ¿Por qué es este contenido importante para este grupo de estudiantes en esta fase de su desarrollo? ¿Por qué seleccioné estas actividades? ¿Cómo se relacionan estas actividades con las necesidades e intereses del estudiante? ¿Los ejercicios están al nivel de razonamiento que ellos necesitan?

Valor asignado recomendado: 50 por ciento de la calificación

1.3 La evaluación del razonamiento de los estudiantes

El Programa de Formación Pertinente enfatiza la importancia de que los alumnos piensen y razonen de manera clara. Los profesores pueden alentar y detectar esta habilidad en cualquier trabajo escrito, en respuestas a diferentes tipos de preguntas, inferencias, elaboración de supuestos, implicaciones, elaboración de puntos de vista, conceptos, evidencias utilizadas, etc. Estos elementos son los que constituyen el centro principal de la evaluación.

Cuando se evalúa el razonamiento de un estudiante, lo queremos hacer de una forma razonable, objetiva. Se tiene que evaluar no solamente que el alumno razone, sino también, si su razonamiento es correcto. Entonces, se está evaluando no solamente los elementos del razonamiento sino el grado en que los utiliza bien, de forma crítica, y de acuerdo con los estándares establecidos.

Para evaluar la respuesta de un alumno, ya sea escrita u oral, en una discusión estructurada o en una tarea de lectura crítica demostrando qué tan clara y completa es su posición sobre el tema, se necesita hacer un razonamiento basado en los estándares. De forma similar, evaluar el trabajo de un estudiante, analizando qué tan lógica y consistente es la defensa de su posición, qué tan flexible y sensible es para articular otros puntos de vista, qué tan significativo y realista es el propósito del alumno, qué tan preciso y profundo es su respuesta sobre algún tema, es posible evaluar todo ello utilizando los estándares.

Es obvio que no todos los trabajos encargados a los alumnos o todas las actividades a ellos demandadas tienen la misma extensión o complejidad. Involucran diferentes

tipos de búsqueda y de documentación. A continuación se proporcionan criterios que permiten justipreciar el trabajo de los alumnos en casos de tareas complejas y profundas. Cada profesor aplicará los criterios siguientes en la medida en que resulten aplicables a los casos bajo consideración.

1.3.1 Propósitos de las actividades académicas

Resulta de capital importancia establecer que cualquier actividad académica o práctica emprendida por un maestro o un alumno requiere de una presentación en la que quede explícito su propósito. Así, una clase, una tarea, un trabajo, un ensayo, un proyecto, un escrito, un libro o una simple actividad se inician, para su mejor aprovechamiento, con un recuento sencillo de lo que se va a realizar. De esta forma se pone en práctica el principio básico de cualquier actividad racional: indicar el fin al que está encaminada.

Cada vez que se razona, se hace con un propósito, para alcanzar alguna meta, para satisfacer un deseo o cubrir una necesidad. Una fuente de dificultades muy serias para cualquier persona radica en no esclarecer ni para si ni para los demás, el objeto o finalidad de lo que se dice o se hace. Al resultar poco claro el propósito de una acción, se pierde el interés de aquéllos a quienes va dirigido el mensaje, así como la efectividad y la eficiencia de la misma.

Por ello, la evaluación del propósito se reviste de un sentido eminentemente formativo, ya que coadyuva a orientar las acciones de una persona a la obtención de los resultados deseados. De igual manera se requiere prestar atención al grado en que un propósito se visualiza con precisión y se evita perseguir múltiples propósitos que necesariamente devalúan la efectividad potencial de cualquier acción.

1.3.2 Estructura lógica del argumento y grado de convencimiento

Todo razonamiento se fundamenta en algunas ideas, conceptos, evidencias y valores. Con base en ellos se sustentan las opiniones, las impresiones, las creencias, las hipótesis, los juicios, las generalizaciones, los principios e incluso las leyes sobre la naturaleza. En esta perspectiva, la educación busca que los estudiantes apliquen el poder de la razón, primeramente, para formarse opiniones propias y luego en orden creciente de certeza, las hipótesis.

La revisión de las contribuciones de los estudiantes tomarán en cuenta la medida en que se entienda que las ideas no deben ser aceptadas de manera automática, que se dude sobre la verdad o falsedad de las ideas hasta entenderlas, se busque clarificar y analizar el significado de aquéllo sobre lo cual se habla o se escribe, y se considere la credibilidad de las fuentes de información, determinando por sí mismo si la información que utiliza es evidencia significativa.

Por lo que respecta al grado de convencimiento que se logra cabe considerar:

- La medida en que se ponderan los componentes de cualquier razonamiento bajo examen, incluyendo el propio, mediante la revisión de sus correspondientes fortalezas y debilidades;
- La comprensión de que la evidencia se basa en información suficiente y comprobada y que la interpretación se basa en una posibilidad que no se puede desechar;
- La consideración de que hay interpretaciones con mayor fundamento en la información que otras y que hay opiniones y creencias con poco o ningún fundamento en la información comprobada;
- La conciencia de que la emisión de opiniones conlleva responsabilizarse de las interpretaciones ofrecidas.

1.3.3 Significado académico de una tarea

Es aconsejable identificar el grado en que el alumno:

- Identifica el sentido de la tarea específica encomendada.
- Organiza sus ideas y su esfuerzo de manera eficaz para acometerla.
- Compara y contrasta la credibilidad de diferentes fuentes relacionadas a un mismo evento.
- Usa tablas para comparar eventos múltiples.
- Identifica patrones abstractos de similitudes y diferencias entre información de un mismo tema pero de diferentes fuentes.
- Identifica relaciones abstractas entre eventos aparentemente no relacionados.
- Identifica las características cuantitativas y cualitativas que pueden ser usadas para ordenar y clasificar eventos.
- Identifica y cuestiona analogías, ejemplos y metáforas.
- Presenta con claridad y de forma ordenada sus argumentos orales y por escrito.
- Atiende los conocimientos que se han estudiando en la disciplina en la que se ubica el trabajo.
- Relaciona el tópico con asuntos social, cultural o políticamente relevantes.

1.4 Estándares para identificar niveles de desempeño en los trabajos escritos y orales de los estudiantes

- Manejo muy precario de la tarea (1 - 2)

El estudiante exhibe desconocimiento de los datos básicos del tema objeto de la tarea. No se apoya en las fuentes sugeridas o lo hace de manera caótica.

- Manejo insuficiente del tema (3 - 5)

El estudiante hace referencia a algunos de los elementos indispensables para la discusión del tema. Se apoya en algunas referencias para sustentar el trabajo.

- Manejo suficiente del tema (6 - 7.5)

El estudiante demuestra entender todos los elementos indispensables para tratar el tema. Se apoya en suficientes referencias en las fuentes. Cumple con lo encargado.

- Buena comprensión del tema (7.6 - 9.0)

El estudiante maneja una buena comprensión del tema incluyendo el esbozo de sugerencias y perspectivas originales. El trabajo es claro y se basa en una serie muy cuidadosa de referencias.

- Excelente manejo del tema (9.1-10)

El estudiante demuestra tener una comprensión personal sorprendente del tema con relación a su sentido en la disciplina, sus implicaciones y sus posibilidades. El trabajo demuestra un manejo muy convincente de las fuentes.

1.5 Estándares para identificar niveles de desempeño en trabajos escritos y orales de los estudiantes, relacionados con la emisión de opiniones o la interpretación de un material o tema.

En este caso el patrón general de evaluación sobre conocimientos objetivos requiere ser modificado con motivo de una tarea o trabajo que demanda una opinión razonada o una interpretación fundamentada.

- Construcción muy precaria de la opinión (1-2.9)

El estudiante exhibe un manejo muy pobre de elementos en la construcción de una opinión. Casi no se percibe algún aporte y las referencias al material o tema

son azarosas y caóticas. El uso de las palabras denota falta de familiaridad con su empleo, mientras que el vocabulario utilizado es muy limitado.

- Construcción inconclusa e insuficiente de una opinión (3-5.9)

El estudiante refleja un uso incipiente de términos adecuados, pero las opiniones no alcanzan a ser expresadas con claridad. El orden en que se presentan las oraciones es confuso y los temas o asuntos son revisados parcialmente, quedando sin ser comentados puntos indispensables.

- Construcción suficiente de una opinión (6-7.5)

La opinión propia alcanza a ser expresada y las palabras empleadas reflejan un grado de pensamiento adecuado para la tarea o encomienda en cuestión. El orden en que se exponen los diferentes puntos guarda un cierto sentido y las oraciones se entienden sin problema. Las referencias al tema o texto cubren lo indispensable.

- Interpretación buena del tema (7.6-9.0)

El trabajo incorpora elementos provenientes de diferentes fuentes, organizándolo de forma clara y coherente. Se hace uso de diversos métodos de búsqueda o de narración. El orden y el vocabulario denotan lecturas cuidadosas y un esfuerzo de revisión y corrección del texto. El trabajo muestra una interpretación personal que se manifiesta en el orden en que se exponen los diversos puntos y la manera como se subraya su importancia, haciéndola resaltar.

- Excelente interpretación (9.1-10)

El estudiante demuestra tener una comprensión personal sorprendente del tema con relación a su sentido en la disciplina, sus implicaciones y sus posibilidades. El trabajo demuestra un manejo muy convincente de las fuentes y de diversos tipos de textos de referencia. Aplica diversas estrategias de escritura logrando una narración que manifiesta una muy buena comprensión del tema y sugerencias y perspectivas originales. El trabajo es muy claro, de lectura

agradable y se basa en una serie muy cuidadosa de referencias. Esboza una crítica de la manera como el tema es tratado en algunas fuentes.

2. Seguimiento de alumnos mediante entrevistas tutoriales

El propósito principal de las entrevistas tutoriales es apoyar el desarrollo de estrategias personales en el alumno para aprovechar plenamente las oportunidades formativas que ofrece la escuela. Es una oportunidad también para ejercitar el razonamiento del alumno en torno a las opciones a las que se enfrenta. De igual manera, el maestro tiene con la entrevista la oportunidad de indagar sobre la utilidad de un fascículo, de una exposición en clase, de una lectura, o de la manera como los alumnos valoran diferentes estilos de clase. Esta actividad también consiste en detectar, conjuntamente con los otros profesores que enseñan al mismo grupo, a aquellos alumnos en riesgo de reprobación o de abandonar sus estudios. Se trata, además, de identificar la potencialidad de cada alumno para procurar orientar su desarrollo personal en cada materia y área tecnológica.

Para el desarrollo de las entrevistas los maestros cuentan con una Guía que considera los siguientes aspectos:

- El maestro atenderá de 7 a 10 alumnos como promedio, dependiendo de la cantidad de alumnos en cada grupo del Programa.
- La selección de alumnos será al azar.
- Las entrevistas serán quincenales, es decir, el maestro realizará dos entrevistas a cada uno de sus alumnos por mes.
- El seguimiento es obligación del profesor.
- En la medida de lo posible, los profesores estarán a cargo de alumnos y las profesoras de alumnas.
- Las entrevistas versarán sobre el desarrollo académico de cada alumno y serán individuales.

- El maestro hará el seguimiento de todas las materias, y no sólo de la suya, además de recomendar técnicas de estudio apropiadas para que el alumno pueda abordar las materias más fácilmente.
- El maestro turnará el caso al orientador o psicólogo del plantel en caso de detectar algún problema de otro tipo (familiar, emocional, etc.).
- Las entrevistas tendrán lugar en los planteles y en las horas normales de trabajo de los profesores y de los alumnos.
- Los profesores citarán a los padres de familia para informarles de los avances de sus hijos.
- Los profesores respetarán en todo momento la privacidad del estudiante y de su familia.

Después de la realización de sus seguimientos, los maestros deben reunirse regularmente para intercambiar sus puntos de vista sobre el desempeño general de los grupos del Programa y de cada alumno en particular, y evaluar la eficiencia terminal de los mismos. Esta actividad consiste en detectar, conjuntamente con los otros profesores que enseñen al mismo grupo, aquellos alumnos en riesgo de reprobación o de abandonar sus estudios. Asimismo, estas reuniones servirán para analizar las mejores prácticas docentes, retroalimentar la forma de impartir las clases y, en caso necesario, cambiar o modificar las estrategias de enseñanza.

El trabajo colegiado también implica consultar con los profesores de la misma asignatura, en los otros planteles del Programa, el avance de las materias a lo largo del semestre. El objetivo es que planeen en forma conjunta la ponderación de materiales, discutan las mejores técnicas didácticas y determinen la preparación de los exámenes parciales. Para ello, es muy importante que a lo largo del semestre todos los profesores de la misma asignatura se mantengan en comunicación estrecha unos con otros por medio del correo electrónico.

3. Evaluación del Instituto de Evaluación de Gran Escala (IEGE)

Al arranque de las actividades del Programa se contó con la colaboración del IEGE para llevar a cabo el seguimiento del Programa a través de las siguientes pruebas:

- Encuesta de Factores de Éxito Escolar (EFEE)
- Pruebas Diferenciales de Aptitudes (DAT-2) de Razonamiento Verbal y Razonamiento Numérico (PROUNAM)
- Inventario de intereses ocupacionales (IDEAS)

El IEGE aplicó estas pruebas al inicio del primer semestre y luego en el tercer semestre a la población del Programa Formación Pertinente y a la población escolar del mismo semestre, turno y plantel que quedó fuera del Programa la cual fungió como grupo testigo.

La Encuesta de Factores de Éxito Escolar y la prueba PROUNAM se aplicaron con el fin de contar con referentes de base que permitieran comparar el progreso de los alumnos en Formación Pertinente respecto del resto de los alumnos de la misma generación. De esta forma se contó con instrumentos comparativos no sólo para medir el efecto de la Formación Pertinente en los índices de éxito escolar, sino también para detectar los alumnos en riesgo. Se suministraron 7,950 pruebas PROUNAM (razonamiento verbal y razonamiento numérico) y 7,950 pruebas EFEE (Encuesta de Factores de Éxito Escolar). Derivado de lo anterior se emitieron 12,141 reportes individuales y se envió un reporte a todos los planteles participantes dentro del Programa.

Cabe señalar que el diagnóstico de las pruebas del EFEE y la de PROUNAM para la detección de alumnos en riesgo de no acreditar, probó ser efectivo, ya que en varios planteles se notó que al final del primer y tercer semestres los abandonos por parte de los alumnos fueron menores de lo acostumbrado. Los alumnos de Formación Pertinente han desarrollado mayores aptitudes verbales y matemáticas en relación con aquellos estudiantes que no están dentro del Programa. De la misma manera,

los alumnos de Formación Pertinente se han manifestado más interesados en cuestiones tecnológicas, científicas y matemáticas.

Finalmente, en el verano de 2002 se hizo el levantamiento del último seguimiento a la primera generación de PFP. Los resultados revelan que en el Programa se incrementó en cerca de 20 puntos porcentuales la eficiencia terminal respecto al promedio nacional y al prevaleciente en los planteles.

EFICIENCIA TERMINAL DE LA PRIMERA GENERACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN PERTINENTE

Planteles	Semestres			Eficiencia estimada al sexto semestre
	1°	2°	3°	
CCH	77	70	55	78.5%
Guadalajara	100	94	90	90.0%
Colima	99	89	83	83.8%
Nuevo León	48	43	36	75.0%
Puebla	72	68	66	91.6%
S.L.P.	100	85	74	74.0%
Tabasco	100	80	75	75.0%
Cd. de Carmen	91	61	54	59.3%
DGB	85	75	56	65.8%
CBM (No. 5)	111	71	52	46.8%
TOTAL	883	738	653	74.0%

Fuente: Coordinación del Programa de Formación Pertinente, SEP. 2003.

B. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1. Evaluación por parte de la OCDE

En la primavera del año 2000, las autoridades mexicanas solicitaron a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) conducir una revisión experta del Programa de Formación Pertinente, enfocándose específicamente en sus logros, crecimiento y en las estrategias que podrían ser más efectivas para la expansión.

El Programa fue objeto de dos evaluaciones por parte de los expertos en educación de la OCDE. La primera formó parte de un extenso estudio que la OCDE realizó en diez países sobre lo que funciona en materia de innovaciones en la gestión escolar. México escogió tres proyectos, dos de educación básica, y el de Formación Pertinente para la media superior.

Una segunda evaluación fue diseñada expresamente por la Organización a petición expresa del C. Secretario de Educación Pública. Las visitas de estudio se realizaron en los meses de mayo y junio del año 2000. Los resultados del primer estudio los publicó la OCDE a finales del año 2001, bajo el título de *“Whats Works in Innovation in Education”*. La segunda evaluación fue enviada a la SEP durante el mes de octubre de 2001. Los resultados obtenidos señalan como beneficios netos del PFP los siguientes:

- El carácter de la red interinstitucional para propósitos de colaboración, concertación, evaluación e innovación continuas y sistemáticas.
- El trabajo colegiado en apoyo al seguimiento de alumnos y la responsabilidad que se asume respecto a la formación y retención de los alumnos en la escuela.
- El valor añadido del Programa para el abatimiento del abandono escolar.
- La incidencia en el aula de las políticas de innovación. Los mecanismos de competencia constructiva entre las instituciones participantes y la identificación de los mejores desempeños
- El grado de sofisticación y de solidez académicas de los proyectos y los materiales tecnológicos. El papel y la importancia de los centros de recursos tecnológicos para la articulación entre la escuela y la empresa
- Uso de la comunicación electrónica
- Estándares y condiciones mínimas para una escuela moderna
- Apoya la colaboración interinstitucional de profesores en actividades inéditas para ellos.

6.4 Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET)

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica (SNET) da respuesta a las demandas específicas en la formación de recursos humanos calificados que requieren los sectores productivos de bienes y servicios del país, la investigación y el desarrollo tecnológico, tanto en empresas como en instituciones. Con el paso de los años este Sistema se fue expandiendo y presentó una creciente complejidad que hizo necesaria la creación, en 1978, de un órgano de consulta por parte de la SEP, de las entidades federativas y de las instituciones públicas de educación media superior y superior que apoyase la coordinación de diversas acciones en favor a la educación e investigación tecnológicas; este órgano es el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET).

En 1983 se creó la Secretaría Ejecutiva del Consejo, instancia responsable de apoyar técnicamente a las instituciones e impulsar la concertación interinstitucional de las acciones que en el seno del SNET se promueven y realizan, en materia de: estructuras académicas, actualización de planes, programas y métodos de estudio, material didáctico, formación y actualización de personal docente y directivo, evaluación educativa, seguimiento de egresados, investigación, edición de publicaciones científicas y tecnológicas, equipamiento de talleres y laboratorios, y vinculación con el sector productivo.

a) Funciones principales del CoSNET

- Auxiliar en la planeación de los mecanismos de evaluación y expansión del sistema, así como en la programación y presupuestación de las actividades del mismo.
- Asesorar en la formulación de los contenidos, planes y programas de estudio, métodos educativos y normas técnico-pedagógicas de la educación tecnológica de tipo superior.

- Proponer programas de capacitación y mejoramiento del personal académico y administrativo de las instituciones del sistema.
- Sugerir políticas y lineamientos para la investigación científica y tecnológica para la educación tecnológica de los tipos educativos media superior y superior.
- Estudiar y analizar planes y proyectos tendentes a la armonización de las actividades del sistema conforme a las prioridades que en materia de docencia e investigación tecnológicas requiera el desarrollo del país.
- Proponer medios y procedimientos para fortalecer los vínculos de trabajo entre las instituciones de enseñanza e investigación nacionales y extranjeras para el desarrollo de la educación tecnológica.
- Favorecer el mayor intercambio de experiencias, información y medios de trabajo entre las instituciones que integran el Sistema.
- Estudiar proyectos de modelos educativos que contribuyan a superar permanentemente el nivel académico de la educación tecnológica de tipo superior.
- Asesorar en la elaboración y en el desarrollo de programas de difusión y mejoramiento cultural de las instituciones educativas.
- Prestar asesoría en la organización de programas de becas, de nivel nacional e internacional para la formación de profesores e investigadores que el ámbito tecnológico demanda.
- Proponer a las instituciones del Sistema programas de coordinación para la prestación del servicio social.
- Recomendar la publicación y difusión de obras científicas, tecnológicas y culturales que puedan utilizarse como libros de texto y de consulta en las

instituciones del Sistema, así como de publicaciones que promuevan el interés de los educandos del sistema educativo nacional en la ciencia y la tecnología.

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 establece que la evaluación debe ser permanente y sistemática, además de promover la participación de las instancias externas e internas a la SEP, ya que es un importante instrumento de gestión. Los procesos de evaluación, investigación e innovación educativos, necesitan contar con datos válidos y confiables sobre el sistema, como el número de escuelas, maestros y alumnos, la permanencia, la deserción y la reprobación, entre muchos otros indicadores, con ello se acentúa la importancia y relevancia que el CoSNET otorga a la evaluación. En este Consejo existe la Dirección de Apoyo Académico y Evaluación y en ésta, a su vez se encuentra la Subdirección de Evaluación que es la responsable de llevar a cabo esta importante tarea, entre sus funciones esenciales destacan:

- Orientar en coordinación con las áreas que integran el Sistema Nacional de Educación Tecnológica las acciones de evaluación que desarrollan las diferentes instituciones educativas.
- Promover la utilización de los resultados de la evaluación para la planeación educativa y la toma de decisiones en las instituciones que pertenecen al Sistema Nacional de Educación Tecnológica.
- Obtener información de manera sistemática y periódica sobre el desempeño escolar, el proceso educativo, la administración educativa, la política educativa y el impacto social del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.
- Difundir los resultados de las evaluaciones a las diferentes instancias que conforman el Sistema Nacional de Educación Tecnológica.

La metodología general aplicada a las evaluaciones que se presentan en este documento —Evaluación del Ingreso, Evaluación de los Profesores, Seguimiento de Egresados y Evaluación Institucional— incluye el marco conceptual, el concepto y el marco comparativo que guía a la evaluación. Los aspectos particulares de cada evaluación se presentarán más adelante.

b) Marco conceptual de la evaluación adoptado por el CoSNET¹

La evaluación es una acción necesaria para el desarrollo de cualquier proceso ya que conduce a la valoración de sus diversos componentes. Por medio de ella se obtiene información valiosa que permite conocer, orientar, mejorar o transformar los aspectos sujetos de evaluación. La diversidad conceptual que existe en torno a la evaluación ha sido el resultado de determinadas formas de trabajo, así como de las diferentes experiencias que se han tenido respecto a ella. El Manual de Evaluación publicado por el CoSNET en 1993, define a la evaluación como un proceso sistemático y permanente que permite captar información sobre el objeto evaluado para contrastarlo con un marco de referencia y, a partir de esta contrastación, emitir juicios de valor y proponer alternativas para mejorar dicho objeto.

Se dice que es un proceso sistemático puesto que para llevarlo a cabo se requiere la realización de una serie de etapas ordenadas lógicamente e interrelacionadas entre sí, que conlleven al logro de los objetivos propuestos. También se expone que es un proceso permanente que debe estar presente en todos los momentos de un proceso y no debe considerarse únicamente como una actividad final ya que la evaluación no es un fin en sí misma en virtud de que adquiere sentido en la medida en que apoya el desarrollo del objeto evaluado. Asimismo, la evaluación debe ser vista como parte integral del proceso de planeación de cualquier actividad y no un proceso superpuesto para dar cumplimiento a los requerimientos administrativos.

¹ La referencia que se expone sobre el marco conceptual y el concepto de evaluación en el presente Informe se deriva del Manual de Evaluación, documento preparado por especialistas en educación y profesores adscritos a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, publicado en 1993, con el objeto de orientar los estudios coordinados por el CoSNET.

Al realizarse como un proceso inicial, la evaluación permite (a través de los resultados obtenidos) efectuar el diagnóstico de necesidades a partir del cual se desarrollará la planeación y operación de acciones. Puesto que la evaluación no es un proceso final, será indispensable valorar los resultados e impacto de todas las acciones desarrolladas, haciéndose necesario iniciar nuevamente otra evaluación.

En el ámbito educativo la evaluación puede aportar información relevante sobre algunos aspectos tales como: detección de necesidades específicas de servicios educativos; la especificación y adecuación de los objetivos del sistema; la determinación de políticas de operación y desarrollo; el diseño y actualización de planes y programas de estudio; la selección, formación y actualización de recursos humanos; el diseño, experimentación e implantación de procedimientos para conducir el aprendizaje, la selección de recursos didácticos; el análisis de la inversión de los servicios educativos en relación con su beneficio e impacto social y la determinación de la eficiencia del sistema, entre otros.

Se puede afirmar que la evaluación es un proceso importante porque:

- Proporciona información sobre el objeto evaluado.
- Conduce a la emisión de juicios de valor sobre aquello que se evalúa.
- Permite determinar la calidad del objeto evaluado.
- Ofrece información que permite apoyar la toma de decisiones.
- Proporciona elementos para la planeación de acciones.
- Permite proponer alternativas para mejorar o transformar el objeto de evaluación y por ende del quehacer educativo.

c) El marco de comparación en la evaluación

Se ha dicho que entre los principales propósitos que persigue la evaluación se encuentra el obtener información que permita contrastar los resultados (realidad del objeto) con los objetivos y el marco de comparación establecido (deber ser), a fin de emitir juicios de valor que contribuyan a la toma de decisiones y a la mejora continua del objeto evaluado y de una parte o del conjunto del proceso educativo. La construcción del marco de comparación es fundamental para desarrollar un estudio de evaluación, puesto que este marco es precisamente el que diferencia a la evaluación de otro tipo de investigaciones. De esta forma, dicho marco es la base de comparación entre lo real y lo deseado y, por lo tanto, es la base para la explicación y la transformación de la realidad. Cabe mencionar que el marco de comparación forma parte de un marco más general que es el marco de referencia de la evaluación, este último es el que sustenta, guía y orienta un estudio evaluativo.

Cuando se quiere definir el marco de comparación generalmente surge polémica porque un mismo objeto puede ser visto desde diferentes ópticas y esto lleva a una diversidad de definiciones. Para que el marco sea adecuado al objeto de estudio tiene que contar con una definición. El CoSNET, en el Manual de Evaluación referido plantea tres formas de construir el marco de comparación.

- La primera está referida a la NORMA. Ésta es una forma de describir, con métodos estadísticos, los resultados de las ejecuciones promedio en uno o varios instrumentos aplicados a un grupo de individuos. La norma se define a partir de la distribución normal de los datos o puntuaciones, es decir, a partir del comportamiento de la población sujeta a estudio.
- La norma, sólo puede fijarse a partir de que se efectúen varias mediciones que permitan identificar su distribución del comportamiento promedio de la población y se establece cuando éste se homogeneiza. Esta forma de construir el marco de comparación tiene el inconveniente de que los resultados son muy relativos, ya que indican lo que un individuo puede hacer con referencia a otros individuos y no lo que puede hacer en relación con el objeto de estudio.

- La segunda forma, está referida a un CRITERIO.² Éste se determina o establece con anterioridad a la aplicación de los instrumentos de medición, a partir de un parámetro o criterio mínimo deseable con respecto al objeto evaluado, es decir, lo que se espera obtener en los resultados. Estos parámetros o criterios son definidos por un grupo de expertos o por consenso entre los participantes de la evaluación. No obstante que la selección o definición de estos parámetros es en cierta manera arbitraria, una vez que han sido seleccionados se convierten en puntos de referencia fijos para evaluar al objeto de estudio.
- Por último, la tercera forma de construir el marco de comparación es mediante el establecimiento del DEBER SER del objeto evaluado. Éste se construye a partir de un análisis del objeto de evaluación.

A veces, el deber ser está determinado por el objeto mismo, es decir, el objeto a evaluar lleva implícito su deber ser. Este es muy estricto, ya que implica, de alguna manera, que en el momento de la contrastación entre las características reales del objeto evaluado con su deber ser, tiene que presentar en su totalidad la serie de aspectos considerados.

De acuerdo con lo anterior puede concluirse que sin un marco de comparación no se tienen referentes que guíen los juicios de valor, ni se sabe si los resultados obtenidos corresponden a lo que se esperaba lograr, accediéndose solamente a una mera medición que no permite llegar a una verdadera evaluación.

Para poder cumplir con este importante quehacer, la Subdirección de Evaluación realiza y coordina cuatro estudios en los niveles medio superior y superior de la educación tecnológica: Evaluación del Ingreso, Evaluación de los profesores, Evaluación Institucional y el Seguimiento de Egresados.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por este Consejo.

² Ésta es la que el CoSNET ha adoptado.

Objeto de la evaluación	Tipos / Acciones de evaluación
Estudiantes Aspirantes a ingresar a instituciones de educación media superior tecnológica	Evaluación del aprendizaje: Evaluación del Ingreso <ul style="list-style-type: none"> - Marco Conceptual y marco de comparación (evaluación a partir de un Criterio) - Curso Nacional de la Educación Media Superior Tecnológica
Egresados con bachillerato bivalente o carrera terminal	Seguimiento de Egresados <ul style="list-style-type: none"> - Marco teórico-metodológico - Diseño y aplicación de 3 cuestionarios dirigidos a: Empleadores del sector productivo, egresados del bachillerato bivalente y egresados de opciones terminales.
Personal académico	Evaluación del desempeño docente <ul style="list-style-type: none"> - Marco conceptual y Marco teórico - Diseño y aplicación de 3 cuestionarios dirigidos a: Alumnos, Profesores y Áreas académicas - Capacitación a responsables del proceso de evaluación
Institución	Evaluación Institucional <ul style="list-style-type: none"> - Reunión Nacional de Evaluación Institucional - Establecimiento de marco conceptual, categorías, variables, indicadores y parámetros de la evaluación

Fuente: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. 2003.

A. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica

La Evaluación del Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica tiene sentido y cobra relevancia cuando se definen y evalúan los elementos sustanciales que la conforman, y sus resultados contribuyen a tomar decisiones que permiten generar acciones concretas para mejorar la calidad de la educación que se ofrece en los planteles del subsistema de educación tecnológica.

1.1 Propósitos de la evaluación

A partir del ciclo escolar 1992-1993 el CoSNET, conjuntamente con la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), el Centro de Enseñanza Técnica Industrial de Guadalajara (CETI) y la Coordinación de Organismos Descentralizados Estatales de Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados (CODE-CECyTE's) decidieron establecer la Evaluación del Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica, mediante un examen único —que se aplica anualmente en el ámbito nacional a todos los aspirantes a cursar este tipo de estudios— que cumpliera con una triple finalidad: diagnosticar los aspectos formativos de los alumnos de nuevo ingreso; servir de instrumento para la selección de los aspirantes a ingresar a los planteles del subsistema, y poseer un carácter predictivo respecto del comportamiento académico de los alumnos.

Esta Evaluación del Ingreso se orienta por tanto a: proporcionar información relativa a las habilidades y capacidades que poseen los aspirantes a ingresar en las instituciones que ofrecen esta educación; posibilitar la definición de acciones para elevar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen en los planteles y disminuir los índices de reprobación y deserción que afectan al subsistema tecnológico en este tipo educativo.

Los objetivos que persigue la Evaluación del Ingreso se relacionan de manera estrecha con lo establecido en el Programa Nacional de Educación 2001-2006:

- Realizar un diagnóstico de los alumnos que ingresan a la Educación Media Superior (Tecnológica), en lo referente a habilidades de aprendizaje, en particular el nivel de desarrollo alcanzado en razonamiento formal, en las capacidades que poseen para el aprendizaje de las matemáticas, así como en el desarrollo de la habilidad verbal.

- Apoyar en el proceso de selección de aspirantes en aquellos planteles donde la demanda educativa sea superior a la oferta de servicios.
- Impulsar el desarrollo de un curso de apoyo para los alumnos que ingresen a la educación media superior tecnológica con el propósito de desarrollar habilidades de aprendizaje, como el razonamiento formal, las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, y la habilidad verbal.
- Proporcionar información a las academias de los planteles sobre las características con que ingresan los alumnos para que, con base en los resultados obtenidos, se realice la planeación de los cursos.

El reto de formar recursos humanos altamente calificados en el campo tecnológico requiere del aprendizaje de un bagaje teórico que facilite la integración de un conjunto de herramientas intelectuales y operacionales que redunde en la generación de la ciencia aplicada; por tanto, las instituciones requerían diseñar un instrumento para explorar si los alumnos de nuevo ingreso contaban con los recursos cognitivos que les permitiera construir, durante su trayectoria académica, dicha integración. Con base en esta premisa, se tomaron para la construcción del examen que se aplica a los sustentantes los supuestos de la Teoría Psicogenética de Jean Piaget, específicamente los relacionados con el razonamiento formal, entendido como un conjunto articulado de esquemas que propicia una forma de pensamiento caracterizado por trascender el plano concreto, reflexionar sobre hipótesis y realizar abstracciones.

Las características del razonamiento formal constituyen un requisito importante para acceder exitosamente a los contenidos y la forma de integración del conocimiento que demandan los planes y programas de estudio de la educación media superior tecnológica, por lo que se estructuró una serie de reactivos que intentan medir el dominio de esta forma de pensamiento. También se consideró conveniente incluir, en el examen, un conjunto de reactivos referidos a las capacidades para el aprendizaje

de las matemáticas, en virtud de que esta área de conocimiento tiene relevancia por la importancia de los contenidos matemáticos en la comprensión de otros contenidos disciplinarios como los de la física, química, contabilidad y ciencias sociales, entre otras; además, porque en esta área se presentan los mayores índices de reprobación y el aprovechamiento académico más bajo en relación con otras disciplinas.

Por otra parte, la evaluación de la habilidad verbal permite predecir el desempeño del aspirante en todas sus actividades académicas, puesto que el manejo y comprensión del lenguaje es un prerrequisito para el aprendizaje de cualquier conocimiento.

Antes de iniciar el ciclo escolar 2003-2004, se aplicó el examen de selección a 361,623 aspirantes a ingresar en las instituciones públicas que integran el subsistema de educación tecnológica citadas con anterioridad.

1.2 Metodología

Los parámetros de la evaluación, así como los marcos de comparación construidos para las evaluaciones se realizan a partir de un CRITERIO, lo cual es definido mediante la participación conjunta de los responsables de la evaluación de todas las instituciones y del CoSNET, con base en sus necesidades y experiencias.

En el marco de comparación se abordan diversos elementos que inciden en el proceso educativo, estos elementos se encuentran relacionados entre sí y crean una cadena de eslabones inseparables e intercomunicados a partir de los cuales tiene efecto el acto educativo.

Se ha definido para los aspirantes a cursar estos estudios un perfil mínimo de ingreso, el cual hace referencia al nivel de desarrollo del razonamiento formal, a las capacidades que son indispensables para el aprendizaje de las matemáticas, y a las propias del desarrollo de la habilidad verbal. La definición de este perfil, como se ha expuesto con antelación, determina las características y estructura del instrumento que se aplica, mismo que evalúa cada una de las habilidades y capacidades mencionadas en tres apartados.

1.2.1 El examen de ingreso

1.2.1.1 Razonamiento formal

El primer apartado del examen que se aplica es el de razonamiento formal. Este tipo de pensamiento es esencial en la vida escolar, pues el fracaso de algunos estudiantes pudiera deberse, entre otras causas, a que aún no han estructurado completamente su razonamiento formal y no encuentran en las experiencias escolares referentes concretos que les permitan aprender los contenidos académicos, siendo incapaces de realizar abstracciones e inferencias.

El razonamiento formal, es el acto intelectual que un sujeto realiza para apropiarse de las características de un objeto, hecho o fenómeno sin necesidad de que el objeto esté presente. Se desarrolla en el adolescente de edades entre 11-12 años a 15-16 años, periodo en el cual el sujeto se desprende de lo concreto y aprende a situar lo real en todas las transformaciones posibles. El periodo que le antecede a este tipo de razonamiento es el de las operaciones concretas en el que los juicios y razonamientos no se organizan sino cuando se refieren directamente a los objetos y sus relaciones.

Por el contrario, en el periodo de las operaciones formales, (periodo al que corresponde el razonamiento formal) el sujeto es capaz de razonar correctamente sobre proposiciones o hipótesis, aprende a obtener las consecuencias necesarias a partir de verdades posibles. Esto constituye la base del razonamiento formal o pensamiento hipotético deductivo.

El examen de razonamiento formal específicamente mide los ocho esquemas asociados a las operaciones formales (identificados por Piaget) de los cuales se derivan los niveles de desarrollo del razonamiento. A continuación, se describen brevemente los ocho esquemas formales y se destaca su relevancia para la enseñanza de contenidos académicos.

a) Compensaciones multiplicativas (volumen).

Corresponde al concepto en el cual se fundamenta la comprensión de que cuando existen dos o más dimensiones a considerarse en un problema, las ganancias o pérdidas en una de las dimensiones son compensadas por ganancias o pérdidas en las otras dimensiones. Un ejemplo, es el concepto de conservación de volumen en el que se involucran tres dimensiones (largo, ancho y espesor), por lo que la correcta solución a un problema de este tipo requiere compensaciones en términos de esas tres dimensiones.

Además del volumen, el concepto de compensaciones multiplicativas, es relevante para entender problemas de densidad física, química y ciencias generales, para analizar sistemas cerrados en economía o ciencias sociales o estudiar ciclos de vida en ecología, entre otros.

b) Pensamiento correlacional.

Es un concepto que implica la capacidad del estudiante para concluir si existe o no una relación causal entre dos variables, positiva o negativa, y para explicar los casos minoritarios por inferencia de las variables fortuitas. Este tipo de razonamiento lleva a la conclusión de que los eventos, variables, etc., están o no relacionados y, en situaciones más complejas, a determinar la fuerza de tal relación. Los estudiantes utilizan este concepto al considerar la relación entre la cantidad de luz que recibe una planta y su crecimiento, entre el precio mundial del oro y los conflictos internacionales o la inflación y cualesquiera otros fenómenos que involucren la relación entre dos variables en cualquier disciplina.

c) Pensamiento probabilístico.

Corresponde al concepto que implica la capacidad para establecer una relación entre lo confirmable y lo posible. Se utiliza cuando los estudiantes calculan las probabilidades de un fenómeno donde intervenga el azar, de que ocurra algún suceso político dadas ciertas circunstancias previas y, en general, para predecir

la ocurrencia de algún evento cuando se presentan determinadas circunstancias. Este esquema, es de importancia vital para entender un curso de probabilidad e inferencia estadística.

d) Pensamiento combinacional.

Involucra al concepto que genera todas las posibles combinaciones de un número dado de variables, posibilidades, eventos y escenarios, cuando así lo requiere la solución a un determinado problema. Este esquema, permite a los alumnos razonar sobre los colores en el arte, los problemas de genética, las variaciones de ingredientes en las recetas y los problemas de análisis cualitativo en química.

e) Pensamiento proporcional.

Se define como el concepto matemático que implica la capacidad para descubrir la igualdad entre dos razones que forman una proporción. Este tipo de pensamiento es necesario para comprender temas de geometría (semejanza de triángulos), de álgebra (ecuaciones con proporciones) y de física (variación proporcional). Pero, también, el hacer mapas, dibujos y modelos a escala presupone un razonamiento proporcional, así como la interpretación de analogías y metáforas.

f) Formas de conservación sin verificación directa.

Implica la capacidad para deducir y verificar las propiedades de ciertos sistemas por observación de sus efectos y así inferir su existencia. Es importante para comprender el concepto de momento en física y cualquier otro fenómeno que no pueda observarse directamente.

g) Equilibrio mecánico.

Se refiere a la capacidad para realizar, simultáneamente, la distinción y la coordinación de dos formas complementarias de reversibilidad: reciprocidad e inversión. Representa la coordinación de muchos grupos diferentes de

compensaciones para mantener un balance o equilibrio. Este tipo de razonamiento, se requiere en problemas científicos, hidráulicos, de pistones y similares. También, en teorías económicas para mantener el equilibrio en el sistema, en fórmulas y en otras disciplinas literarias como el teatro y la novela.

h) Coordinación de dos o más sistemas de referencia.

Es la capacidad para coordinar dos sistemas, cada uno de los cuales involucra una operación directa y una inversa pero con uno de los sistemas en una relación de compensación o simetría en cuanto al otro. Representa un tipo de relatividad del pensamiento. Este esquema, es necesario para que el alumno comprenda los conceptos de variable dependiente y sus amplias aplicaciones en matemáticas (funciones, límites, derivadas, etc.), física (velocidad, óptica, ley de Ohm, etc.) y en otras disciplinas.

Estos ocho esquemas del razonamiento formal, representan un nuevo nivel de abstracción de pensamiento sobre lo posible, de realizar predicciones, de formular hipótesis, de pensar científicamente. Es a través de la enseñanza, enfrentando a los alumnos con la experiencia y los datos apropiados, como estos esquemas se desarrollarán.

De esta forma, a partir de los resultados obtenidos por los aspirantes en el examen de razonamiento formal, se conoce el nivel de formación de cada uno de los ocho esquemas de pensamiento y se determina el nivel general de razonamiento alcanzado. Dichos niveles son: concreto, concreto alto, transicional, formal bajo y formal alto, y se basan en la descripción de los logros alcanzados por los sujetos en las experiencias de razonamiento formal descritas por Jean Piaget y Barbel Inhelder. A continuación, se describen de manera general tales niveles.³

³ Inhelder, Piaget. De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Paidós, Buenos Aires, 1995.

- El nivel concreto, representa aquella ejecución que no muestra evidencias de un razonamiento abstracto y presenta ciertas dificultades con el razonamiento ante problemas específicos.
- El nivel concreto alto, se refiere a aquella ejecución que muestra cierta evidencia de una aproximación sistemática a los problemas, pero no una evidencia de formar una abstracción o regla general de ellos. Este nivel, demuestra cierta habilidad para clasificar y organizar la información, pero poca habilidad para hacer inferencias.
- El nivel transicional, representa un desempeño que muestra evidencia de una aproximación sistemática a los problemas con cierto uso de abstracciones e inferencias, pero de manera inconsistente.
- El nivel formal bajo, representa un desempeño que muestra clara evidencia de que tres a cinco de los ocho esquemas formales existen en su pensamiento. El sujeto es capaz de hacer abstracciones e inferencias, pero necesita de mayores oportunidades para desarrollar aquellas habilidades relacionadas con los otros esquemas.
- El nivel formal alto, se refiere a la ejecución que muestra clara evidencia de que la mayoría de los esquemas formales se presentan en el pensamiento, sin embargo, deben continuar reforzándose estas habilidades.

Estos cinco niveles cognitivos particulares representan los tipos de pensamiento que los estudiantes utilizan en sus razonamientos; sin embargo, su presencia o ausencia no determina el inmediato éxito o fracaso en las materias de un programa de estudios. Estas capacidades son condiciones necesarias pero no suficientes del éxito en las actividades escolares de aquellos estudiantes que las posean.

Ahora bien, los niveles de desarrollo del razonamiento se determinan con base en el número de respuestas correctas en el examen de selección, como se muestra a continuación:

Nivel	Respuestas correctas
Concreto	0-7
Concreto Alto	8-14
Transicional	15-17
Formal Bajo	18-24
Formal Alto	25-32

1.2.1.2 Capacidades para el aprendizaje de las matemáticas

El segundo apartado del instrumento que se aplica en la Evaluación del Ingreso se refiere a la exploración de las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, la cual se elabora con base en la perspectiva genética-constructivista sostenida por Jean Piaget y otros investigadores. Dicha perspectiva teórica hace referencia al estudio del proceso de desarrollo o evolución de los esquemas o estructuras mentales involucradas en la construcción del conocimiento. Los esquemas de conocimiento son las estructuras mentales que le permiten al alumno incorporar experiencias y conocimientos nuevos, integrándolos a los que ya posee e ir avanzando en su desarrollo.

Las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas son las potencialidades que el sujeto posee para realizar con éxito acciones intelectuales en el área de las matemáticas; de esta forma, se considera que el aspirante que posee estas capacidades aprenderá con mayor facilidad los contenidos relacionados con las matemáticas. En este sentido, las capacidades que el alumno de nuevo ingreso a la educación media superior tecnológica debe poseer para el aprendizaje de las matemáticas son las siguientes:

a) Comprensión de los enunciados que se leen.

Se refiere a la capacidad que el sujeto tiene para interpretar adecuadamente la información contenida en un texto escrito, incluyendo las instrucciones o indicaciones.

b) Capacidad para establecer inferencias lógicas.

Se refiere a la capacidad del sujeto para obtener conclusiones válidas, a partir de premisas y proposiciones conocidas.

c) Capacidad para realizar generalizaciones.

Se refiere a la capacidad del sujeto para pasar de lo particular a lo general, es decir, extrapolar una propiedad de un conjunto menor a un conjunto mayor que contiene al anterior y en el que también se verifica la propiedad.

d) Capacidad de abstracción reflexiva.

Se refiere a la capacidad del sujeto para interiorizar conceptos que no le son tangibles o concretos.

e) Capacidad para establecer relaciones.

Se refiere a la capacidad del sujeto para establecer la correspondencia o conexión entre elementos de conjuntos dados.

f) Capacidad para comparar relaciones.

Se refiere a la capacidad del sujeto para apreciar diferencias y semejanzas en las relaciones que existen entre los elementos de conjuntos dados.

g) Capacidad de simbolización.

Se refiere a la capacidad del sujeto para representar expresiones del lenguaje cotidiano por medio de signos convencionales. Esta capacidad implica la facultad para traducir dichas expresiones al lenguaje simbólico y viceversa.

h) Capacidad de imaginación.

Es la capacidad del sujeto para representar mentalmente imágenes de cosas reales o ideales.

A partir de estos esquemas se elaboran los reactivos que conforman el examen de capacidades para el aprendizaje de las matemáticas. Cabe mencionar que mediante la aplicación de este examen se obtiene información que permite conocer el nivel de desarrollo y dominio de cada una de las capacidades referidas. Los niveles de dominio se determinan en función de las respuestas correctas de cada aspirante, de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel	Respuestas correctas
No dominio	0 a 5
Dominio Bajo	6 a 11
Dominio Medio	12 a 17
Dominio	18 a 24

El nivel de no-dominio refleja la ausencia de la mayor parte de las capacidades que facilitan el aprendizaje de las matemáticas, por lo que es de esperarse que el aspirante que se ubique en este nivel tendrá dificultades para resolver problemas que requieren de él un mayor nivel de abstracción.

El nivel de dominio bajo corresponde al nivel en que el sustentante posee de dos a tres capacidades, lo cual es una evidencia de que posee una capacidad baja para realizar abstracciones e inferencias.

El nivel de dominio medio muestra que el candidato posee cuatro o cinco de las capacidades, lo que permite evidenciar una aproximación paulatina al dominio de estas capacidades requeridas para un desempeño adecuado.

El nivel de dominio es una clara evidencia de que el aspirante posee de seis a ocho capacidades, lo cual le facilitará el aprendizaje de los contenidos matemáticos; sin embargo, estas capacidades deben seguir reforzándose.

1.2.1.3 Habilidad verbal

Las habilidades son manifestaciones directas de las capacidades que se expresan en la realización de las actividades humanas y se consideran facilitadoras en la adquisición de conocimientos así como en la resolución de problemas en las diferentes áreas de estudio. En la medida en que éstas se desarrollan el estudiante adquiere los contenidos que se le presentan con mayor rapidez y facilidad lo cual repercute inevitablemente en el aprendizaje y en un óptimo desempeño escolar.

Una de las habilidades esenciales en todo ser humano es la verbal; ésta se refiere al manejo adecuado del lenguaje oral y escrito que permite a la persona comunicarse efectivamente con otros individuos. Cuando un individuo ha desarrollado este tipo de habilidad produce textos o elocuciones que comunican claramente ideas, opiniones e información; además obtiene, analiza, contrasta y evalúa información escrita para favorecer su aprendizaje. En esta habilidad se consideran cuatro aspectos que son:

- a) Comprensión de textos.
Se refiere a la habilidad de reconocer, analizar e interpretar lo que se lee en un texto.

- b) Identificación de antónimos a partir del reconocimiento y significado de palabras.
Se trata de la habilidad para interpretar el significado de las palabras y derivar el opuesto, ya sea a nivel de unidades como la palabra, o teniendo como base el contexto en que aparecen palabras o ideas.

- c) Complementación de enunciados a partir del análisis de información.
Se refiere a la habilidad para estructurar u organizar un discurso escrito, así como a determinar el significado lógico de un enunciado y contextualizar el sentido de los términos.

d) Establecimiento de relaciones de correspondencia entre palabras o enunciados diferentes.

Se trata de la habilidad para identificar los diferentes tipos de relación entre unidades de complejidad diversa, ya sean palabras, enunciados o ideas.

Con base en de las respuestas correctas de los aspirantes es posible advertir el nivel de desarrollo y dominio de estos aspectos. La determinación de los rangos en cada nivel del dominio de la habilidad verbal, se realiza mediante la obtención de cuartiles, considerando las distribuciones de los puntajes obtenidos por los aspirantes aceptados de las dos aplicaciones correspondientes a los ciclos escolares 1999-2000 y 2000-2001, es decir, con base en el comportamiento de la población evaluada.

La evaluación de esta habilidad posibilita realizar un diagnóstico sobre el probable comportamiento académico de cada uno de los aspirantes. En la siguiente tabla se muestran los niveles de dominio:

Nivel	Respuestas correctas
No dominio	0 – 17
Dominio Bajo	18 – 26
Dominio Medio	27 – 33
Dominio	34 – 54

El nivel de no-dominio, refleja la ausencia de la mayor parte de los aspectos que facilitan la expresión y comprensión verbal, por lo que es de esperarse que el aspirante que se ubique en este nivel tenga dificultades para manejar e interpretar las comunicaciones que establezca y, probablemente, presentará problemas en el proceso de aprendizaje.

El nivel de dominio bajo corresponde al nivel en que el sustentante posee dos de los aspectos del dominio verbal, lo cual es evidencia de que posee una habilidad baja para expresar en forma coherente sus pensamientos.

El nivel de dominio medio muestra de que el alumno posee tres de las habilidades, lo cual permite evidenciar una aproximación paulatina al dominio de éstas, sin embargo, estas habilidades deben seguir reforzándose.

El nivel de dominio es una clara evidencia de que el alumno posee el conjunto de habilidades que se expresan en la riqueza del vocabulario, destreza en la relación de conceptos, utilización de contextos escritos para ubicar ideas, etc., es decir, es capaz de generalizar y pensar en forma organizada.

1.2.2 Parámetros de evaluación y marcos de comparación

Para efectuar el análisis y la interpretación de la información obtenida con la aplicación de los exámenes de habilidad verbal, de razonamiento formal y de capacidades para el aprendizaje de las matemáticas, es necesario tener un marco de comparación que corresponde a lo deseable, es decir, a lo que se espera obtener como resultado de la evaluación.

Para el razonamiento formal, es deseable que los aspirantes aceptados respondan correctamente, como mínimo, a 18 de las 32 preguntas de este apartado, es decir, que se ubiquen en el nivel de razonamiento formal bajo o alto. En las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas es deseable que los aspirantes aceptados tengan 12 respuestas correctas como mínimo, es decir que posean un nivel de dominio medio o el dominio de las capacidades descritas. Por último, para la habilidad verbal el criterio mínimo deseable es que los aspirantes aceptados respondan como mínimo 37 de las 54 preguntas de esta sección.

1.2.3 Proceso para realizar la Evaluación del Ingreso a nivel central y a nivel plantel

La realización de esta Evaluación del Ingreso requiere del desarrollo de varias actividades, mismas que se efectúan en forma secuencial para llevar a buen término la evaluación. A continuación se presenta el proceso en los niveles central y de plantel.

1.2.3.1 Proceso a nivel central:

- Marco teórico metodológico.
- Construcción de reactivos.
- Diseño y aplicación de prueba piloto.
- Confiabilidad y validación.
- Construcción del instrumento definitivo.
- Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos.
- Aplicación del instrumento.
- Resultados a nivel de planteles, estados y nacional.
- Instrumentación del curso.

1.2.3.2 Proceso a nivel plantel:

- Conformación de los grupos de evaluación.
- Reunión para capacitar a los responsables de la evaluación en los planteles.
- Capacitación de aplicadores
- Aplicación del examen
- Revisión de la información obtenida por el grupo de evaluación.
- Captura y procesamiento de la información en el plantel.
- Envío de resultados.
- Análisis e interpretación de la información.
- Elaboración del informe de resultados.
- Difusión de los resultados obtenidos.
- Planeación de acciones con base en los resultados de la evaluación, por plantel, coordinación estatal, dirección general y CoSNET.

Las entidades que ejecutan e instrumentan esta Evaluación son, en primera instancia, los planteles y las coordinaciones de enlace operativo o las direcciones

generales estatales, mientras que las direcciones generales de nivel central y el CoSNET procesan los resultados obtenidos en los planteles para la elaboración de los informes de resultados a nivel de dirección general y nacional.

1.2.4 Acción de mejora para los aspirantes seleccionados en el subsistema de educación tecnológica

Otra de las características de la Evaluación del Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica es el diseño y desarrollo de un Curso Nacional de la Educación Media Superior Tecnológica para desarrollar las habilidades y capacidades descritas en los párrafos y páginas anteriores.

El curso se proporciona en cada plantel con el apoyo de un manual elaborado para tal efecto por el CoSNET. En él aparecen series de ejercicios que permiten reforzar el razonamiento formal de los alumnos, las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y la habilidad verbal que poseen. El manual contempla acciones didácticas cuyo fin es guiar a los profesores que lo coordinan.

1.2.5 Recursos humanos, materiales, financieros y técnicos

La Evaluación del Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica implica un esfuerzo de 11 personas durante cinco meses de trabajo, aproximadamente; en este lapso se obtienen los siguientes productos: un examen, una hoja de respuestas, un juego de cuatro manuales para desarrollar la evaluación, un sistema de captura y procesamiento, un instructivo y un informe de resultados.

A continuación se presenta un cuadro en que se describe las actividades y el número de personal requerido por cada unidad responsable.

**RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS DURANTE TODO EL PROCESO DE LA
EVALUACIÓN DEL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA**

2003

Unidad Responsable	Actividad	Núm. de personas por actividad	Núm. de personas por Unidad responsable	Núm. de unidades responsables	Total de personas
Plantel	Capacitación de aplicadores	1	12	975	11,700
	Aplicación del examen	8			
	Revisión de la información	1			
	Captura y procesamiento de la información	2			
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Enlace operativo	Procesamiento de la información	1	3	91	273
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Dirección General	Procesamiento de la información	1	3	4	12
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Nacional (CoSNET)	Marco teórico	3	11	1	11
	Construcción de reactivos	11			
	Diseño a aplicación de prueba piloto	7			
	Confiabilidad y validación	1			
	Construcción del instrumento definitivo	5			
	Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos	1			
	Resultados a nivel plantel, estado y nacional	1			
	Instrumentación del curso	2			
Total			29	1,071	11,996

Fuente: CoSNET. 2003.

En relación con el costo de recursos materiales, financieros y técnicos, el CoSNET no cuenta con estos datos, debido a que son generados por las instancias

responsables de llevar a cabo la actividad correspondiente y, normalmente, son incorporados al gasto de operación y no exclusivamente por proyecto.

1.3 Resultados de la evaluación

Los resultados que se obtienen en la Evaluación del Ingreso son de carácter cuantitativo tales como el promedio y el porcentaje de respuestas correctas en los tres apartados que conforman el examen, así como por esquema, capacidad y aspecto de cada uno de sus apartados. Estos resultados se procesan en cinco niveles: por alumno, por plantel, por coordinación de enlace operativo o dirección general estatal, por dirección general y a nivel Nacional.

Por otra parte, los resultados obtenidos respecto del nivel de dominio de los esquemas, capacidades y aspectos incluidos en el examen se asocian a niveles cualitativos determinados a partir de tratados estadísticos y criterios establecidos por especialistas en educación.

También se obtienen resultados relacionados con las características de los alumnos de nuevo ingreso: promedio de secundaria de los aspirantes, promedio de edad de los mismos, escuela de procedencia y género; la consulta de estos datos puede hacerse a nivel plantel, entidad federativa y Nacional.

El formato de resultados globales permite realizar la selección de alumnos listando a los aspirantes en función del puntaje obtenido (de mayor a menor); asimismo, es posible identificar las condiciones en que se encuentran los alumnos que sustentaron el examen. Cabe destacar que este instrumento sirve para apoyar la toma de decisiones respecto del trabajo que habrá de desarrollarse con los estudiantes de nuevo ingreso.

B. EVALUACIÓN DE PROFESORES

1. Evaluación del personal académico de la Educación Media Superior Tecnológica

En la actualidad la función docente debe corresponderse con el tipo de educación y de formación de las personas que demandan los nuevos escenarios nacionales e internacionales. En este contexto las actuales prácticas educativas y pedagógicas deben orientarse hacia la formación de las personas a lo largo de la vida, en donde cada una sea capaz de generar rutas de acceso al conocimiento y la información, emplear la información de que dispone y resolver con creatividad y prontitud los problemas que la vida cotidiana y laboral le imponga; asimismo, desarrollar sus habilidades y destrezas para el beneficio personal, de su comunidad o región y del país. Para lograr esto, se debe concebir a la educación como un proceso en el que se construye el conocimiento, se fomenta la vinculación teoría-práctica y se desarrollan las potencialidades de los educandos.

1.1 Propósitos de la evaluación

La evaluación que se efectúa a los profesores de los planteles de la DGETI, DGETA, DGECyTM, CETI de Guadalajara y CODE-CECyTE's se hace a partir de su propia opinión, la de los alumnos y la de las áreas académicas, con la finalidad de conocer su desempeño, identificar áreas de mejora y proponer alternativas que fortalezcan y coadyuven a la transformación de su práctica docente.

La evaluación a los profesores en las instituciones citadas persigue varios propósitos, entre éstos destacan: conocer el trabajo con el grupo a partir de la planeación del curso, el dominio de los contenidos de la materia que imparte, la vinculación que establece entre la teoría y la práctica, el uso de material didáctico, la evaluación del aprendizaje, la relación que establece para con sus alumnos y la responsabilidad. La valoración del perfil del profesor a partir de su quehacer profesional busca generar acciones que conlleven a enriquecer su trabajo educativo.

En 2003, la evaluación se realizó a los 40,910 profesores del subsistema de educación tecnológica adscritos a las Direcciones Generales referidas con antelación.

1.2 Metodología

El proceso que se sigue para llevar a cabo esta evaluación implica la realización de diversas etapas y actividades en forma secuencial

La evaluación de los profesores se efectúa mediante tres cuestionarios que se dirigen a los alumnos, a los profesores y al área académica; asimismo se emplea un cuadro en el que se registra el promedio de calificaciones y el porcentaje de reprobación de los grupos que atiende cada profesor.

La evaluación del cuestionario para alumnos se aplica dos veces al año, la primera en mayo y la segunda en noviembre. La evaluación de los cuestionarios dirigidos a los profesores y el de las áreas académicas es anual y evalúa el periodo comprendido de enero a diciembre.

La información de los tres cuestionarios permite recabar información valiosa sobre el trabajo que realizan de los profesores frente al grupo y fuera del aula; ello coadyuva a la toma de decisiones para generar acciones que fortalezcan se trabajo.

Ahora bien, con el propósito de organizar el desarrollo de este proceso el CoSNET propone la integración de un grupo responsable de la evaluación en cada plantel que se encargue de recopilar la información, asentar en el cuestionario la información que se solicita y requisitarla, junto con las instancias que conforman la estructura operativa del plantel. El grupo responsable de la evaluación se integra por los jefes de departamento y los coordinadores académicos del plantel, en virtud de que ellos representan al personal directamente involucrado en la valoración del proceso educativo y son quienes tienen acceso a la información solicitada.

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA EVALUACIÓN A PROFESORES

2003

- Comisión de Evaluación de la Educación Media Superior Tecnológica.
- Responsable del Enlace Operativo (para el caso de DGETI y DGETA) o Dirección General Estatal (para el caso de los CECyTE's).
- Director del plantel.
- Responsable del grupo de la evaluación en el plantel.
- Grupo responsable de la evaluación en el plantel.

Fuente: CoSNET. 2003.

1.2.1 Proceso para llevar a cabo la evaluación

La realización de esta evaluación dirigida a los profesores requiere del desarrollo de varias actividades, mismas que se efectúan en forma secuencial para llevar a buen término la evaluación. A continuación se presenta el proceso que sigue la evaluación en los niveles central y de plantel.

1.2.1.1 Proceso a nivel central

- Marco teórico metodológico
- Construcción de cuestionarios y manual
- Construcción del instrumento definitivo
- Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos e instructivo
- Aplicación del instrumento
- Resultados a nivel de planteles, estados y nacional

1.2.1.2 Proceso a nivel plantel

- Conformación de los grupos de evaluación
- Reunión para capacitar a los responsables de la evaluación en los planteles.
- Capacitación del grupo responsable de la evaluación en el plantel.

- Aplicación de los cuestionarios a los alumnos, profesores y áreas académicas.
- Revisión de la información obtenida por el grupo de evaluación.
- Captura y procesamiento de la información en el plantel.
- Emisión de resultados por profesor, materia, carrera y plantel.
- Envío de discos a las coordinaciones estatales y direcciones generales estatales.
- Envío de discos a las Direcciones Generales o Coordinación de Organismos Descentralizados Estatales de CECyTE's y al CoSNET.
- Procesamiento de la información a nivel de la Educación Media Superior Tecnológica.
- Elaboración del Informe de Resultados a nivel plantel, Coordinación Estatal, Dirección General y Educación Media Superior Tecnológica
- Difusión de los resultados obtenidos
- Planeación de acciones con base en los resultados de la evaluación por plantel, Coordinación Estatal o Dirección General Estatal, Dirección General o Coordinación de Organismos Descentralizados de CECyTE's y Educación Media Superior Tecnológica.

2.2 Evaluación de los alumnos hacia los profesores

Todas las preguntas del cuestionario que los estudiantes responden para evaluar a sus profesores tienen cinco opciones de respuesta⁴ con un valor determinado y corresponden a la variable *Desempeño frente a grupo*. Esta variable se conforma por

⁴ Las opciones de respuesta son: Excelente, Muy bien, Bien, Aceptable y Deficiente.

nueve aspectos: Planeación del curso; Dominio de los contenidos de la materia; Vinculación teoría–práctica; Disponibilidad del acervo bibliográfico; Uso de material didáctico; Motivación a los alumnos; Evaluación del aprendizaje; Relación profesor-alumno y Responsabilidad del profesor.

Para colocar a un profesor en las diferentes categorías por aspecto y resultado global se han determinado pesos y rangos de puntuación diferentes.

2.3 La Evaluación de los Profesores

Para valorar el trabajo del profesor, tanto con el grupo como dentro de la institución, se consideran no sólo los datos obtenidos del cuestionario de los alumnos, sino también las características de los profesores, las cuales también se han traducido en variables de la evaluación: el *perfil*, la *formación como profesor y profesional*, la *relación profesor-institución* y la *investigación*. Para tal efecto, se han diseñado el cuestionario para profesores y el de las áreas académicas donde se presentan preguntas con opciones de respuesta de diferente valor cada una.

Los aspectos considerados en ambos cuestionarios son: Nivel académico; Experiencia profesional; Experiencia docente; Desarrollo profesional, La formación docente y profesional; Compromiso con la institución; Participación en eventos académicos y de preservación y extensión de la cultura y Desarrollo de investigaciones.

2.4 Variables, indicadores y parámetros de la evaluación

A continuación se detallan las variables, los indicadores y subindicadores, así como los parámetros de la evaluación.

Variables	Indicadores	Subindicadores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desempeño con el grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación del curso ▪ Dominio de los contenidos de la materia ▪ Vinculación teoría-práctica ▪ Disponibilidad del acervo bibliográfico ▪ Uso de material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega del programa de estudios a los alumnos al inicio del curso. ▪ Explicar de forma clara los objetivos del curso. ▪ Explicar de forma clara los objetivos de las unidades o temas ▪ Evaluar los conocimientos previos o experiencias de los alumnos, antes de abordar un tema ▪ Explicar claramente el plan de trabajo para el curso ▪ Desarrollar el total de los contenidos previstos en el programa de estudios. ▪ Explicar clara y oportunamente los criterios e instrumentos para evaluar el curso. ▪ Explicar la relación e importancia de la materia impartida con otras materias. ▪ Explicar la contribución de la materia al perfil de egreso. ▪ Definir los conceptos propios de la materia. ▪ Resolver dudas durante el curso. ▪ Fomentar la realización de prácticas escolares en las que se apliquen los contenidos del curso. ▪ Realizar trabajos de investigación, orientados a la aplicación de teorías para dar respuesta a la solución de problemas reales. ▪ Señalar la bibliografía básica por tema o unidad. ▪ Proporcionar bibliografía adicional para actualizar y complementar los contenidos del curso. ▪ Utilizar recursos didácticos para el desarrollo de los contenidos. ▪ Utilizar recursos didácticos que faciliten el aprendizaje de los contenidos

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivación a los alumnos ▪ Evaluación del aprendizaje ▪ Relación profesor-alumno ▪ Responsabilidad del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un ambiente de confianza que permita la expresión de ideas y el intercambio con los alumnos ▪ Proponer a los alumnos actividades que contribuyan a desarrollar hábitos de estudio. ▪ Apego a los criterios e instrumentos de evaluación establecidos al inicio del curso. ▪ Evaluación de los contenidos vistos en clases. ▪ Expresarse con corrección y propiedad ▪ Proyectar una imagen que funcione como ejemplo para desarrollar o afirmar valores ▪ Asistir puntualmente a impartir su materia ▪ Revisar y entregar trabajos y tareas con anotaciones o comentarios para mejorar el aprendizaje de los alumnos. ▪ Evaluación del profesor por parte de los alumnos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil de los profesores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Datos generales ▪ Nivel académico de los profesores ▪ Experiencia profesional y docente ▪ Desarrollo profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Horas de nombramiento . ▪ Nivel en el programa de estímulos. ▪ Último nivel académico cursado. ▪ Titulación. ▪ Realización de estudios profesionales o de posgrado. ▪ Años de experiencia profesional. ▪ Años de experiencia docente. ▪ Elaborar artículos para revistas, gacetas, etc., de difusión tecnológica, científica y/o cultural, relacionadas con su formación docente o profesional. ▪ Elaborar libros relacionados con su formación profesional o docente. ▪ Participación como organizador y/o ponente en conferencias, mesas redondas, etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación docente y profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cursos de formación docente ▪ Cursos de formación profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistencia a cursos, talleres, seminarios y diplomados de formación docente. ▪ Nombre, fecha e instancia que promovió los cursos. ▪ Cursos necesarios de formación docente. ▪ Asistencia a cursos, talleres, seminarios y diplomados de formación profesional. ▪ Nombre, fecha e instancia que promovió los cursos. ▪ Cursos necesarios de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación profesor-institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso con la institución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuir al logro de objetivos institucionales. ▪ Integración del profesor a equipos de trabajo. ▪ Participar, colaborar y asistir en eventos de preservación de la cultura. ▪ Participación y/o colaboración en eventos académicos.

Variables	Indicadores	Subindicadores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación profesor-institución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntualidad. ▪ Avances programáticos. ▪ Entrega de calificaciones. ▪ Cumplimiento del programa. ▪ Colaboración con la institución. ▪ Integración a equipos de trabajo. ▪ Comunicación con la comunidad del plantel. ▪ Apoyo académico a los alumnos ▪ Actitud hacia el trabajo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación con la institución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opinión de los alumnos del profesor. ▪ Opinión de las áreas académicas sobre el trabajo del profesor.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso del profesor 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración del profesor 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de investigaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar en proyectos de investigación.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de horas semanales dedicadas a la investigación. ▪ Investigaciones realizadas, productos obtenidos y beneficios para el plantel y/o la comunidad.

Los parámetros de la evaluación son los siguientes:

Variables	Indicadores	Parámetros
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desempeño con el grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación del curso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega del programa de estudios a los alumnos al inicio del curso. ▪ Explicar de forma clara los objetivos del curso. ▪ Explicar de forma clara los objetivos de las unidades o temas ▪ Desarrollar el total de los contenidos previstos en el programa de estudios. ▪ Explicar claramente el plan de trabajo para el curso ▪ Explicar clara y oportunamente los criterios e instrumentos de evaluación ▪ Evaluar los conocimientos previos o experiencias de los alumnos, antes de abordar un tema
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominio de los contenidos de la materia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar la relación e importancia que tiene la materia con otras materias de la carrera. ▪ Explicar la contribución de la materia al perfil de egreso. ▪ Definir los conceptos propios de la materia. ▪ Resolver dudas durante el curso.

Variables	Indicadores	Subindicadores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desempeño con el grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vinculación teoría-práctica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar la realización de prácticas escolares en las que se apliquen los contenidos del curso. ▪ Promover trabajos de investigación, orientados a la aplicación de teorías para dar respuesta a la solución de problemas reales. ▪ Señalar la bibliografía básica por tema o unidad.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidad del acervo bibliográfico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionar bibliografía adicional para actualizar y complementar los contenidos del curso.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar recursos didácticos para el desarrollo de los temas. ▪ Utilizar recursos didácticos que faciliten el aprendizaje de los temas
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivación a los alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponer a los alumnos actividades que contribuyan a desarrollar hábitos de estudio. ▪ Establecer un ambiente de confianza que permita la expresión de ideas y el intercambio de estas entre el profesor y los alumnos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación del aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apegarse a los criterios de evaluación establecidos al inicio del curso. ▪ Apegarse a los instrumentos de evaluación establecidos al inicio del curso.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación profesor-alumno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresarse con corrección y propiedad
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectar una imagen que funcione como ejemplo para desarrollar o afirmar valores ▪ Asistir puntualmente a impartir su materia
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil de los profesores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel académico de los profesores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar y entregar a tiempo los trabajos de clase, ejercicios, investigaciones, etc., proporcionándole a los alumnos elementos para mejorar su aprendizaje de. ▪ Evaluación del profesor por parte de los alumnos. ▪ Tener título de licenciatura acorde con la asignatura que imparte
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia profesional y docente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estar cursando estudios de posgrado ▪ Contar con 5 años mínimo de experiencia docente ▪ Contar con 5 años mínimo de experiencia profesional ▪ Escribir libros relacionados con su formación docente o profesional ▪ Participar como organizador y ponente en conferencias, mesas redondas, etc. ▪ Participar como instructor en cursos de formación docente o profesional para profesores u otro tipo de personal ▪ Realizar estadías en el sector productivo de bienes y servicios, centros de investigación o instituciones de educación superior

Variab les	Indicadores	Subindicadores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación docente profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cursos de formación docente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistir a cursos, talleres, seminarios y diplomados de formación docente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cursos de formación profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistencia a cursos, talleres, seminarios y diplomados de formación profesional. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre, fecha e instancia que promovió los cursos. ▪ Cursos necesarios de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación profesor-institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso con la institución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprometerse con la institución en el cumplimiento de leyes, normas, reglamentos y demás disposiciones para lograr los objetivos institucionales ▪ Participar en eventos académicos de preservación, difusión y extensión de la cultura para lograr los objetivos institucionales
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistir puntualmente a sus clases <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entregar oportunamente el avance programático ▪ Entregar oportunamente las calificaciones a sus alumnos ▪ Cumplir al 100% con el programa del curso ▪ Colaborar siempre con la institución.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación con la institución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrarse siempre a equipos de trabajo en el plantel ▪ Comunicarse con la comunidad del plantel ▪ Apoyar académicamente a los alumnos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mostrar una actitud positiva hacia el trabajo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración del profesor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opinión positiva de los alumnos hacia el profesor
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de investigaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opinión positiva sobre el trabajo del profesor ▪ Participar en proyectos de investigación como responsable ó colaborador

Para realizar esta evaluación en la Subdirección de Evaluación se requiere de un grupo de seis personas, las cuales, en alrededor de tres meses y medio obtienen los siguientes productos: tres cuestionarios, un juego de manuales para desarrollar la evaluación, un sistema de captura y procesamiento con un instructivo y un informe de resultados.

A continuación se presenta un cuadro en que se describen las actividades y el personal requerido por cada unidad responsable.

**RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS DURANTE TODO EL PROCESO DE LA
EVALUACIÓN DE PROFESORES DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
TECNOLÓGICA**

2003

Unidad Responsable	Actividad	Núm. de personas por actividad	Núm. de personas por Unidad responsable	No. de unidades responsables	Total de personas
Plantel	Capacitación de aplicadores	1	11	975	10,725
	Aplicación de los cuestionarios	6			
	Revisión de la información	1			
	Captura y procesamiento de la información	2			
	Emisión de resultados	1			
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración del informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Enlace operativo	Procesamiento de la información	1	3	91	273
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración del informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Dirección General	Procesamiento de la información	1	3	4	12
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración del informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Planeación de acciones con base en los resultados	2			
Nacional (CoSNET)	Marco teórico	4	6	1	6
	Construcción de Cuestionarios y manual	4			
	Construcción del instrumento definitivo	1			
	Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos	1			
	Resultados a nivel plantel, estado y nacional	1			
Total			23	1,071	11,016

Fuente: CoSNET. 2003.

En relación con el costo de recursos materiales, financieros y técnicos, el CoSNET no cuenta con estos datos debido a que son generados por las instancias

responsables de llevar a cabo la actividad correspondiente y, normalmente, son incorporados al gasto de operación y no exclusivamente por proyecto.

3. Resultados de la evaluación

Los resultados de la evaluación de profesores se presentan por profesor, materia, plantel, coordinación estatal, dirección general y a nivel del subsistema de educación media superior tecnológica lo cual permite conocer específicamente las áreas en que se presentan las mayores dificultades y deficiencias y promover acciones en apoyo al fortalecimiento y mejora de la práctica pedagógica de los profesores, particularmente en:

- La planeación de los cursos que imparten los profesores
- La planeación de cursos de formación profesional y docente
- La evaluación del aprendizaje en el aula
- La relación profesor-alumno
- La calidad académica de los profesores

C. SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA

Con el propósito de identificar la calidad de los servicios ofrecidos por las instituciones que conforman el subsistema de educación tecnológica en los tipos medio superior y superior se ha planteado el Seguimiento de Egresados

1. Propósitos de la evaluación

Con base en el mandato del Programa Nacional de Educación vigente que estipula entre sus objetivos estratégicos el proporcionar una educación de buena calidad, se desarrolla esta evaluación la cual permite, además de detectar los logros, fracasos y experiencias relevantes de los servicios ofrecidos en los planteles e instituciones que conforman la educación media superior tecnológica, valorar el impacto que tiene esta educación en el sector productivo de bienes y servicios, a partir de la opinión de sus

egresados, y de la de los empleadores del sector mencionado, en relación con su desempeño.

De esta manera, el seguimiento a los egresados pretende:

- Analizar su opinión en relación con la calidad de la formación académica recibida en sus planteles.
- Determinar su ubicación laboral en el sector productivo de bienes y servicios.
- Analizar su desempeño profesional en las actividades que realizan o se les encomiendan.
- Analizar el desempeño académico de aquellos egresados que realizan estudios de tipo superior.
- Definir, a través de la opinión del sector productivo de bienes y servicios el valor educativo que se le otorga a la educación media superior tecnológica, con base en el desempeño laboral de sus egresados en este sector.
- Determinar las expectativas de desarrollo profesional de los egresados, así como sus necesidades en materia de actualización.

El Seguimiento de Egresados comprende a todos los planteles de la DGETI, DGETA, DGECyTM y CODE-CECyTE's y CETI de Guadalajara. Se aplica un año posterior al egreso de los estudiantes a una muestra de 15 mil egresados y, aproximadamente, a 1950 empresas, organismos, fábricas, talleres, cooperativas, etc., aledañas a los planteles donde tuvieron acceso los egresados al finalizar sus estudios. El periodo de aplicación de los instrumentos es anual.

2. Metodología

Para hacer acopio de la información y garantizar el cumplimiento de los objetivos que esta evaluación se propone, se recurre a los propios egresados y al sector productivo

de bienes y servicios. Para tal efecto, se han diseñado tres instrumentos que se aplican para la medición de las variables propuestas, uno por cada fuente de información considerada: egresados (del bachillerato bivalente o tecnológico y las opciones terminales,⁵ y empleadores.

Es importante destacar que el cuestionario que responden los egresados presentan variantes en función de la opción en la que se formaron. Para el sector productivo de bienes y servicios se aplica un cuestionario de opinión, con preguntas de opción múltiple y complementación.

Los aspectos que se miden en la evaluación son: Datos Generales; Desempeño académico; Ubicación laboral de los egresados; Desempeño profesional y Valor de la Educación Media Superior Tecnológica. Estos aspectos se constituyen en las variables del estudio.

2.1 Variables, indicadores y parámetros de la evaluación

A partir de la definición de las variables se desarrollan los indicadores y los instrumentos que sirven para medirlas. Éstas se especifican a continuación junto con la fuente de información que corresponde a cada indicador; para ello se emplean las siguientes abreviaturas: **EB** para los egresados del bachillerato bivalente; **ET**, para los egresados que cursaron una carrera terminal, y **SP**, para el sector productivo.

Variables e indicadores	Fuente de información
A. Datos Generales	
▪ Sistema educativo cursado	EB, ET
▪ Área y Carrera del egresado	EB, ET

⁵ De estas opciones los estudiantes egresan con título de técnico profesional o técnico básico.

Variables e indicadores	Fuente de información
B. Desempeño académico en el tipo educativo superior	
▪ Continuación de estudios	EB, ET
▪ Causas por las que no estudia	EB
▪ Institución donde cursa los estudios superiores	EB
▪ Relación entre los estudios que cursó y los que actualmente desarrolla	EB, ET
▪ Carrera en el tipo educativo superior	EB
▪ Reprobación	EB
▪ Causas que dificultan el desempeño académico	EB
C. Ubicación laboral de los egresados	
▪ Incorporación al sector productivo	EB, ET
▪ Causas por las que no trabaja	EB, ET
▪ Relación trabajo-estudio	EB, ET
▪ Causas por las que actualmente trabaja en actividades o no relacionadas con su carrera	EB, ET
▪ Motivo por el cual no fue admitido en el empleo relacionado con su perfil	EB, ET
▪ Lugar donde trabajan los egresados	EB, ET y SP
▪ Tiempo que tardaron en conseguir trabajo	EB, ET
▪ Medios a los que recurrió para conseguir empleo	EB, ET
▪ Requisito solicitado a los egresados para ingresar a trabajar	EB, ET y SP
▪ Tipo y tamaño de empresa, organismo o institución donde trabajan los egresados	EB, ET y SP
▪ Actividad económica de las empresas, organismos o instituciones donde trabajan los egresados	EB, ET y SP

Variables e indicadores	Fuente de información
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividad laboral que desarrollan los egresados 	EB y SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel jerárquico en el trabajo 	EB, ET y SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso mensual 	EB, ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demanda de carreras del sector productivo 	SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocupaciones que solicita el sector productivo 	SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo y tamaño de empresa, organismo o institución donde trabajan los egresados 	EB, ET y SP
D. Desempeño profesional	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos para calificar el desempeño laboral 	EB, ET y SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de capacitación recibida 	EB, ET y SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidencia en las actividades laborales a partir de la formación académica 	EB, ET y SP
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia para realizar las actividades laborales, en relación con su formación académica 	EB y ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiencias para realizar las actividades laborales 	EB, ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sugerencias para mejorar el desempeño laboral de los egresados 	SP
E. Pertinencia de los servicios educativos	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Congruencia entre el equipo y maquinaria de talleres y laboratorios con los del sector productivo 	EB, ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acervo bibliográfico 	EB, ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades cocurriculares 	EB, ET

Por otra parte, los parámetros que se presentan a continuación son producto del análisis de las tendencias de los resultados obtenidos en los anteriores estudios de Seguimiento de Egresados y representan el mínimo deseable a alcanzar para cada indicador; sin embargo, existen algunos indicadores en los que hasta ahora no se ha

considerado necesario definir un parámetro, éstos aparecen señalados con la abreviatura **S/D** (Sin Definición).

Variables e indicadores	Parámetro
A. Datos Generales	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema educativo cursado ▪ Área y Carrera del egresado 	<p style="text-align: center;">S/D</p> <p style="text-align: center;">S/D</p>
B. Desempeño académico en estudios de tipo superior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuación de estudios ▪ Causas por las que no estudia ▪ Institución donde cursa los estudios superiores ▪ Relación entre los estudios que cursó y los que actualmente desarrolla ▪ Carrera en el Nivel Superior ▪ Reprobación ▪ Causas que dificultan el desempeño académico ▪ Incorporación al sector productivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos, 70%* de los egresados deben continuar estudios de la modalidad BT ▪ Al menos, 30%* de los egresados deben continuar otros estudios de la modalidad ET <li style="text-align: center;">S/D ▪ Al menos, 75% de los egresados deben ingresar a alguna institución de Educación Superior Tecnológica ▪ Al menos, 90% de los egresados estudien una carrera que tenga congruencia con la especialidad que estudiaron ▪ Al menos, 90% de los egresados que sigan realizando estudios, tengan congruencia con la especialidad que estudiaron ▪ Al menos, 90% de los egresados estudien una carrera que tenga congruencia con la especialidad que estudiaron ▪ 25% de alumnos reprobados en el Nivel Superior, en el primer año, de los cuales, como máximo el 60% reprobren una materia, el 30% dos materias y el 8% tres materias y 2% más de tres materias ▪ Como máximo 65% de los alumnos que tengan dificultades en la educación superior sea por causas relacionadas con la formación adquirida en la educación media superior. ▪ Al menos, 50%* de los egresados se incorpore al sector productivo <li style="padding-left: 20px;">Al menos, 80%* de los egresados se incorpore al sector productivo
C. Ubicación laboral de los egresados	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Causas por las que no trabaja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como máximo, el 20% de los egresados que no trabajan sea por causas distintas a que continúen estudios de Nivel Superior ▪ Como máximo, el 20% de los egresados que no trabajan sea por causas distintas a que sigan realizando estudios

Variables e indicadores

- Relación trabajo-estudio

Parámetro

- Al menos, 70% de los egresados que trabajen, lo deberán hacer en actividades que tengan total relación con su formación académica en el Nivel Medio Superior de la modalidad BT

- Al menos, 80% de los egresados que trabajen, lo deberán hacer en actividades que tengan total relación con su formación académica en el Nivel Medio Superior de la modalidad ET

- Causas por las que actualmente trabaja en actividades o no relacionadas con su carrera

- Como máximo, un 10% de los egresados deben reportar que trabajan en actividades o no relacionadas con su carrera, por causas diferentes a que continuaban estudios

- Motivo por el cual no fue admitido en el empleo relacionado con su perfil

- Como máximo, un 10% de los egresados que trabajan en actividades parcialmente o no relacionadas con su carrera, deben reportar que no fueron admitidos por causas diferentes a aspectos personales

- Lugar donde trabajan los egresados

S/D

- Tiempo que tardaron en conseguir trabajo

- Al menos, el 70% de los egresados consiga trabajo en menos de tres meses

D. Ubicación laboral de los egresados

- Medios a los que recurrió para conseguir empleo

- Al menos 30% de los egresados deberán conseguir empleo a través de la bolsa de trabajo en los planteles

- Requisito solicitado a los egresados para ingresar a trabajar

S/D

- Tipo y tamaño de empresa, organismo o institución donde trabajan los egresados

S/D

- Actividad laboral que desarrollan los egresados

S/D

- Nivel jerárquico en el trabajo

- Al menos, 20% de los egresados que trabajan en actividades relacionadas con su formación en el Nivel Medio Superior deben ocupar puestos de mando medio

- Ingreso mensual

S/D

Variables e indicadores	Parámetro
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demanda de carreras del sector productivo 	S/D
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocupaciones que solicita el sector productivo 	S/D
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos para calificar el desempeño laboral 	S/D
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de capacitación recibida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como máximo, el 20% de los egresados que reciban capacitación sea para el desempeño del puesto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidencia en las actividades laborales a partir de la formación académica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos el 70% de los egresados deben reportar que su formación académica les permitió desempeñarse satisfactoriamente en su trabajo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia para realizar las actividades laborales, en relación con su formación académica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos el 70% de los egresados que trabajan deberán reportar que su formación académica sí les permitió desarrollar aspectos del proceso de producción y tecnológicos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiencias para realizar las actividades laborales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como máximo 10% de los egresados deben reportar carencias en cada uno de los aspectos que se les presentaron
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sugerencias para mejorar el desempeño laboral de los egresados 	S/D
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinencia de los servicios 	S/D
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Congruencia entre el equipo y maquinaria de talleres y laboratorios con los del sector productivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos, el 60% de los egresados reporten que la maquinaria tiene congruencia de la modalidad BT ▪ Al menos, el 70% de los egresados reporten que el equipamiento tiene congruencia de la modalidad ET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acervo bibliográfico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos el 90% de los egresados reporten utilidad del acervo bibliográfico para el desarrollo de las actividades académicas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades cocurriculares 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al menos, el 80% de los egresados recibió el servicio de orientación educativa ▪ Al menos, el 50% participó en actividades culturales del plantel ▪ Al menos el 80% de los egresados practicó actividades deportivas

2.2 Proceso para desarrollar el Seguimiento de Egresados

Las entidades que ejecutan e instrumentan la evaluación son, en primera instancia, los planteles y las coordinaciones de enlace operativo o las direcciones generales estatales, mientras que las direcciones generales de carácter federal y el CoSNET, procesan los resultados obtenidos en los planteles para la elaboración de los informes de resultados a nivel de dirección general y a nivel nacional.

Para el desarrollo de esta evaluación se establece un proceso secuencial donde cada etapa y actividad se efectúan con todo cuidado a fin de llevar a buen término la evaluación. Por otra parte, el marco de comparación establecido se sustenta en los objetivos y propósitos que, en materia de formación de recursos humanos, marcan las instituciones que conforman el subsistema de educación media superior tecnológica de la SEP.

A continuación se presenta el proceso que se sigue en los niveles central y de plantel.

2.2.1 Proceso a nivel central

- Marco teórico metodológico
- Construcción de cuestionarios y manual
- Construcción del instrumento definitivo
- Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos e instructivo
- Aplicación del instrumento
- Resultados a nivel de planteles, estados y nacional

2.2.2 Proceso a nivel plantel

- Integración de un Grupo de Evaluación en planteles, la Coordinación Estatal, Direcciones Generales Estatales de los CECyTE's
- Integración y/o actualización del directorio de egresados

- Sensibilización y motivación a los alumnos y egresados para obtener información.
- Capacitación de aplicadores
- Opciones para la recopilación de datos
- Captura de la información recabada
- Procesamiento de la información
- Análisis e interpretación de la información y elaboración del informe de resultados.
- Difusión de resultados
- Elaboración de programas de trabajo

2.3. Recursos humanos, materiales, financieros y técnicos

La realización del Seguimiento de Egresados en la Subdirección de Evaluación implica un esfuerzo de seis personas en un periodo aproximado de cuatro meses y medio en cada nivel para obtener los productos que se citan enseguida: tres cuestionarios, un manual para desarrollar la evaluación, tres sistemas de captura y procesamiento, tres instructivos y un informe de resultados

A continuación se presenta un cuadro en el que se describen las actividades y el número de personas requerido por cada unidad responsable.

**RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS DURANTE TODO EL PROCESO DEL
SEGUIMIENTO DE EGRESADOS A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
TECNOLÓGICA**

2003

Unidad Responsable	Actividad	No de personas por actividad	No de personas por Unidad responsable	No. de unidades responsables	Total de personas
Plantel	Integración y/o actualización del directorio de egresados	1	12	975	11,700
	Capacitación de aplicadores	1			
	Aplicación de los cuestionarios	6			
	Captura y procesamiento de la información	2			
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			
Enlace operativo	Procesamiento de la información	1	3	91	273
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			
Dirección General	Procesamiento de la información	1	3	4	12
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			
Nacional (CoSNET)	Marco teórico	4	6	1	6
	Construcción de Cuestionarios y manual	4			
	Construcción del instrumento definitivo	1			
	Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos	1			
	Resultados a nivel plantel, estado y nacional	1			
Total			24	1,071	11,991

Fuente: CoSNET. 2003.

En relación con el costo de los recursos materiales, financieros y técnicos, el CoSNET no cuenta con estos datos en virtud de que son generados por las instancias responsables de llevar a cabo la actividad correspondiente y normalmente incorporados al gasto de operación y no por proyecto.

3. Resultados de la evaluación

Los concentrados y gráficas permiten conocer el nivel general de desempeño de los egresados en el ámbito académico y laboral. Los resultados se presentan con datos estadísticos de manera descriptiva.

Una vez que se tienen los resultados impresos del sistema de captura se efectúa el análisis y la interpretación de los mismos para poder redactar el Informe de Resultados, en el cual se proporcionará información clara y precisa sobre el desempeño y las opiniones de egresados y del sector productivo de bienes y servicios. Ello permite apoyar la toma de decisiones en las direcciones generales, tanto de carácter federal como estatal para planear y realizar las acciones pertinentes de acuerdo con los resultados obtenidos, tratando de mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen en la educación media superior tecnológica.

Los resultados se dan a conocer también a los planteles y, en este sentido, la evaluación se convierte en uno de los principales medios para que conozcan y valoren el alcance que han logrado en función de sus programas de desarrollo institucional.

Con base en lo expuesto el seguimiento que se hace a los egresados del subsistema de educación tecnológica de la SEP espera contribuir a:

- La obtención de información válida y confiable sobre el desempeño académico y laboral de los egresados, que permita valorar los servicios educativos que proporcionan los planteles y el impacto de éstos en el sector productivo.

- La detección de posibles fallas o carencias respecto de la formación académica otorgada a los egresados, con el propósito de realizar adecuaciones necesarias que permitan elevar la calidad de la formación con que egresan las nuevas generaciones y, en general, mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen.
- Incrementar el impacto que tiene la educación media superior tecnológica en el sector productivo de bienes y servicios, así como mejorar la vinculación con dicho sector.
- Responder mejor a las necesidades de formación de recursos humanos del sector productivo en el país.
- Proporcionar información a las autoridades educativas respecto a los indicadores que son reflejo de la calidad de los servicios que se ofrecen, con el propósito de orientar la toma de decisiones y la planeación de acciones.
- Propiciar que la evaluación se realice de manera continua y el desarrollo de un ejercicio permanente de autoevaluación en los planteles, mediante la valoración de los recursos humanos que en ellas se forman.

D. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA

La importancia de los procesos evaluativos en el ámbito educativo radica en que se valoren los elementos sustanciales que lo conforman y sus resultados se traduzcan en acciones concretas encaminadas a mejorar los servicios educativos que se ofrecen, así estos procesos evaluativos se constituyen en estrategias que orientan e impulsan a la educación media superior tecnológicas. En congruencia con ello, se plantean los siguientes objetivos para la evaluación institucional.

1. Propósitos de la evaluación

Mediante este proceso se busca impulsar la evaluación en los ámbitos educativo y de gestión institucional en cada uno de los planteles de la educación media superior tecnológica, con el propósito de conocer la calidad de los servicios que prestan y ofrecer una visión precisa del estado del subsistema a fin de sustentar los procesos de planeación y de toma de decisiones.

Este propósito, sustentado en el programa sectorial vigente requiere, para su cabal cumplimiento, desarrollar una serie de acciones orientadas a:

- Promover de manera sistemática y permanente el proceso de autoevaluación en cada uno de los planteles del subsistema de educación media superior tecnológica.
- Valorar la calidad de los servicios educativos que ofrece la educación tecnológica en sus áreas industrial, de servicios, agropecuaria y del mar.
- Evaluar el proceso educativo que se desarrolla en el conjunto de los planteles a partir de la medición y valoración de las principales variables que intervienen en este proceso: cobertura, alumno, docente, planes de estudio, proceso educativo, infraestructura, financiamiento, investigación, vinculación con el sector productivo y extensión.
- Estimar el impacto de la educación media superior tecnológica, relacionando el perfil de los recursos humanos formados, respecto de la satisfacción de las necesidades de desarrollo social, tecnológico, de la producción, de los servicios y del sector productivo del país.

La evaluación institucional que se presenta aquí, se efectúa anualmente, al término de cada ciclo escolar y se refiere la evaluación en los ámbitos educativo y de gestión institucional de los 955 planteles que integran al subsistema de educación tecnológica en el tipo medio superior: DGETI, DGETA, DGECyTM y CECyTE's, ubicados en todo el país.

2. Metodología

La realización de la evaluación institucional implicó, entre otras cosas, el diseño de un cuestionario que permitiera obtener información suficiente para valorar la calidad de los servicios educativos que ofrecen los planteles en su conjunto, por ello es que la fuente de información de este cuestionario la constituyen los propios planteles de la direcciones generales arriba referidas. En el se definen tanto las categorías como los indicadores.

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.

2.1 Categorías, variables e indicadores de la Evaluación Institucional

Categoría 1. Cobertura a la demanda educativa. Es el porcentaje de alumnos con que el plantel contribuye a la atención de la población que demanda el servicio educativo de la educación media superior.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none">• Cobertura a la Demanda Educativa<ul style="list-style-type: none">▪ Total de alumnos atendidos en el plantel.	<ul style="list-style-type: none">▪ Número de aspirantes que presentaron solicitud de ingreso.▪ Número de aspirantes que presentaron examen de admisión.▪ Número de aspirantes inscritos que presentaron examen de admisión.▪ Número de aspirantes inscritos que no presentaron examen de admisión.▪ Número de aspirantes rechazados por el plantel.▪ Número de aspirantes inscritos por el plantel.▪ Número total de alumnos que se inscribieron y reinscribieron distribuidos por carrera y periodos del ciclo escolar.▪ Número total de alumnos que concluyeron distribuidos por carrera del ciclo escolar 2002-2003.

Variables

Indicadores

- Número total de alumnos que desertaron distribuidos por carrera y periodo del ciclo escolar 2002-2003
- Matrícula del sistema abierto.
- Capacidad potencial de atención educativa del plantel.
- Demanda educativa atendida y porcentaje respectivo.

Categoría 2. Alumno: Es el eje del proceso educativo ya que sobre él recae la acción formativa de la educación y es la persona a quien deben dirigirse los esfuerzos del acto educativo. De esta manera, 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 del país.

Variables

Indicadores

- Calidad del Alumno que Ingresó
 - Se refiere a los rasgos intelectuales que deben poseer los aspirantes que deseen ingresar al plantel para cursar satisfactoriamente el plan de estudios.
 - Aprovechamiento escolar por carrera y semestre
- Instancias que elaboraron los exámenes de admisión aplicados por el plantel a los alumnos de nuevo ingreso.
 - Promedio de calificaciones de la secundaria de los aspirantes inscritos, distribuidos por escuela de procedencia.
 - Promedio de respuestas correctas obtenidas en el examen de admisión en sus apartados de razonamiento formal, capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y habilidad verbal, por los aspirantes inscritos en el plantel.
 - Aspirantes inscritos en el plantel respecto al examen de ingreso de acuerdo con los apartados de razonamiento formal, capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y habilidad verbal; en cuanto a su calificación global, en aprovechamiento escolar y número de alumnos que reprobaron y desertaron durante el 1o. y 2o. semestre.

Variables

- Es la calificación global obtenida como resultado del aprovechamiento durante el ciclo escolar cursado.
- Índice de reprobación
 - Es el número de alumnos que no acreditaron una o más materias por no cubrir totalmente los requisitos académicos indispensables en sus estudios.
- Índice de Deserción
 - Es el número de alumnos que abandonaron definitivamente sus estudios, antes de finalizar un ciclo escolar, nivel o modalidad determinada.
- Eficiencia Terminal
 - Relación que existe entre el número de alumnos de una generación que concluyeron (sin adeudar materias y en el tiempo promedio establecido por el plantel) y el número de alumnos que ingresaron en esa misma generación.
- Índice de Titulación
 - Es la relación que existe entre el número de alumnos que se titularon en una carrera y el número total de egresados de una determinada generación.

Indicadores

- Promedio de calificaciones por carrera y semestre de los alumnos (aprobados y reprobados) que cursaron el ciclo escolar 2002-2003.
- Número de alumnos con materias reprobadas por carrera, durante el ciclo escolar 2002-2003.
- Porcentaje de alumnos reprobados por carrera, durante el ciclo escolar 2002-2003.
- Materias del tronco común y especialidad con mayor índice de reprobación, superiores a 50%.
- Número de alumnos que desertaron por carrera y semestre.
- Principales causas de deserción.
- Total de egresados distribuidos por carrera, de la generación 2000-2003.
- Porcentaje de eficiencia terminal.
- Tasa de terminación del sistema abierto.
- Promedio de calificaciones de los egresados por carrera y global de la generación 2000-2003.
- Número de egresados de otras generaciones en julio de 2003.
- Titulación por carrera y global de la generación 1999-2002 y de otras generaciones anteriores.
- Número de titulados por opción, generación 1999-2002 y de otras generaciones anteriores.
- Opciones de titulación en el plantel.

Categoría 3. Docente. Su papel es fundamental ya que es la persona que guía, orienta y conduce a los alumnos en el proceso de aprendizaje. Promueve situaciones que le ayudan al alumno a desarrollar sus capacidades cognitivas para enfrentar los problemas de su entorno social.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> ● Calidad del Personal Docente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refiere a los rasgos elementales que debe poseer el personal docente del plantel para que su desempeño académico sea óptimo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratación de docentes por el plantel en el ciclo escolar 2002-2003. ▪ Nivel académico de los docentes contratados en el ciclo escolar 2002-2003. ▪ Requisitos de contratación establecidos por el plantel para el personal docente. ▪ Existencia de un área para capacitar a los profesores. ▪ Número de profesores que tomaron cursos de didáctica. ▪ Distribución de la plantilla docente por carrera y horas de nombramiento en nómina, que desarrollan o no funciones de docencia en el ciclo escolar 2002-2003. ▪ Número total de profesores de la plantilla docente. ▪ Número total de profesores del plantel que desarrollan funciones de docencia por nivel académico y titulación.
<ul style="list-style-type: none"> ● Calidad del Personal Docente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de profesores que laboraron en el sector productivo por carrera. ▪ Cursos de formación docente y actualización profesional en el plantel o en otras instituciones.
<ul style="list-style-type: none"> ● Apoyos al Personal Docente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son los esfuerzos que realiza el plantel para formar, actualizar e incentivar a su personal académico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de profesores que recibieron los cursos en el plantel o en otras instituciones. ▪ Motivos por los que los profesores no asistieron a cursos de formación docente y actualización profesional. ▪ Motivos por los que no se realizaron cursos de formación docente y actualización profesional. ▪ Apoyos para titulación del docente. ▪ Apoyos para realizar estudios de Licenciatura y/o posgrado del personal docente.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> ● Horas que el docente está frente a grupo <ul style="list-style-type: none"> ▪ La labor docente se ubica fundamentalmente en dos ámbitos del quehacer académico que son: horas frente a grupo y horas que no está frente a grupo. ● Evaluación Docente <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el proceso sistemático y permanente que permite captar información sobre el trabajo que realizan los docentes en el salón de clases, para confrontarlo con la forma de trabajo deseable, y a partir de esto, emitir juicios de valor y proponer alternativas para mejorarlo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número total de horas semanales de nombramiento en nómina del personal docente. ▪ Número de horas frente a grupo semanales. ▪ Número de horas que el docente no estuvo frente a grupo semanales. ▪ Horas/semanales docente por alumno. ▪ Número de profesores que no estuvieron frente a grupo. ▪ Realización de la evaluación al docente. ▪ Número de profesores evaluados. ▪ Calidad del desempeño docente. ▪ Causas por las que no se evaluó al personal docente.

Categoría 4. Planes y programas de estudio. Los planes de estudio son documentos que organizan los contenidos que guían el proceso del aprendizaje de cada una de las carreras que ofrecen los planteles. Los objetivos y propósitos de éstos deben dar respuesta a las necesidades sociales, científicas, tecnológicas y a los procesos de producción. Por otra parte, los programas de estudio son documentos que contienen específicamente los contenidos de estudio de un curso, la secuencia con que se deben desarrollar los contenidos y las actividades. Asimismo, sugieren formas de evaluación a utilizar para verificar el aprendizaje de los alumnos.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> ● Congruencia de los planes de estudio con las necesidades del entorno social <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es la relación que debe existir entre los planes de estudio de las carreras que está impartiendo el plantel y las necesidades del entorno social en donde se está desarrollando. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de un estudio para detectar las necesidades de la zona de influencia del plantel. ▪ Actividades que desarrollan las academias durante el ciclo escolar 2002-2003. ▪ Identificación de los diferentes sectores de la zona de influencia del plantel. ▪ Funciones laborales en las que se insertan las principales necesidades detectadas de los diferentes sectores de la zona de influencia del plantel.

Categoría 5. Proceso educativo. Es la interacción que se da entre el alumno, el docente y los contenidos de los planes de estudio. En este proceso el estudiante debe actuar sobre el objeto de conocimiento y, a partir de tal acción, desarrollar sus capacidades, habilidades, destrezas, actitudes, etc., con el fin de apropiarse de él y transformarlo.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Características del Proceso Educativo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son los componentes sustanciales del proceso, donde se explicita la forma en que interactúan el alumno, el docente y los contenidos de los programas de estudio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios. ▪ Formas de trabajo más frecuentes en aulas, talleres y laboratorios.
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del Aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el proceso sistemático y permanente que permite captar información sobre el desempeño académico de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criterios de evaluación del aprendizaje. ▪ Instrumentos de evaluación del aprendizaje.
<ul style="list-style-type: none"> • Orientación Educativa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son las actividades dirigidas a fortalecer el proceso educativo y la integración de alumnos como entidad biopsicosocial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades de orientación educativa que realiza el plantel. ▪ Motivos por los que se ofrece orientación educativa en el plantel. ▪ Medios de canalización de los alumnos hacia la orientación educativa. ▪ Impacto de las actividades de orientación educativa en la formación del alumno.

Categoría 6. Infraestructura. Es el conjunto de instalaciones (aulas, talleres, laboratorios, etc.), equipo, maquinaria, y los recursos materiales, financieros y humanos destinados a apoyar el proceso educativo. Estos elementos deben reunir las condiciones óptimas que permitan el desarrollo del proceso educativo.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Planta Física <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son las características de las instalaciones donde se lleva a cabo el proceso educativo. • Equipo y Mobiliario de Aulas, Talleres, Laboratorios y Unidades de producción <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refiere a las características de los equipos y mobiliario que se emplea en el proceso educativo. • Equipo de Cómputo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refiere a las características del equipo de cómputo con que cuenta el plantel, (monitor, CPU, impresoras, redes, graficadores, etc.), que se emplean en el proceso educativo. • Recursos Humanos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el personal que labora en el plantel en las áreas académicas y de asistencia y apoyo a la docencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condiciones y suficiencia de las instalaciones ▪ Número y tipo de instalaciones que se construyeron durante el ciclo escolar en curso. ▪ Condiciones y suficiencia del mobiliario. ▪ Condiciones y suficiencia del equipo. ▪ Porcentaje de equipo actual y obsoleto. ▪ Distribución de computadoras e impresoras por áreas. ▪ Promedio de horas a la semana en que asiste de manera independiente el alumno al centro de cómputo. ▪ Condiciones y suficiencia del equipo de cómputo. ▪ Tipo de mantenimiento que recibió el equipo de cómputo. ▪ Promedio de alumnos por personal directivo, docente y de asistencia y apoyo a la docencia.

Categoría 7. Investigación y desarrollo tecnológico. Proceso metodológico permanentemente vinculado con la docencia, para el desarrollo de conocimientos tecnológicos, educativos y científicos.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Características de la Investigación. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el desarrollo de proyectos de investigación que coadyuven a la solución de problemas educativos y del sector productivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos de investigación desarrollados en el plantel. ▪ Proyectos de investigación vinculados con el sector productivo. ▪ Proyectos de investigación no vinculados con el sector productivo. ▪ Fuentes de financiamiento de los proyectos de investigación. ▪ Instancias de autorización y medios de difusión utilizados para propagar los resultados de los proyectos de investigación. ▪ Causas por las que no se desarrollaron proyectos de investigación.

Categoría 8. Vinculación con el sector productivo de bienes y servicios. Es la vinculación que debe existir entre los planteles con los sectores sociales y de servicios, 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.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la Vinculación con el Sector Productivo de Bienes y Servicios <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refiere a la relación que debe existir entre el plantel y el sector productivo, de bienes y servicios para que los alumnos vinculen la teoría aprendida en la escuela con la práctica del campo laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de una instancia para realizar el seguimiento de egresados. ▪ Existencia de convenios y proyectos de vinculación con el sector productivo de bienes y servicios. ▪ Número y tipo u objetivo de los convenios y proyectos, vinculación con el sector productivo.

Categoría 9. Extensión. Es el conjunto de acciones que inciden de forma significativa en la formación integral del alumno a fin de impactar favorablemente en su desarrollo profesional.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Actividades Sociales, Culturales y Deportivas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciones encaminadas a lograr una formación integral en el alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico de las necesidades sociales, culturales y deportivas de los alumnos. ▪ Tipo de actividades cocurriculares, desarrollados en el plantel. ▪ Actividades desarrolladas en el plantel para mejorar el medio ambiente. ▪ Actividades realizadas en el plantel para conservar los valores éticos.

Categoría 10. 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 mediante de convenios establecidos con otras instituciones educativas o del sector productivo y social.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento Educativo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refiere al empleo de los recursos económicos asignados para las funciones educativas de los planteles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto de ingresos asignados al plantel por fuente de origen. ▪ Porcentaje de participación en el presupuesto. ▪ Costo anual por alumno.

Categoría 11. Problemática educativa. Con esta categoría se pretende detectar los diez problemas más relevantes a los que se enfrentan los planteles en el desarrollo de su función educativa.

Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Problemática Educativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales problemas del plantel derivados del contenido del cuestionario. ▪ Diez principales problemas del plantel que no se derivan del contenido del cuestionario. ▪ Categorías, variables e indicadores que considere faltaron.

2.2 Parámetros de la Evaluación Institucional

Como se ha mencionado en los otros tipos de evaluación en los que el CoSNET participa, el marco de comparación permite emitir juicios sobre el objeto evaluado a partir de la confrontación con los resultados obtenidos (realidad del objeto). Dicho marco es la base de comparación entre lo real y lo esperado y, por lo tanto es la base para la explicación y transformación de la realidad. En el caso de la evaluación que nos ocupa, el marco se ha construido en función del propósito que se persigue.⁶

Categoría/Variable	Indicador	Parámetro
Categoría 1. Cobertura a la demanda educativa		
<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura a la Demanda Educativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de aspirantes rechazados por el plantel. 	10%
Categoría 2. Alumno		
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del Alumno que Ingresó 	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio de calificaciones de la secundaria de los aspirantes inscritos, distribuidos por escuela de procedencia. 	7

⁶ Es preciso señalar que las categorías que a continuación se describen se corresponden con las variables arriba señaladas, con excepción de las variables 4, 9, 10 y 11.

Categoría/Variable	Indicador	Parámetro
• Aprovechamiento Escolar por Carrera y Semestre	• Promedio de calificaciones por carrera y semestre de los alumnos	8
• Índice de Reprobación	• Porcentaje de alumnos reprobados, por carrera	Menor de 25%
• Índice de Deserción	• Número de alumnos que desertaron por carrera y semestre.	10%
• Eficiencia Terminal	• Porcentaje de eficiencia terminal.	65%
• Índice de Titulación	• Titulación por carrera y global de la generación	70% de los egresados
Categoría 3. Docente		
• Calidad del Personal Docente	• Requisitos de contratación establecidos por el plantel para el personal docente.	Dominio de los contenidos de la materia que impartirá Desempeño frente a grupo. Título de licenciatura Experiencia docente y profesional de 5 años
	• Número total de profesores del plantel que desarrollan funciones de docencia por nivel académico y titulación.	100% titulados 25 % con estudios de maestría 12% con estudios de doctorado
• Apoyos al Personal Docente	• Cursos de formación docente y actualización profesional en el plantel o en otras instituciones	1 curso de formación docente y otro de actualización profesional como mínimo
• Horas que el Docente está Frente a Grupo	• Número de horas frente a grupo semanales	70%
• Evaluación Docente	• Realización de la evaluación al docente.	Contar con una instancia encargada de supervisar y evaluar al docente

Categoría/Variable	Indicador	Parámetro
Categoría 5. Proceso educativo		
<ul style="list-style-type: none"> Características del Proceso Educativo 	<ul style="list-style-type: none"> Promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios 	30 alumnos por grupo
	<ul style="list-style-type: none"> Formas de trabajo más frecuentes en aulas, talleres y laboratorios 	El profesor presenta un problema concreto a los alumnos de acuerdo al tema, los alumnos realizan las actividades y procesos relacionados con éste y elaboran conceptos a partir de la experiencia vivida
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de evaluación del aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> Instrumentos de evaluación del aprendizaje. 		Guías de observación Examen de conocimientos Examen teórico-práctico Desarrollo de un temas mediante síntesis, ensayos, etc.
Categoría 6. Infraestructura		
<ul style="list-style-type: none"> Planta Física Equipo y Mobiliario de Aulas, Talleres, Laboratorios y Unidades de producción 	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones y suficiencia de las instalaciones 	Calificación mínima de 9
	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones y suficiencia del mobiliario 	Calificación mínima de 9
	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones y suficiencia del equipo. 	Calificación mínima de 9

Categoría/Variable	Indicador	Parámetro
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución de computadoras e impresoras por áreas 	20 alumnos por computadora
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de mantenimiento que recibió el equipo de cómputo 	Mantenimiento preventivo 2 veces por ciclo escolar
	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones y suficiencia del equipo de cómputo. 	Calificación mínima de 9

Categoría 7.
Investigación y desarrollo tecnológico

<ul style="list-style-type: none"> Características de la Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de investigación desarrollados en el plantel 	2 proyectos de investigación por plantel
---	--	--

Categoría 8.
Vinculación con el sector productivo de bienes y servicios

<ul style="list-style-type: none"> Calidad de la Vinculación con el Sector Productivo de Bienes y Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Número y tipo u objetivo de los convenios y proyectos, vinculación con el sector productivo 	5 convenios y 10 proyectos anuales
--	---	------------------------------------

2.3 Proceso para llevar a cabo la evaluación

Para realizar la Evaluación Institucional de la educación media superior tecnológica, se sigue un proceso en el que las etapas y actividades se efectúan de manera secuencial para llevar a buen término la evaluación. A continuación se presenta el proceso en los niveles central y de plantel.

2.3.1 Proceso a nivel central

- Marco teórico metodológico
- Construcción de cuestionarios y manual

- Construcción del instrumento definitivo
- Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos e instructivo
- Aplicación del instrumento
- Resultados a nivel de planteles, estados y nacional

2.3.2 Proceso a nivel plantel

- Integración de un grupo de evaluación con un responsable del Enlace Operativo o Dirección General Estatal.
- Análisis de los materiales recibidos (manual, cuestionario, sistemas de captura y procesamiento e instructivo), por parte del grupo de evaluación.
- Integrar un grupo de evaluación con un responsable en cada plantel.
- Reunión entre el grupo responsable de la evaluación del Enlace Operativo o Dirección General Estatal y el responsable de la evaluación de cada plantel, con el propósito de analizar conjuntamente los materiales.
- Capacitar al personal encargado de proporcionar la información en cada plantel.
- Llenado del cuestionario en cada plantel.
- Revisión de la información obtenida (cuestionario y de la base de datos) por el grupo responsable de la evaluación de cada plantel.
- Elaboración del informe de resultados a nivel plantel, Enlace Operativo o Dirección General Estatal, Dirección General y Educación Media Superior.

- Elaboración de programas de trabajo a nivel plantel, Enlace Operativo o Dirección General Estatal, Dirección General y Educación Media Superior.

Con el objeto de organizar el desarrollo de este proceso, el CoSNET propone integrar un grupo responsable de la evaluación en cada plantel el cual se encarga de recopilar la información y asentar en el cuestionario los datos solicitados. Cabe señalar que el grupo responsable, conjuntamente con todas las instancias que conforman la estructura operativa deben ejecutar el procedimiento que se propone para que, en el término establecido, se requiriese la información solicitada.

El grupo responsable de la evaluación se integra por los jefes de departamento y coordinadores académicos del plantel, ya que representan al personal directamente involucrado en la valoración del proceso educativo y tienen acceso a la información solicitada.

La estructura operativa se integra por los siguientes elementos: la Comisión de Evaluación de la Educación Tecnológica; el responsable del enlace operativo (para el caso de DGETI y DGETA) o dirección general estatal (para el caso de los CECyTE's); el director del plantel; el responsable del grupo de la evaluación en el plantel y el grupo responsable de la evaluación en el plantel. La participación de cada uno de ellos en la realización de todas las actividades que se requieren, es fundamental para que se logren los objetivos del estudio; en este sentido, el CoSNET es el responsable de la realización de la evaluación de la educación media superior tecnológica y coordina las actividades de la Comisión de Evaluación de la Educación Tecnológica. La participación de la Comisión en la planeación, ejecución y evaluación del estudio permite incorporar los aspectos particulares de las diferentes áreas que conforman el subsistema. De la misma forma, en el análisis e interpretación de la información, se integran las conclusiones y propuestas de trabajo globales para la educación media superior de las áreas agropecuaria, del mar, industrial y de servicios, además de las áreas científica y tecnológica.

Para el desarrollo de esta evaluación la Subdirección de Evaluación requiere de seis personas quienes en aproximadamente cinco meses obtienen los siguientes productos: un cuestionario, un manual para desarrollar la evaluación, un sistema de captura y su instructivo, un sistema de procesamiento y un instructivo, así como el informe de resultados.

En el cuadro que se presenta enseguida se describen las actividades y el número de personas requerido por cada unidad responsable.

**RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS DURANTE TODO EL PROCESO DE LA
EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
TECNOLÓGICA**

2003

Unidad Responsable	Actividad	Núm. de personas por actividad	Núm. de personas por unidad responsable	No. de unidades responsables	Total de personas
Plantel	Análisis de los materiales recibidos	2	7	975	6,825
	Grupo de evaluación	4			
	Capacitación del personal	1			
	Revisión de la información	1			
	Captura y procesamiento de la información	1			
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			
Enlace operativo	Procesamiento de la información	1	3	91	273
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración d el informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			

Unidad Responsable	Actividad	Núm. de personas por actividad	Núm. de personas por unidad responsable	No. de unidades responsables	Total de personas
Dirección General	Procesamiento de la información	1	3	4	12
	Envío de resultados	1			
	Análisis e interpretación de la información	1			
	Elaboración del informe de resultados	1			
	Difusión de los resultados obtenidos	1			
	Elaboración de programas de trabajo	2			
Nacional (CoSNET)	Marco teórico	4	6	1	6
	Construcción de Cuestionarios y manual	4			
	Construcción del instrumento definitivo	1			
	Desarrollo del sistema de captura y procesamiento de datos	1			
	Resultados a nivel plantel, estado y nacional	1			
Total			19	1,071	7,116

Fuente: CoSNET. 2003.

En relación con el costo de los recursos materiales, financieros y técnicos, el CoSNET no cuenta con estos datos debido a que son generados por las instancias responsables de llevar a cabo la actividad correspondiente y normalmente incorporados al gasto de operación y no por proyecto.

3. Resultados de la evaluación

A partir de la evaluación institucional se han sentado las bases para obtener, de manera sistemática y permanente, información relativa a los factores que inciden en el proceso educativo tales como: las características de los elementos que intervienen en la educación (alumnos, docentes, planes de estudio y procesos de enseñanza y aprendizaje); aquellos que se relacionan con la infraestructura que apoya el proceso educativo (instalaciones, equipo de talleres y laboratorios, recursos didácticos, etc.); los concernientes a los efectos de la calidad del proceso educativo (reprobación, deserción, eficiencia terminal, aprovechamiento escolar, etc.); y aquellos que se

refieren a la vinculación de la escuela con el entorno social (capacidad de atención a la demanda, vinculación con el sector productivo, etc.).

6.5 Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)

La DGETI es una dependencia adscrita a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP, que ofrece servicio educativo de tipo medio superior tecnológico. Cuenta con 429 planteles educativos a nivel nacional, en los que se ofrecen las siguientes modalidades educativas:

El Bachillerato Tecnológico o bivalente tiene por objeto formar bachilleres y técnicos profesionales. El bachillerato tecnológico atiende en su aspecto propedéutico a las tres ramas del conocimiento: físico-matemática, químico-biológica y la económico-administrativa lo que posibilita a los egresados realizar estudios superiores, o bien incorporarse a las actividades productivas.

El Técnico Profesional, es una modalidad educativa de carácter terminal y permite al egresado incorporarse al trabajo productivo en los sectores industrial o de servicios al término de su carrera. Los egresados de las carreras de técnico profesional tienen los conocimientos y las habilidades para realizar con eficiencia sus labores y resolver de forma autónoma problemas relacionados con el proceso de producción por lo que el egresado en el corto plazo puede incorporarse a la actividad formal y ejercer la profesión en forma independiente.

También se ofrece la modalidad de Técnico Básico, la cual representa carreras técnicas que requieren de un año de estudios para cursarlas, de tal manera que los egresados pueden ingresar inmediatamente al sector productivo.

A través del Sistema Abierto (SAETI), se atienden las demandas de educación y se generan alternativas de recuperación para quienes reprueban o están a punto de desertar, así como para ofertar capacitación a trabajadores de empresas que establecen convenios con la DGETI. Esta modalidad se desarrolla a través de asesorías periódicas a los alumnos sin que para ello tengan que asistir diariamente al plantel.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la verdad de acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	Evaluación del aprendizaje - Reglamento de evaluación de los aprendizajes Seguimiento de egresados - Seguimiento de egresados Evaluación de indicadores educativos - Sistema Integral de Estadística Básica
Personal académico	Desempeño de docentes - Evaluación de los Profesores de la Educación Media Superior Tecnológica. - Programa de Estímulos al Desempeño Docente y de Investigación (PEDDI)
Currículo o planes y programas de estudio	- Sistema Institucional del Desarrollo Curricular Participativo
Institución	Evaluación institucional - Sistema Integral de Planeación <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación Institucional • Planeación, Programación y presupuestación
Gestión	- Evaluación de las estructuras académico administrativas - Sistema Abierto de la Educación Tecnológica Industrial
Otros	- Seguimiento Generacional Académico y Docente (SEGAD)

Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. 2003.

Los diez trabajos de evaluación desarrollados e implementados en la DGETI, abarcan como objetos de estudio a los estudiantes, el personal académico, el currículo, la institución y la gestión administrativa. Se enmarcan en las políticas educativas derivadas del Programa Nacional de Educación 2001–2006 y, particularmente, en el Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001–2006.

Los trabajos presentados por la DGETI son propuestas de carácter metodológico y estratégico que orientan la realización de la evaluación, y otros contienen los

lineamientos en los que tendrán que basarse los planteles y los docentes para realizar la evaluación. Cabe destacar que, dada esta característica, y con excepción del Programa de Estímulos al Desempeño Docente y de Investigación (PEDDI), no se presentan resultados concretos de los esfuerzos de evaluación.

A. EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

1. Reglamento de evaluación de los Aprendizajes

1.1 Propósitos de la evaluación

La evaluación de los aprendizajes en la DGETI tiene su origen en el documento normativo “Reglamento de evaluación de los aprendizajes” que data de 1982 y cuya aplicación es obligatoria para todos los planteles dependientes de la DGETI. Su propósito es determinar hasta qué punto los educandos alcanzan o no los objetivos de aprendizaje.

A través de la instrumentación de este documento se cuenta con una base adecuada para la asignación e interpretación de calificaciones, proporciona un parámetro para determinar la operatividad de planes y programas de estudio, es un indicador de la eficiencia docente y de los métodos pedagógicos empleados, y decide la promoción y acreditación del educando.

La aplicación del Reglamento es permanente, identificándose, de acuerdo con su propósito, tres momentos sucesivos e interrelacionados de la evaluación: inicial o diagnóstica; continua o formativa y final o sumaria .

Los indicadores de logro en la evaluación del aprendizaje están referidos a los perfiles básicos del desempeño.

1.2 Metodología

Las etapas de la evaluación de los aprendizajes, de acuerdo con el informe sobre los procesos de evaluación que se llevan a cabo en la Subdirección Académica de la DGETI, son las siguientes:

- Proceso de admisión (COMIPEMS)
- Evaluación diagnóstica (CoSNET)
- Difusión del Reglamento a planteles.
- Implementación del Reglamento.
- Reporte de resultados al plantel.
- Reporte de resultados a Coordinación.
- Reporte de resultados a Dirección General.
- Procesamiento estadístico de la información.
- Certificación de los aprendizajes.

La implementación del Reglamento de evaluación de los aprendizajes para los planteles dependientes de la DGETI, de acuerdo con lo descrito en este mismo documento, es de carácter obligatorio, identifica tres momentos de la evaluación de acuerdo con su propósito: la evaluación inicial o diagnóstica que se realiza al iniciar un curso, unidad u objetivo; la evaluación continua o formativa que se lleva a cabo constantemente para valorar los cambios conductuales en el educando durante el desarrollo del curso, con el fin de retroalimentar los procesos de la enseñanza y el aprendizaje; y la evaluación final o sumaria que se realiza al finalizar un programa de estudios con la intención de valorar las conductas finales en el educando, certificar el

alcance de los objetivos propuestos e integrar un solo juicio de valor sobre el educando a través del curso.

De acuerdo con el Reglamento, las calificaciones parciales y finales, deben tomar en consideración el aspecto teórico (avance del educando en relación con los objetivos y contenidos del programa) y práctico (avance del educando en relación con los objetivos de habilidad y destreza del programa).

En cuanto a los instrumentos de evaluación del aprendizaje, el Reglamento menciona que, de acuerdo con la naturaleza de la asignatura, podrán utilizarse fórmulas de examen, pruebas objetivas, ejercicios, prácticas demostrativas, trabajos de investigación, escalas estimativas y tablas de cotejo entre otros. También se hace referencia al uso de controles personales del docente, que es la instancia encargada de realizar las evaluaciones de los alumnos, como son: instrumentos de registro de aspectos como trabajos y proyectos realizados, participación en clase y realización de prácticas en talleres y laboratorios.

El Reglamento establece que los jefes de departamento de servicios docentes del plantel apoyarán a los maestros en el diseño del Programa Mínimo de Actividades al Docente y en la elaboración de instrumentos de evaluación que permitan confirmar, recordar o rectificar conceptos y objetivos esenciales del programa. Asimismo, define los criterios de las evaluaciones de regularización para aquellos alumnos que no hayan alcanzado una calificación suficiente en función de la calificación obtenida, el porcentaje de asistencias al curso, el número de asignaturas no aprobadas y la ponderación de los aspectos teóricos y prácticos.

Las instancias que instrumentan la evaluación de los aprendizajes son: a nivel nacional, la Dirección General, la Dirección Técnica y la Subdirección Académica; a nivel estatal las coordinaciones estatales, y a nivel local los planteles y los docentes.

1.3 Resultados

Los resultados obtenidos de la evaluación de los aprendizajes sirven para decidir la promoción y certificación de los estudiantes y son insumos que alimentan las bases de datos de la DGETI y del CoSNET.

2. Seguimiento de Egresados

2.1 Propósitos de la evaluación

El seguimiento de egresados de la Educación Media Superior Tecnológica surge en la década de los noventas, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET) se da a la tarea de sistematizar de manera permanente y continua dicho estudio, para lo cual integró una Comisión de Evaluación de la Educación Media Superior Tecnológica, con el apoyo de las Direcciones Generales de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), de Institutos Tecnológicos (DGIT), Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y la actualmente Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGE CyTM) y el propio CoSNET.

El seguimiento de egresados es un estudio que evalúa el impacto de los servicios educativos que proporciona la educación media superior tecnológica, por medio de encuestas a los egresados, al sector productivo, y a las instituciones de educación superior en donde ingresan al concluir sus estudios de bachillerato. Tiene como finalidad utilizar la información obtenida para retroalimentar a las instituciones educativas, así como contribuir a la reorientación del proceso educativo, apoyar en la planeación educativa, mejorar planes de estudio, instalaciones y equipamiento, entre otros.

Los objetivos generales planteados para el estudio, son los siguientes:

- Valorar los servicios educativos que proporciona la Educación Media Superior Tecnológica, a partir de la opinión de sus egresados y del sector productivo.
- Evaluar el impacto que tiene la Educación Media Superior Tecnológica, a través de sus egresados, en el sector productivo de bienes y servicios.

Como objetivos particulares se plantean los siguientes:

- Analizar la opinión de los egresados con relación con la calidad de la formación académica recibida en sus planteles.
- Determinar la ubicación laboral de los egresados de la Educación Media Superior Tecnológica en el sector productivo de bienes y servicios.
- Analizar el desempeño profesional de los egresados en sus actividades laborales.
- Analizar el desempeño académico de los egresados que realizan estudios de tipo superior.
- Definir, a través de la opinión del sector productivo de bienes y servicios, el valor educativo que se le otorga a la Educación Media Superior Tecnológica, con base en el desempeño laboral de sus egresados en este sector.
- Determinar las expectativas de desarrollo profesional de los egresados, así como sus necesidades en materia de actualización.

El estudio tiene cobertura nacional ya que se aplica en los 429 planteles de la DGETI.

2.2 Metodología

Este estudio tiene la particularidad de realizarse un año después de que los egresados concluyeron sus estudios, esto es para dar tiempo a que se incorporen al

sector productivo, o al nivel superior e inicien su desarrollo profesional. Para ello se aplican encuestas a:

- Egresados de los planteles adscritos.
- Empresas, fábricas, talleres, cooperativas, etc., donde tuvieron acceso los egresados, al finalizar el nivel medio superior.
- Instituciones de educación superior donde se incorporaron los egresados.

Para realizar esta evaluación el CoSNET entrega los instrumentos de evaluación a la DGETI, ésta los distribuye a las coordinaciones y asistencias de enlace operativo de los estados y en el Distrito Federal, quien a su vez los entrega a los planteles dependientes; aquí, es el responsable de vinculación del plantel, quien es el encargado de aplicar dichos instrumentos, una vez contestados y compilados realiza un análisis de la información para detectar el impacto y desarrollo de sus egresados en el sector productivo o en el tipo educativo superior. Esta información junto con las evaluaciones la envía a la Subdirección de Vinculación con el Sector Productivo de la DGETI, y ésta al CoSNET, quien a su vez procesa la información y publica el informe de resultados.

Desde el año de 1989 el CoSNET, a través de la Subdirección de Evaluación y con la participación y supervisión de los responsables del programa, han realizado anualmente el seguimiento de egresados de la Educación Media Superior Tecnológica. Aproximadamente en el mes de abril se proporcionan los materiales (manual, cuestionarios, discos e instructivos). En el mes de diciembre se realiza supervisión, recopilación y recepción de los discos capturados; en el mes de marzo se entregan al CoSNET, éste procesa, analiza e interpreta la información.

Para operar el programa se cuenta con un manual y cuestionarios para el seguimiento de egresados de la Educación Media Superior Tecnológica, así como el Sistema e Instructivo de captura y procesamiento para los egresados modalidad terminal, bivalente y el sector productivo.

En la Subdirección de Vinculación, así como en las Coordinaciones y Asistencias de Enlace Operativo de la DGETI en los Estados y en el Distrito Federal, se cuenta con personal responsable del seguimiento de egresados; al igual que en cada uno de los planteles; estos últimos imprimen los cuestionarios, manual e instructivos para aplicarlos.

2.3 Resultados

La información que se reporta es cuantitativa y cualitativa, en tanto que se expresa numéricamente o a partir de estimaciones u opiniones de los egresados, del sector productivo donde se incorporaron a trabajar y de las instituciones educativas del nivel superior donde cursan estudios de licenciatura.

A través de los resultados se identifica el impacto académico, social y laboral que generan los egresados, si se incorporan a empresas productivas y de servicios o bien, si gracias a su formación académica pueden acceder a la educación superior, ésto a través del diagnóstico, análisis e interpretación de la información, lo cual permite detectar las fortalezas y debilidades de esta institución generando así juicios de valor acerca de los servicios educativos.

Actualmente la Subdirección de Vinculación con el Sector Productivo de la DGETI, solicita a las coordinaciones y asistencias de enlace operativo, los resultados de las evaluaciones aplicadas en los planteles para procesar la información, analizarla, conformar una base de datos y realizar un análisis comparativo con el informe de resultados del CoSNET, a fin de determinar la actualidad de la formación ofrecida; la relación que existe entre los perfiles académicos y los profesionales, así como el impacto de los egresados ante la sociedad, tanto en el ámbito académico del nivel superior, como dentro del sector productivo.

Cabe señalar que esta labor es el inicio de un proceso, el cual cubrirá varias etapas, tanto de validación como de supervisión, lo que permitirá implementar mecanismos que propicien información más confiable y oportuna.

A la fecha de la generación 1998-2001 son 22 coordinaciones de enlace operativo las que han entregado la información de sus egresados.

3. Sistema Integral de Estadística Básica

3.1 Propósitos

El Sistema Integral de Estadística Básica (SIDE) permite contar, semestralmente, con información oportuna y confiable para la toma de decisiones en aspectos relacionados con la matrícula y planteles por modalidad educativa, turno, semestre, área del conocimiento, distribución de carreras, indicadores internos de absorción, deserción, reprobación, eficiencia terminal, acervo bibliográfico y personal docente y no docente.

3.2 Metodología

El SIDE se encuentra conformado por tres módulos que permiten la integración de la información por medio de los formatos respectivos; en uno de sus módulos se concentran los datos, en el cual puede operarse con más de 80 variables, permitiendo la consolidación de la información sobre matrícula escolar, sistema abierto, extensión educativa, personal por función, personal por tipo de plaza, rechazado, eficiencia terminal, acervo bibliográfico, inventario de *hardware*, inventario de *software*, infraestructura, y notas aclaratorias, todo ello por carrera especialidad y modalidad a nivel plantel estado y nacional.

Se realizan cuatro reuniones regionales para la capacitación y se proporciona el análisis estadístico por plantel y coordinación.

Los criterios de referencia con los que se comparan los resultados de la estadística básica son los datos reportados en el semestre y año anterior, mientras que los

parámetros están referidos a las metas institucionales establecidas en los programas de mediano plazo y operativo anual.

El acopio de información de la estadística básica se realiza en la segunda quincena de los meses de octubre y marzo de cada ciclo escolar. La Dirección de Planeación y Evaluación de la DGETI analiza la información por plantel, por coordinación de enlace operativo y órgano central.

Para su operación, el SIDE cuenta con manuales e instructivos específicos, y participan en los planteles los departamentos de servicios docentes, escolares y administrativos, coordinados por el área de planeación y evaluación.

3.3 Resultados

El SIDE genera varios productos, destacando entre ellos los prontuarios estadísticos con diversos indicadores como son: índices de reprobación, deserción, eficiencia intersemestral, eficiencia terminal, y acervo bibliográfico y equipo de cómputo por alumno. Con los resultados del SIDE se elaboran acuerdos de desempeño con las coordinaciones de enlace y con los planteles para elevar la eficiencia terminal y disminuir la reprobación y la deserción.

B. EVALUACIÓN DOCENTE

1. Evaluación de los Profesores de Educación Media Superior Tecnológica

1.1 Propósitos de la evaluación

La Evaluación de los Profesores de Educación Media Superior Tecnológica se enmarca en los proyectos emprendidos por el CoSNET en materia de evaluación docente. Dicha evaluación se lleva a cabo de acuerdo con las directrices

metodológicas de este organismo y mediante los instrumentos diseñados e implantados por el mismo.

Entre los principales propósitos de la evaluación docente se encuentran el obtener información que permita contrastar los resultados obtenidos con los objetivos y el marco de comparación establecido, que en este caso son las funciones y actividades que realizan los profesores, a fin de emitir juicios de valor que contribuyan a la toma de decisiones y el consecuente mejoramiento o transformación de su desempeño. De esta manera, uno de los propósitos de evaluar a los profesores, tal como lo señala el CoSNET, es obtener información que permita, a través de la planeación de acciones, incidir en la modificación del desempeño docente. Además de este objetivo, la evaluación docente que se realiza en el área académica de la DGETI, proporciona el insumo para la evaluación del Programa de Estímulos al Personal Docente.

En esta evaluación tienen posibilidades de participar los docentes de los 429 planteles de la DGETI que cubran los requisitos señalados en los lineamientos para esta evaluación.

1.2 Metodología

La evaluación de los profesores se realiza mediante un proceso sistemático que permite captar información sobre el desempeño de éstos en las siguientes áreas:

- Trabajo con el grupo
- Apoyo al trabajo en el aula
- Apoyo al proceso educativo
- Trabajo académico
- Apoyo a la institución

- Desarrollo profesional y pedagógico

La información se capta mediante la aplicación de tres cuestionarios: uno dirigido a los alumnos, otro para el área académica y uno más para profesores. Para estar en posibilidades de realizar el levantamiento de la información, procesarla y emitir resultados, se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Conformación de los grupos de evaluación
- Comisión de evaluación de la Educación Media Superior Tecnológica.
- Grupo técnico en las Coordinaciones y Direcciones Generales
- Integración del grupo evaluador en planteles
- Capacitación de los responsables en planteles
- Aplicación de los cuestionarios a alumnos, profesores y áreas académicas.
- Revisión de la información obtenida
- Captura y procesamiento de la información en planteles
- Envío de discos a Coordinaciones y Dirección General
- Envío de discos al CoSNET
- Procesamiento de la información
- Informe de resultados
- Difusión de resultados

El CoSNET es el responsable de coordinar las actividades de evaluación en las instituciones que la instrumentan. En el caso de la DGETI, la Subdirección Académica se encarga de la coordinación de actividades a nivel nacional, mientras

que las coordinaciones de enlace operativo lo hacen a nivel estatal, y los planteles en el nivel local.

La evaluación docente se aplica en los meses de noviembre y mayo en cada ciclo escolar.

1.3 Resultados

Los resultados de la evaluación de los docentes sirven para retroalimentar la práctica educativa y son insumo para el Programa de Estímulos al Desempeño Docente y de Investigación (PEDDI).

2. Programa de Estímulos al Desempeño Docente y de Investigación (PEDDI)

2.1 Propósitos

El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente y de Investigación es un programa que tiene como finalidad apoyar la labor educativa del personal docente, su desarrollo y superación, así como elevar la calidad en su trabajo, dedicación, permanencia y exclusividad en la DGETI. Lo anterior, en atención a los lineamientos de política educativa expuestos en el Programa de Desarrollo Educativo DGETI 2001-2006, en el apartado del tránsito hacia una educación de calidad, y de manera más particular, en atención a los Lineamientos Generales para el Establecimiento y Operación del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente de Educación Media Superior.

Los objetivos establecidos para el PEDDI, son los siguientes:

- Reconocer la trascendencia de los profesores en el nivel medio superior y superior de la educación tecnológica, con el propósito de que mejoren su trabajo docente y de investigación y por consiguiente, se eleve la calidad y

disponibilidad en los servicios educativos que se ofrecen en las diferentes instituciones.

- Fomentar la permanencia y exclusividad del personal académico con el objeto de reforzar la continuidad y consistencia del trabajo docente y de investigación que se refleje en el mejoramiento de la calidad del proceso educativo.
- Propiciar la actualización y capacitación sistemática de los profesores, para que respondan a los retos de excelencia académica que reclama la modernización educativa.
- Estimular la productividad y las actividades positivas en los profesores que conlleven a una mayor integración académica, favoreciendo con ello el desarrollo institucional.
- Reconocer y fomentar el trabajo de investigación y desarrollo tecnológico, a fin de que la generación y aplicación del conocimiento alcancen un mayor impacto en el mejoramiento de la calidad de la docencia y en la solución de problemas de propio sector educativo, y de los sectores social y productivo.
- Intensificar la participación del profesor en actividades que vinculen a las instituciones educativas con los sectores de bienes y servicios.

El PEDDI considera como objeto de estudio el desempeño del docente en el proceso educativo y su impacto en la formación de los bachilleres técnicos, técnico profesionales, tecnólogos y técnicos básicos, expuesto en la construcción de los indicadores de eficiencia y la orientación de su experiencia docente hacia la construcción de una oferta educativa acorde con el entorno.

Su aplicación se lleva a cabo en el ámbito nacional: 32 coordinaciones de enlace operativo, 429 planteles, el Centro de Actualización Docente y el Centro de Actualización Permanente, a través de la convocatoria que para tal efecto se publica,

en estricta observancia de la normatividad del Programa, misma que es elaborada por el CoSNET.

2.2 Metodología

Se evalúa a los docentes en todas sus actividades académicas en una escala de uno a mil puntos que se asignan de acuerdo con los siguientes factores por orden de importancia:

- La calidad del desempeño de la docencia, en términos de los resultados de la evaluación de los profesores de educación media superior tecnológica: 700 puntos (70 por ciento)
- La dedicación a la docencia (tiempo completo, tres cuartos de tiempo, medio tiempo y 12 a 19 horas a la semana): 200 puntos (20 por ciento)
- La permanencia en las actividades de la docencia (años de servicio): 100 puntos (20 por ciento)

El proceso se lleva a cabo de la siguiente forma:

- Difusión de la convocatoria e información a 32 coordinaciones de enlace operativo en los estados, a los 429 planteles, al Centro de Actualización Docente y al Centro de Actualización Permanente.
- Recepción de expedientes. En su primera etapa en el plantel y las coordinaciones de enlace operativo. En su fase nacional se efectúa en el lugar designado por las autoridades de la DGETI.
- Evaluación de los expedientes. En su etapa previa, la desarrolla la Comisión Nacional de Evaluación integrada por dos representantes de cada coordinación de enlace operativo.

- Análisis de resultados. De conformidad con los criterios se identifican los expedientes que se presentarán a dictamen final al CoSNET.
- Elaboración de listados. Se listan los expedientes dictaminados.
- Estadísticas de resultados. Se dan a conocer estadísticas por coordinación de enlace operativo, por plantel, por puntaje.
- Emisión de dictámenes. El CoSNET valida y dictamina la información presentada por la Comisión Nacional de Evaluación.
- Información de resultados. El CoSNET informa a la DGETI, ésta a las coordinaciones de enlace operativo y ellas, a su vez, a los planteles, en donde los directivos informan a los docentes beneficiados.
- Pago del estímulo. Se procede a emitir la nómina.

En cada plantel se integrará oficialmente una comisión de evaluación del PEDDI conformada por el subdirector académico o técnico quien fungirá como presidente de la Comisión; dos funcionarios del área académica, nombrados por el director del plantel, y dos presidentes de academia del plantel, electos por ellos.

La comisión de evaluación a nivel nacional se integrará por el director técnico o en su caso el subdirector de extensión educativa; el responsable del PEEDI en la DGETI, y dos representantes de la coordinación de enlace operativo.

Con la finalidad de estar en posibilidades de programar los recursos para el pago de los estímulos económicos a que se hagan acreedores los docentes evaluados, se programan las actividades de evaluación. Así, por ejemplo, para el año 2003 las fechas límite fueron las siguientes:

- Recepción y evaluación de expedientes en la Dirección del Plantel, del 2 al 20 de Junio.

- Recepción y evaluación de expedientes en la Coordinación del 23 al 27 de Junio.
- Recepción de expedientes en la Dirección General y evaluación conjunta con la Coordinación Sectorial de Personal de la SEIT y el CoSNET, del 28 de Junio al 4 de Julio.
- Entrega de resultados definitivos en la Coordinación Sectorial de Personal de la SEIT, 11 de Agosto

2.3 Resultados

Como resultado de la evaluación, el estímulo se otorga al personal docente propuesto por la comisión de evaluación de acuerdo con la disponibilidad de recursos financieros.

El estímulo será clasificado por nivel y se determina de acuerdo con la puntuación alcanzada conforme a la siguiente tabla:

**TABLAS DE CLASIFICACIÓN DE NIVELES
EXDIRECTIVOS**

Años de servicio continuo en la función directiva	Nivel Asignado
De 3 hasta 4 años	V
De 5 hasta 6 años	VI
De 7 hasta 8 años	VII
Más de 8 años	VIII

PARA PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO

Puntuación	Nivel	Número de Salarios Mínimos Mensuales
301-400	I	1
401-500	II	2
501-600	III	3
601-700	IV	4
701-800	V	5
801-850	VI	7
851-900	VII	9
901-950	VIII	11
951-1000	IX	14

PARA PROFESORES DE TRES CUARTOS DE TIEMPO

Puntuación	Nivel	Número de Salarios Mínimos Mensuales
301-400	I	1
401-500	II	2
501 o más	III	3

PARA PROFESORES DE MEDIO TIEMPO

Puntuación	Nivel	Número de Salarios Mínimos Mensuales
301-400	I	1
401 o más	II	2

PARA PROFESORES DE ASIGNATURA, CON NOMBRAMIENTO DE 12 A 19 HORAS

Puntuación	Nivel	Número de Salarios Mínimos Mensuales
301 o más	I	1

Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, SEP, 2003.

Los profesores que participan en el PEDDI se encuentran, en términos generales, entre los primeros tres niveles.

Para la operación del PEDDI se requieren recursos para el pago de estímulo al desempeño lo cual está sujeto a la disponibilidad del presupuesto autorizado en cada unidad responsable; Por su parte, la Dirección General proporciona el material impreso y el equipo de cómputo; el personal evaluador corresponde a dos personas por cada Coordinación; el diseño de evaluación e innovación es con base en el manual normativo del PEDDI y, el procesamiento y análisis de la información está sistematizado y se lleva a cabo por el personal adscrito al Órgano Central responsable del PEDDI.

2.3 Resultados

Éstos siempre son cuantitativos con respecto al número de profesores participantes y los niveles obtenidos; sin embargo, a través de los instrumentos de evaluación del CoSNET se dictamina el impacto en los resultados de la formación de alumnos y su incorporación y desempeño en el nivel educativo siguiente o en su inserción a la planta productiva.

Además de ser el referente para el otorgamiento de estímulos económicos, los resultados del PEDDI sirven para la reorientación de la didáctica y la pedagogía como resultado del desempeño docente. En la siguiente tabla se muestran los resultados del Programa para el ciclo 2003–2004.

**PROGRAMA DE ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL
DOCENTE Y DE INVESTIGACIÓN
Tiempos completos
2003-2004**

Estado	Docentes Prop.	Docentes Rechazados				Docentes Aceptados					
		Com. Nac.	Año Sab.	Deu. Bec.	D.T.	SEIT	Total	Temporal	Perm.	Exd.	Total T.C.
AGS.	61	1					1	58	2		60
B.C.N.	95	10				1	11	74	10		84
B.C.S.	14	1					1	13	0		13
CAMP.	35	2					2	29	4		33
COAH.	181	3				1	4	156	21		177
COL.	27	2					2	24	0	1	25
CHIS.	52	1					1	46	4	1	51
CHIH.	123	3		2			5	117	0	1	118
D.F.	281	29			1	4	34	233	14		247
DGO.	108	0					0	101	6	1	108
GTO.	220	25					25	184	11		195
GRO.	146	10				2	12	127	7		134
HGO.	75	0					0	72	3		75
JAL.	82	5					5	77	0		77
MEX.	206	27					27	169	10		179
MICH.	117	4					4	105	8		113
MOR.	92	5					5	84	3		87
NAY.	40	1					1	32	6	1	39
N. L.	82	2			1		3	75	4		79
OAX.	106	1				1	2	101	3		104
PUE.	83	7					7	71	5		76
QRO.	45	1					1	43	1		44
QROO	33	2			1		3	28	2		30
S.L.P.	68	7					7	59	2		61
SIN.	116	14					14	87	15		102
SON.	150	6					6	136	7	1	144
TAB.	43	0					0	40	3		43
TAMPS	368	9		1			10	335	22	1	358
TLAX.	36	1					1	32	3		35
VER.	276	11	1			1	13	250	13		263
YUC.	72	1					1	66	5		71
ZAC.	35	0	1			1	2	28	4	1	33
C N A D	13	0					0	11	2		13
08/12/03	3468	191	2	3	3	11	210	3063	200	8	3271

%	100	6.06
---	-----	------

94.32

Fuente. DGETI, 2003.

C. EVALUACIÓN CURRICULAR

1. Sistema Institucional del Desarrollo Curricular Participativo

1.1 Propósitos de la evaluación

El Sistema Institucional del Desarrollo Curricular Participativo surge en 1990 como una respuesta a los requerimientos de modernizar y optimizar la educación tecnológica industrial, establecidos en el Programa Nacional de Modernización Educativa 1989–1994 y el Programa de Modernización Educativa de la DGETI.

El objetivo de este Sistema es “Modernizar y optimizar la Educación Tecnológica Industrial, mediante la actualización de planes y programas de estudio y la creación y/o liquidación de carreras, de acuerdo al avance científico-tecnológico y a las necesidades del sector productivo de bienes y servicios”.¹

Este objetivo pretendió alcanzarse mediante la instrumentación del Sistema, con carácter permanente para la actualización y reestructuración de planes y programas de estudio, a partir de 1990. También se propuso como meta actualizar el 100 por ciento de los planes y programas de estudio, y crear y liquidar carreras tecnológicas de acuerdo con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios, para ese mismo año.²

El documento en el que se describe el Sistema pretende ser un instrumento para que el personal docente y técnico de las coordinaciones estatales y los planteles, realice su planeación curricular. La instrumentación de este Sistema es de carácter obligatorio para todos los planteles dependientes de la DGETI.

¹ Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. Sistema Institucional del Desarrollo Curricular Participativo. Agosto de 1990.

² *Idem.*

1.2 Metodología

La metodología para el diseño curricular está integrada por las siguientes etapas:

En la primera etapa se realiza la detección de necesidades del sector productivo de bienes y servicios y se determina el tipo de conocimiento y habilidades necesarios en la formación de los estudiantes. Las variables que se abordan en esta etapa son las siguientes: necesidades del sector productivo y académicas; tipo de industrias, demanda de técnicos, crecimiento industrial (avance científico y tecnológico), ubicación geográfica, requerimientos del técnico (perfil), identificación del proceso de producción en las empresas; determinación de campos de conocimiento y tipo de conocimientos requeridos. Con base en el estudio de estas variables, se elabora una propuesta académica.

En la segunda etapa se lleva a cabo la fundamentación de la carrera, buscándose con ello identificar el tipo de práctica profesional que expone la propuesta académica y establecer una relación entre las prácticas escolares (académicas) y las prácticas profesionales. El análisis se realiza en los niveles socio-económico y académico. Del análisis socioeconómico se determinan los campos profesionales, el tipo de organización laboral dentro de los procesos productivos y los requerimientos académicos teórico-prácticos de acuerdo con el tipo de tecnología empleada. El resultado de este análisis es la identificación de las prácticas profesionales vigentes, emergentes y obsoletas. Del análisis académico se determinan las prácticas profesionales de acuerdo con las especialidades.

En una tercera etapa se elabora el perfil académico profesional que describe los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se desea promover en el estudiante, a fin de que se desempeñe en el campo laboral en el contexto de una práctica profesional vigente. El perfil académico profesional abarca tanto el perfil académico (especificación en los planes de estudio, de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para el desempeño de las funciones del profesionista), el perfil profesional (conjunto de conocimientos, habilidades y

actitudes necesarias para realizar las funciones y actividades derivadas de los procesos productivos), y el perfil profesiológico (descripción de las características internas de una profesión que la diferencian de otras).

De acuerdo con los resultados de las etapas precedentes, en la cuarta etapa se define la organización y estructuración del currículo o plan de estudios, para lo cual también se deberán tomar en cuenta las implicaciones conceptuales, académicas, administrativas y operativas implícitas. En la organización del currículo se determina el objetivo general de la carrera, se delimitan los conocimientos teóricos, habilidades básicas y prácticas profesionales; se determinan las áreas de conocimiento que integran el plan de estudios (humanística, científica y tecnológica) y se organizan las asignaturas en lo que serán las áreas de tronco común y las tecnológicas, tanto para el bachillerato tecnológico como para el plan de estudios terminal. Se justifica y elabora el objetivo de cada asignatura, se define la bibliografía correspondiente y, finalmente, se elabora el mapa curricular.

La última etapa de la metodología es la evaluación curricular que parte del análisis de las vinculaciones y contradicciones que existen entre la calidad de la formación académica de los estudiantes y el currículo, proponiéndose la realización de evaluaciones interna y externa.

La evaluación interna está referida a las condiciones sociales, institucionales y educativas plasmadas en el currículo. Su propósito esencial es el estudio de las características y condiciones en que se lleva a cabo la formación académica de los estudiantes orientada a una práctica profesional, con la finalidad de incidir en dichas condiciones y elevar la calidad de la enseñanza. El plan de evaluación interna considera los siguientes temas: perfil académico profesional, fundamentos sociales y educativos de la práctica profesional, análisis de contenido, análisis del proceso enseñanza-aprendizaje, análisis de la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, evaluación de las condiciones y características institucionales en función de los requerimientos académicos, modelo académico y bases administrativas y

legales de la institución o plantel, evaluación del personal docente, análisis y evaluación de los estudiantes.

La evaluación externa, está referida al estudio actual de los criterios que justifican la formación profesional de los estudiantes en una práctica profesional, con el propósito de analizar los antecedentes de la profesión en el sector productivo de bienes y servicios en cuanto a contenidos curriculares que dan cuenta de la formación de los alumnos en una determinada práctica profesional.

En este tipo de evaluación se requiere analizar las características que ha tenido la carrera o especialidad en otras instituciones, problemática en el ejercicio de las carreras; trayectorias históricas de la estructura ocupacional y tendencias futuras; comportamiento del mercado de trabajo, etcétera.

De acuerdo con los resultados de las evaluaciones internas y externas, se propone la reestructuración curricular: se delimitan los elementos curriculares que serán modificados; se elabora un programa de reestructuración curricular y se determinan las prioridades para ser operativo dicho programa.

Las instancias participantes en la evaluación curricular en el ámbito nacional son: la SEIT, la DGETI, la Dirección Técnica y la Subdirección Académica de la DGETI; el CoSNET y la Academia Nacional.

En el nivel estatal, participan las coordinaciones de enlace operativo y las academias estatales; finalmente, en el nivel local participan las academias locales.

1.3 Resultados

Cada una de las etapas de la metodología de diseño curricular ofrece resultados intermedios que finalmente permiten tomar decisiones respecto de la liquidación o creación de carreras y modificaciones de planes de estudio.

De la detección de necesidades y diagnóstico se obtiene una propuesta académica que reúna los requisitos de factibilidad para su aprobación por parte de la DGETI.

La etapa dos genera la fundamentación de la práctica profesional de acuerdo a la especialidad.

La tercera etapa provee del perfil académico profesional acorde con los requerimientos del campo laboral.

De la organización y estructuración del currículo se derivan el plan de estudios y programas.

Finalmente, de la evaluación curricular resultan las propuestas para la reestructuración curricular.

D. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Sistema Integral de Planeación

Con el fin de impulsar su desarrollo armónico y fundamentado, la DGETI inició hace una década la implementación de la planeación integral como un instrumento idóneo para lograr la articulación, el equilibrio y la coordinación operativa que le permitiera dar una respuesta más racional y efectiva a las demandas sociales.

Así, el Sistema Integral de Planeación (SIP) se genera como un instrumento técnico metodológico y de carácter administrativo para regular todas las actividades institucionales, orientando de manera sistemática el conjunto de tareas que le permiten cumplir su misión.

Dicho sistema está conformado por tres procesos interrelacionados:

- La Evaluación (Evaluación Institucional), que conduce a la reflexión y análisis del desarrollo de las tareas educativas fundamentales para orientar la toma de decisiones.

- La Planeación (Programa de mediano plazo), que proyecta el comportamiento del subsistema para un periodo mínimo de seis años plasmado en el Programa de Desarrollo.
- La Programación-Presupuestación, que señala los lineamientos generales de la planeación a desarrollar en el corto plazo.

Integrando los objetivos, estrategias, metas concretas, responsables, temporalidad de las acciones y asignación de los recursos manifestados en el Programa Operativo Anual.

Destacan en el Sistema cuatro características comunes para los tres procesos:

- Obligatorio; Deberán ser realizados por todos los planteles y dependencias del subsistema.
- Integral; Consideran todos los componentes del quehacer institucional.
- Participativo; Indispensable que intervengan los involucrados en la operación institucional.
- Interactivo; Proporcionan insumos que se utilizan en forma sistemática en otros procesos de planeación.

El SIP tiene como insumos los señalamientos del Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Educación 2001–2006 y el Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica.

Por ser del interés particular de este documento exponer los esfuerzos en materia de evaluación, se abundará en el proceso de la evaluación institucional, y se hará referencia a la evaluación programática presupuestal. Lo anterior, no obstante que los tres procesos del SIP operan de manera integral y coordinada.

1. Evaluación institucional

1.1 Propósitos de la evaluación

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, para cumplir con sus expectativas de modernización y superación académica que la administración ha planteado, parte de la estrategia sectorial de impulsar un proceso evaluativo nacional mediante la formulación de criterios y directrices generales y de proponer políticas de acciones tendentes a mejorar las condiciones actuales de operación integral y participativa.

También afirma que la Evaluación Institucional tiene sentido cuando sus resultados orientan la definición de políticas para el desarrollo institucional y para la asignación y aprovechamiento de los recursos; circunstancia que implica una relación estrecha y dinámica entre la evaluación, la planeación y la programación-presupuestación del servicio educativo que brinda.

En el Sistema Integral de Planeación DGETI, la evaluación es el medio fundamental para conocer la relevancia de los objetivos y políticas planteados, el grado de avance con respecto a estos, así como la eficacia, impacto y eficiencia de las acciones realizadas. De ahí que el resultado de la evaluación sea la base para establecer los lineamientos, las políticas y estrategias que orienten su evolución.

La evaluación de la Educación Media Superior Tecnológica no debe ser concebida como la simple aplicación de instrumentos de medida, sino como un proceso que conduce a la reflexión y emisión de juicios de valor sobre el estado que guarda este subsistema educativo y el impacto social que produce, conformando un fundamento importante para la toma de decisiones.

Una visión global del funcionamiento del subsistema muestra un equilibrio dinámico, dado que al estar inmerso en un medio social, interactúa con este, produciéndose influencias y transformaciones recíprocas que deben considerarse en los ejercicios de planeación.

Los objetivos de la evaluación institucional en la DGETI son los siguientes:

- Implantar un proceso de autoevaluación permanente en planteles del subsistema que genere una dinámica responsable y participativa en torno a la valorización de acciones y resultados, definiendo medidas aplicables en el corto y mediano plazo, tendentes a la superación integral de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.
- Obtener evaluaciones estatales fundamentadas en las autoevaluaciones de los planteles que permitan caracterizar las condiciones de operación por región y a nivel nacional.
- Obtener diagnósticos específicos de los aspectos fundamentales que inciden en la calidad educativa del subsistema, a fin de generar proyectos de investigación que profundicen el estudio de éstos y apoyen la definición de programas emergentes para su solución.

El proceso de evaluación comparte las características del Sistema Integral de Planeación DGETI, esto es obligatorio, participativo, integral e interactivo.

1.2 Metodología

La manera de organizar y llevar a cabo el proceso de Evaluación Institucional se sustenta en una serie de decisiones sobre el qué evaluar, cuándo evaluar, quién habrá de hacerlo y cómo.

Las características del subsistema de educación tecnológica imprimen una fisonomía dual al proceso de evaluación, ya que el proceso educativo cobra un significado real al analizarlo bajo un enfoque cuantitativo pero relacionándolo de manera permanente con indicadores de carácter cualitativo. Por lo anterior, el contenido de evaluación (qué evaluar) se ha establecido considerando los aspectos y variables más

representativos del quehacer institucional, diferenciándolos en su contexto de operación y definiendo indicadores de carácter cuantitativo y cualitativo.

Este contenido se integra en los documentos de apoyo técnico elaborados por la Dirección de Planeación y Evaluación denominados Indicadores Cuantitativos y Cualitativos de Evaluación Institucional mismos que se destinan en forma diferenciada para la autoevaluación de planteles y otro de contenido específico para la autoevaluación de coordinaciones estatales.

Tanto la evaluación como los procesos de planeación y programación-presupuestación se realizan en observancia de la estructura programática institucional del servicio educativo, cuyos elementos fundamentales son: seis funciones, 32 actividades (proyectos), 152 unidades de medida y 51 conceptos para la distribución del gasto.

Para cada actividad o proyecto, está predeterminado un responsable de realizar la autoevaluación, la planeación o la programación-presupuestación, según el período de que se trate. En el caso de los planteles, queda identificado a nivel de jefe de oficina, en las coordinaciones de enlace operativo hasta auxiliares de área y en el órgano central, se responsabiliza a los jefes de área. En todos los casos los jefes de planeación son los responsables de coordinar e integrar cualesquiera de los ejercicios de planeación mencionados.

La evaluación, aún cuando es un proceso que debe ser continuo y permanente, al interactuar con el proceso de planeación de mediano plazo y con el proceso de programación-presupuestación, debe proporcionar elementos de juicio que permitan identificar prioridades, rescatar las alternativas de acción correspondientes y programar en auténtica atención y congruencia a las condiciones reales de operación y a las necesidades individuales de desarrollo y superación académica, por lo tanto, se prevé que la autoevaluación (plantel y coordinación estatal) se realice inmediatamente al finalizar cada ciclo escolar.

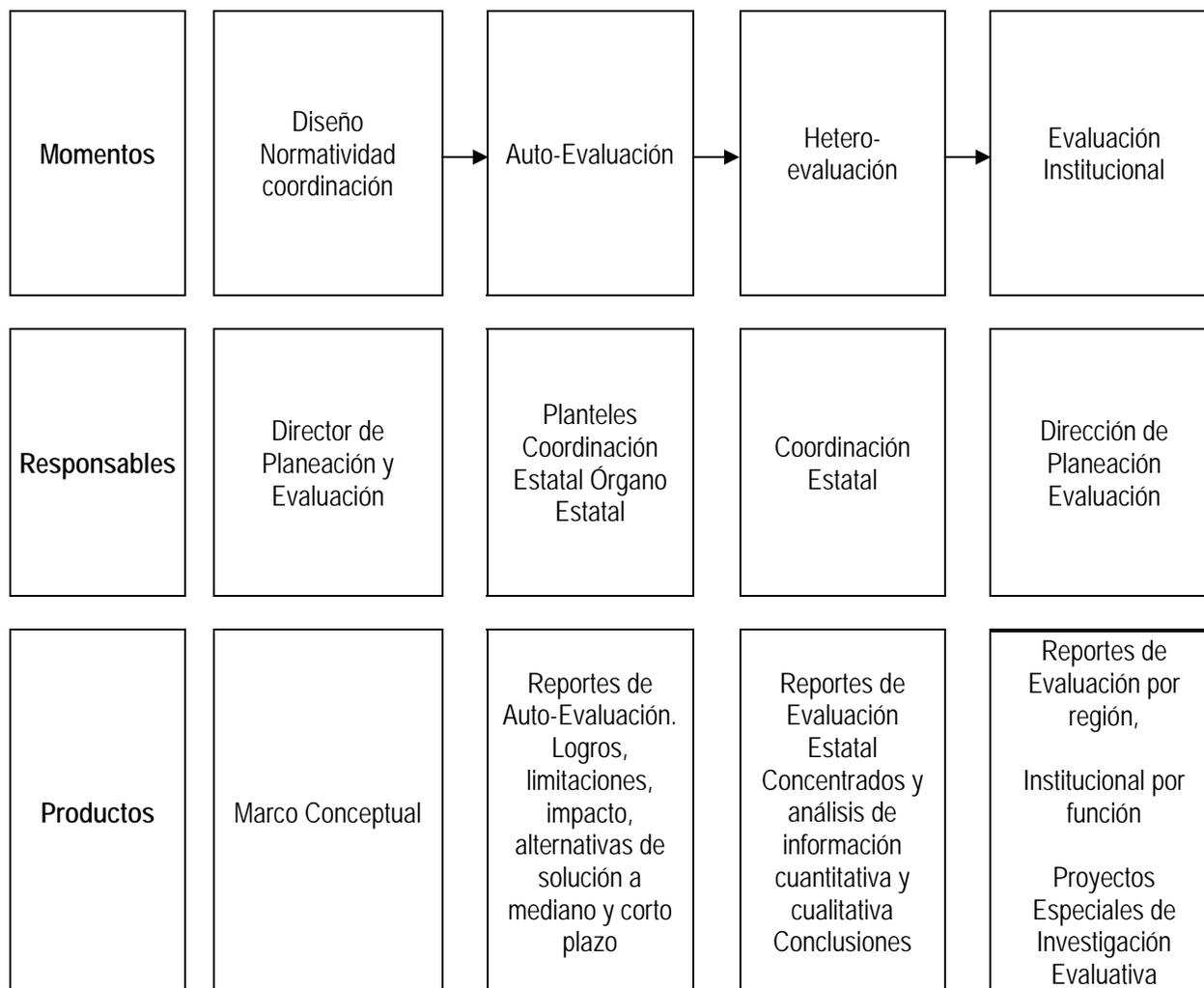
El proceso de integración a nivel estatal (heteroevaluación) se realizará en las dos semanas siguientes, de acuerdo al calendario escolar. Esta situación permitirá a la Dirección de Planeación y Evaluación que la evaluación regional e institucional quede concluida en el mes de septiembre.

La evaluación en DGETI es efectuada por los propios responsables del desarrollo de las acciones institucionales a nivel plantel, coordinación estatal y órganos centrales.

Para facilitar la identificación de los órganos participantes en la autoevaluación se relaciona la estructura programática con la estructura orgánico-funcional de los planteles desprendiéndose de manera natural los participantes en la autoevaluación. De la misma manera se procede con las coordinaciones estatales y órganos de la administración central.

Buscando la homogeneidad en la información que genera cada proceso, se diseñaron normas, procedimientos, instructivos, formatos y un programa computarizado (SIP), para la captura de esta información que son utilizados y conocidos por todos los que participan en la Evaluación Institucional.

MODELO DE OPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA DGETI



Fuente: DGETI, SEP. 2003

El modelo de operación de la evaluación en la DGETI consta de cuatro momentos metodológicos, los cuales incluyen a los responsables en cada proceso y los productos resultantes de las acciones de evaluación.

El primer momento del proceso inicia con el diseño de la metodología, los instrumentos que se utilizarán y el flujo que tendrá la información desde los niveles de implantación hasta los de ejecución y viceversa, este momento también implica el establecimiento de estrategias de coordinación entre los elementos involucrados en la evaluación, a través de normas de operación y criterios establecidos por la Dirección de Planeación y Evaluación.

El segundo momento se refiere a la autoevaluación que será realizada por todos los planteles de la DGETI, las coordinaciones estatales y las áreas centrales; la cual consiste en la valoración cuantitativa y cualitativa del quehacer integral de cada unidad y cuyos responsables serán los directamente involucrados en su desarrollo, convirtiéndose en los reportes de autoevaluación de planteles, de áreas centrales y de coordinaciones estatales y reporte de conclusiones de autoevaluación de planteles.

En el tercer momento de la operación de la evaluación se involucra únicamente a las coordinaciones estatales, mismas que realizarán el reporte de la heteroevaluación, que consiste en el análisis, síntesis e integración de los diferentes reportes de la autoevaluación y conclusiones enviados por los planteles que están en su área de influencia y el de la propia coordinación, dando como resultado el reporte de evaluación estatal, concentrado de información cuantitativa, concentrado de información cualitativa e integración de conclusiones de autoevaluación de planteles.

El cuarto momento de la operación de la evaluación, involucra a la Dirección de Planeación y Evaluación, instancia que tendrá que emitir juicios de valor a nivel institucional, derivados del análisis de las heteroevaluaciones estatales, generando reportes de evaluación por región, reporte de evaluación institucional, diagnóstico por función y proyectos especiales de investigación evaluativa.

1.3 Resultados

El Modelo de Operación de la Evaluación permitió que para el ciclo escolar 2002-2003, se establecieran acuerdos de desempeño para cada entidad federativa con base en la problemática específica señalada en las autoevaluaciones de los correspondientes planteles, implementando acciones particulares de acuerdo con sus expectativas. El impacto institucional de la evaluación se refleja en:

- Mejor conocimiento de la realidad institucional.

- Mayor participación de la comunidad DGETI en el análisis y solución de limitantes de sus logros.
- Establecer la evaluación, planeación y programación de las tareas educativas de la DGETI.
- Propiciar el trabajo en equipo.
- Garantizar que las tareas educativas de planteles, coordinaciones estatales y área central se fundamenten y atiendan necesidades reales y concretas.

2. Evaluación programática-presupuestal

Inmerso en el Sistema Integral de Planeación, en el proceso de Programación-Presupuestación, y para dar seguimiento a las tareas planeadas se cuenta con la Evaluación programática-presupuestal, a través de la cual se verifica el cumplimiento de metas y el ejercicio de los recursos, arrojando el siguiente tipo de resultados: Resumen de la distribución de los recursos federales por función y capítulo de gasto.

- Resumen de la distribución de los recursos propios por función y capítulo de gasto.
- Resumen de la distribución de los recursos federales por departamento y capítulo de gasto.
- Resumen de la distribución de los recursos propios por departamento y capítulo de gasto.
- Concentrado de la distribución de los recursos por función y capítulo de gasto.
- Concentrado de la distribución de los recursos por departamento y capítulo de gasto. Para la operación del SIP en su conjunto, uno de los principales recursos con los que se cuenta es un programa computarizado que quedó integrado con sus tres procesos hace tres años y fue liberado para el ciclo escolar 2000-2001; permitiendo en la actualidad procesar la información y obtener resultados como los ejemplificados en el caso de la evaluación programática presupuestal.

Para la realización de los ejercicios de planeación el programa de cómputo se desarrolló en ambiente *Windows*, organizado por función y departamentos de acuerdo con la estructura programática. Contiene en su menú de herramientas submenús de estadísticas, comentarios y

listados, entre otros. El programa de cómputo está desarrollado para sistemas operativos de 32 bits, tales como *Windows 95, 98, Me, NT y 2000*, requerimientos satisfechos actualmente por todos los planteles de la DGETI.

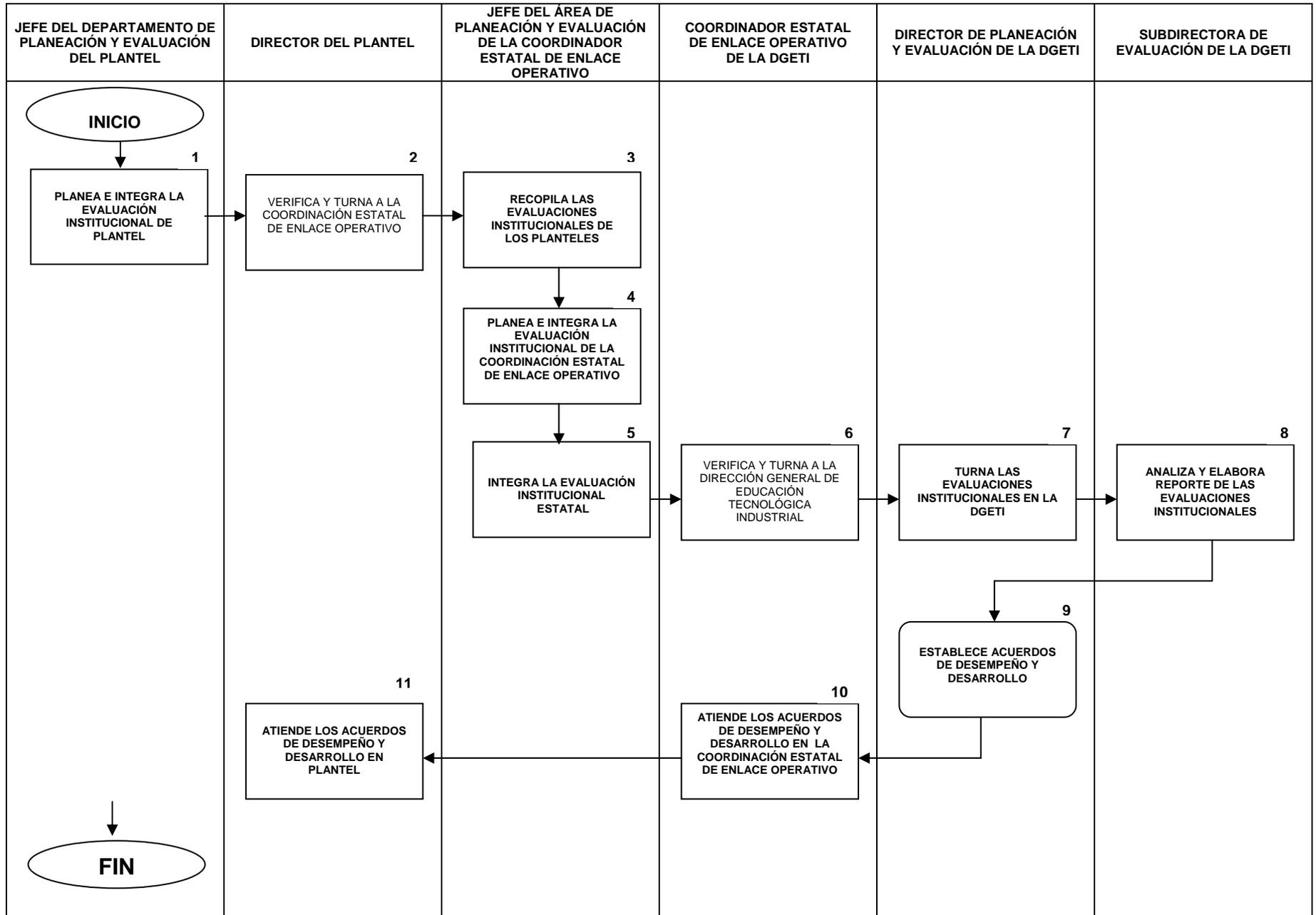
Cuenta además con ayuda en línea integrada por 180 páginas tanto del marco teórico del proceso, así como información técnica puntual que muestra la forma de capturar toda la información en el programa de cómputo apoyado con más de 100 imágenes que ilustran paso a paso el proceso, facilitando la capacitación.

Sólo es posible realizar un proceso y etapa a la vez, trátase de Programación, Reprogramación o Evaluación, minimizando la posibilidad de reeditar la información.

De forma paralela y en apego a la estructura programática mencionada, para el ciclo escolar 2002-2003, la información que resulta del proceso de evaluación ha sido reordenada y se diseñó un instructivo que permite a los planteles y coordinaciones de enlace operativo elaborar los informes para la rendición de cuentas.

Cada una de las áreas centrales realiza de manera parcial ejercicios de evaluación específica para sus atribuciones, entre las que destacan el Seguimiento de Egresados, la Evaluación de los Aprendizajes, la Evaluación Curricular Participativa, la Evaluación de Estructuras Académico Administrativas, Estímulos al Desempeño Académico, Sistema Abierto de Educación Tecnológica (SAETI), entre otros, las cuales se describen en el presente documento.

DIAGRAMA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL EN LOS NIVELES LOCAL Y ESTATAL

Nombre del procedimiento: ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE PLANTEL Y COORDINACIÓN DE ENLACE OPERATIVO ESTATAL	VI Código: GIN-PO-003
	Revisión: 1
	Página 1 de 2

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1.- PLANEACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DEL PLANTEL	1.1 Reunir al equipo de trabajo del Plantel para identificar y analizar las acciones realizadas. 1.2 Establecer los logros y limitaciones de los departamentos del plantel así como las conclusiones por función. 1.3 Integrar e imprimir la Evaluación Institucional del Plantel.	Jefe del Departamento de Planeación y Evaluación del Plantel. Jefes de departamento del Plantel. Jefe del Departamento de Planeación y Evaluación del Plantel.
2.- VERIFICACIÓN Y ENTREGA A LA COORDINACIÓN ESTATAL DE ENLACE OPERATIVO	2.1 Verificar y turnar a la Coordinación Estatal de Enlace Operativo la Evaluación Institucional del Plantel.	Director de Plantel.
3.- RECOLECCIÓN DE LAS EVALUACIONES INSTITUCIONALES DE LOS PLANTELES	3.1 Recibir y verificar que las Evaluaciones Institucionales de los Planteles cumplan con la normatividad vigente.	Jefe del Área de Planeación y Evaluación de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo.
4.- PLANEACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA COORDINACIÓN ESTATAL DE ENLACE OPERATIVO	4.1 Reunir al equipo de trabajo de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo para identificar y analizar las acciones realizadas. 4.2 Establecer los logros y limitaciones de las áreas de apoyo de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo así como los mecanismos de atención de estas. 4.3 Integrar e imprimir la Evaluación Institucional de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo.	Jefe del Área de Planeación y Evaluación de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo. Jefes de área de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo. Jefe del Área de Planeación y Evaluación de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo.
5.- INTEGRACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL ESTATAL	5.1 Elaborar la Evaluación Institucional Estatal por medio del análisis y síntesis de las Evaluaciones Institucionales de los Planteles y Coordinación.	Jefe del Área de Planeación y Evaluación de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo.

Nombre del procedimiento: ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE PLANTEL Y COORDINACIÓN DE ENLACE OPERATIVO ESTATAL	Vi Código: GIN-PO-003
	Revisión: 1
	Página 2 de 2

SECUENCIA DE ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
6.- VERIFICA Y TURNA A LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	6.1 Verificar y turnar a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial las Evaluaciones Institucionales Estatal, de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo y de los Planteles del Estado.	Coordinador Estatal de Enlace Operativo de la DGETI.
7.- TURNA LAS EVALUACIONES INSTITUCIONALES EN LA DGETI	7.1 Verificar y turnar a la Subdirección de Evaluación las Evaluaciones Institucionales. 7.2 Verificar y turnar para su análisis las Evaluaciones Institucionales.	Director de Planeación y Evaluación de la DGETI. Subdirectora de Evaluación de la DGETI.
8.- ANALIZA Y ELABORA REPORTE DE LAS EVALUACIONES INSTITUCIONALES	8.1 Analizar y emitir reporte acerca de los logros, limitaciones y sus causas.	Analista
9.- ESTABLECE ACUERDOS DE DESEMPEÑO Y DESARROLLO	9.1 Establecer Acuerdos de Desempeño y Desarrollo con los Coordinadores Estatales de Enlace Operativo.	Director de Planeación y Evaluación de la DGETI.
10.- ATIENDE LOS ACUERDOS DE DESEMPEÑO Y DESARROLLO EN LA COORDINACIÓN ESTATAL DE ENLACE OPERATIVO	10.1 Analizar los Acuerdos de Desempeño y Desarrollo. 10.2 Reunir al equipo trabajo de la Coordinación Estatal de Enlace Operativo para establecer Estrategias Estatales de atención de los Acuerdos de Desempeño y Desarrollo. 10.3 Turnar Acuerdos de Desempeño y Desarrollo y Estrategias Estatales a Plantel para su atención.	Coordinador Estatal de Enlace Operativo de la DGETI.
11.- ATIENDE LOS ACUERDOS DE DESEMPEÑO Y DESARROLLO EN PLANTEL	11.1 Analizar los Acuerdos de Desempeño y Desarrollo y las Estrategias Estatales. 11.2 Reunir al equipo de trabajo del Plantel para establecer mecanismos que den cumplimiento a los Acuerdos de Desempeño y Desarrollo.	Director de Plantel

Fuente: DGETI. 2003.

B. GESTIÓN

1. Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI)

1.1 Propósitos

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, con el propósito de ampliar la cobertura e impacto de sus servicios educativos, estableció en 1976 la modalidad abierta orientada a brindar una formación en bachillerato tecnológico a trabajadores y a todos aquéllos que por alguna circunstancia no les fue posible incorporarse o continuar en el sistema escolarizado.

Su operación en forma piloto se inició en el estado de Veracruz. Debido a la demanda y aceptación de esta modalidad se implantó oficialmente a partir de 1979, de tal manera que en el presente año el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI) opera en 203 planteles, con una matrícula de 53,130 alumnos, en 18 especialidades del bachillerato tecnológico.

El SAETI orienta su operación en su documento normativo del Sistema Abierto de Educación Tecnológica, se establece en su base legal y en las responsabilidades que marca la estructura orgánica y funcional la necesidad de evaluaciones de orden técnico-sustantivo, académico y operativo a través del establecimiento de controles acordes con la finalidad de ofrecer un servicio educativo de impacto sustantivo, social e institucional. En esta vertiente también la operatividad del SAETI esta orientada en las metas que para cada ciclo establece el marco de responsabilidades del Programa de Desarrollo Institucional DGETI 2001-2006 y que llevan especial seguimiento a través de las evaluaciones internas y las programáticas presupuestales.

La estructura de operatividad del SAETI orienta sus acciones en orden de gestión que da respuesta a la demanda de esta oferta; se evalúa la pertinencia de las solicitudes de SAETI en los diferentes planteles, se programan los servicios, se operan los grupos de estudio, se observa la aplicación de los planes y programas de

estudio correspondientes, se evalúa el desempeño académico, se evalúa la operatividad del servicio, se instrumentan mecanismos de control administrativo, sustantivo y estadístico; todo ello en atención a la fundamentación normativa del SAETI de octubre de 1995, en sus distintos anexos y en la Circular 220(1)15/2003 del 13 de febrero del 2003, con la finalidad de normalizar en la estructura de los planteles su operación (horarios, planta docente, materiales didácticos) y ofrecer un servicio orientado a la calidad y a la mejora constante.

Es objeto de atención la cobertura que deriva de los convenios con empresas del sector industrial y de servicios, la demanda de quien tiene inconclusos sus estudios y la recuperación de reprobadores y desertores. Se puede afirmar que la cobertura es nacional.

1.2 Metodología

La estructura orgánica y funcional del SAETI está ligada a las políticas establecidas por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, a través de la Dirección Técnica, la Subdirección de Extensión Educativa y del Departamento de Educación Extraescolar y Formación Integral, quienes establecen las acciones de este sistema educativo mediante las coordinaciones de enlace operativo, instancias encargadas de verificar el cumplimiento de las funciones encomendadas a los planteles oficiales, a saber:

- Proporcionar el documento normativo del SAETI a planteles interesados.
- Recepción de estudios para Implantar el SAETI y la evaluación de los mismos, para la emisión de las autorizaciones correspondientes.
- Recepción de las estadísticas y los documentos de evaluación correspondientes.

La evaluación de la operatividad del SAETI se realiza a nivel nacional a través de la Dirección Técnica mediante los indicadores de eficiencia interna construidos por

medio de las cifras estadísticas. Actualmente se da forma a un banco de información con una serie de baterías al usuario, docente y directivos para evaluar la pertinencia del servicio y proponer el tránsito hacia una oferta de servicios con calidad.

En el nivel estatal, la evaluación del servicio se realiza a través de la coordinación de enlace operativo mediante los indicadores de eficiencia interna contruidos por medio de las cifras estadísticas, la evaluación del servicio y la evaluación docente, mientras que, en el nivel local, se efectúa a través de la dirección del plantel mediante la solicitud de inscripción y asignaturas, los comprobantes de pago por concepto de asignaturas y los procedimientos de acreditación (historial académico, acta de evaluación global, certificado de ciclo y carta de pasante).

Los tiempos institucionales de operación del SAETI son:

- Para la autorización y/o liquidación del SAETI, es permanente a solicitud del plantel y con el visto bueno de la Coordinación de Enlace Operativo respectiva.
- Para los instrumentos de evaluación y estadísticas, dentro de los 30 días siguientes a la fecha del cierre de las inscripciones, establecidas en los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre.

Los parámetros de seguimiento y evaluación operativa del SAETI se encuentran establecidos en el Programa de Desarrollo DGETI 2001-2006, al respecto se mencionan como metas las siguientes:

- Contar con la autorización de la estructura orgánico funcional del SAETI, para el 2004.
- Operar el SAETI en por lo menos el 50 por ciento de los planteles de la DGETI, para el 2004.
- Iniciar el desarrollo de la currícula propia del SAETI a partir del 2002.

- A partir del 2003, se contará con un catálogo de las normas técnicas de competencia laboral en especialidades y carreras para el SAETI.
- Disponer para el 2003 de las conclusiones del estudio comparativo de la operación del SAETI.
- Integrar para el 2003 el sistema de evaluación del SAETI.
- Para el 2003, contar con el catálogo de carreras y especialidades que se oferten en el SAETI.
- A partir del 2002, impartir un curso anual en informática y procedimientos administrativos del SAETI.
- Lograr para el 2003, que se encuentre capacitado el 70 por ciento del personal necesario para la operación del SAETI.
- A partir del 2003, contar con textos, tutoriales y materiales de apoyo para el SAETI.
- A partir del 2002, organizar anualmente cursos para el personal administrativo del SAETI, incluidos los temas de informática, servicio público, gestión institucional, liderazgo, entre otros.

Para el seguimiento de la operación del SAETI se requiere un equipo de seis personas con perfil técnico-pedagógico y administrativo, equipo de cómputo y la elaboración de los programas de cómputo necesarios para supervisar la modalidad y realizar el análisis de la información solicitada a planteles y coordinaciones de enlace operativo.

1.3 Resultados

Los resultados de la evaluación del SAETI, expuestos en dictámenes e informes, orientan la oferta educativa, la capacitación de docentes y la actualización o propuesta de los materiales didácticos.

2. Evaluación de las estructuras académico administrativas, trámite y control operativo

2.1 Propósitos de la evaluación

Entre las atribuciones de la Dirección de Apoyo a la Operación Estatal de la DGETI, se encuentra la de elaborar el informe de evaluación de las estructuras académico administrativas, entendidas éstas como el conjunto de recursos humanos y presupuestales, infraestructura y puestos con los que cuenta un plantel o coordinación de enlace operativo para atender la demanda de población estudiantil.

El propósito es emprender medidas para optimizar los recursos presupuestales y humanos existentes en cada uno de los centros de trabajo de la DGETI, verificando su correcta ubicación, y evitar generar necesidades; haciendo uso correcto del superávit, y considerando los cambios de adscripción.

Para el cumplimiento de este objetivo, la Dirección de Apoyo a la Operación Estatal, tiene entre sus objetivos:

- Dirigir, controlar y evaluar las estructuras académico–administrativas de planteles y coordinaciones de enlace operativo, de acuerdo con los objetivos y lineamientos establecidos por la SHCP, la Dirección General de Innovación, Calidad y Organización (antes CIDAP) y la propia DGETI.

- Asesorar y en su caso capacitar al personal de las coordinaciones de enlace operativo y planteles, en cuanto a la integración de la información de las estructuras académico–administrativas.
- Analizar y autorizar al inicio del semestre, las estructuras académico-administrativas de los 429 planteles y 32 coordinaciones de enlace operativo.
- Apoyar a los planteles en cada semestre escolar en la optimización de sus recursos, verificando su correcta ubicación, considerando los cambios de adscripción, radicación de techo financiero y validación de formatos únicos de personal.
- Apoyar a los centros de trabajo del subsistema a depurar sus nóminas, mediante la agilización de cambios de techo financiero.
- Proponer a las coordinaciones de enlace operativo, acciones orientadas al mejoramiento de la operación de las estructuras académico–administrativas.
- Elevar la calidad estudiantil a través del proceso enseñanza-aprendizaje, mediante la adecuada ubicación de los perfiles profesiográficos.

La evaluación de las estructuras académico–administrativas, aplica a los 429 planteles y 32 coordinaciones de enlace operativo de la DGETI en todo el país, así como al Centro de Actualización Permanente.

2.2 Metodología

La Dirección de Apoyo a la Operación Estatal, emite y envía una circular a las coordinaciones de enlace operativo, anexando un calendario, y solicitando la entrega de los datos de las estructuras académico–administrativas de planteles y coordinaciones.

El área de estructuras académico–administrativa, trámite y control operativo se encarga de la recepción de información de cada coordinación de enlace operativo y sus planteles.

Esta información se recibe en documentos y archivos magnéticos. Los documentos soporte se componen de: nómina de cheque y nómina de débito conciliada, de acuerdo a la quincena solicitada. Plantilla de personal actualizada, copias fotostáticas de documentos comprobatorios de movimientos del personal en incidencia en estructura no en nómina y en nómina no en estructura; así como licencias, cambios de adscripción, defunciones, renunciaciones, altas y bajas de nombramientos, etcétera, que sean legibles y vigentes a la fecha de entrega.

La nómina es cotejada con la plantilla de personal, así como también con el personal en incidencia, verificando que exista coherencia en: nombre del trabajador, RFC, homonimia, claves presupuestal, diagonal unidad y subunidad tipo de movimiento.

Las bases de datos de los discos se verifican mediante el programa *Wstr1* y *Wstr2*, constatando que la estructura esté correctamente capturada, y que no haya bases dañadas. Una vez verificados los discos, la información es cargada en la red de cómputo.

Para el análisis de información, a través del Sistema Integral de Datos Estadísticos (SIDE) que opera el Área de Planeación y Evaluación, se realiza un comparativo de infraestructura en: población escolar, número de grupos, número de aulas, especialidades y turnos del plantel en las estructuras académico–administrativas.

Cuando el plantel presenta necesidades, se emplean diferentes métodos para el análisis:

- Para fusión de grupos se considera el número de alumnos por grupo, misma carrera, mismo semestre y mismo turno. Se revisa al personal docente que se encuentra en superávit, para constatar perfiles académicos requeridos. Si

hubiera personal docente en superávit, ya no se fusionan grupos, y se dispone de este personal para cubrir las necesidades.

- También cabe la posibilidad de cubrir necesidades con personal que ocupa puesto en la estructura al que le corresponde plaza, y que el programa le envía a superávit por no cumplir con el nombramiento requerido.
- Se revisa también que los docentes sean asignados en asignaturas acordes con su perfil.
- Otra manera es identificando al personal con licencias sindical por Art. 43, año sabático, becas, comisión. bajas por renuncia, jubilaciones y defunciones.

Una vez finalizado el análisis se determinan las necesidades de recursos que requiere el plantel en plazas administrativas y de servicios desglosadas, horas docentes frente a grupo y en puestos administrativos desglosados; el superávit existente de recursos en plazas administrativas y de servicios desglosadas, horas docentes por perfiles, incremento o decremento en la población escolar, en grupos, carreras y/o especialidades, apertura y liquidación de carreras, apertura de turnos, incidencias del personal que se encuentra en la nómina y no en la estructura y personal en estructura, no en nómina.

Para la validación de formatos únicos de personal se debe contar con la base de datos del semestre actual, así como de los últimos tres períodos pasados, esta información deberá ser completa y correcta de cada uno de los centros de trabajo, ya que en ésta se cotejan los datos del formato único de personal en sus diferentes movimientos de altas, bajas y licencias, para que puedan ser validados.

Al llevar a cabo una contratación, ésta deberá cumplir con: Perfil profesional acorde a la clave a ocupar, perfil profesional acorde a las asignaturas a cubrir, que las asignaturas a cubrir sean las que reporta el plantel como necesidad, por falta de perfil y recurso; asimismo, que el recurso que quede vacante en forma definitiva, por

renuncia, defunción, jubilación, etcétera, sea utilizado para apoyar al personal del mismo centro de trabajo.

Para realizar un cambio de adscripción, se deberá contar con una solicitud de cambio de adscripción, debidamente respaldada con documentos como: oficio signado por el director del plantel de origen, donde libera el recurso y a la vez indica que con esto no crea necesidades; oficio del director que acepta, indicando que el recurso cumple con las necesidades del plantel y no provoca con esto superávit. Cuando se trate de un recurso docente, deberá mencionar las materias a cubrir.

En caso de que se encuentre en proceso un cambio de techo financiero y requiera hacer gestiones para jubilación, se deberá esperar a que sea radicado su cambio de techo financiero al nuevo centro de trabajo.

Para realizar un nuevo cambio de adscripción, se deberá permanecer por lo menos seis meses en el centro de trabajo, antes de solicitar otro.

No se deberá solicitar un cambio de adscripción cuando el trabajador se encuentre de licencia, año sabático o becado, deberá reanudar y esperar a que figure en la nómina del centro de trabajo.

Los interesados no deberán dejar su centro de trabajo, hasta que cuenten con el oficio de cambio de adscripción oficial de la DGETI.

Para la realización de las actividades enunciadas, el área de estructuras académico–administrativas cuenta con personal ampliamente capacitado para la revisión de documentos soporte, cambios de adscripción, verificación de base de datos, analistas y validación de formatos únicos de personal; para llevar a cabo el análisis de las estructuras académico–administrativas exhaustivo, de cada uno de los centros de trabajo y determinar su autorización.

La entrega de estructuras se realiza en dos periodos al año, a inicio de cada semestre escolar, la recepción, análisis y autorización, se lleva a cabo en más o

menos 60 días hábiles, a partir de la fecha de entrega, considerando que las coordinaciones de enlace hagan su entrega en tiempo y forma.

En el área de estructuras académico–administrativas, trámite y control operativo, se ofrecen asesorías y cursos de las estructuras en forma permanente a planteles y coordinaciones.

Para la evaluación de las estructuras académico–administrativas, se cuenta con los siguientes recursos: Auxiliares de planeación de las coordinaciones de enlace operativo, analistas y verificadores de datos del área de estructuras académico–administrativas, manuales de organización de CETIS y CBTIS, en los nueve niveles de tipos de estructuras; catálogo de infraestructura de planteles, guía y catálogo de carreras, planes de estudio, Manual de reestructuración de coordinaciones de enlace operativo, Manual del usuario del sistema SICEAA (Sistema Integral de Control de Estructuras Académico–Administrativas); programas *Wstr1* y *Wstr2*, computadoras, impresoras, internet y teléfono.

2.3 Resultados

La evaluación de las estructuras académico administrativas se utiliza para:

- Dictaminar el otorgamiento de recursos presupuestales a los centros de trabajo.
- Autorizar las estructuras académico – administrativas de los 429 planteles y 32 coordinaciones de enlace operativo.
- Integrar información estadística a nivel nacional.
- Evaluar la operatividad y desarrollo de las actividades de los 429 planteles y 32 coordinaciones de enlace operativo.

- Atender requerimientos de auditoría que se presenten en los centros de trabajo de la DGETI.
- Conocer la ubicación de los recursos presupuestales y humanos.
- Proponer el otorgamiento de nuevos recursos presupuestales.
- Apoyo en información de datos a: Dirección Técnica, Coordinación Administrativa, Dirección de Planeación y Evaluación, Oficina de Servicios Institucionales, Dirección General, Presidencia de la República, y demás instituciones de Gobierno.

C. OTRAS EVALUACIONES

1. Programa de Seguimiento Generacional Académico y Docente (SEGAD)

El Programa SEGAD se instrumenta con la finalidad de identificar las causas que limitan el buen desempeño escolar de los alumnos e incrementar la retención escolar, siendo sus parámetros o estándares de evaluación que el índice promedio de eficiencia terminal aumente de 56.5 por ciento en el año 2000, a 65.3 por ciento en el 2006.

El seguimiento se realiza semestralmente bajo la responsabilidad del área de proyectos especiales de la Subdirección de Evaluación de la DGETI.

A través de los resultados del SEGAD, se ha creado mayor conciencia e interés en los directivos, administrativos y docentes en la necesidad de conocer más a sus alumnos y los problemas asociados con el bajo desempeño académico de éstos. Se ha propiciado el trabajo en equipo y generado acciones específicas para reducir la deserción y la reprobación. Y se han identificado las necesidades de formación pedagógica y profesional de los docentes e implantado acciones para fortalecer la orientación educativa.

La información del SEGAD es procesada a través de un programa de cómputo y cuenta con un manual en línea para la captura de datos. En los planteles participan las áreas de servicios docentes y escolares.

6.6 Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria depende de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica y forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Mediante sus servicios educativos proporciona una formación integral, social, humanista y tecnológica centrada en la persona y orientada a consolidar en quienes realizan estos estudios el conocimiento hacia el sector rural. En educación media superior ofrece el bachillerato bivalente, lo cual permite a los estudiantes egresados realizar estudios de tipo superior, al mismo tiempo que los prepara para incorporarse al mercado laboral con la finalidad de mejorar y elevar la producción en el agro mexicano y en el sector de producción de alimentos, tanto en actividades extractivas (primarias), como en las de transformación (secundarias) y de servicios (terciarias), apoyando el desarrollo integral en las zonas rurales del país. Esta formación se imparte en los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y en los Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF).

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la Dirección General de referencia.

Objeto de la evaluación	Tipos / Acciones de evaluación
Aspirantes Aspirantes a ingresar a instituciones de educación media superior tecnológica	Artículo I. Evaluación del aprendizaje: Evaluación del Ingreso <ul style="list-style-type: none"> - Marco de comparación (evaluación a partir de un Criterio) - Curso Nacional de la Educación Media Superior Tecnológica
Egresados con bachillerato bivalente y carrera terminal	Seguimiento de egresados <ul style="list-style-type: none"> - Marco teórico-metodológico - Diseño y aplicación de 3 cuestionarios dirigidos a: Empleadores del sector productivo; egresados del bachillerato bivalente y egresados de opciones terminales.
Personal académico	Evaluación del desempeño docente <ul style="list-style-type: none"> - Marco conceptual y Marco teórico - Diseño y aplicación de 3 cuestionarios dirigidos a: Alumnos, Profesores y Áreas académicas - Capacitación a responsables del proceso de evaluación
	Evaluación del Programa Eventos para la Actualización del Personal Docente <ul style="list-style-type: none"> - Ficha o cédula de Evaluación
Currículo Planes y programas de estudio	<p style="text-align: center;">Modalidad Escolarizada</p> Evaluación de la Carrera Técnico Agropecuario <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación Interna - Evaluación Externa <p style="text-align: center;">Modalidad No Escolarizada</p> Evaluación de la Carrera Técnico Agropecuario <ul style="list-style-type: none"> - Reunión Anual de Planeación Participativa de Actividades - Reunión Nacional de Evaluación Académica
Institución	Evaluación Institucional <ul style="list-style-type: none"> - Reunión Nacional de Evaluación Institucional - Establecimiento de Marco conceptual, categorías, variables, indicadores y parámetros de la evaluación. Verificación de Unidades Educativas de Educación Media Superior <ul style="list-style-type: none"> - Programa Nacional de Verificación - Programas de trabajo del Departamento de Supervisión

Objeto de la evaluación	Tipos / Acciones de evaluación
Vinculación	Evaluación del Programa de Vinculación <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de 20 indicadores - Parámetros de evaluación
Infraestructura	Evaluación de los Programas de Construcción, Equipamiento y Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> - Construcción - Mejoramiento de la imagen física - Dotación de equipo
Programación y Presupuesto	Evaluación Programática y Presupuestal <ul style="list-style-type: none"> - Definición y alcance de metas de la UR 610-DGETA
Extensión educativa	Evaluación del Programa de Actividades Deportivas, Culturales y Recreativas <ul style="list-style-type: none"> - Jornada deportiva y cultural - Habilidades y destrezas - Arte y cultura - Escolta y Bandas de guerra
OTRAS EVALUACIONES Investigación	Evaluación del proceso de investigación <ul style="list-style-type: none"> - Análisis y evaluación de proyectos
Cooperativa Escolar de Producción	Evaluación del Programa para la constitución y registro de la cooperativa escolar de producción <ul style="list-style-type: none"> - Norma y lineamientos para el desarrollo de una gestión cooperativa - Correlación entre sistemas
Proyectos productivos agropecuarios	Evaluación del Programa para la autorización de proyectos productivos agropecuarios <ul style="list-style-type: none"> - Norma y lineamientos para el desarrollo de proyectos productivos agropecuarios - Correlación de sistemas

Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. 2003.

A. PROGRAMAS DE EVALUACIÓN COORDINADOS POR EL CoSNET EN LOS QUE LA DGETA PARTICIPA

En la Subdirección de Desarrollo Institucional (SDI) de la DGETA se lleva un seguimiento de los cuatro estudios evaluativos que coordina el CoSNET (Evaluación del Ingreso, Seguimiento de Egresados, Evaluación de Profesores y Evaluación Institucional), controlando la recepción, en tiempo y forma, de las bases de datos y los informes de resultados, los cuales se remiten al CoSNET para su revisión y análisis. La SDI ha efectuado las observaciones necesarias a las unidades educativas y a las oficinas de Enlace Operativo en los estados a fin de que consideren y cada vez se apeguen más al Manual de Evaluación emitido por el CoSNET respecto a: la forma en que se debe desarrollar la evaluación, la elaboración del informe de resultados, así como la consideración en relación con los tiempos de entrega estipulados. A continuación se enuncian los cuatro estudios evaluativos referidos con antelación.¹

1. Evaluación del Ingreso

Se valoran las habilidades verbales, las capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y el razonamiento formal del aspirante y del estudiante de nuevo ingreso, información que se toma en cuenta para el diseño de un curso nacional de nivelación para el ingreso al tipo medio superior tecnológico agropecuario. Anualmente se reúnen diferentes especialistas en las materias del plan de estudios de bachillerato tecnológico agropecuario, y con la colaboración de los docentes llevan a cabo la construcción de reactivos que son utilizados en los exámenes de ingreso. Se proporciona información a las academias de los planteles sobre las características con que ingresan los alumnos, para que con base en los resultados obtenidos se realice la planeación de los cursos.

¹ Para mayor información sobre estos cuatro estudios evaluativos consúltense el capítulo 6.4 de este Informe, referido al CoSNET.

2. Seguimiento de Egresados

Mediante este estudio se valora la calidad, la pertinencia y el impacto que tienen los servicios educativos proporcionados por las unidades de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria, a partir de la opinión de sus egresados y del sector productivo.

3. Evaluación de Profesores

Se evalúa a los profesores de los planteles a partir de su propia opinión, la de los alumnos y la de las áreas académicas. En esta evaluación se conocen los aciertos y las áreas de oportunidad y de mejora de los profesores; además se proponen alternativas que fortalezcan y transformen su trabajo y su superación constante.

4. Evaluación Institucional

Mediante la Evaluación Institucional se promueve la reflexión, el análisis y el conocimiento sobre la calidad de las acciones que se ejecutan en los ámbitos educativos y de gestión institucional en cada uno de los planteles de la educación media superior tecnológica. Esta evaluación permite ofrecer una visión precisa del estado que guardan las instituciones del subsistema y, a partir de ello, se sustentan los procesos de planeación y de toma de decisiones.

La DGETA lleva a cabo una Reunión Anual sobre Evaluación Institucional cuya finalidad es fomentar, instaurar y fortalecer la cultura de la evaluación en toda la comunidad educativa, en ella se sensibiliza a los directivos y a los grupos responsables de las evaluaciones sobre la importancia de este proceso evaluativo para que la toma de decisiones que efectúen la realicen sustentada en resultados.

B. EVALUACIÓN DE PROFESORES

1. Evaluación del programa: Eventos para la Actualización del Personal Docente

1.1 Propósitos de la evaluación

La evaluación del Programa Eventos para la Actualización del Personal Docente fue elaborada e instrumentada por el propio Departamento de Actualización y Superación Profesional de la DGETA, responsable de llevar a cabo todas actividades del programa. Sus propósitos fundamentales son: Identificar de manera permanente el desempeño de los instructores, y verificar las condiciones de la sede en que se organizan los eventos así como su desarrollo, con el fin de retroalimentar las acciones y la ejecución de futuros eventos orientados a la actualización del personal docente.

Se efectúa al 100 por ciento de los eventos que se realizan en el ámbito nacional.

1.2 Metodología

Las autoridades educativas de la sede donde se realiza la actualización a los profesores nombran un Coordinador del Evento, quien funge como responsable de verificar el desarrollo y la evaluación del mismo; generalmente se trata de una persona perteneciente a la misma comunidad educativa. El Coordinador del Evento tiene, entre sus funciones, la responsabilidad de aplicar un instrumento de evaluación a los profesores asistentes a la sede al término del evento de actualización; asimismo, es el responsable de recopilar y remitir la información a las oficinas centrales.

El instrumento que se aplica a los profesores es un cuestionario o una ficha de evaluación, la cual debe ser requisitada por cada profesor para darle transparencia y

confiabilidad al proceso. Cabe mencionar que en cada evento de actualización al que asisten los profesores se les solicita la evaluación del mismo empleando los mismos instrumentos arriba señalados. Esto aplica en todo el ámbito nacional.

1.3 Resultados de la evaluación

Para esta evaluación la DGETA no ha establecido parámetros o criterios de referencia. Los resultados obtenidos se identifican en forma cuantitativa; sin embargo, evidencian rasgos cualitativos respecto de lo sucedido en la actualización y permiten conocer el desempeño de los instructores, así como la organización general del evento realizado en cada sede, lo que posibilita la toma de decisiones para la selección de sedes e instructores en futuros eventos.

Es preciso mencionar que en el diseño de los instrumentos, el procesamiento y el análisis de la información participan analistas del Departamento de Actualización y Superación Profesional de oficinas centrales, con el respectivo apoyo de capturistas y del equipo de cómputo requerido.

C. EVALUACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS

Modalidad escolarizada

1. Evaluación de la Carrera de Técnico Agropecuario

1.1 Propósitos de la evaluación

Con base en las premisas del ProNaE 2001-2006 relativas a la pertinencia que deben guardar los estudios de educación media superior con los sectores productivos del país y considerando el nuevo panorama de integración al plano internacional, la DGETA se propuso realizar un estudio de la carrera de técnico agropecuario por ser la de mayor demanda en la institución,² dando cumplimiento al

² Esta evaluación aún continúa en proceso.

mandato de preparar en forma integral a mujeres y hombres mediante el fortalecimiento de valores, conocimientos, habilidades, competencias y actitudes que les permitan desenvolverse satisfactoriamente en el plano social, profesional y personal.

Esta evaluación persigue los siguientes propósitos:

- Conocer los motivos por los que ingresan los alumnos a los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA's); además de su preferencia en relación con las materias tecnológicas.
- Identificar las características académicas que tienen los egresados y su respuesta a los requerimientos de la educación superior.
- Conocer el desempeño de los docentes en relación con el dominio de la materia que imparten, las formas de planeación y evaluación que realizan, así como la práctica de los valores morales y la comunicación que establecen con los alumnos y directivos del plantel.
- Conocer la utilidad y pertinencia de estos estudios en el mercado laboral a partir del tiempo que tardan los egresados en conseguir empleo y de la opinión del sector productivo acerca del desempeño de los egresados.
- Determinar las condiciones de la infraestructura de las instituciones.

Esta evaluación se inscribe en el modelo denominado holístico, ya que toma en consideración la mayoría de los elementos del sistema institucional: alumnos, maestros, directivos, currículo e instalaciones. Su cobertura es de alcance nacional aunque se define una muestra representativa del total de los planteles.

1.2 Metodología

Para la organización de esta evaluación se utiliza la estructura de la oficina de Enlace Operativo de cada entidad federativa del país. Estas oficinas se encargan de establecer comunicación con todos los planteles seleccionados en la muestra para solicitar la información que se requiere. Los planteles, a su vez, son coordinados por un grupo de más de 20 docentes de diferentes estados de la República, el cual es el

responsable de todo el proceso de la evaluación, desde el diseño de los instrumentos hasta la elaboración del documento final. Para el desarrollo de la evaluación este grupo se ha apoyado en alrededor de 250 personas que han efectuado la aplicación de los instrumentos, la elaboración de instrumentos para el procesamiento de la información, la captura de datos y la interpretación de los resultados.

A los planteles se les propone realizar dos evaluaciones; una es de carácter interno y considera a los alumnos del último semestre, maestros y directivos; otra es de carácter externo y en ella se solicita información a padres de familia, asociaciones relacionadas con el sector productivo agropecuario y a las instituciones de educación superior en las que ingresan los egresados.

La evaluación interna se efectúa por medio de una encuesta que contiene entre 37 y 38 enunciados con cinco opciones de respuesta cerrada. La encuesta aborda diferentes indicadores: Motivos de Ingreso, Plan de Estudio, Metodología, Ambiente Escolar, Práctica docente e Infraestructura. La escala que se emplea en las opciones de respuesta va de 5 a 1; en donde 5, equivale a totalmente de acuerdo; 4, de acuerdo; 3, ni de acuerdo ni en desacuerdo; 2, en desacuerdo y 1, totalmente en desacuerdo.

La evaluación externa, por su parte, considera los siguientes indicadores: Ingreso, Egreso, Vinculación, Plan de Estudios, Práctica Docente, Ambiente Escolar, Valores e Infraestructura.

Este estudio se desarrolla básicamente en cinco etapas, mismas que se realizan en un periodo aproximado de 18 meses:

- *Primera etapa:* reunión de coordinación y planeación del diseño de coordinación, estableciendo además, todo lo relacionado con la muestra y las estrategias de planeación, recolección y procesamiento de datos.
- *Segunda etapa:* elaboración de instrumentos, pilotaje de los mismos y establecimiento del calendario de aplicación de los instrumentos.

- *Tercera etapa:* aplicación de instrumentos y recopilación de datos (etapa en la que se encuentra la presente evaluación).
- *Cuarta etapa:* estudio y procesamiento de datos.
- *Quinta etapa:* análisis de los datos y redacción de conclusiones y recomendaciones.

Los parámetros que se establecen para la evaluación de esta carrera se definen a partir de la comparación entre los resultados que en el futuro se obtengan de cada aspecto que se pretende medir en relación con lo deseable. Para tal efecto, se toma la escala *liker* para la recolección de datos, la cual permite establecer criterios cuantitativos. Estos criterios, aunados a los cualitativos, posibilitan arribar a resultados más objetivos que son los que ayudan a conocer el grado de pertinencia de los servicios educativos que se prestan.

1.3 Resultados de la evaluación

No se dispone de esta información en virtud de que la evaluación de la Carrera de Técnico Agropecuario todavía está en proceso. Sin embargo, con base en los resultados que se obtengan se tendrá una visión que permitirá apoyar la toma de decisiones sobre lo que debe permanecer o cambiarse: la orientación que debe tener la carrera en cuestión, su vigencia y su pertinencia para enfrentar las necesidades y los problemas del entorno económico.

Modalidad no escolarizada

2. Evaluación de la Carrera de Técnico Agropecuario

2.1 Propósitos de la evaluación

La DGETA, respondiendo a la necesidad de cambio planteada en el programa sectorial de educación vigente, tomando en consideración el nuevo panorama de integración de nuestro país en el plano internacional y, atendiendo como una alternativa para la continuación de estudios de tipo medio superior en la modalidad

abierta y a distancia a quienes por diferentes motivos no ha podido iniciar, continuar o concluir sus estudios de bachillerato en las áreas rurales del país, se propuso realizar la evaluación de la carrera de Técnico Agropecuario también en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria (SAETA),³ dando cumplimiento al mandato de preparar en forma integral a mujeres y hombres mediante el fortalecimiento de valores, conocimientos, habilidades, competencias y actitudes que les permitan desenvolverse satisfactoriamente en el plano social, profesional y personal.

Para seguir contribuyendo en la formación de profesionales en el tipo medio superior de la carrera de Técnico Agropecuario, esta evaluación busca:

- Conocer los motivos por los que ingresan los alumnos a los CBTA's en la modalidad abierta, así como su preferencia por las materias tecnológicas.
- Identificar las características académicas de los egresados del SAETA y su respuesta a los requerimientos de la educación superior, en el medio rural.
- Conocer el desempeño de los asesores del SAETA, en relación con el dominio de los módulos, la planeación y la evaluación que realizan, así como la práctica de los valores morales y la comunicación que establecen con los alumnos y directivos.
- Conocer la pertinencia y utilidad de los contenidos de los materiales modulares autoinstruccionales pedagógicos.
- Determinar las condiciones de la infraestructura con que operan las oficinas de enlace operativo estatales y oficinas centrales, para atender la carrera de Técnico Agropecuario en la modalidad no escolarizada.
- Conocer la opinión del sector productivo acerca del desempeño laboral de los egresados, relacionada con el desempeño laboral, conforme al Programa de cobertura nacional de Seguimiento de Egresados.

³ Esta es la única Carrera autorizada para impartirse en la modalidad abierta.

Al igual que en la modalidad escolarizada, la evaluación que se efectúa en el SAETA también se inscribe en el modelo denominado holístico. Su cobertura se extiende en todo el ámbito nacional aunque se define una muestra representativa del total de los planteles que ofertan este servicio.

2.2 Metodología

Anualmente la Coordinación Nacional del SAETA organiza una Reunión Nacional de Evaluación Académica en la cual se dan a conocer los avances estatales y regionales del Sistema, se evalúan debilidades y fortalezas y se sugieren medidas de corrección pertinentes a las problemáticas detectadas. Asimismo, se determinan las perspectivas de trabajo para el siguiente año. A estas reuniones asisten y participan los responsables estatal y regional del SAETA.

El desarrollo de las fases de la evaluación de referencia ha implicado la movilización de más de 30 personas de diferentes puntos del país, quienes coordinan todas las acciones a lo largo y ancho del país. Para facilitar la ejecución de las actividades y etapas de la evaluación este grupo de personas se ha apoyado en otras a fin de lograr cumplir con los compromisos y tiempos establecidos para la evaluación. De esta manera se ha efectuado la aplicación de los instrumentos y la elaboración de los instrumentos para el procesamiento y la interpretación de los resultados. Es importante mencionar que las unidades educativas que ofertan el servicio abierto de educación han apoyado con la elaboración de guías metodológicas que facilitan la aplicación de los instrumentos.

Los instrumentos de la evaluación desarrollados para el SAETA consideran los siguientes indicadores: Ingreso-egreso, Vinculación, Plan de estudios, Práctica docente, Ambiente escolar, Valores e Infraestructura.

El desarrollo de esta evaluación contempla básicamente tres etapas a realizarse en un periodo aproximado de ocho meses.

- *Primera etapa:* Reunión Anual de Planeación Participativa de Actividades. En esta Reunión se precisan los resultados alcanzados en el año anterior y se establecen estrategias para la recolección y el procesamiento de datos y el calendario de actividades a realizar durante el año, conforme a los nueve programas de cobertura nacional que integran este sistema de educación abierta.
- *Segunda etapa:* Desarrollo de las actividades programadas en la Reunión Anual de Planeación Participativa, mediante el desarrollo de eventos que buscan actualizar los materiales de apoyo del SAETA, atender el incremento de la matrícula y promover la capacitación de los asesores y su incorporación al Diplomado del Asesor en Sistemas Abiertos, entre otros.
- *Tercera etapa:* Aplicación de instrumentos estatales de evaluación, recopilación de datos para su procesamiento y análisis y sistematización de la información. Esta información se presenta en la Reunión Nacional de Evaluación Académica junto con la redacción de conclusiones y las recomendaciones.

Por otra parte, los parámetros para evaluar se sustentan en la comparación entre los resultados alcanzados con los programados en la reunión de planeación. A partir de éstos, se establecen explicaciones y/o justificaciones de las desviaciones que se identifiquen estableciendo estrategias para abatir los obstáculos.

2.3 Resultados de la evaluación

Con base en las debilidades y fortalezas detectadas del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria se aplican las medidas correctivas pertinentes.

Una vez que se concluya esta evaluación, la DGETA tendrá una visión sustentada para la toma de decisiones respecto de: la orientación que debe tomar la carrera del Técnico Agropecuario en la modalidad abierta y a distancia, la vigencia o no de los aspectos de los que se operan, cuáles son las necesidades más sentidas y cuáles son las alternativas de solución a las mismas; ello servirá para actualizar, enriquecer o eliminar contenidos del plan o de los programas de estudio de esta carrera.

D. VINCULACIÓN

1. Evaluación del Programa de Vinculación

1.1 Propósito de la evaluación

Los retos actuales que impone el escenario económico mundial requieren de una educación tecnológica estrechamente vinculada con los actores principales de este escenario: sectores social, productivo, gubernamental, no gubernamental y financiero, entre otros.

La vinculación de la educación tecnológica agropecuaria con los actores referidos es insoslayable ya que ésta debe proporcionar una educación pertinente y congruente con la que estos sectores demandan. Este mandato emanado del Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001-2006 y del Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica Agropecuaria 2001-2006, es considerado y se trabaja en él; de ahí surge la necesidad de establecer acciones de vinculación que articulen los esfuerzos de los actores sociales y productivos, razón por la cual esta evaluación se plantea como objetivos los siguientes:

- Fortalecer la vinculación de la capacitación para y en el trabajo con los procesos de desarrollo económico, social y cultural de las comunidades menos favorecidas, articulando estos procesos a las posibilidades del autoempleo y la microempresa.
- Interrelacionar los servicios educativos tecnológico agropecuarios con los sectores social y productivo, para orientarlos a las prioridades del medio rural.
- Mejorar los métodos e instrumentos para el control, seguimiento y evaluación de las actividades desarrolladas en torno a los programas de vinculación de las unidades educativas.

- Rendir cuentas a la sociedad sobre la participación de la institución educativa, trascendencia en apoyo a la economía campesina, apoyo a su dieta alimenticia y a sus actividades productivas.
- Conocer el desarrollo académico, técnico y/o profesional de los egresados del tipo medio superior.

Esta evaluación se desarrolla sobre un enfoque y modalidad institucional en el que se consideran: alumnos, maestros, directivos, currículo e instalaciones, productores y jornaleros agropecuarios. Su alcance es de carácter nacional.

1.2 Metodología

Para llevar a cabo esta evaluación se utiliza la estructura orgánica del subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, especialmente la de las Subdirecciones de Enlace Operativo en los Estados de la República, quienes se encargan de supervisar las acciones de vinculación a nivel estatal, municipal y por unidad educativa. Cabe destacar que también participa en este esfuerzo el personal docente.

En su ejecución se ha requerido la movilización de más de 352 personas de diferentes entidades federativas, lo que implica un gran esfuerzo por parte de las autoridades centrales para conjuntar un equipo que coordine todas las acciones a lo largo y ancho del país. Este grupo de trabajo se apoya en otras personas que, de manera concatenada, han realizado algunas actividades concretas como la elaboración de instrumentos y la aplicación de los mismos, así como el procesamiento de la información y la interpretación de los resultados.

Las acciones de vinculación referidas anteriormente abordan los siguientes 20 indicadores:

- a) Productor capacitado
- b) Curso por competencia laboral impartido

- c) Norma de institución educativa desarrollada
- d) Microempresa integrada y operando
- e) Alumno prestando servicio social
- f) Alumno en residencia profesional
- g) Registro de seguimiento de egresados
- h) Estudio sobre la pertinencia de carreras realizado
- i) Intercambio tecnológico entre productores realizado
- j) Punto de encuentro operando
- k) Plaza comunitaria operando
- l) Docente del subsistema en el sector productivo
- m) Alumno emprendedor
- n) Productor experimentador
- o) Carreras y/o especialidades evaluadas
- p) Estudios sobre carreras y/o especialidades realizados
- q) Convenios operando
- r) Atención a personas con capacidades diferentes
- s) Docentes certificados
- t) Investigaciones

Cabe destacar que este proceso evaluativo es de carácter permanente y que los resultados del mismo se presentan trimestralmente para apoyar la toma de decisiones inmediatas.

Los parámetros establecidos para llevar a efecto la evaluación se basan en la comparación entre los resultados obtenidos y las líneas de acción y metas previstas por cada unidad educativa, en relación con su programa de vinculación.

1.3 Resultados de la evaluación

Las unidades educativas elaboran y ejecutan los programas de vinculación a partir de los resultados de la evaluación final y de los que arrojan la realización de estudios socioeconómicos locales y regionales, los cuales versan sobre los servicios educativos tecnológicos agropecuarios. Estos determinan el crecimiento congruente de la unidad educativa, sus especialidades y carreras, los programas de prestación de servicio social, diseño de proyectos factibles y rentables de apoyo a los procesos educativo-productivo y de capacitación dirigidos, tanto para alumnos como para los productores del entorno, con el fin de propiciar su desarrollo basándose en insumos tecnológicos de organización social y empresarial.

E. EXTENSIÓN EDUCATIVA

1. Evaluación del Programa de Actividades Deportivas, Culturales y Recreativas

1.1 Propósito de la evaluación

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, con el propósito de proporcionar una educación integral a los estudiantes lleva a cabo en todos sus planteles un programa de actividades deportivas, culturales, recreativas, cívicas y tecnológicas a través de un evento denominado Jornada Deportiva, Cultural y de Habilidades y Destrezas, el cual se realiza en las fases intramuros y estatal. Por otra parte, también se llevan a cabo dos eventos nacionales, el de Arte y Cultura y el de Escoltas y Bandas de Guerra, permitiendo con ello, el fortalecimiento de los valores cívicos, el rescate de las tradiciones culturales y el desarrollo de actitudes que propician la convivencia entre los estudiantes del subsistema agropecuario.

La evaluación se realiza sobre los resultados del programa y se dirige a los alumnos que participan en los diferentes eventos, con los siguientes propósitos:

- Conocer si se alcanzaron las metas del Programa.
- Conocer el número de alumnos participantes en cada fase de desarrollo y en cada una de las disciplinas que se convocan, en relación con los participantes esperados.
- Identificar las causas por las que determinados planteles no participan o en los casos de que algunas entidades no realizan eventos estatales.
- Determinar las condiciones de la infraestructura deportiva en las unidades educativas.

1.2 Metodología

La evaluación del programa la ejecuta directamente personal del Área de Actividades Deportivas y Culturales del órgano central; sin embargo, se solicita a los Coordinadores de Enlace Operativo el informe técnico y la memoria fotográfica correspondiente a cada una de las fases de desarrollo del programa; estos documentos se consideran evidencia de haber realizado los eventos.

En los eventos nacionales, el área de actividades deportivas y el comité organizador de la entidad sede son los encargados de hacer el acopio, elaborar el informe técnico y estructurar la memoria fotográfica.

Una vez que se cuenta con la información se procede a analizarla, a elaborar estadísticas de participación por plantel, por entidad, por disciplina y, finalmente, se generan oficios de recomendaciones cuando se considera necesario.

Esta evaluación se realiza una sola vez al término de cada ciclo escolar en los casos de eventos intramuros y estatales. Tratándose de los eventos nacionales, la

evaluación se realiza como máximo un mes después de haber finalizado el evento respectivo.

El parámetro que se considera para la evaluación del programa es la matrícula escolar vigente al ciclo escolar correspondiente exclusivamente de la modalidad escolarizada, ya que en la modalidad abierta aún no opera el programa. En los eventos nacionales se toma como referencia el número de participantes convocados o esperados, contra los que realmente participaron.

En la fase intramuros participan todos los directores de las unidades educativas y el coordinador deportivo de cada plantel, en tanto que en la fase estatal participan los 31 enlaces operativos y 31 directores de planteles. En el órgano central participan dos personas en la recepción, registro y análisis de los informes. Como recursos técnicos se consideran: el manual de procedimientos para la organización y desarrollo de eventos deportivos y culturales, los propios informes, así como disketes y software básicos.

1.3 Resultados de la evaluación

Con base en los informes que entregan los coordinadores de Enlace Operativo se observa que los resultados en la fase intramuros alcanza 98 por ciento de los planteles que desarrollan el programa; en tanto que en la fase estatal este porcentaje baja considerablemente, sobre todo porque para los planteles implica erogaciones en materia de uniformes, gastos de traslado, alimentación y hospedaje. Los planteles en muchas ocasiones no cuentan con los recursos financieros suficientes; razón por la cual deciden no participar en la fase estatal.

A partir de esta situación se hacen recomendaciones a los directivos de los planteles orientadas a realizar gestiones a nivel local, con el propósito de contar con alguna fuente de financiamiento que asegure su participación en los diferentes eventos. Por otra parte, se ha solicitado a las autoridades superiores responsables de tomar decisiones en cuanto a la distribución del presupuesto, la necesidad de asignar a los

planteles recursos para que cumplan este propósito, el cual coadyuva, sin duda alguna, en la formación integral de los estudiantes.

Los resultados permiten visualizar a las autoridades y comunidades escolares que el programa es pertinente, pero que la falta de participación se debe principalmente a limitaciones de carácter económico que tienen los planteles y los propios alumnos, ya que hay que considerar que aproximadamente 90 por ciento de las unidades educativas se encuentran ubicadas en el medio rural y que un alto porcentaje de ellas se localiza en zonas indígenas donde difícilmente se encuentran las plantas productivas generadoras de satisfactores, en contraste con planteles ubicados en el medio urbano.

Desde luego, la DGETA considera que la evaluación debe ir todavía más allá de saber la cantidad de alumnos participantes, como por ejemplo, saber si la práctica deportiva y cultural incide favorablemente en la captación de alumnos de nuevo ingreso, si los alumnos que practican alguna actividad de esta naturaleza se encuentran sanos física y mentalmente, si mediante esta participación se reduce la reprobación y/o la deserción, o si estas prácticas inciden favorablemente en la facilidad de los jóvenes para la adquisición de conocimientos, o bien, si con estas actividades realmente se favorece la convivencia. De estos rasgos no se cuenta hasta la fecha con información, pero vale la pena considerarlos en la realización de futuros estudios o acciones que ayuden a impulsar de mejor manera la formación integral de los estudiantes.

F. INFRAESTRUCTURA

1. Evaluación de los Programas de Construcción, Equipamiento y Mantenimiento

1.1 Propósito de la evaluación

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, respondiendo a la necesidad de cambio planteada en el Programa Sectorial de Educación y tomando en consideración el nuevo panorama de integración de nuestro país en el plano

internacional, realiza un estudio de los programas de construcción, equipamiento y mantenimiento. El propósito que persigue esta evaluación es coadyuvar al proceso enseñanza-aprendizaje y promover una gestión de calidad que permita construir, equipar y mantener en buen estado a los planteles que ofrecen educación tecnológica agropecuaria.

Para el logro de este gran propósito se considera importante:

- Determinar las condiciones de la infraestructura de los planteles de nivel medio superior para inscribirlos en el proyecto de mejoramiento de la imagen física.
- Conocer las necesidades de equipamiento en apoyo a los planes y programas de estudio para alcanzar los objetivos propuestos.
- Determinar con base en la demanda del servicio educativo las necesidades de construcción de nuevos espacios educativos.

Esta evaluación tiene un alcance nacional y se circunscribe a los medios educativos que sirven como herramientas para lograr un óptimo desarrollo en el proceso de trabajo con los estudiantes en el cual, y para los fines de esta valoración, se ha involucrado a: alumnos, maestros, directivos e instalaciones de las carreras que se ofertan en los planteles que pertenecen a la DGETA.

1.2 Metodología

En el caso de la construcción, el plantel debe realizar una proyección mínima de tres años de crecimiento futuro, enviar a la Dirección General sus requerimientos y proyectos, académico-productivos y sus necesidades específicas de infraestructura.

Para el caso de mejoramiento de la imagen física, los planteles deben enviar las cédulas de justificación técnica a la Dirección General, en las que los planteles manifiestan sus necesidades de remodelación de sanitarios, cancelaría, impermeabilización, techumbres e instalaciones generales, entre otros.

Para la dotación de equipo se requiere que el plantel también envíe a la Dirección General un proyecto específico de necesidades, tales como: sistemas de riego, maquinaria agrícola, programa ganadero, agricultura protegida, laboratorios, talleres agroindustriales, y cómputo, entre otros. En este proyecto los planteles deben abordar diferentes indicadores tales como: datos generales del plantel, información básica municipal, objetivos (académicos – productivos), metas y programas de uso.

En los tres casos señalados las solicitudes son evaluadas; posteriormente se integra la propuesta ante la SEIT para su aprobación y consideraciones y, sobre la propuesta final, se realiza la verificación de los programas.

En este contexto los ejecutores de esta evaluación son: la Dirección General, la Dirección de Apoyo a la Operación Desconcentrada y la Dirección Técnica.

El tiempo que dura este proceso se ha calculado en alrededor de un año; durante este lapso se desarrollan cinco etapas que contemplan la construcción, el equipamiento y el mantenimiento de los planteles.

- *Primera etapa:* Recepción de documentos.
- *Segunda etapa:* Evaluación de documentos para realizar observaciones.
- *Tercera etapa:* Integración de la Propuesta.
- *Cuarta etapa:* Envío de Propuesta a SEIT para su autorización.
- *Quinta etapa:* Evaluación de resultados con base en lo autorizado y lo presupuestado.

Los parámetros de evaluación empleados para la evaluación son:

- Número de planteles beneficiados del nivel medio superior en construcción, equipamiento y mantenimiento que se propongan ante la SEIT.
- Número de alumnos beneficiados con estas acciones.
- Número de investigaciones y transferencias de tecnología que se realicen con los equipos entregados.

- Número de productores atendidos con los equipos entregados.

El desarrollo de estos programas involucra a 19 personas de oficinas centrales y por lo menos 90 personas que laboran en las subdirecciones, coordinaciones de Enlace Operativo Estatales, y responsables en planteles beneficiados con infraestructura y equipo. Por otra parte, para la administración de los programas se cuenta con 10 equipos de cómputo y 10 técnicos para dar seguimiento a los procesos de evaluación efectuados en los planteles.

1.3 Resultados de la evaluación

En construcción, en el programa 2002, se atendió a un total de 58 planteles en 10 entidades federativas. Para 2003, se cuenta con siete entidades federativas propuestas en el programa de construcción, y de ser aceptadas se atenderá a 63 planteles con un monto aproximado de 120 millones de pesos. En este momento la SEIT está haciendo el análisis correspondiente junto con la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto y la Oficialía Mayor de la SEP.

En el Programa de Equipamiento 2002, se atendió a 112 planteles en los conceptos de sillas de paleta, equipos de cómputo y aires acondicionados. En agosto de 2003, se entregó a la Dirección General de Adquisiciones y Servicios de la SEP, la propuesta para cubrir estos requerimientos, sin embargo aún a la fecha no se cuenta con una respuesta por parte de esa entidad.

En relación con el Programa de Mejoramiento de la Imagen Física 2002, éste benefició a 64 planteles en los conceptos de baños, cancelaría, impermeabilización y pintura. La propuesta 2003 se entregó a la SEIT en el mes de julio pasado considerando los planteles participantes en los dos últimos años y la matrícula que éstos atienden.

Con base en los resultados obtenidos cuantitativamente, se pueden identificar los alcances de la construcción, equipamiento y mantenimiento, y se está en la

posibilidad de formular los diagnósticos que permitan la consolidación del equipamiento, del mejoramiento de la imagen física de los planteles y de la construcción de nuevos espacios educativos.

Lo anterior también permite definir rubros específicos de atención en:

- En equipamiento, ejemplo: sillas de paleta, transformadores y aires acondicionados, entre otros.
- En mejoramiento de la imagen física, ejemplo: remodelación de sanitarios, impermeabilización y cancelaría, entre otros.
- En construcción, ejemplo: aulas de cómputo, aulas didácticas, talleres agroindustriales, laboratorio de idiomas e infraestructura deportiva, entre otros.

G. INVESTIGACIÓN

1. Evaluación del Proceso de Investigación

Existen dos propósitos de la investigación desarrollada en la DGETA que no son mutuamente excluyentes, aunque presentan exigencias distintas:

- a) La investigación cuyo objetivo es contribuir al acervo científico, tecnológico y cultural de la sociedad mediante la explicación y solución de los objetos de estudio, sean éstos problemas del conocimiento o de la realidad del entorno.
- b) La investigación cuyo propósito es la formación de estudiantes para desarrollar sus capacidades creativas y de búsqueda de soluciones o alternativas a los problemas del conocimiento y de la realidad, definidos también como objetos de estudio.

El segundo propósito es el que aplica para quienes cursan el bachillerato tecnológico o bivalente. Para la evaluación de éste en los planteles de educación media superior, el Departamento de Posgrado e Investigación realiza el análisis y evaluación de

proyectos de investigación desarrollados por docentes-investigadores, para su financiamiento. Uno de los principales requisitos para la aprobación de proyectos es la participación activa de alumnos en proceso de formación. Asimismo, a través de procedimientos definidos se analiza la participación de docentes y alumnos en foros de análisis y discusión.

H. OTRAS EVALUACIONES

1. Verificación de Unidades Educativas de Educación Media Superior

Atendiendo al compromiso de la DGETA de coadyuvar en la mejora cualitativa de la educación, se impulsa el sistema de verificación y evaluación a las unidades educativas con el fin de que las normas y lineamientos institucionales sean cumplidos en los tiempos establecidos. Con ello se pretende introducir la innovación de mecanismos y criterios de verificación operativa y evaluación que permitan ingresar a un proceso de mejora continua al Departamento de Supervisión Operativa de la Dirección General.

1.1 Propósito de la evaluación

El objetivo fundamental que persigue la verificación de mecanismos y procesos del Departamento de Supervisión Operativa en todo el ámbito nacional es mejorar la calidad del servicio educativo en los planteles, a través de una gestión que garantice la adecuada operación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2 Metodología

El proceso que se lleva a cabo para realizar la verificación implica la planeación y el desarrollo de diversas actividades, mismas que se detallan a continuación:

Se formula el Programa Nacional de Verificación y se da a conocer a las Subdirecciones de Coordinación de Enlace Operativo de las entidades federativas del país; se calendarizan las visitas y, con base en dicha agenda, un supervisor

acude para efectuar la verificación; posteriormente éste elabora el informe de la visita y el Subdirector de Coordinación de Enlace Operativo evalúa el informe, lo valida y toma las decisiones que él considere pertinentes de acuerdo con los resultados manifiestos en el informe.

Los responsables de efectuar la verificación son los supervisores de las Subdirecciones de Enlace Operativo de los estados y del órgano central. Esta actividad la realiza un total de 47 verificadores en forma semestral.

En relación con los parámetros que se emplean para la evaluación, éstos se sustentan en las metas y objetivos plasmados en los Programas de Trabajo del Departamento de Supervisión.

1.3 Resultados de la evaluación

Dependiendo de los Programas verificados los resultados son cuantitativos y cualitativos. Los resultados obtenidos se utilizan para validar procesos y reorientar las metas previstas.

2. Evaluación del Programa para la Constitución y Registro de la Cooperativa Escolar de Producción

2.1 Propósito de la evaluación

El enfoque de esta evaluación asegura el logro consistente de los niveles de desempeño esperado en la operación diaria del Programa. Con la evaluación se pretende promover las normas y lineamientos para el desarrollo de una gestión cooperativa a partir de la promoción de la participación activa del aprender haciendo y enseñar produciendo.

Para tener un mejor funcionamiento de los sistemas se establece una correlación que favorece la interacción.

Sistema	Interacción
Nombre del sistema con el que se relaciona	En qué consiste la relación entre los sistemas y que es lo que se da o se recibe
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Área académica ➤ Área Administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para fortalecer el aprendizaje acerca de una empresa. ➤ Para la gestión de los ingresos propios

2.2 Metodología

Esta evaluación la lleva a cabo la Unidad de Reactivación Productiva, la cual ha definido el subcriterio denominado administración de procesos y servicios educativos y administrativos.

2.2.1 Implantación

Este programa se aplica en 85 por ciento de los planteles que proporcionan educación media superior (EMS) y superior (ES) desde el año 2000, de manera sistemática.

2.2.2 Indicadores de resultado y sus mediciones

$\frac{\text{Núm. de Planteles}}{\text{Núm. de cooperativas}}$

$\frac{\text{Núm. De cooperativas registradas por año}}{\text{Núm. de cooperativas por nivel educativo}}$

$\frac{\text{Valor de la producción}}{\text{Núm. de socios}}$

$\frac{\text{Capital social}}{\text{Núm. de socios}}$

$\frac{\text{Utilidades}}{\text{Núm. de socios}}$

$\frac{\text{Núm. de proyectos}}{\text{Núm. de socios}}$

$\frac{\text{Total de alumnos matriculados}}{\text{Total de socios}}$

$\frac{\text{Núm. de asambleas ordinarias celebradas en el año}}{\text{Total de socios}}$

2.2.3 Situación actual

Mediante esta evaluación las unidades educativas de la educación media superior se han logrado:

- Reducir costos
- Enseñar a generar riqueza
- Enseñar a trabajar en grupo de manera organizada con fines de autoempleo y generar actitudes emprendedoras.

3. Evaluación del Programa para la Autorización de Proyectos Productivos Agropecuarios

3.1 Propósito de la evaluación

El enfoque de esta evaluación asegura el logro consistente de los niveles de desempeño esperado en la operación diaria del Programa; su objetivo es promover las normas y lineamientos para el desarrollo de proyectos productivos agropecuarios con presupuesto federal.

Para tener un mejor funcionamiento de los sistemas se establece una correlación que favorece la interacción.

Sistema	Interacción
Nombre del sistema con el que se relaciona	En qué consiste la relación entre los sistemas y qué es lo que se da o se recibe
<ul style="list-style-type: none"> • Planeación 	<ul style="list-style-type: none"> • Para mejorar la previsión, programación y asignación de los recursos.
<ul style="list-style-type: none"> • Área Administrativa y Recursos Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Para mejorar la previsión, programación y asignación de los recursos.
<ul style="list-style-type: none"> • Área académica 	<ul style="list-style-type: none"> • Para la formación de la cultura emprendedora y la formación tecnológica.

3.2 Metodología

Esta evaluación la lleva a cabo la Unidad de Reactivación Productiva, la cual ha definido el subcriterio denominado administración de procesos y servicios educativos y administrativos, mismo que comenzó a operar en 1995.

3.2.1 Implantación

Este programa se aplica en todos los planteles que proporcionan educación media superior (EMS) y superior (ES).

Núm. de Proyectos (EMS)
Núm. de Planteles

Núm. de Proyectos (ES)
Núm. de Planteles

Monto del Presupuesto Autorizado
Núm. de Proyectos

3.2.2 Indicadores de resultado y sus mediciones

Montos autorizados por tipo educativo, sector productivo y año.

3.2.3 Evaluación y mejora

Año	Situación Anterior	Situación Actual 2003
1995	<ul style="list-style-type: none">➤ Carencia de Normas➤ Falta de uniformidad➤ Responsabilidad de los participantes	<ul style="list-style-type: none">➤ Regular y normar el proceso➤ Reducir costos➤ Enseñar a generar riqueza organizada con fines de auto empleo y generar actitudes emprendedoras➤ Formación tecnológica a través de la practica tecnológica

3.2.4 Proceso referencial

Año	Con qué organización y por qué se le seleccionó	Resultados
1996	<ul style="list-style-type: none">➤ Unidad de Reactivación Productiva por ser la responsable del proceso➤ Se integraron propuestas de un grupo de expertos de los planteles.	<ul style="list-style-type: none">➤ Fomentar y apoyar la practica productiva en la formación tecnológica.➤ Elevar la calidad de la enseñanza para el mejor desempeño del egresado en el ejercicio profesional.

4. Evaluación Programática

Esta evaluación se realiza mensualmente. Refleja los alcances de metas de acuerdo con la estructura programática 2003 en las dos Unidades Responsables que son: 600-SEIT y 610-DGETA. Las metas comprometidas en cada proceso de las UR's tienen su evaluación y son las que se tienen previstas en el presupuesto de egresos de la federación. Los alcances de las metas de la UR 610 es solicitada por la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la SEP.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARIA DE PLANEACIÓN Y COORDINACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

Unidad Responsable 600 Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas
 Subunidad Responsable
 Proyecto y/o Proceso 09 6 0 8500 4 P026 Desarrollo y Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica

Descripción	Unidad de Medida	PEF	CLA	Meta Original Anual	Meta Reprog Anual	Meta Estimada Agosto	Meta Alcanzada Agosto	Acumulada Agosto	Porcentaje de Variación	Septiembre/ Noviembre	Octubre / Diciembre
Investigación Apoyada	IN12A14			145	145	145	0	0	-100	145	145
										145	145

Artículo II. JUSTIFICACIONES

La meta comprometida en este periodo, es apoyar 145 proyectos de investigación en las áreas: Educativas, Agrícola, Pecuarias y Forestal y en Biotecnología, a la fecha no se han liberado los recursos presupuestales para alcanzar la meta.

Sello de la Unidad Responsable	<p>Sección 2.01 Sección 2.02 Sección 2.03 ING. ERNESTO GUAJARDO MALDONADO</p> <p>Nombre y firma del responsable del proyecto Teléfono (s): 54 20 74 00 Ext. 21906</p>	<p>Sección 2.04 Sección 2.05 Sección 2.06 ING. MARCO POLO BERNAL YARAHUAN</p> <p>Nombre y firma del titular de la Unidad Responsable Teléfono (s): 5 10 07 39 o 5 12 26 98</p>	<p>03/09/03 Fecha de envío</p>
--------------------------------	---	---	---

Nota: 1) Toda modificación debe estar respaldada mediante oficios de afectación programática.

6.7 Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECYTM)

La Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar es una instancia que forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica y se encuentra adscrita a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP. Ofrece estudios de educación media superior y estudios superiores a quienes desean formarse como profesionales dedicados al desarrollo marítimo y pesquero del país.

Los conocimientos que adquieren los estudiantes que cursan el bachillerato tecnológico o bivalente en los Centros de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR) o en los Centros de Estudios Tecnológicos de Aguas Continentales (CETAC), les permiten incorporarse a las actividades productivas para la exploración, explotación y el aprovechamiento de los recursos marinos o dulceacuícolas del país, o bien, en el ámbito de la planeación y organización de la producción.

La DGECyTM ha constituido el subsistema escolar más grande de México en educación científica tecnológica del mar, ya que cuenta con un campo de acción de 11 millones de kilómetros de litoral, tres millones de kilómetros de zona exclusiva y dos y medio millones de hectáreas de aguas continentales protegidas,¹ lo que comprende 18 estados costeros que equivalen a casi 60 por ciento de los estados de la República Mexicana.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

¹ INEGI, 2000. XII Censo General de población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México.

Objeto de la evaluación	Tipos / Acciones de evaluación
Institución	Evaluación Institucional <ul style="list-style-type: none"> - -Reunión Nacional de Evaluación Institucional - Establecimiento de Marco conceptual, categorías, variables, indicadores y parámetros de la evaluación.

Fuente: Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar. 2003.

Los esfuerzos de evaluación reportados por esta dependencia fundamentalmente describen la concepción y la realización de acciones derivadas de la Evaluación Institucional que coordina el CoSNET, misma que se extiende a las instituciones que ofrecen educación media superior tecnológica dependientes de la SEIT de la SEP².

La Evaluación Institucional en la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar desempeña una tarea primordial, ya que a partir de ésta se conoce el nivel de calidad de la educación que se está ofreciendo a la población demandante, la pertinencia de los servicios educativos en relación con el entorno social, la eficiencia de los diferentes componentes de la educación y el impacto que tiene la educación media superior en el contexto social. De igual forma, aporta elementos que orientan las políticas educativas y la toma de decisiones, apoyan la planeación educativa y retroalimentan el trabajo de los servicios educativos.

1. Evaluación Institucional

1.1 Propósitos de la evaluación

De acuerdo con las políticas relativas al mejoramiento de la calidad de la educación media superior planteadas en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, como se ha dicho con antelación, el CoSNET orienta y precisa los aspectos involucrados en la evaluación institucional de la educación media superior tecnológica, y por ende los que se relacionan con el trabajo, de la educación en ciencia y tecnología del mar,

² En este capítulo sólo se hacía referencia a la Evaluación Institucional por ser la única reportada en el Informe Institucional de Evaluación de la DGECyTM.

la cual se ofrece en los planteles de la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM).

Este proceso evaluativo está encaminado a conocer la calidad de los servicios educativos que ofrece el nivel medio superior a partir de las valoraciones que se derivan de la obtención de información proporcionada por los planteles que conforman a la DGECyTM, permitiendo, por un lado, determinar el grado en que ésta desarrolla sus funciones y logra sus fines y objetivos y, por otro, fortalecer la planeación educativa, orientar la toma de decisiones y retroalimentar el proceso educativo.

Como antecedentes directos a la Evaluación Institucional que se realiza en la DGECyTM se pueden citar algunos, que no son constantes en su periodicidad pero sí subsecuentes:

1.1.1 Antecedentes de la Evaluación Institucional

- El Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDEFT) propuso en 1978, una unificación de criterios de evaluación del sistema tecnológico a través de su "Modelo de Evaluación de la Eficiencia Interna de los Planteles de la Educación Tecnológica".
- Un año más tarde, en 1979, la Comisión de Evaluación del CoSNET organizó el "Primer Seminario sobre Evaluación Institucional", teniendo como propósito fundamental analizar las experiencias desarrolladas en este terreno por el Sistema Nacional de Educación Tecnológica. En este seminario se trabajó sobre un modelo de evaluación del sistema y de autoevaluación institucional, considerando aspectos cuantitativos y cualitativos. Las actividades que se desarrollaron en el seminario se centraron en: planear el proceso de evaluación; diseñar el programa de evaluación y de su modelo de aplicación; difundir, sensibilizar y capacitar al personal para la implantación del modelo; elaborar un programa de

actividades para la aplicación de resultados y requerimientos para la elaboración del informe de resultados.

- En 1984, se llevó a cabo el Segundo Seminario de Evaluación Institucional, con la participación del IPN y de las direcciones generales dependientes de la SEIT, donde se propuso sistematizar la evaluación en áreas prioritarias, diseñar modelos de evaluación y dar continuidad a las acciones evaluativas y a las de autoevaluación.
- Otro antecedente fue el modelo de evaluación del nivel superior tecnológico del ciclo escolar 1991-1992, estructurado por la Comisión de Evaluación del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica.
- En noviembre de 1993, en Oaxtepec, Mor., se organizó la Primera Reunión Nacional de Coordinadores Estatales y Regionales del Nivel Medio Superior, donde se intercambiaron opiniones y experiencias de los planteles en la evaluación del ciclo escolar 1991-1992. Mediante este intercambio se obtuvieron elementos para enriquecer los procesos evaluativos.
- En marzo de 1994, se efectuó la Reunión Nacional del Nivel Medio Superior de la Educación Tecnológica, en Guadalajara, Jal.; en ella se analizó el proceso de evaluación así como los instrumentos utilizados y los manuales de apoyo, además se proporcionaron orientaciones a los responsables directos del estudio en los planteles.
- En noviembre de 1995, se efectuó en la Cd. de México una reunión nacional en la que se revisaron y actualizaron los instrumentos utilizados para la evaluación institucional de la educación media superior tecnológica.
- Un año después, en noviembre de 1996, durante la Reunión para la Construcción de Instrumentos de Evaluación Tecnológica, en Aguascalientes, Ags., se analizaron y actualizaron los instrumentos y

manuales de apoyo a fin de enriquecer el proceso de evaluación institucional.

- En octubre de 1997, en la ciudad de Mérida, Yuc., en el marco de la Reunión para la Construcción y Actualización de Instrumentos de Evaluación de la Educación Media Superior Tecnológica, el personal académico de los planteles y Direcciones Generales del subsistema, analizó y actualizó los instrumentos y manuales correspondientes a los procesos evaluativos del subsistema.
- Es importante destacar que desde el ciclo escolar 1991-1992 y hasta en año académico 1998-1999 se elaboraron y publicaron los Informes de Resultados bajo la responsabilidad del CoSNET, mismos que integró en una Colección de Evaluación de la Educación Tecnológica.

En el periodo escolar recientemente conducido (2002-2003) el CoSNET promovió la revisión del instrumento (cuestionario) que se aplica para la Evaluación Institucional de la que se derivó la modificación de algunos reactivos que aún se mantienen vigentes.

La intención fundamental de la Evaluación Institucional es impulsar la evaluación en los ámbitos educativo y de gestión institucional en cada uno de los planteles de la DGECyTM, con el propósito de ofrecer una visión precisa del estado que guardan los servicios educativos y de sustentar los procesos de planeación y de toma de decisiones.

El cumplimiento de este propósito requiere:

- Promover el proceso de autoevaluación sistemático y permanente en cada uno de los planteles de la DGECyTM.
- Valorar la calidad de los servicios educativos que DGECyTM ofrece en el tipo medio superior, con el objeto de proporcionar elementos que contribuyan a su transformación o a su fortalecimiento.

- Evaluar el proceso educativo que se desarrolla en el conjunto de los planteles de la DGECyTM, a partir de la medición y valoración de las principales variables que intervienen en este proceso y que se agrupan en las siguientes categorías: Cobertura, Alumno, Docente, Planes de Estudio, Proceso Educativo, Infraestructura, Financiamiento, Investigación, Vinculación con el sector productivo y Extensión.
- Estimar el impacto de la educación media superior en ciencia y tecnología del mar, relacionando el perfil de los recursos humanos formados con respecto a la satisfacción de las necesidades de desarrollo social, tecnológico, de la producción, de los servicios y del sector productivo.

La evaluación institucional que se efectúa en los 32 planteles —30 Centros de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR) y dos Centros de Estudios Tecnológicos de Aguas Continentales (CETAC)— que ofrecen estudios de media superior en la modalidad escolarizada aborda diversos elementos que inciden en el proceso educativo y que están relacionados entre sí, creando una cadena de eslabones inseparables e intercomunicados a partir de los cuales tiene efecto el acto educativo. Entre ellos se encuentran:

- a) Los que conciernen a las características de los elementos que intervienen en la educación (alumnos, docentes, planes de estudio y procesos de enseñanza y aprendizaje).
- b) Los que apoyan el proceso educativo y se relacionan con la infraestructura (instalaciones, equipo de talleres y laboratorios, recursos didácticos, etc.).
- c) Los concernientes a los efectos de la calidad del proceso educativo (reprobación, deserción, eficiencia terminal, aprovechamiento escolar, etc.).
- d) Los relativos a la vinculación de la escuela con el entorno social (capacidad de atención a la demanda, vinculación con el sector productivo, etc.).

1.2 Metodología

Para realizar la Evaluación Institucional en el ciclo escolar 2002-2003, el CoSNET — con la participación de otras instancias— diseñó un cuestionario para obtener la información necesaria que permitiera valorar la calidad de los servicios educativos que ofrecen los planteles en su conjunto, y contar con elementos que orienten la toma de decisiones, fortalezcan la planeación educativa y retroalimenten los servicios que se ofrecen. Por tanto, la fuente de información del cuestionario la constituyen los propios planteles de todas las direcciones generales que conforman la Educación Media Superior Tecnológica en la SEP.

1.2.1 Proceso para llevar a cabo la Evaluación Institucional

Para realizar la evaluación de referencia, es necesario seguir la siguiente estrategia de manera secuencial:

- a) Integración de un grupo de evaluación con un responsable de la Dirección General.

El Director General integra un grupo responsable de la evaluación institucional de la Educación Media Superior Tecnológica y nombra un responsable.

Las funciones del grupo responsable de la evaluación son: recibir el material (manual, cuestionario, sistemas de captura y procesamiento e instructivos), enviarlo a cada uno de los planteles y capacitar a los responsables de la evaluación de cada plantel. Una vez contestado el cuestionario y capturado los datos, se envía un disco con la información capturada (bases de datos) al Enlace Operativo, éste a su vez elabora el informe de resultados y lo envía junto con las bases de datos de cada uno de los planteles a la DGECyTM y al CoSNET.

- b) Análisis de los materiales recibidos (manual, cuestionario, sistemas de captura y procesamiento e instructivo), por parte del grupo de evaluación.

El grupo responsable de la evaluación en la DGECyTM se encarga de revisar si llegó completo el material enviado por CoSNET, así como de analizar cada

uno de los materiales (manual, cuestionario, sistemas de captura y procesamiento e instructivos) para, posteriormente, capacitar al grupo responsable en el plantel sobre la importancia del material y el llenado correcto de éste.

c) Integración de un grupo de evaluación con un responsable en cada plantel.

El Director de cada plantel integra el grupo responsable de la evaluación, el cual se encarga de recopilar y asentar la información en el cuestionario, con el objeto de lograr la confiabilidad y veracidad de los datos que se solicitan. Además, nombra a un responsable del grupo, quien se encargará de instrumentar los mecanismos idóneos para la obtención de la información requerida y fungirá como la persona responsable del proceso evaluativo. Se recomienda que el grupo responsable de la evaluación en el plantel cuente con el apoyo de las academias, profesores, directivos y alumnos para la realización de la evaluación, así como para la recopilación de los datos.

d) Reunión entre el grupo responsable de la evaluación de la DGECyTM y el responsable de la evaluación de cada plantel, con el propósito de analizar conjuntamente los materiales.

El responsable de la dirección general convoca a una reunión a los responsables de la evaluación en cada plantel con el objeto de orientarlos en cuanto a la importancia y objetivos del proceso de la Evaluación Institucional, así como para capacitarlos en cuanto al procedimiento del llenado del cuestionario y de la captura del mismo.

e) Capacitar al personal encargado de proporcionar la información en cada plantel.

El director del plantel convoca a una reunión al personal encargado de proporcionar la información, con el objeto de resaltar la importancia y objetivos, así como de aclarar dudas respecto del proceso de la Evaluación Institucional, además de señalar los procedimientos genéricos para la recolección de la información.

f) Llenado del cuestionario en cada plantel.

Cada área responsable de proporcionar información llena en el Cuestionario la parte que le corresponde para posteriormente revisarlo con todo el grupo responsable de la evaluación y hacer los ajustes necesarios a fin de que todos los datos sean coherentes.

g) Revisión de la información obtenida (cuestionario y de la base de datos) por el grupo responsable de la evaluación de cada plantel.

Después de haber llenado el cuestionario y capturado los datos, es indispensable que la información generada por el plantel se revise cuidadosamente; para ello, se propone que el director del plantel instruya a las áreas involucradas en este proceso y al grupo responsable de la evaluación a efecto de realizar una exhaustiva revisión de toda la información solicitada, lo que asegurará la veracidad y confiabilidad de los datos registrados en el cuestionario y en la base de datos. La información del cuestionario debe ser la misma que contenga la base de datos.

h) Elaboración del Informe de Resultados a nivel plantel y Dirección General.

El responsable del grupo de evaluación en el plantel es el encargado de elaborar el informe de resultados del plantel, lo que hace apoyado por el grupo de evaluación. En este informe se consideran las conclusiones y recomendaciones emanadas del análisis e interpretación de la información obtenida. Posteriormente lo entrega al director del plantel para efecto de generar los programas de trabajo específicos y plantear alternativas de mejora relativas a las situaciones identificadas.

Por su parte, el director del plantel procede a canalizar este informe a los Enlaces Operativos o Direcciones Generales Estatales en donde se elaborará el Informe de Resultados a nivel estatal con los datos enviados por cada plantel. Posteriormente, los Enlaces Operativos o Direcciones Generales Estatales remiten el informe de resultados a las Direcciones Generales y al CoSNET para que éstos a su vez, elaboren el Informe de Resultados.

i) Elaboración de programas de trabajo a nivel plantel y Dirección General.

Con base en los resultados obtenidos en este proceso evaluativo, se elaboran los programas de trabajo idóneos para contribuir a mejorar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen. Los programas se hacen a nivel plantel y Dirección General.

Con el objeto de optimizar los tiempos de desarrollo del proceso evaluativo, el CoSNET propone un programa de actividades que es el que orienta cada una de las acciones que se realizan en la DGECyTM. Para que sean oportunos los resultados de la evaluación, estos deberán respetar los tiempos estimados.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA DGECyTM PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

(Año escolar 2002-2003)

ACTIVIDADES	MES	RESPONSABLE
1. Entrega del material del proceso de evaluación (oficio, cuestionarios, manuales y discos) a los planteles	Mayo	CoSNET y DGECyTM
2. Revisión y análisis del cuestionario y manual en el plantel	Mayo	Grupo responsable de la evaluación en el plantel
3. Reunión con las áreas responsables de contestar el cuestionario	Junio	Grupo y áreas responsables de la evaluación en el plantel
4. Recopilación y vaciado de la información en los cuestionarios	Septiembre	Áreas responsables de la evaluación en el plantel
5. Captura de los datos obtenidos y obtención de dos copias del disco capturado	Octubre y Noviembre	Grupo responsable de la evaluación en el plantel
6. Entrega de las bases del cuestionario (disco) original y copia a la Dirección General o CoSNET	Noviembre	Grupo responsable de la evaluación en el plantel
7. Elaboración del Informe de Resultados del plantel	Diciembre	Grupo responsable de la evaluación en el plantel
8. Envío del Informe de Resultados solo en disco, a la Dirección General o CoSNET	Enero del siguiente año	Grupo responsable de la evaluación en el plantel
9. Recepción del Informe de Resultados en disco en la Dirección General o CoSNET	Enero del siguiente año	Dirección General o CoSNET

Fuente: Dirección General de Educación Ciencia y Tecnología del Mar, SEP. 2003.

1.2.2 Marco de comparación

Toda evaluación debe contar con un marco de comparación, ya que es el que permite emitir juicios sobre el objeto evaluado, a partir de la confrontación con los resultados obtenidos (realidad del objeto).

En este contexto, el CoSNET, publicó en 1993, tres formas de construir el marco de comparación; la primera está referida a una norma, la segunda está referida a un criterio y la tercera al deba ser.³

Sin un marco de comparación no se tienen referentes que guíen los juicios de valor, ni se sabe si los resultados obtenidos corresponden a lo que se esperaba lograr, accediéndose solamente a una mera medición que no permite llegar a una verdadera evaluación.

En virtud de que es necesaria la participación de los diferentes Enlaces Operativos y de los planteles de la educación media superior tecnológica, el marco de comparación que se ha construido para esta evaluación fue a partir de un CRITERIO⁴.

1.2.3. Categorías y parámetros de la evaluación

Se consideran nueve categorías que permiten dar cuenta del estado que guarda la institución en sus distintos componentes. A continuación se desglosan:

³ Estas tres formas de construir el marco de comparación se describen en este Informe en el capítulo 6.4 referido al CoSNET, en el apartado c) El marco de comparación en la evaluación.

⁴ La segunda forma, está referida a un CRITERIO, mismo que se determina con anterioridad a la aplicación de los instrumentos de medición a partir de un parámetro o criterio mínimo deseable con respecto al objeto evaluado, es decir, lo que se espera obtener en los resultados. Estos parámetros o criterios son definidos por un grupo de expertos o por consenso entre los participantes de la evaluación. No obstante que la selección o definición de estos parámetros es en cierta manera arbitraria, una vez que han sido seleccionados se convierten en puntos de referencia fijos para evaluar al objeto de estudio.

1.2.3.1 Cobertura

La cobertura permite determinar el número de estudiantes que demandan el servicio educativo, así como la cantidad de aspirantes que se pueden atender. Los resultados de esta categoría permiten crear estrategias para atender la demanda educativa con planteles que tengan la capacidad de crecer y brindar el servicio con la calidad requerida. Otra alternativa, como resultado de la demanda educativa, es fortalecer o crear el modelo de educación abierta o a distancia creando nuevas modalidades educativas, con el apoyo de los sistemas modernos de comunicación electrónica.

1.2.3.2 Alumno

El alumno es el sujeto 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. El alumno es definido como un adolescente activo, constructor de su propio conocimiento y generador de los cambios necesarios que requiere el entorno en el que se desenvuelve. En el tipo educativo medio superior, se deben formar alumnos capaces de resolver problemas a partir de la experiencia y de la realidad natural y social en la que interactúan, posición contraria a la formación de alumnos pasivos, meramente receptores de información. Por lo anterior, es necesario conocer las características personales, conocimientos, habilidades y actitudes con que ingresa a los planteles; de ahí la importancia de contar con un perfil deseable de ingreso a partir del cual se identifiquen los atributos que poseen los alumnos.

Con base en los trabajos desarrollados, tanto por las instituciones que ofrecen educación tecnológica en el tipo medio superior como por el CoSNET, se considera que los alumnos inscritos en estos planteles deben poseer el razonamiento formal, las capacidades para el

aprendizaje de las matemáticas y la habilidad verbal, que les permitan comprender los contenidos correspondientes al tipo educativo de referencia.

La contrastación de este perfil con el perfil real de los alumnos, permite hacer una proyección de las acciones que se deben llevar a cabo en planteles, tratando que las deficiencias mostradas puedan superarse por medio de cursos, asesorías, orientaciones, planeación de clases y dinámicas de aprendizaje que favorezcan la reflexión y el análisis de las condiciones en que ingresan los alumnos, propiciando así un proceso educativo reflexivo y dinámico.

Con estas acciones se espera contribuir la disminución de los altos índices de reprobación y deserción que se registran en el subsistema tecnológico, pues si bien existen factores externos a una institución escolar que influyen en estos dos graves problemas, también es cierto que al interior de los planteles se deben llevar a cabo diversas actividades tendentes a aminorarlos.

Tratando de establecer parámetros con los cuales se pueda valorar el funcionamiento de un plantel en relación con los niveles de reprobación y deserción, se considera conveniente:

- Que el aspirante que presente el examen de admisión sea un egresado de secundaria cuyo promedio escolar sea de siete como mínimo.
- Llevar a cabo un proceso riguroso de selección de aspirantes a ingresar, rechazando, cuando sea posible, y en consideración a la propia capacidad de atención del plantel, un porcentaje no menor a 10 por ciento, en relación con el total de aspirantes solicitantes.
- El índice de reprobación de alumnos en un ciclo escolar, debe ser menor a 25 por ciento, de los cuales, en el primer año como

máximo, 60 por ciento reprueben una materia, 30 por ciento dos materias, 8 por ciento tres materias y 2 por ciento, más de tres materias.

- La deserción escolar no debe rebasar 10 por ciento, tomando como referencia al total de alumnos inscritos en un ciclo escolar.

Conocer la calidad del alumno que se incorpora al sistema tecnológico posibilita a la planta académica de cada institución planear acciones correctivas o de nivelación como son la programación de cursos, la impartición de asesorías o la formación de círculos de estudio, con los cuales se contribuya a subsanar las deficiencias mostradas por los alumnos en su perfil de ingreso.

1.2.3.3 Docente

El docente tiene un papel primordial, ya que su tarea consiste en guiar, orientar y facilitar el proceso de aprendizaje de los alumnos, promoviendo situaciones en las que éste enfrente problemas de su entorno social que le ayuden a desarrollar sus capacidades cognitivas. La función que tiene asignada es totalmente relevante, por ello, cuando un plantel contrata personal encargado de llevar a cabo estas funciones, debe considerar como mínimo los siguientes requisitos: sustentar un examen de conocimientos relacionado con los contenidos que impartirá, a fin de que el candidato demuestre el dominio temático y presente un examen práctico en el aula; asimismo se requiere presentar un título profesional de licenciatura, que garantice su formación profesional y, de preferencia, que cuente con 5 años de experiencia profesional y docente en instituciones públicas o privadas. También se espera que del 100 por ciento de los docentes titulados, al menos 25 por ciento de ellos tenga estudios de maestría y 12 por ciento de doctorado.

En una institución educativa la labor del docente se ubica fundamentalmente en dos ámbitos del quehacer académico que son:

horas frente a grupo y horas que no está frente a grupo; en este sentido y con el fin de contar con un parámetro con el que se compare la información obtenida en los planteles, del total de horas-nómina pagadas al personal docente, 70 por ciento corresponderán a horas frente a grupo y 30 por ciento corresponderá a la realización de otro tipo de actividades académicas.

Por la importancia y relevancia del trabajo docente, es necesario que cada plantel cuente con una instancia encargada de supervisar y evaluarlo. Los rasgos a evaluar están determinados por la función académica docente que se genera en los planteles: planeación didáctica, elaboración de materiales en horas de descarga académica, interacción grupal, métodos e instrumentos de evaluación, participación en academias técnico-pedagógicas, dominio de la materia, actividades para vincular la teoría con la práctica, etc. La obtención de información en este apartado es proporcionada por alumnos, docentes y directivos a través de guías de observación, entrevistas, cuestionarios, exámenes de conocimientos y exámenes prácticos enfocados a valorar la actividad docente de los profesores.

1.2.3.4 Planes y Programas de estudio

Los planes de estudio organizan los contenidos que guían el proceso de aprendizaje de cada una de las carreras que ofrecen los planteles, mismas que deben ser resultado de un estudio socioeconómico de la región, en el cual se evidencien las necesidades sociales, científicas, tecnológicas y productivas. En virtud de ellos, toda carrera del tipo medio superior y, por consiguiente, el plan de estudios respectivo, debe atender estos planteamientos de suerte que exista una cierta correspondencia entre lo que ofrece la escuela y los requerimientos del entorno donde ésta se ubica.

Los planes de estudio determinan la ordenación general de cursos, asignaturas y objetivos de los centros educativos y deben contener como mínimo: diagnóstico de necesidades, objetivo general de la carrera, perfil de ingreso, perfil de egreso, organización, retícula, sistema de créditos, evaluación y certificación de estudios.

Por otra parte, los programas de estudios describen explícitamente en orden secuencial y coherente, los objetivos, contenidos y actividades didácticas a realizar en función del tiempo y de otros factores tales como los recursos humanos y materiales necesarios para llevar a buen término el quehacer educativo.

La estructura de un programa de estudios además, debe considerar la articulación y secuenciación del contenido; es decir, debe presentar una estructura lógica del conocimiento que facilite la aprehensión de principios, leyes, teorías y procedimientos por parte de los alumnos, y una estructura lógico didáctica en la que se retomen tanto las expectativas, intereses y experiencias de éste, como los objetivos a lograr.

1.2.3.5. Infraestructura

Otro elemento también importante lo constituye la infraestructura que posee el plantel, ya que en una institución educativa dedicada a la formación de recursos humanos que se incorporarán al sector productivo o que continuarán estudios en el ámbito superior, los espacios e instalaciones donde se lleva cabo su formación deben responder a los requerimientos de las carreras que se ofrecen y ser acordes con el número de usuarios que cursan estos estudios.

En la infraestructura están consideradas las aulas, talleres, unidades de producción y laboratorios, espacios en los que se lleva a cabo el proceso de aprendizaje. El uso adecuado de estos lugares depende de varios

factores, entre ellos, del aprovechamiento que el docente haga de las instalaciones y de las condiciones en las que se encuentren.

En el plano académico, los talleres, aulas, unidades de producción y laboratorios son suficientes cuando en ellos se puede proporcionar un servicio educativo óptimo a los alumnos inscritos en el plantel, tomando en cuenta las asignaturas del plan de estudios.

Los talleres y laboratorios deben contar con el mobiliario, maquinaria, equipo y reactivos químicos necesarios para llevar a cabo las actividades prácticas que se determinen en los programas correspondientes, pues en el plano del deber ser, todos los planteles del subsistema deben estar equipados al 100 por ciento, en función de las necesidades determinadas por los contenidos de los programas de estudio.

Se deberán entonces calificar las condiciones, suficiencia y congruencia del mobiliario y equipo de aulas, talleres, laboratorios y unidades de producción como mínimo con una calificación de 9 en una escala de 0 a 10.

El equipo de cómputo con que cuentan los planteles, está destinado a apoyar el proceso educativo, por lo que para este caso es recomendable un promedio de 20 alumnos por computadora, de igual manera, en una escala de 0 a 10, se deben calificar las condiciones, suficiencia y congruencia del equipo, asentando como mínimo una calificación de 9.

Como apoyo al proceso educativo, el acervo bibliográfico del plantel representa un medio que auxilia al alumno para ampliar y profundizar los contenidos curriculares, así como para elaborar sus actividades de aprendizaje y trabajos de investigación, siendo necesario que acuda a la biblioteca. Por lo tanto, la biblioteca debe contar como mínimo con 5 ejemplares de cada título y 3 títulos por alumno. Asimismo, el acervo bibliográfico debe calificarse con un mínimo de 9, en una escala de 0 a 10, en cuanto a condiciones y suficiencia.

Entre los servicios públicos necesarios con los que todos los planteles deben contar están: agua, energía eléctrica, drenaje, pavimento, medios de transporte, correo y teléfono.

1.2.3.6 Financiamiento

Uno de los puntos medulares del proceso educativo es el financiamiento, ya que es el factor que hace posible la realización de las funciones educativas encomendadas a los planteles. El financiamiento debe cubrir las necesidades básicas de los planteles de forma tal que les permita desarrollar eficientemente las tareas educativas y, por consiguiente, lograr los objetivos y metas educacionales. Por tanto, las fuentes de financiamiento de los planteles deben ser variadas, y 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. Otra fuente debe ser el gobierno estatal, ya que éste debe participar en el proceso educativo, desde el momento en que los recursos humanos que se forman son parte de su población y será la que se beneficie. Los ingresos propios son otra fuente de financiamiento muy importante, éstos deben ser producto de los convenios de trabajo que establezca el plantel con los sectores productivo y social. Por otra parte, es conveniente mencionar que el conjunto de cada una de las fuentes de financiamiento contribuyen al costo que se realiza anualmente por el alumnado, considerado como una imprescindible inversión para la educación media superior tecnológica y del desarrollo nacional.

1.2.3.7 Investigación y Desarrollo Tecnológico

La Investigación y Desarrollo Tecnológico constituyen dos de los elementos fundamentales en la formación académica integral de los alumnos utilizando y aplicando la información existente, la generación, validación y transferencia de tecnologías, propiciando que profesores

investigadores se capaciten y formen cuadros profesionales responsables, para enfrentar la problemática educativa, así como la que presentan los sectores productivo y social.

Se busca que la investigación se articule al proceso educativo, a través de la participación de los alumnos en los proyectos de investigación. La pertinencia de la investigación con el entorno se manifiesta cuando las tecnologías desarrolladas por los investigadores son adoptadas por los sectores social y productivo.

El desarrollo de proyectos de investigación permite medir el grado de avance, por lo que se considera conveniente que al menos se desarrollen dos proyectos de investigación por plantel, uno de carácter educativo y otro de carácter tecnológico.

1.2.3.8 Vinculación

Un componente importante en la educación media superior tecnológica es la vinculación, la cual debe existir entre los planteles y los sectores social y productivo del entorno, espacios donde el alumno obtiene la experiencia que es tan necesaria para su formación profesional. La vinculación debe concretarse en acciones conjuntas como la elaboración de planes de estudio, la realización de prácticas escolares por parte del alumnado, la elaboración de productos tecnológicos y la adaptación de tecnología, por citar algunas. Por tanto, la formalización y desarrollo de los convenios permite medir la incidencia e impacto de la educación tecnológica en el entorno social, por eso es recomendable que cada plantel desarrolle cinco convenios anuales como mínimo y diez proyectos anuales en los que la escuela participe.

1.2.3.9 Extensión

La extensión es un elemento considerado como categoría porque establece una relación más armónica entre la adquisición de

conocimientos y la formación personal, de los estudiantes que incide en una vida sana y de adaptación adecuada a la sociedad. Es por ello que esta categoría debe evaluar de forma continua y permanente el desarrollo de acciones sociales, deportivas y culturales.

1.3 Resultados de la evaluación

Los resultados de la información que se extraen de las respuestas del cuestionario son de tipo cualitativo y cuantitativo. Se procesan para facilitar su análisis e interpretación y se incluyen gráficas y/o cuadros de concentración de los datos más relevantes. La comparación de los resultados con los parámetros determinados requiere de objetividad y honestidad, ya que esto permitirá identificar la situación del plantel con respecto a los servicios educativos que ofrece. En el informe de resultados se presentan por orden de importancia considerando, en primera instancia, las más relevantes. Esto es muy importante ya que permite establecer con claridad y oportunidad las medidas y/o alternativas de solución.

En la DGECyTM, se cuenta para el desarrollo de esta actividad, con tres equipos de cómputo.

**REACTIVOS UTILIZADOS EN EL CUESTIONARIO
PARA LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA DGECYTM**

Categoría 1. Cobertura a la demanda educativa.

Variables	Indicadores
<p>1.1. Cobertura a la Demanda Educativa</p> <p>– Total de alumnos atendidos en el plantel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Número de aspirantes que presentaron solicitud de ingreso. – Número de aspirantes que presentaron examen de admisión. – Número de aspirantes inscritos que presentaron examen de admisión. – Número de aspirantes inscritos que no presentaron examen de admisión. – Número de aspirantes rechazados por el plantel. – Número de aspirantes inscritos por el plantel. – Número total de alumnos que se inscribieron y reinscribieron distribuidos por carrera y periodos del ciclo escolar. – Número total de alumnos que concluyeron distribuidos por carrera del ciclo escolar 2002-2003. – Número total de alumnos que desertaron distribuidos por carrera y periodo del ciclo escolar 2002-2003 – Matrícula del sistema abierto. – Capacidad potencial de atención educativa del plantel. – Demanda educativa atendida y porcentaje respectivo.

Categoría 2. Alumno.

Variables	Indicadores
2.1 Calidad del Alumno que Ingresó	
<ul style="list-style-type: none">– Se refiere a los rasgos intelectuales que deben poseer los aspirantes que deseen ingresar al plantel, para cursar satisfactoriamente el plan de estudios.	<ul style="list-style-type: none">– Instancias que elaboraron los exámenes de admisión aplicados por el plantel a los alumnos de nuevo ingreso.– Promedio de calificaciones de la secundaria de los aspirantes inscritos, distribuidos por escuela de procedencia.– Promedio de respuestas correctas obtenido en el examen de admisión en sus apartados de razonamiento formal, capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y habilidad verbal por los aspirantes inscritos en el plantel.– Aspirantes inscritos en el plantel con respecto al examen de admisión de acuerdo a sus apartados de razonamiento formal, capacidades para el aprendizaje de las matemáticas y habilidad verbal, en cuanto a su calificación global, en aprovechamiento escolar y número de alumnos que reprobaron y desertaron durante el 1o. y 2o. Semestre.– Acciones de nivelación para los alumnos de nuevo ingreso e instancia que la propuso en el ciclo escolar 2002-2003.
2.2 Aprovechamiento Escolar por Carrera y Semestre	
<ul style="list-style-type: none">– Es la calificación global obtenida como resultado del aprovechamiento durante el ciclo escolar cursado.	<ul style="list-style-type: none">– Promedio de calificaciones por carrera y semestre de los alumnos (aprobados y reprobados) que cursaron el ciclo escolar 2002-2003.

Variables

Indicadores

2.3 Índice de Reprobación

- Es el número de alumnos que no acreditaron una o más materias por no cubrir totalmente los requisitos académicos indispensables en sus estudios.
- Número de alumnos con materias reprobadas por carrera durante el ciclo escolar 2002-2003.
- Porcentaje de alumnos reprobados, por carrera durante el ciclo escolar 2002-2003.
- Materias del tronco común y especialidad con mayor índice de reprobación, superiores a 50%.

2.4 Índice de Deserción

- Es el número de alumnos que abandonaron definitivamente sus estudios, antes de finalizar un ciclo escolar, nivel o modalidad determinada.
- Número de alumnos que desertaron por carrera y semestre.
- Principales causas de deserción.

2.5 Eficiencia Terminal

- Relación que existe entre el número de alumnos de una generación que concluyeron (sin adeudar materias y en el tiempo promedio establecido por el plantel) y el número de alumnos que ingresaron en esa misma generación.
- Total de egresados distribuidos por carrera, de la generación 2000-2003.
- Porcentaje de eficiencia terminal.
- Tasa de terminación del sistema abierto.
- Promedio de calificaciones de los egresados por carrera y global de la generación 2000-2003.
- Número de egresados de otras generaciones en Julio de 2003.

2.6 Índice de Titulación

- Es la relación que existe entre el número de alumnos que se titularon en una carrera y el número total de egresados de una determinada generación.
- Titulación por carrera y global de la generación 1999-2002 y de otras generaciones anteriores.
- Número de titulados por opción, generación 1999-2002 y de otras generaciones anteriores.
- Opciones de titulación en el plantel.

Categoría 3. Docente.

Variables	Indicadores
3.1 Calidad del Personal Docente – Se refiere a los rasgos elementales que debe poseer el personal docente del plantel para que su desempeño académico sea óptimo.	<ul style="list-style-type: none">– Contratación de docentes por el plantel en el ciclo escolar 2002-2003.– Nivel académico de los docentes contratados en el ciclo escolar 2002-2003.– Requisitos de contratación establecidos por el plantel para el personal docente.– Existencia de un área para capacitar a los profesores.– Número de profesores que tomaron cursos de didáctica.– Distribución de la plantilla docente por carrera y horas de nombramiento en nómina, que desarrollan o no funciones de docencia en el ciclo escolar 2002-2003.– Número total de profesores de la plantilla docente.– Número total de profesores del plantel que desarrollan funciones de docencia por nivel académico y titulación.– Número de profesores que laboraron en el sector productivo por carrera.
3.2 Apoyos al Personal Docente – Son los esfuerzos que realiza el plantel para formar, actualizar e incentivar a su personal académico.	<ul style="list-style-type: none">– Cursos de formación docente y actualización profesional en el plantel o en otras instituciones.– Número de profesores que recibieron los cursos en el plantel o en otras instituciones.– Motivos por los que los profesores no asistieron a cursos de formación docente y actualización profesional.

Variables	Indicadores
<p>3.2 Apoyos al Personal Docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Motivos por los que no se realizaron cursos de formación docente y actualización profesional. – Apoyos para titulación del docente. – Apoyos para realizar estudios de Licenciatura y/o posgrado del personal docente.
<p>3.3 Horas que el Docente está Frente a Grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> – La labor docente se ubica fundamentalmente en dos ámbitos del quehacer académico que son: horas frente a grupo y horas que no está frente a grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Número total de horas semanales de nombramiento en nómina del personal docente. – Número de horas frente a grupo semanales. – Número de horas a la semana en que el docente no estuvo frente a grupo. – Horas/semanales docente por alumno. – Número de profesores que no estuvieron frente a grupo.
<p>3.4 Evaluación Docente</p> <ul style="list-style-type: none"> – Es el proceso sistemático y permanente que permite captar información sobre el trabajo que realizan los docentes en el salón de clases, para confrontarlo con la forma de trabajo deseable, y a partir de esto, emitir juicios de valor y proponer alternativas para mejorarlo 	<ul style="list-style-type: none"> – Realización de la evaluación al docente. – Número de profesores evaluados. – Calidad del desempeño docente. – Causas por las que no se evaluó al personal docente.

Categoría 4. Planes y Programas de Estudio.

Variables	Indicadores
4.1 Congruencia de los Planes de Estudio con las Necesidades del Entorno Social	
<ul style="list-style-type: none">– Es la relación que debe existir entre los planes de estudio de las carreras que está impartiendo el plantel y las necesidades del entorno social en donde se está desarrollando.	<ul style="list-style-type: none">– Realización de un estudio para detectar las necesidades de la zona de influencia del plantel.– Actividades que desarrollan las academias durante el ciclo escolar 2002-2003.– Identificación de los diferentes sectores de la zona de influencia del plantel.– Funciones laborales en las que se insertan las principales necesidades detectadas de los diferentes sectores de la zona de influencia del plantel.

Categoría 5. Proceso Educativo.

Variables	Indicadores
5.1 Características del Proceso Educativo	
<ul style="list-style-type: none">– Son los componentes sustanciales del proceso, donde se explicita la forma en que interactúan el alumno, el docente y los contenidos de los programas de estudio.	<ul style="list-style-type: none">– Promedio de alumnos por grupo en aulas, talleres y laboratorios.– Formas de trabajo más frecuentes en aulas, talleres y laboratorios.
5.2 Evaluación del Aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none">– Es el proceso sistemático y permanente que permite captar información sobre el desempeño académico de los estudiantes.– Orientación Educativa	<ul style="list-style-type: none">– Criterios de evaluación del aprendizaje.– Instrumentos de evaluación del aprendizaje.– Actividades de orientación educativa que realiza el plantel

- Son las actividades dirigidas a fortalecer el proceso educativo y la integración de alumnos como entidad biopsicosocial.

- Motivos por los que se ofrece orientación educativa en el plantel.
- Medios de canalización de los alumnos hacia la orientación educativa.
- Impacto de las actividades de orientación educativa en la formación del alumno.

Categoría 6. Infraestructura.

Variables	Indicadores
6.1 Planta Física	
<ul style="list-style-type: none"> – Son las características de las instalaciones donde se lleva a cabo el proceso educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Condiciones y suficiencia de las instalaciones – Número y tipo de instalaciones que se construyeron en el ciclo escolar en curso.
6.2 Equipo y Mobiliario de Aulas, Talleres, Laboratorios y Unidades de producción	
<ul style="list-style-type: none"> – Se refiere a las características de los equipos y mobiliario que se emplea en el proceso educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Condiciones y suficiencia del mobiliario. – Condiciones y suficiencia del equipo. – Porcentaje de equipo actual y obsoleto.
6.3 Equipo de Cómputo	
<ul style="list-style-type: none"> – Se refiere a las características del equipo de cómputo con que cuenta el plantel, (monitor, CPU, impresoras, redes, graficadores, etc.), que se emplean en el proceso educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Distribución de computadoras e impresoras por áreas. – Promedio de horas a la semana en que asiste de manera independiente el alumno al centro de cómputo. – Condiciones y suficiencia del equipo de cómputo. – Tipo de mantenimiento que recibió el equipo de cómputo.
6.4 Recursos Humanos	
<ul style="list-style-type: none"> – Es el personal que labora en el plantel en las áreas académicas y de asistencia y apoyo a la docencia. 	<ul style="list-style-type: none"> – Promedio de alumnos por personal directivo, docente y de asistencia y apoyo a la docencia.

Categoría 7. Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Variables	Indicadores
7.1 Características de la Investigación	
<ul style="list-style-type: none">– Es el desarrollo de proyectos de investigación que coadyuven a la solución de problemas educativos y del sector productivo.	<ul style="list-style-type: none">– Proyectos de investigación desarrollados en el plantel.– Proyectos de investigación vinculados con el sector productivo.– Proyectos de investigación no vinculados con el sector productivo.– Fuentes de financiamiento de los proyectos de investigación.– Instancias de autorización y medios de difusión utilizados para propagar los resultados de los proyectos de investigación.

Categoría 8. Vinculación con el Sector Productivo de Bienes y Servicios:

Variables	Indicadores
8.1 Calidad de la Vinculación con el Sector Productivo de Bienes y Servicios	
<ul style="list-style-type: none">– Se refiere a la relación que debe existir entre el plantel y el sector productivo, de bienes y servicios para que los alumnos vinculen la teoría aprendida en la escuela con la práctica del campo laboral.	<ul style="list-style-type: none">– Existencia de una instancia para realizar el seguimiento de egresados.– Existencia de convenios y proyectos de vinculación con el sector productivo de bienes y servicios.– Número y tipo u objetivo de los convenios y proyectos, vinculación con el sector productivo.

Categoría 9 Extensión.

Variables	Indicadores
9.1 Desarrollo de Actividades Sociales, Culturales y Deportivas.	
<ul style="list-style-type: none">– Acciones encaminadas a lograr una formación integral en el alumno.	<ul style="list-style-type: none">– Diagnóstico de las necesidades sociales, culturales y deportivas de los alumnos.– Tipo de actividades cocurriculares desarrolladas en el plantel.– Actividades desarrolladas en el plantel para mejorar el medio ambiente.– Actividades realizadas en el plantel para conservar los valores éticos.

Categoría 10. Financiamiento.

Variables	Indicadores
10.1 Financiamiento Educativo	
<ul style="list-style-type: none">– Se refiere al empleo de los recursos económicos asignados para las funciones educativas de los planteles.	<ul style="list-style-type: none">– Presupuesto de ingresos asignados al plantel por fuente de origen.– Porcentaje de participación en el presupuesto.– Costo anual por alumno.

Categoría 11. Problemática Educativa.

Variables	Indicadores
11.1 Problemática Educativa	
	<ul style="list-style-type: none">– Principales problemas del plantel derivados del contenido del cuestionario.– Diez principales problemas del plantel que no se derivan del contenido del cuestionario.– Categorías, variables e indicadores que considere faltaron.

6.8 Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), es la institución educativa que concentra el mayor número de estudiantes inscritos en este tipo de educación. A partir de la reforma curricular de 1997, derivada de un amplio proceso de consulta con el sector productivo, el Conalep cuenta con una oferta educativa integrada por 29 carreras en todo el ámbito nacional y 10 regionales, de todas ellas, 28 corresponden al área industrial y 11 a la de servicios. Sin desatender el carácter profesional técnico de la enseñanza ofrecida, el Conalep modificó sus planes y programas de estudios para brindar la opción a sus egresados de proseguir con una carrera de tipo superior, al complementar su formación mediante seis asignaturas adicionales, que pueden cursarse a lo largo de los seis semestres de la carrera o por separado. Asimismo, ha implantado un modelo de formación basado en normas de competencia que está orientado a promover tanto la educación científica y humanística en el estudiante, como el desarrollo de competencias laborales específicas.

Los servicios educativos ofrecidos por el Conalep, además de vincular los sistemas de enseñanza con la estructura económica del país y proporcionar formación técnica especializada, ofrece una preparación humanística y social orientada a la formación integral de sus egresados.

En este apartado se describen los esfuerzos que en materia de evaluación realiza el Conalep, mismos que se integran en el Sistema de Evaluación Institucional, por lo que en primer término se reseñará este proyecto macro y, posteriormente los treinta proyectos específicos reportados por el Colegio en materia de evaluación. En su mayoría, estos treinta proyectos se enmarcan en las políticas educativas del Programa Nacional de Educación 2001–2006 en el Programa Institucional 2001–2006 del Conalep, atendiendo una amplia gama de áreas de evaluación, entre ellas,

la evaluación del aprendizaje, la curricular, la de personal docente, la programática presupuestal y la institucional.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Institución	<p>Evaluación institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Evaluación Institucional del Conalep¹ - Evaluación diagnóstica - Informe institucional de evaluación de la vinculación y promoción de los servicios institucionales. - Sistema nacional de estadística del Conalep. - Evaluación de informes de labores y de autoevaluación de colegios estatales de educación profesional técnica. - Informe nacional de evaluación. - Autoevaluación de colegios estatales - Evaluación internacional del Conalep y del sistema de universidades tecnológicas
Estudiantes	<p>Evaluación del aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación académica estandarizada (EAE). - Índice de aprovechamiento académico. <p>Evaluación de competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de competencias laborales <p>Seguimiento de egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de impacto <p>Otras evaluaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos indígenas matriculados en el Conalep - Deserción escolar: seguimiento a un grupo de alumnos en siete planteles 2000-2002 - Permanencia en el Conalep
Personal académico	<p>Desempeño de docentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de evaluación al desempeño docente <p>Uso de medios didácticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el Sistema Conalep <p>Formación, actualización y capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de resultados del programa de capacitación y desarrollo de personal del Conalep. - Impacto de la aplicación del programa de educación basada en competencias

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Currículo planes y programas de estudio	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la reforma académica² - Evaluación 2000. - Grupos de enfoque 2002. - Paneles de expertos 2002. <p>Evaluación curricular de la formación básica y el programa de complementación de estudios para ingreso a la educación superior (ProCEIES).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de la pertinencia de la oferta actual de carreras y contenidos curriculares en el sistema Conalep.
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la calidad de la educación - Gestión directiva - Informe institucional de evaluación
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Situación y perspectiva de la demanda de profesionales técnicos por parte de micro, pequeñas y medianas empresas en los sectores industrial y de servicios - Valoración periódica de sistemas institucionales, así como los motores de bases de datos y bases de datos almacenadas en el SITE Central del Colegio.

¹ Este sistema abarca los 30 proyectos particulares que están distribuidos en la matriz. Los proyectos enunciados en "Evaluación Institucional", son los que, de acuerdo con el objeto de evaluación, se relacionan más directamente con este tipo de evaluación.

² Sólo se menciona brevemente.

Fuente: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, 2003.

A. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

1. Sistema de Evaluación Institucional del Conalep

1.1 Propósitos de la evaluación

El Programa Nacional de Educación 2001-2006, señala la necesidad de establecer un sistema de evaluación integral del desempeño y funcionamiento de las escuelas que permita su mejora continua a través del establecimiento de un conjunto de estándares relativos a cada componente del sistema. En este sentido, el Programa Institucional 2001-2006 del Conalep, responde a este importante planteamiento al considerar dentro de sus metas institucionales implantar un sistema integral de información que agilice la gestión de la operación federalizada e implantar un sistema de Evaluación Institucional.

El proceso de Evaluación Institucional del Conalep, se sustenta legalmente en la Ley General de Educación, en los Términos de Referencia para la Autoevaluación de las Entidades y Órganos Desconcentrados del Sector Educativo; formulados por las secretarías de la Función Pública y de Educación Pública, en el Decreto de Creación, Estatuto Orgánico, Manual de Organización y en los Convenios de Coordinación para la Federalización de los Servicios de Educación del Conalep, y en el Decreto por el que se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Su funcionamiento generará información cuantitativa y cualitativa para el Sistema Conalep que contribuya a la toma de decisiones destinada a consolidar su Modelo Educativo, impulsar la cultura de la calidad en todas las instancias del Colegio, así como atender los requerimientos de información de los órganos de control de la gestión pública.

Cabe señalar que para la formulación del Programa Institucional se realizó un diagnóstico de la situación prevaleciente en Conalep, en el que se identificaron las fortalezas y debilidades de la institución, entre éstas últimas se encontró que no se cuenta con una integración de los diversos sistemas de información que se operan en el sistema, lo cual ha limitado la obtención de información confiable y oportuna para la toma de decisiones. Aunado a lo anterior, la efectividad institucional se ha medido en términos de variables e indicadores centrados en el ámbito interno que si bien miden la operación y la eficiencia, no permiten evaluar de manera integral el resultado del actuar institucional y su incidencia en los sectores productivos y social.

De acuerdo con lo anterior, el Programa Institucional del Conalep establece dos metas específicas del proceso de evaluación para el año 2002:

- Implantar en el 2002 un Sistema Integral de Información que agilice la gestión de la operación federalizada del Conalep; e
- Implantar un Sistema de Evaluación Institucional en el 2002.

A través de la operación del Sistema de Evaluación Institucional se pretende superar el enfoque que evalúa el desempeño de las dependencias y entidades públicas a través de indicadores programático presupuestales, así como la cultura de rendición

de informes hacia los órganos superiores de gobierno y de control, para dar lugar a una cultura de medición y Evaluación Institucional, la cual, sin desdeñar los esfuerzos tradicionales de evaluación, permita dar uniformidad, precisión, consolidación y oportunidad a la información generada por el Colegio.

En este contexto, el proceso de Evaluación Institucional consiste en ponderar los resultados de la gestión del Sistema Nacional de Colegios estatales de Educación Profesional Técnica (Sistema Conalep) con fundamento en las atribuciones de Oficinas Nacionales establecidas en materia de Evaluación Institucional, en los Convenios de Coordinación para la Federalización de los Servicios de Educación Profesional Técnica. Se trata de ponderar los avances de cada uno de los Colegios estatales, así como de sus planteles, en los ámbitos académico, de capacitación y de administración entre otros, para que los resultados de ello sean de utilidad para enfrentar los retos antes mencionados.

La Evaluación Institucional es, por tanto, parte fundamental de la tarea de planeación y no un proceso para cumplir con algún requerimiento administrativo, ya que con la información resultante de ella acerca del grado de avance con respecto a la misión, objetivos y metas institucionales, así como acerca del impacto, eficacia, cobertura, eficiencia y calidad de las acciones realizadas en el Sistema Conalep, se tendrán las bases para establecer los lineamientos, las políticas y estrategias que orienten la toma de decisiones en busca del mejoramiento interno del sistema.

Sus objetivos son los siguientes:

- Evaluar los avances del Programa Institucional del Conalep 2001-2006 y del Modelo Institucional de Calidad Acreditada y Certificada en sus cinco vertientes: Acreditación de Programas Académicos, Certificación de Personal, Acreditación de Planteles como Centros Evaluadores, Acreditación de CAST como Laboratorios de Calibración y/o Pruebas y Certificación de la Norma ISO9000:2000.
- Evaluar el desempeño de Colegios estatales, Planteles, Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos y Oficinas Nacionales.

- Evaluar los avances en el cumplimiento de los Acuerdos de desempeño y desarrollo.
- Evaluar los avances en el desarrollo de las Actividades Clave de Resultados: Metas 2002.
- Evaluar el cumplimiento de las Metas Presidenciales 2001-2006.
- Evaluar la contribución del Conalep al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Educación 2001-2006.

El sistema de Evaluación Institucional abarca los grandes proyectos del quehacer institucional del Conalep:

PROYECTOS INSTITUCIONALES DEL CONALEP

PROYECTO	OBJETIVO ESPECÍFICO
Servicios educativos	Ofrecer, a través de planteles y/o CAST, servicios de Educación Profesional Técnica, Capacitación Laboral, Asesoría y Servicios Tecnológicos, y Evaluación de Competencias, a fin de contribuir al desarrollo productivo nacional y regional.
Crecimiento institucional	Ampliar la cobertura de los servicios educativos del Colegio, mediante la actualización de la oferta educativa, el aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada y el establecimiento de nuevos planteles, con la finalidad de contribuir al progreso equilibrado de las diferentes regiones del país.
Reforma del modelo académico del conalep	Emprende una reforma académica que consolide en el Colegio el enfoque de educación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales y se sustente en los principios de calidad, equidad, pertinencia y flexibilidad; para promover una formación científica, tecnológica y humanística.
Impulso y desarrollo de la educación abierta y a distancia	Desarrollar métodos pedagógicos innovadores y aprovechar de manera óptima la capacidad instalada a fin de impulsar la educación abierta y a distancia, en la Formación de Profesionales Técnicos y la Capacitación Laboral y acercar la oferta educativa a las regiones de baja densidad de población o de difícil acceso.
Consolidación de la infraestructura y el equipamiento	Fortalecer la planta física y el equipamiento de aulas, talleres y laboratorios, a través de la instrumentación de un programa de mantenimiento y actualización que responda a las necesidades que plantea la oferta educativa.
Formación y actualización continua de los prestadores de servicios académicos	Fortalecer el desempeño de los prestadores de servicios académicos, mediante el impulso de un programa de habilitación permanente que incluya los elementos psicopedagógicos, humanísticos, científicos y tecnológicos.
Innovación y consolidación de la plataforma informática y de telecomunicaciones	Ampliar la cobertura nacional del sistema informático del Conalep y fortalecer su infraestructura a fin de garantizar el funcionamiento continuo de los servicios y aprovechar óptimamente estos recursos para el desarrollo institucional, la formación de profesionales técnicos y la capacitación laboral.
Programa de becas y apoyos a estudiantes	Fortalecer el programa de becas, mediante la consolidación de un fondo que, en un marco de corresponsabilidad entre los diferentes niveles de gobierno, facilite a los estudiantes el acceso, la permanencia y la conclusión de sus estudios.
Administración de servicios educativos	Coordinar, normar y evaluar los servicios institucionales, estableciendo los medios indispensables para asegurar el desarrollo equilibrado y la mejora continua de los mismos.
Atención a los grupos menos favorecidos de la población	Apoyo la prestación de servicios de educación, salud y de mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos sociales más desfavorecidos de la población, aprovechando la infraestructura del Colegio.
Estudios e intercambio académico	Fortalecer el intercambio académico con diversas instituciones nacionales e internacionales, mediante el establecimiento de convenios y la realización de estudios que contribuyan a mejorar la calidad y pertinencia de los servicios que ofrece el Conalep.
Fortalecimiento del esquema de federalización	Consolidar el proceso de federalización del Conalep, soportándolo en un marco normativo que facilite la instrumentación de proyectos de cobertura nacional, la transferencia de los inmuebles y la actualización y/o adecuación de los convenios de coordinación.
Vinculación	Consolidar el proceso de vinculación institucional así como las actividades de promoción y difusión de los servicios que el Colegio ofrece, incorporando mecanismos que faciliten la planeación, programación y evaluación en los Colegios estatales y su interacción con el sector productivo y la comunidad.
Planeación, presupuestación y evaluación de la gestión	Fortalecer los procesos de planeación, programación, evaluación y coordinación del Sistema Conalep, mediante el establecimiento de objetivos, estrategias, proyectos, indicadores y metas que orienten el desarrollo del Sistema al cumplimiento de su Misión y a la rendición de cuentas a la sociedad.
Modelo de Calidad Institucional Acreditada y Certificada	Implantar un modelo de calidad acreditada y certificada, para garantizar la mejora continua de los servicios, a través del escrutinio y la validación externa.

Fuente. Conalep, 2003.

El Sistema Institucional de Evaluación, debe aplicarse en el ámbito de las atribuciones de las unidades responsables de oficinas nacionales y los Colegios estatales, planteles y Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST).

1.2 Metodología

Desde el punto de vista conceptual el marco de referencia en el que se ubica el Sistema de Evaluación Institucional es la Teoría General de Sistemas, caracterizándose, de acuerdo con su naturaleza, por ser un sistema artificial y abierto.

El Sistema de Evaluación Institucional se define como un conjunto de elementos organizacionales, metodológicos e instrumentales que vincula la información generada por el desarrollo de los programas, proyectos, actividades y servicios institucionales del Sistema Conalep con su proceso de planeación estratégica.

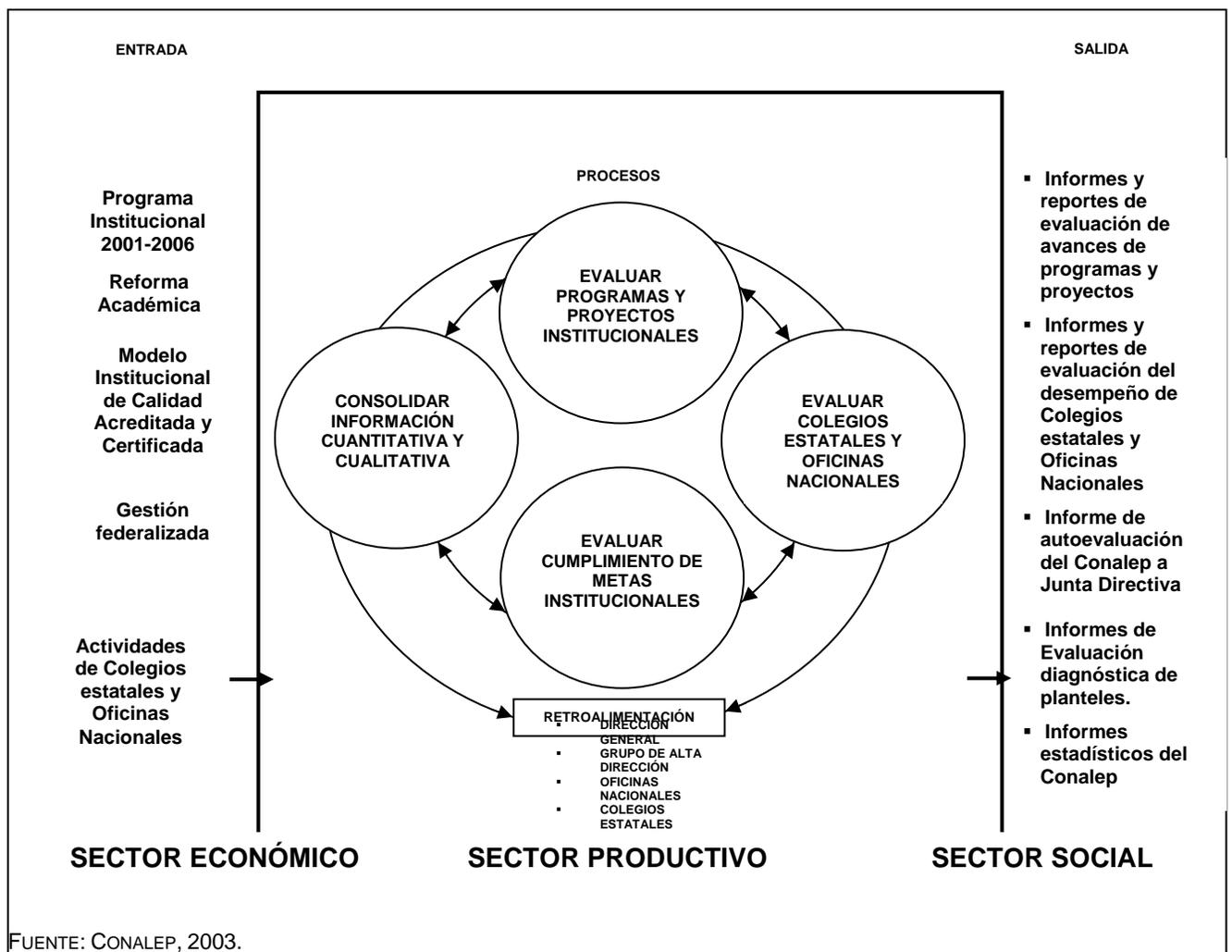
El sistema cuenta en su conjunto con las metodologías, instrumentos y criterios específicos que con el apoyo de dos de sus elementos principales, el Sistema Nacional de Indicadores Educativos del Conalep y el Sistema Nacional de Estadística del Conalep SNEC, permiten evaluar los resultados de los objetivos y metas del Programa Institucional 2001-2006, objetivos y funciones organizacionales, reforma académica, modelo institucional de calidad acreditada y certificada, y Federalización.

El desarrollo de este proceso, implica el procesamiento estadístico, a través de medios informáticos, de los datos correspondientes a los resultados de la gestión de los planteles de cada Colegio Estatal conforme a los indicadores de gestión establecidos que, al ser integrados, generan información cuantitativa del desempeño del colegio en cuestión. A partir del análisis de ésta, los planteles y colegios están en posibilidad de identificar los factores que incidieron favorable o desfavorablemente en su operación, facilitándole explicar sus avances y su problemática mediante información cualitativa relevante.

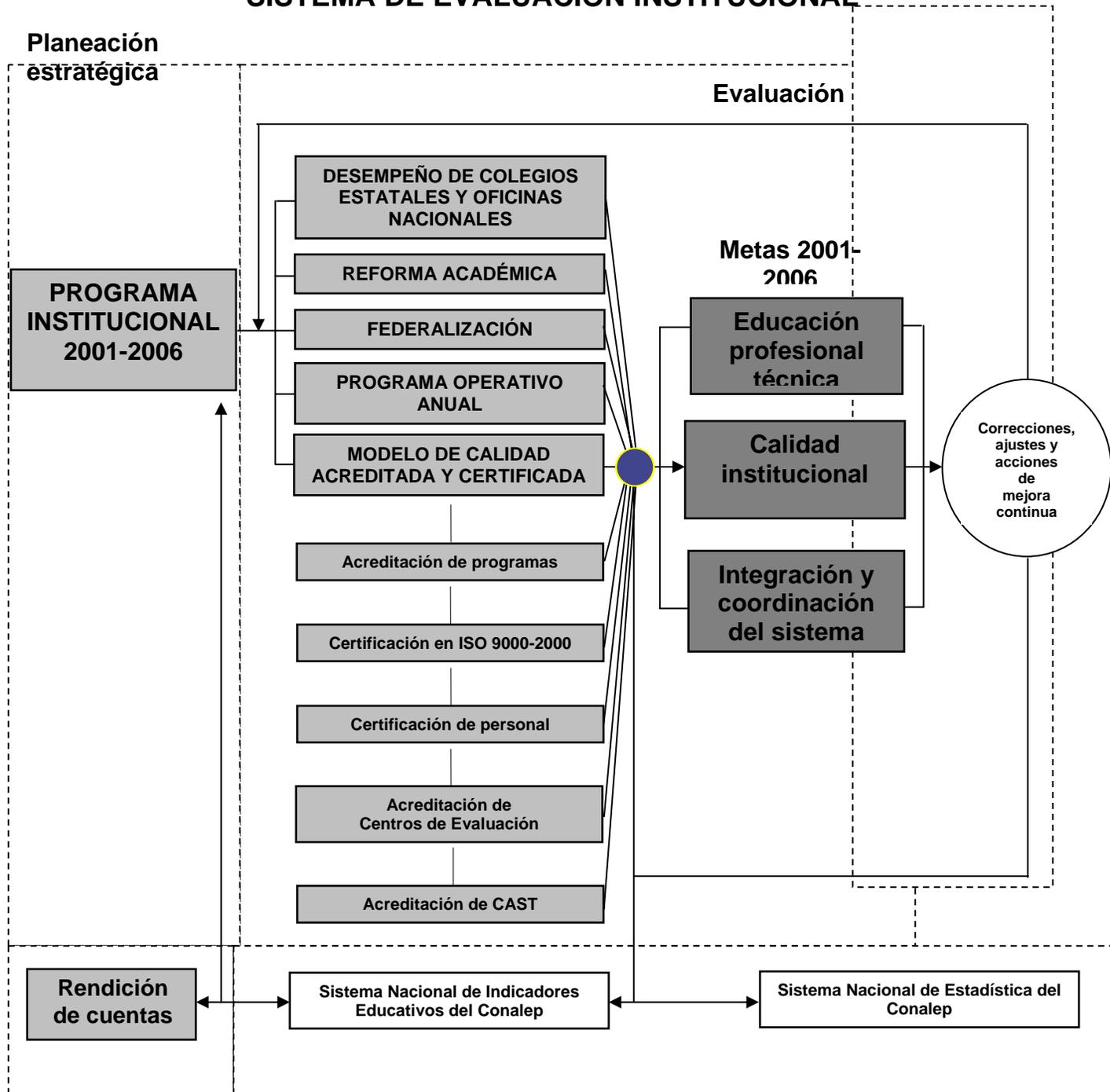
El esquema siguiente permite visualizar de manera global las partes integrantes del Sistema de Evaluación Institucional del Conalep.

SISTEMA GENERAL DE EVALUACIÓN

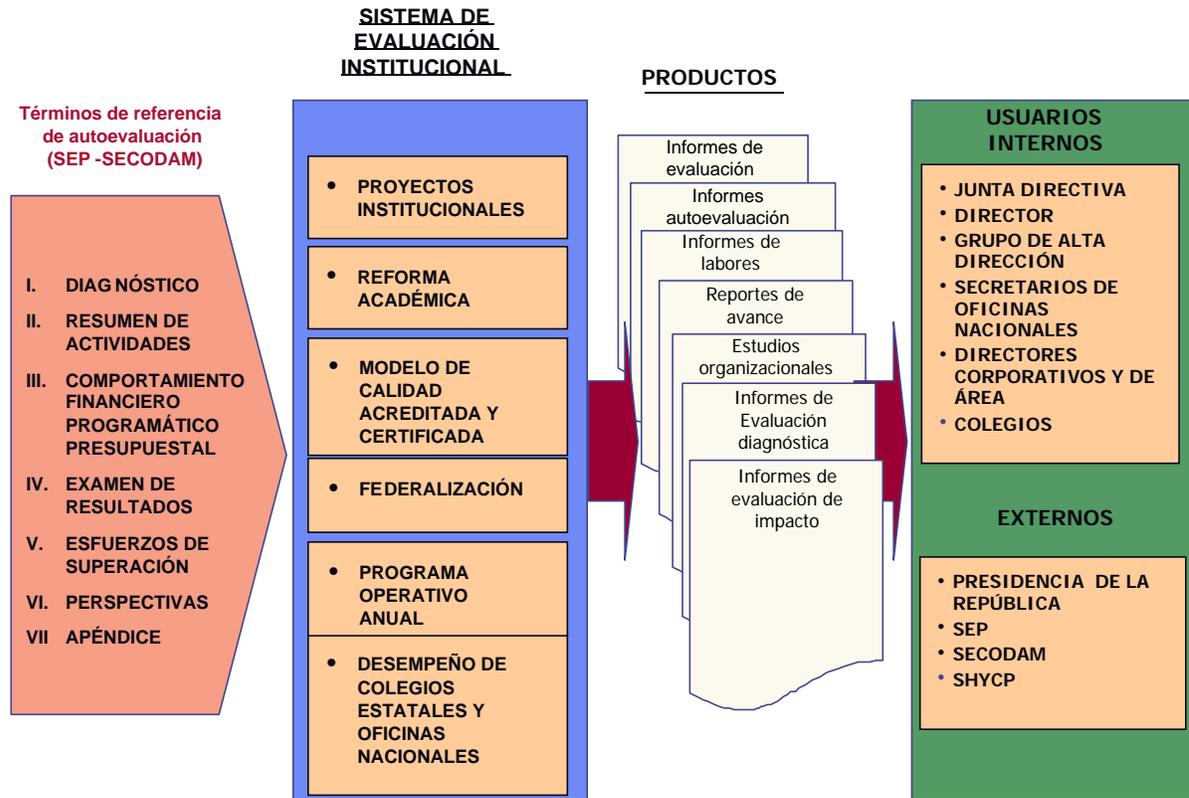
SISTEMA Conalep



SISTEMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL



FUENTE: CONALEP, 2003.



Fuente: Conalep, 2003.

Las metas del Programa Institucional 2001-2006 del Conalep, son el referente con base en el cual es evaluado el quehacer institucional, dichas metas son las siguientes:

- Aumentar la contribución del Colegio a la cobertura del grupo de 16 a 18 años de 3.44 por ciento a 4.30 por ciento para el 2006.
- Elevar la contribución del Colegio a la cobertura de Educación Media Superior de 7.1 por ciento a 7.7 por ciento para el 2002 y alcanzar el 9.16 por ciento para el 2006.
- Mejorar la eficiencia terminal del Sistema Conalep de 49 por ciento al 63 por ciento para el 2006.
- Elevar la eficiencia de titulación del 63 por ciento al 100 por ciento para el 2006
- Incrementar el porcentaje de alumnos becados de 12 por ciento a 26 por ciento en el 2006.
- Incrementar el aprovechamiento de la capacidad instalada del 75 por ciento al 100 por ciento para el 2006.
- Incrementar en 17.5 por ciento el número de personas capacitadas y de servicios tecnológicos prestados para el 2006.
- Asegurar que para el 2006, el 100 por ciento de los cursos de capacitación que se imparten estén diseñados en la metodología basada en normas de competencia.
- Alcanzar 4000 evaluaciones en competencias laborales para el 2002 y garantizar una tasa de crecimiento anual del 50 por ciento hasta el 2006.
- Garantizar que para el 2006 el 80 por ciento de los evaluados se certifiquen en competencias laborales.
- Reformar el Modelo Académico del Conalep para el 2002 y consolidar su instrumentación en el 100 por ciento de los planteles para el 2006.

- Incrementar el índice de congruencia profesional de los egresados de 62.7 por ciento al 68.2 por ciento.
- Lograr al 2006 la acreditación del 100 por ciento de los programas de formación profesional del Conalep
- Contar con un 5 por ciento de programas-plantel acreditados bajo el esquema institucional de normalización al 2002 y un 45 por ciento al 2006.
- Incrementar la colocación de egresados del 75 por ciento al 90 por ciento para el 2006.
- Asegurar que para el 2006 el 50 por ciento de los prestadores de servicios académicos cuente con las competencias requeridas para impartir educación basada en normas de competencia.
- Normalizar la operación bajo el esquema federalizado en todos los estados y concluir al 100 por ciento la transferencia de los bienes inmuebles a Colegios estatales para el 2006.
- Mantener en operación el 100 por ciento de los comités de vinculación estatales y de plantel a partir del 2002.
- Implantar en el 2002 un sistema integral de información que agilice la gestión de
- Implantar un Sistema de Evaluación Institucional en el 2002
- Incrementar el índice de captación de los ingresos propios por concepto de servicios de capacitación, servicios tecnológicos, y evaluación de competencias en 5.5 por ciento anual.
- Incrementar el índice de captación de los ingresos propios por concepto de servicios de capacitación, servicios tecnológicos, y evaluación de competencias en 5.5 por ciento anual.
- Alcanzar el 100 por ciento de la conectividad de las unidades administrativas a la red de informática y telecomunicaciones del Colegio para el 2006.

- Certificar bajo la norma ISO 9000:2000 los procesos sustantivos de 49 unidades administrativas para el 2006.
- Acreditar el 100 por ciento de los planteles como Centros de Evaluación de Competencias al 2006.
- Acreditar al 100 por ciento de CAST como laboratorios de prueba.
- Mantener al 2006 la certificación de los CAST bajo la norma ISO 9000:2000
- Certificar al 40 por ciento del personal administrativo y de apoyo de Oficinas Nacionales al 2002 y el 100 por ciento para el 2006 en, al menos, una competencia vinculada con sus funciones institucionales.

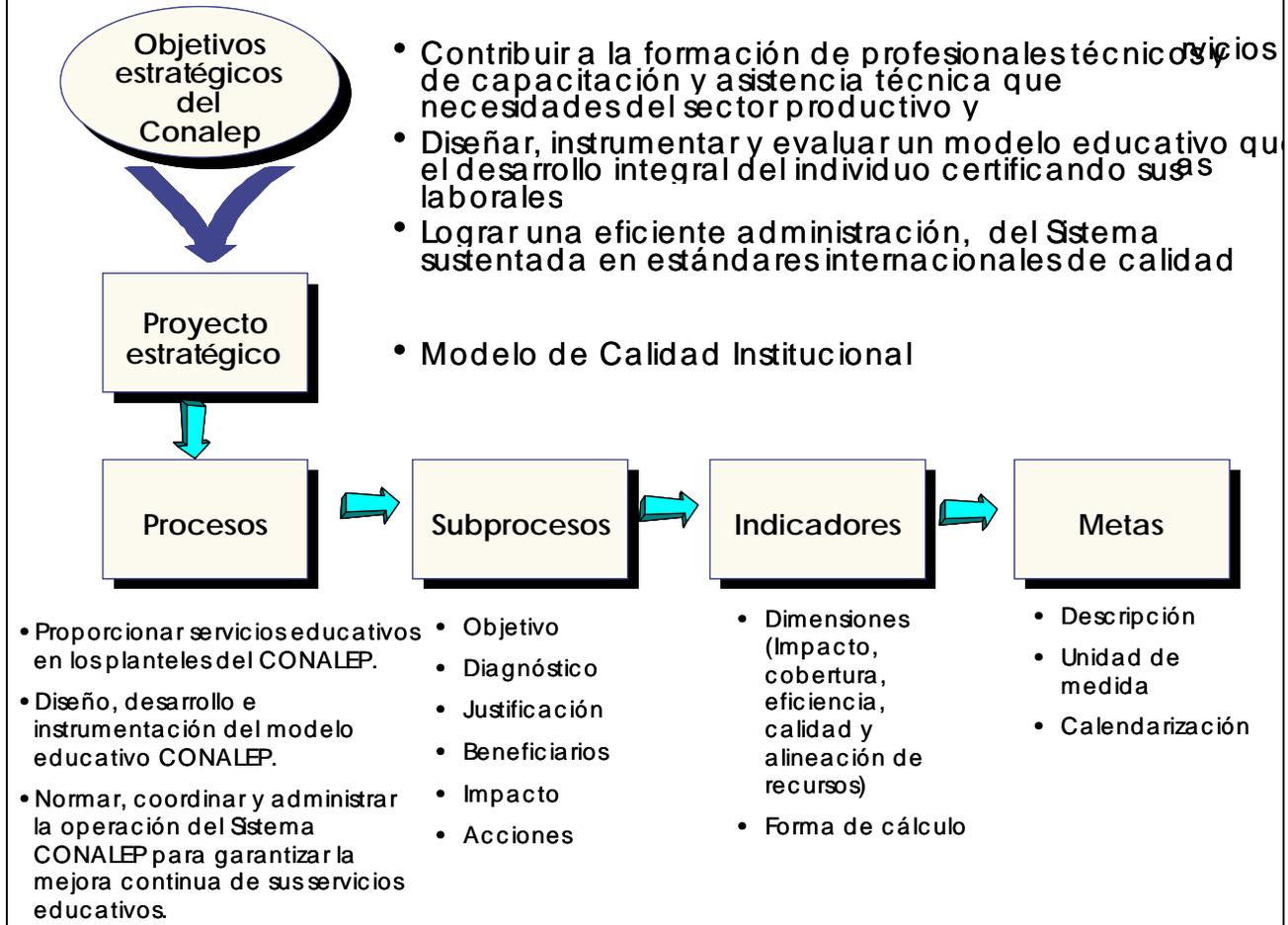
Los insumos del Sistema de Evaluación Institucional son el Programa Operativo Anual y los programas estratégicos de Colegios estatales.

La importancia del primero radica en que se constituye como un documento institucional que permite a las diferentes áreas de Oficinas Nacionales del Colegio, Colegios estatales, Planteles y CAST, instrumentar las acciones que consideran realizar para cumplir su programa anual de trabajo de acuerdo con las funciones descritas en el Manual General de Organización vigente, así como con los objetivos metas y proyectos de trabajo definidos en el Programa Institucional 2001-2006 del Conalep.

La estructura general de este programa es la siguiente:

Cuadro 1

Estructura del Programa Operativo



Fuente: Conalep, 2003.

Los Programas Estratégicos de los Colegios estatales de Educación Profesional Técnica, conforman otro de los insumos del Sistema de Evaluación Institucional Conalep, los cuales responden a la planeación de mediano plazo en el contexto federalizado y buscan la mejora en la calidad de los servicios que ofrecen los planteles y CAST.

En estos documentos se encuentran los objetivos, metas, estrategias y proyectos estatales, así como las acciones planteadas para su consecución. La evaluación de su cumplimiento es trascendente en virtud de que el seguimiento permanente de sus resultados permite encauzar la gestión estatal.



Fuente: Conalep, 2003.

Evaluación de Proyectos Institucionales

De acuerdo al Manual General de Organización del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, es la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional la unidad responsable de:

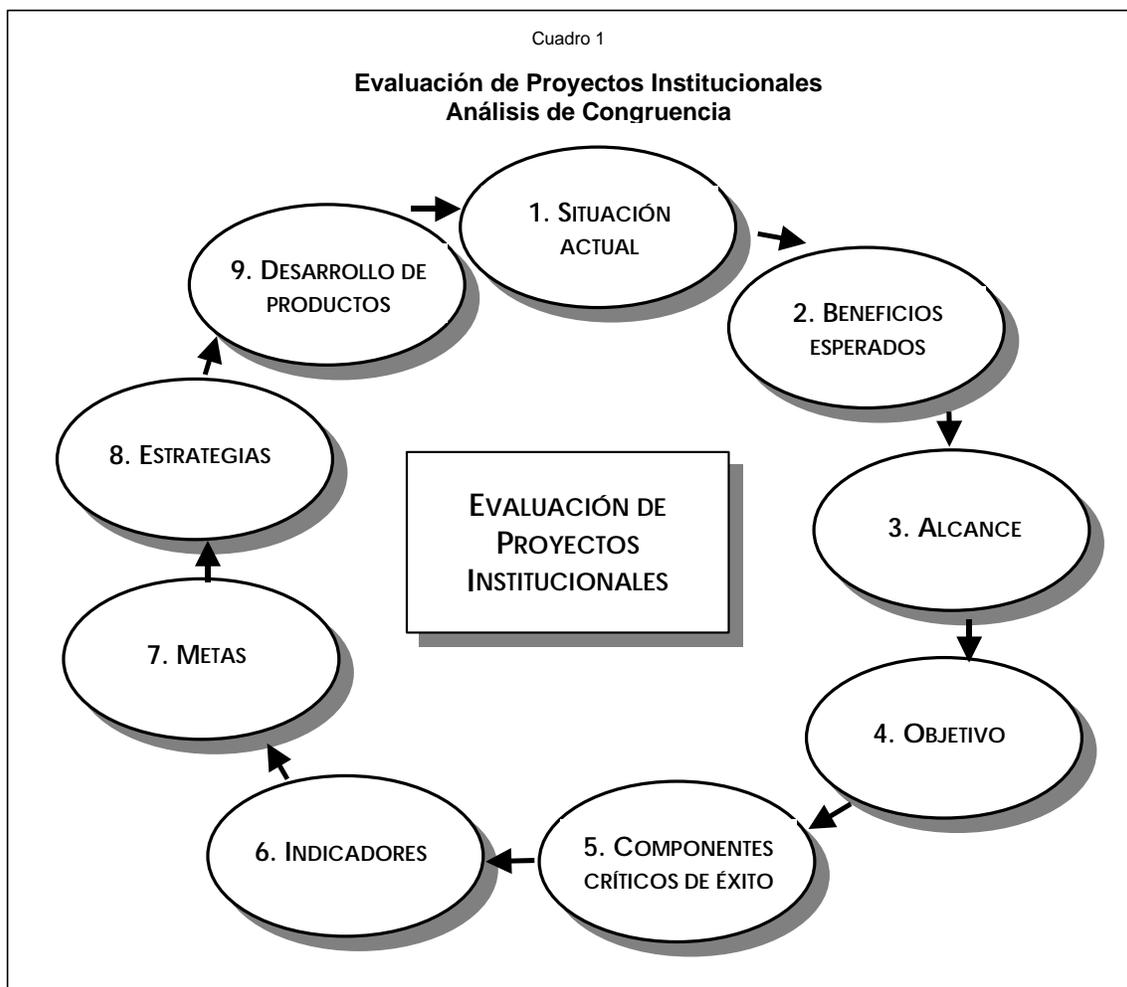
- Evaluar la gestión institucional a partir de los objetivos, estrategias y prioridades establecidas en su programa de mediano plazo y las que determine la Coordinadora Sectorial y las dependencias globalizadoras.
- Proponer las políticas y lineamientos para evaluar permanentemente el avance y cumplimiento de los objetivos y metas institucionales y su impacto social y económico.

Este mismo documento, establece que la Dirección de Evaluación Institucional (en su objetivo general) será la unidad administrativa responsable de ponderar el cumplimiento de la misión, objetivos estratégicos, proyectos, metas y servicios que se proporciona a través del Sistema Conalep, a partir de la medición periódica de resultados obtenidos de los indicadores de gestión y del desempeño.

Asimismo en el Estatuto Orgánico se establece que dicha Secretaría tiene entre sus atribuciones la de: Dirigir las funciones de planeación, programación, modernización administrativa y Evaluación Institucional, con apego a la normatividad establecida y a las prioridades institucionales. Proponer las políticas y lineamientos para evaluar permanentemente la gestión del Conalep, el avance y cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas institucionales, así como su impacto social y económico.

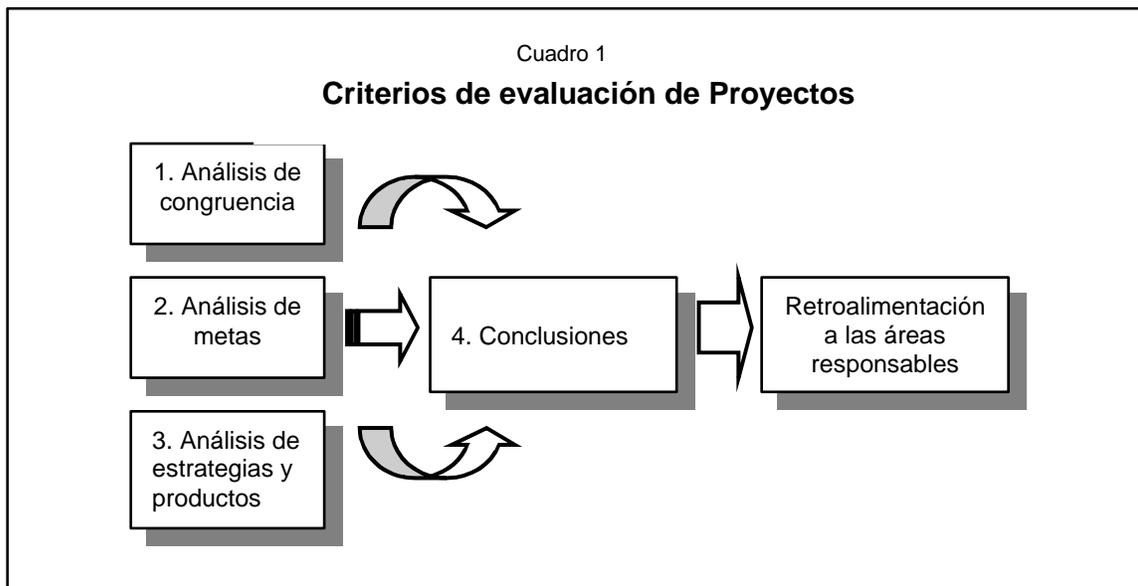
Dado lo anterior, la evaluación de los proyectos institucionales consta de: Análisis de congruencia, Análisis de metas, Análisis de estrategias y productos, y Conclusiones.

- **Análisis de congruencia.** Consiste en examinar cada uno de los elementos que conforman el proyecto en función de las características que cada uno debe reunir, así como la articulación entre los mismos. Dichos elementos son los que se señalan en el siguiente cuadro.



Fuente: Conalep, 2003.

- **Análisis de metas.** Consiste en ponderar el avance logrado al término de un semestre y/o de un ejercicio anual en la consecución de las metas propuestas e identificar los factores que hayan favorecido o, en su caso, limitado dicho avance.
- **Análisis de estrategias y productos.** Consiste en ponderar el avance logrado al término de un semestre y/o ejercicio anual en las estrategias y productos propuestos, así como precisar los factores que hayan favorecido o, en su caso, limitado dicho avance.
- **Conclusiones.** Que, derivadas los anteriores análisis, se someten a consideración del área responsable para el perfeccionamiento del proyecto.



En la operación, la evaluación de los proyectos institucionales se realiza a través de 30 proyectos de investigación evaluativa, a cargo de las diferentes direcciones del Conalep. Estos proyectos se describen a continuación, de acuerdo con el esquema que se ha manejado en el presente Informe para el Instituto Nacional de la Evaluación Educativa.

2. Evaluación Diagnóstica

2.1 Propósito

Para dar cumplimiento a la meta institucional de implantar un sistema integral de evaluación para el 2002, se diseñó y desarrolló el Sistema de Evaluación Institucional del Conalep, el cual fue implantado mediante el acuerdo suscrito con los 30 Colegios estatales, la Unidad de Operación Desconcentrada para el Distrito Federal y la Representación Oaxaca.

Este sistema contiene como uno de sus elementos la evaluación diagnóstica, cuyo diseño se enmarcó en el proyecto de la Reforma Académica que el Colegio desarrolla actualmente, para lo cual la Dirección General solicitó a finales del 2002 a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional que la Dirección de Evaluación Institucional, en coordinación con los Colegios estatales, planteles y Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST) realizara una evaluación diagnóstica de los 268 planteles y los ocho CAST que constituyen el sistema Conalep.

El propósito de la evaluación diagnóstica es conocer la situación prevaleciente, al cierre de cada ciclo lectivo, en los planteles y CAST en aspectos tanto cuantitativos como cualitativos de su oferta educativa, de servicios de capacitación y evaluación de competencias laborales, población escolar, empresas e instituciones que contratan a sus egresados, desempeño y capacitación docente, así como elementos relevantes de las condiciones de su infraestructura, equipamiento, estructura de personal y organización, servicios administrativos para los alumnos, entre otros, así como identificar las acciones de mejora en cada centro.

La evaluación diagnóstica se aplica en las 32 entidades federativas, considerando los siguientes ámbitos:

- Datos de identificación
- Organización y funciones
- Oferta educativa
- Infraestructura

- Equipamiento por carrera de aulas, talleres y laboratorios
- Población escolar
- Prestadores de servicios académicos
- Capacitación laboral
- Promoción y vinculación con el entorno
- Apoyo a la comunidad
- Cumplimiento de programas estratégico, operativo anual y de calidad
- Propuesta de acciones de mejora

2.2 Metodología

Se define como el proceso de selección y análisis de información cuantitativa y cualitativa que realiza el propio personal (autoevaluación) que labora en estos centros educativos para identificar los avances, limitaciones y problemática que durante un período determinado, se hayan presentado en los ámbitos señalados con anterioridad. Los instrumentos que se utilizan para realizar la evaluación diagnóstica son:

➤ Cuestionario

Este cuestionario tipo encuesta, consta de 126 preguntas, agrupadas en siete categorías, las cuales fueron contestadas con base en la información cuantitativa y cualitativa que dispone el plantel en sus registros, archivos, sistemas, etc. I. Organización, funcionamiento y administración escolar, II. Oferta educativa, III. Población escolar, IV. Prestadores de servicios académicos V. Infraestructura y equipamiento, VI. Otros servicios y VII. Propuesta de acciones de mejora. Por el tipo de servicios que ofrece el CAST se diseñó un cuestionario específico.

➤ Módulo de captura

Este instrumento es una aplicación informática desarrollada en la hoja de cálculo Excel que permite introducir los datos al personal de planteles de cada Colegio Estatal capturando la información estadística y descriptiva que requiere el cuestionario que se ha diseñado para efectuar la evaluación diagnóstica de dichos centros educativos, y constituye la base para elaborar la propuesta de acciones de mejora y el informe de evaluación de cada plantel.

La información proporcionada corresponde al ejercicio enero–diciembre de 2002 y al inicio del ciclo escolar 2002-2003.

➤ **Indicadores de plantel**

Son los que se utilizan para realizar la evaluación diagnóstica, los cuales se obtendrán de la aplicación del cuestionario correspondiente. En total, suman 86 indicadores con los cuales se proporcionará una visión integral del desempeño de cada plantel y que forman parte del Sistema Nacional de Estadística del Conalep.

Etapas de trabajo

a) **Designar personal de enlace de planteles**

Cada Director de plantel designa un enlace responsable del acopio, captura y envío de la información cuyos datos deberán remitirse a la Dirección de Evaluación Institucional.

b) **Capturar y enviar información y propuesta de acciones de mejora para el ciclo 2003-2004**

Consiste en que el personal de los planteles del Colegio Estatal, encabezado por el respectivo titular de cada centro educativo, da respuesta a las 126 preguntas que contiene el cuestionario haciendo uso de la información estadística que genera el Sistema de Información Ejecutiva (SIE), así como de otros sistemas de información que operen en los planteles y la información descriptiva obtenida de otras fuentes. Las respuestas a este instrumento se integrarán en el módulo de captura mediante el cual los datos respectivos se procesan de manera automatizada.

Cada plantel será responsable de integrar la información que se solicita en el cuestionario referido; asimismo, con base en los resultados del cuestionario, formulará una propuesta de acciones de mejora para el ciclo lectivo 2003-2004 referidas a los ámbitos en los que se aplicó la evaluación.

Una vez completado el módulo de captura con la propuesta de acciones de mejora el plantel, remitirá el archivo correspondiente a la Dirección de Evaluación Institucional vía correo electrónico.

c) Recibir y validar información y propuesta de acciones de mejora para el ciclo 2003-2004

En esta etapa, la Dirección e Evaluación Institucional revisará la congruencia de la información proporcionada y la propuesta de acciones de mejora; asimismo identificará datos faltantes para, en su caso, solicitar la información que corresponda.

Para efecto de aplicación de los instrumentos, se considera la participación del personal administrativo de todas las áreas del plantel y CAST, coordinado por el director de cada centro y el personal designado por el Colegio Estatal.

El personal de la Dirección de Evaluación Institucional de oficinas nacionales se encarga de revisar, analizar y procesar la información estadística con el propósito de:

- Generar los reportes por plantel
- Elaborar el informe de evaluación estatal.
- Elaborar un informe de evaluación nacional

La periodicidad de la evaluación diagnóstica es anual y a partir del 2004 se instrumentará al inicio del segundo trimestre del año y contempla la valoración de los resultados del ejercicio 2003 y de la misma manera para los siguientes períodos.

Por el tipo de evaluación, que consiste en obtener un diagnóstico situacional de cada centro educativo, se definieron 86 indicadores en los que se basó el diseño del cuestionario y que permiten tener una visión integral en las citadas categorías. Cabe señalar que el módulo de captura genera una tabla con los 19 indicadores más

representativos.

La instrumentación de la evaluación diagnóstica en el Conalep no requiere de la aplicación de recursos adicionales a los que se cuenta en cada plantel, CAST, Colegio Estatal y oficinas nacionales, en virtud de que constituye una actividad inherente a su quehacer institucional.

2.3 Resultados

Se genera un reporte por plantel y CAST, y un informe de resultados para cada Colegio Estatal que contiene los siguientes puntos: oferta educativa, de servicios de capacitación y evaluación de competencias laborales, población escolar, empresas e instituciones que contratan a sus egresados, desempeño y capacitación docente, así como elementos relevantes de las condiciones de su infraestructura, equipamiento, estructura de personal y organización, servicios administrativos para los alumnos, entre otros, así como la propuesta de acciones de mejora de cada centro.

Los resultados de esta evaluación constituirán para los planteles y los Colegios estatales de Educación Profesional Técnica que los coordinan, los insumos que les permitirán proponer y desarrollar acciones y procesos de mejora, así como de planeación de corto y mediano plazos. De igual manera, sirven de apoyo para elaborar los informes de labores y de autoevaluación que periódicamente les son solicitados por su órgano de gobierno local, por Oficinas Nacionales y por otras instancias de control de la gestión pública.

Adicionalmente permite formular recomendaciones que sirven de apoyo para la toma de decisiones en las áreas de oficinas nacionales, para considerar las acciones correctivas necesarias como parte de sus programas de trabajo.

3. Sistema nacional de estadística del Conalep

3.1 Propósitos de la evaluación

El Sistema Nacional de Estadística del Conalep (SNEC), opera en el ámbito de las atribuciones conferidas a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, específicamente a la Dirección de Evaluación Institucional.

A través de este Sistema se evalúa la gestión de planteles y Colegios estatales del Sistema Conalep, apoyado en un Sistema de Indicadores de Gestión compuesto por 100 indicadores y más de 200 variables o datos, mismos que permiten medir el avance en la consecución de las metas y objetivos por plantel, colegio estatal y el Sistema Conalep en su conjunto.

El objeto de estudio del SNEC abarca, fundamentalmente, la gestión de las unidades administrativas del Sistema Conalep, sin embargo, también contempla la información necesaria para efectuar las evaluaciones diagnóstica, de gestión y de impacto.

Su aplicación cubre los planteles de las entidades federalizadas y no federalizadas del Sistema Conalep, así como las unidades administrativas que los coordinan y las áreas normativas.

3.2. Metodología

La información captada de los planteles y Colegios estatales se concentra en una sola base de datos que se encuentra en oficinas nacionales, ésto se lleva a cabo por medio de dos herramientas informáticas que se encuentran instaladas en los planteles, Colegios estatales y oficinas del Sistema Conalep.

El acopio de información se lleva a cabo por medio de una aplicación informática instalada en todos los planteles y Colegios estatales del Conalep. Por su parte, la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, a través de la Dirección de Evaluación Institucional, realiza la validación, revisión y retroalimentación de la

información para garantizar un grado óptimo de confiabilidad y oportunidad en los datos obtenidos.

El acopio de información es una actividad permanente, y ésta se lleva a cabo con cortes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales según sea el caso y el tipo de información; asimismo, dichos cortes corresponden a calendario fiscal o escolar, dependiendo del dato o variable de que se trate.

Por tratarse de un sistema de reciente creación y puesta en marcha, los parámetros y estándares de evaluación se han limitado a dos vertientes; la primera se define por datos históricos a partir del ciclo escolar 1997-1998 y de posicionamiento en el listado del planteles Conalep. La segunda vertiente se deriva de lo que se ha denominado el Sistema Nacional de Educación Profesional Técnica, el cual por su particularidad, no es susceptible de comparar con el bachillerato tradicional o el tecnológico debido a que mientras éstos últimos tienen un enfoque propedéutico, la educación profesional técnica pretende la pronta incorporación de sus egresados al sector productivo, aún cuando en últimas fechas se han agregado alternativas a sus planes de estudio para complementar la formación y evitar que sea una educación de tipo terminal en caso de que el alumno así lo desee.

Por lo anterior, el estándar considerado se deriva de las propias instituciones que proporcionan esta modalidad de estudio, que tal como se puede ver en el documento Sistema de Evaluación Institucional, el Conalep cubre 60 por ciento de la matrícula.

La administración del SNEC la lleva a cabo la Dirección de Evaluación Institucional apoyada en sus tres Coordinaciones, con un total de 17 personas.

Los recursos tecnológicos usados para la captación y el procesamiento de la información se llevan a cabo a través de dos herramientas informáticas:

- Sistema de Información Ejecutiva (SIE-Conalep) y,
- *Business Objects*, esta herramienta cuenta con dos módulos;

Sistema de Información Ejecutiva (SIE-Conalep): Aplicación Informática cliente-servidor, que tiene como objetivo principal la captación de la

información de los indicadores resultado de la gestión de los planteles, CAST y Colegios estatales del Sistema Conalep.

Business Objects: La herramienta informática *Business Objects* es un sistema cliente-servidor que permite crear reportes, consultar y analizar información de diferentes bases de datos, esta herramienta ha proporcionado la facilidad de operar el SNEC de una manera más amigable a los usuarios finales, ya que facilita el acceso a los datos en términos que les son familiares y no en términos técnicos de bases de datos.

Web-Intelligence es un *software* que tiene la capacidad de crear reportes y analizar información a través de la Internet e intranet, con acceso directo a las bases de datos de los servidores donde se encuentre la información

Para la implantación de estas herramientas se ha llevado a cabo una capacitación intensa al personal de planteles, Colegios estatales y Oficinas Nacionales del Sistema Conalep en la instalación y operación de estas, lo cual ha garantizado la correcta instalación y operación en sus centros de trabajo.

3.3 Resultados

Los resultados presentados a través del SNEC son básicamente cuantitativos, cambiando esta conceptualización a cualitativos cuando son analizados y procesados por el Sistema de Evaluación Institucional del Conalep.

Los datos que provee el SNEC, son básicamente fuente de información para la planeación de mediano y largo plazos, así como una fuente de consulta básica para la toma de decisiones en los tres niveles directivos del Colegio. De igual forma, provee información para efectuar la Evaluación Institucional, en particular para las evaluaciones del impacto y la diagnóstica. Asimismo, es la ventanilla de información de gestión para el Órgano de Gobierno del Colegio, para los reportes a la Secretaría de la Función Pública y para el Órgano Interno de Control.

4. Evaluación de informes de labores y de autoevaluación de Colegios estatales de educación profesional técnica

4.1. Propósitos de la evaluación

Para dar cumplimiento a las atribuciones que en materia de evaluación se establecen en los Convenios de Coordinación para la Federalización de los Servicios de Educación Profesional Técnica para oficinas nacionales y para los Colegios estatales, entre otros instrumentos se desarrollaron los *Criterios para Elaborar Informes de Labores y de Autoevaluación de Colegios estatales de Educación Profesional Técnica* los cuales contienen una guía metodológica, sus ámbitos de evaluación y el calendario propuesto, de acuerdo con los cuales los colegios elaboran sus informes de labores y de autoevaluación que periódicamente deben presentar a su H. Junta Directiva local y a la Dirección de Evaluación Institucional del Conalep.

Cabe señalar que dicha metodología se encuentra fundamentada en los términos de referencia para la autoevaluación de las entidades y órganos desconcentrados del sector educativo formulados por las Secretarías de la Contraloría General de la Federación (actualmente secretaría de la Función Pública) y de Educación Pública, y remitidos el 9 de noviembre de 1990, por los titulares de las mismas a las entidades paraestatales y órganos desconcentrados coordinados por la SEP, con el propósito de apoyar a éstos en el cumplimiento de su obligación legal y reglamentaria de autoevaluar su desempeño, contribuyendo con ello a la superación de los niveles institucionales de eficiencia y eficacia y a la fundamentación de la toma de decisiones orientada a desarrollar procesos de planeación, así como a la aplicación de medidas preventivas y correctivas que coadyuven al mejoramiento continuo de la calidad de la gestión pública.

La instancia que solicita este tipo de evaluación son las diferentes juntas directivas de los Colegios de Educación Profesional Técnica en cada entidad del país y las autoridades superiores del Conalep Nacional (oficinas nacionales) para apoyar la toma de decisiones.

El objeto de estudio es el desempeño del colegio estatal de que se trate y de los planteles de su adscripción en los ámbitos: población escolar, prestadores de servicios académicos, capacitación, servicios tecnológicos, equipamiento, vinculación con los sectores productivo y social, financiamiento, cumplimiento de metas del programa operativo anual, cumplimiento de metas del programa estratégico estatal y contribución al logro de las metas Conalep 2001-2006.

4.2 Metodología

De acuerdo a la establecida por las secretarías de la Contraloría General de la Federación (actualmente Secretaría de la Función Pública) y de Educación Pública, y remitida el 9 de noviembre de 1990. El Conalep efectuó la adaptación correspondiente, la cual se encuentra establecida en los *Criterios para Elaborar Informes de Labores y de Autoevaluación de Colegios estatales de Educación Profesional Técnica*.

La evaluación la realiza el propio colegio estatal como una forma de autoevaluar su desempeño en un periodo determinado, mientras que la Dirección de Evaluación Institucional del Conalep (oficinas nacionales) la revisa y supervisa.

Se realiza en forma permanente por los Colegios estatales como un ejercicio que les permite conocer periódicamente en forma trimestral, semestral y anual de acuerdo con los requerimientos de sus órganos de gobierno locales, la situación de su gestión, con el propósito de implementar las acciones necesarias para su superación.

En términos generales los parámetros de evaluación se encuentran determinados en cada uno de los programas estratégicos de cada entidad y en el Programa Institucional 2001-2006 del Conalep, asimismo, en las metas de cada programa operativo anual y se realizan contrastes entre los indicadores considerados del periodo evaluado contra un periodo similar anterior y entre resultados de un plantel contra otros de una misma entidad federativa.

Para implementar los diferentes ejercicios de autoevaluación de Colegios estatales, se organizaron cursos de capacitación dirigidos a las personas responsables en cada

uno de los planteles y Colegios estatales para estar en posibilidad de realizar en forma homogénea y con apego a los criterios y a la metodología definida la autoevaluación del desempeño, con lo que se considera que en promedio participan de dos a tres personas en la realización del informe de autoevaluación en cada colegio estatal y plantel. En cuanto a recursos materiales, financieros y técnicos, es importante señalar que no se requieren recursos adicionales, únicamente contar con la información estadística que dispone el Sistema de Información Ejecutiva e información cualitativa particular de la región o municipio de que se trate.

4.3 Resultados

Generalmente los resultados derivados de cada ejercicio de evaluación que realiza cada colegio estatal se presentan en las reuniones periódicas en el seno de las juntas directivas de esas entidades para apoyar la toma de decisiones al interior del mismo, como una forma para la implantación de medidas específicas de superación constante del quehacer sustantivo de esa entidad. Asimismo, la Dirección de Evaluación Institucional efectúa un análisis de los resultados de la autoevaluación y emite una retroalimentación a los diferentes Colegios estatales, la cual coadyuva en la implantación de acciones de mejora.

Las Juntas Directivas estatales apoyan sus decisiones en los resultados derivados de los ejercicios de autoevaluación que periódicamente realizan los Colegios estatales, además la Dirección de Evaluación Institucional considera información valiosa del análisis de los indicadores para contribuir con información cuantitativa y cualitativa ante las autoridades superiores para impulsar medidas de aplicación general al Sistema Conalep.

5. Informe Nacional de Evaluación

5.1 Propósito de la evaluación

El programa operativo anual es la referencia para estructurar el programa presupuesto del Colegio, el cual se presenta ante la Dirección de Planeación, Programación y Presupuesto de la SEP.

Esta planeación de corto plazo del Sistema Conalep está sujeta a los instrumentos, normas, disposiciones y lineamientos que dictan las Secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de la Función Pública y de Educación Pública (SEP), lo que señala el Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal vigente y las que en el orden interno emita la Institución y las demás disposiciones aplicables contenidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.

Las acciones plasmadas en este documento son fundamentales para la asignación presupuestal a cada una de las unidades administrativas del Sistema Conalep, de acuerdo con la responsabilidad para el cumplimiento de las metas institucionales.

El objetivo del Informe Nacional de Evaluación es integrar el Programa Operativo Anual del Colegio, conforme a las normas y principios vigentes que regulan la programación, acorde a los lineamientos y estrategias establecidas en el programa de mediano y largo plazos.

La cobertura del informe abarca: la Dirección General, secretarías, direcciones corporativas y de área, Colegios estatales, Unidad de Operación Desconcentrada para el Distrito Federal (UODDF) y Representación del Conalep en el Estado de Oaxaca.

5.2 Metodología

El Programa Operativo Anual se elabora a partir de la aplicación de la metodología de Administración de proyectos, las unidades responsables del Sistema Conalep

formulan su programa de trabajo anual, para tal efecto integran Cédulas de proyectos.

Las acciones y partidas se presupuestan en forma mensual, tomando en consideración el presupuesto asignado en el año anterior y el comportamiento ejercido en el presente año, asimismo, se sustenta con una memoria de cálculo en *excel*, con base en costos unitarios.

La Dirección de Planeación y Programación evaluará, para la asignación de recursos, el contenido de cada rubro, considerando en forma prioritaria las acciones que contribuyan en el cumplimiento de las metas institucionales o presidenciales, además las que impacten en el quehacer educativo de los planteles del Sistema Conalep.

El Programa Operativo Anual del Conalep se elabora anualmente dándosele seguimiento trimestral.

En relación con los recursos humanos, se requiere del personal asignado en las áreas de planeación en Colegios estatales, Representación Oaxaca, UODDF y Oficinas Nacionales.

Los recursos técnicos implican la utilización de servicio telefónico, de *internet* y equipo de cómputo por unidad administrativa responsable.

Las necesidades específicas de recursos materiales se refieren a materiales de oficina y de impresión.

Los gastos implicados en capacitación son los recursos financieros necesarios para desarrollar esta tarea, así como los gastos de operación de las áreas responsables de la planeación.

5.3 Resultados

Se realiza una revisión en los avances en el cumplimiento de metas tomando como referencia los tres procesos y el proyecto de innovación autorizados actualmente para el Conalep, y que asimismo, son el marco de los 15 proyectos Institucionales

señalados en el Programa Institucional 2001-2006, los cuales contemplan las metas a alcanzar durante el ejercicio programático-presupuestal.

En esta revisión, se analiza el comportamiento programático de las metas, para observar el porcentaje de metas que superan las expectativas planteadas, las que alcanzan lo programado, las de avance significativo, las que reportan por encima de la mitad de lo programado y las no alcanzadas.

Una vez analizado el comportamiento, se procede a desarrollar un análisis cualitativo que permita verificar las causas que mantienen a las metas sin avance y no alcanzadas para sugerir intervenciones para logrado. En el caso de las metas alcanzadas o superadas se realiza una revisión de factores de éxito para continuar llevándolo a cabo.

6. Autoevaluación de Colegios estatales

6.1 Propósito de la evaluación

Estos informes tienen su origen en el Artículo 59 fracción X de la Ley de Entidades Paraestatales, en el cual establece como obligación del Director General del Conalep “Presentar periódicamente al Órgano de Gobierno el informe de desempeño de las actividades de la entidad, incluido el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos y los estados financieros correspondientes. En el informe y en los documentos de apoyo se cotejarán las metas propuestas y los compromisos asumidos por la dirección con las realizaciones alcanzadas”.

Los informes de evaluación que se presentan al Órgano de Gobierno tienen como propósito dar cuenta del avance en la implantación de los proyectos institucionales, en la búsqueda por concretar los objetivos de corto, mediano y largos plazos, contenidos en el Programa Institucional 2001-2006. Para ello, se precisan las acciones llevadas a cabo y se presenta el avance cuantitativo y cualitativo de metas de cada uno de los procesos y proyectos programados por ejercicio y/o periodo en cuestión.

Los informes dan cuenta del comportamiento general del Sistema Nacional del Conalep integrado por 30 Colegios estatales, la Unidad de Operación Desconcentrada para el Distrito Federal y la representación estatal de Oaxaca, las cuales tienen a su cargo 268 planteles, y ocho Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST).

6.2 Metodología

La elaboración de dichos informes de evaluación se efectúa tomando como base los términos de referencia establecidos por las Secretarías de la Función Pública y de Educación, a saber:

- a) Diagnóstico en el cual se realiza un análisis del *status* en el logro de las metas y objetivos institucionales en el periodo de referencia, precisando las dificultades que se presentaron, así como las actividades sustantivas en proceso de ejecución o pendientes por realizar;
- b) Resumen de actividades y examen de resultados, es una descripción de las acciones realizadas en los distintos rubros o servicios que proporciona el Colegio, orientadas al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, que expresan cuantitativamente y cualitativamente, los avances alcanzados;
- c) Comportamiento financiero y programático-presupuestal, es un análisis del gasto financiero efectuado en el periodo y su correlación con las actividades realizadas de acuerdo con la programación establecida en el presupuesto anual de la Institución;
- d) Esfuerzos de superación, registra los proyectos y/o las actividades adicionales que se realizaron para el logro de los objetivos y metas planteadas;
- e) Perspectivas, en este rubro se presentan las acciones a desarrollar en el corto plazo con el objeto de dar continuidad y consistencia en el logro de los objetivos y metas Institucionales establecidos en el Programa de Trabajo 2003, Programa Operativo Anual y Programa Institucional 2001-2006;

f) Apéndice o Anexos, aquí se incorporan documentos, estudios realizados y/o resultados estadísticos que fundamentan la información presentada en el informe.

La evaluación de la Institución la realiza la Junta Directiva Nacional, para lo cual se fundamenta en la opinión de los Comisarios Públicos designados por el Titular de la Secretaría de la Función Pública, quienes evalúan el desempeño general de la Institución y emiten las recomendaciones que consideran pertinentes adoptar para mejorar el desempeño del Colegio. Asimismo, cada uno de los consejeros que integran el Órgano de Gobierno realiza observaciones para precisar y detallar los aspectos que puedan complementar y enriquecer, la información reportada.

Cada año se presentan dos informes a la H. Junta Directiva: uno semestral, que da cuenta de los avances alcanzados con respecto a los objetivos y metas programadas, y otro informe anual en el que se detalla los resultados alcanzados en función de los mismos parámetros.

El referente de comparación lo constituyen las metas institucionales contenidos en el Programa Institucional 2001-2006. Con el fin de precisar los objetivos de mediano plazo, para el presente ejercicio se formuló el Programa de Trabajo 2003, que se integra de tres procesos:

- a) Atención a la demanda de servicios educativos.
- b) Diseño, desarrollo e instrumentación del Modelo educativo.
- c) Administración de los recursos humanos, materiales y financieros, así como un proyecto de Innovación denominado Modelo Institucional de Calidad Acreditada y Certificada.

Para la elaboración de los informes de evaluación se solicita a cada una de las unidades administrativas centrales del Colegio, un informe pormenorizado de las actividades más relevantes realizadas en el periodo de referencia, el cual es enviado a la Dirección de Coordinación con Colegios estatales, responsable de elaborar y presentar al Director General del Colegio dicho informe; el personal operativo que participa en la elaboración del mismo se integra por un Coordinador, un Subcoordinador y dos Jefes de Departamento, mismos que están

adscritos a la Coordinación de Atención a Órganos de Gobierno de la misma Dirección.

6.3 Resultados

El análisis de los informes, realizado por los comisarios públicos de la Secretaría de la Función Pública, es entregado por escrito al Colegio y, además, las observaciones emitidas quedan registradas en las actas de cada sesión. Asimismo, los comentarios y observaciones formulados por los Consejeros quedan incluidas en el mismo documento; lo anterior con el fin de adoptar las medidas preventivas y/o correctivas pertinentes para el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas.

Las observaciones, comentarios y sugerencias que se derivan del análisis de los informes, así como los resultados de cada uno de ellos, constituyen una importante referencia para medir lo alcanzado en el periodo inmediato anterior. Asimismo, representa un fundamento para realizar las acciones a realizar en futuros ejercicios, además de que permite identificar el grado de avance de los propósitos institucionales de largo plazo.

7. Evaluación internacional del Conalep y del sistema de Universidades Tecnológicas

7.1 Propósitos de la evaluación

El estudio se realizó a petición de la Secretaría de Educación Pública (SEP) bajo la coordinación de la Dirección de Relaciones Internacionales de la misma.

El propósito fue realizar una evaluación del Sistema de Universidades Tecnológicas desde sus inicios en 1991, y del Conalep durante los 10 años de 1990–2000 con atención en:

- La calidad, atracción y pertinencia de la oferta educativa, incluyendo normas apropiadas para el ingreso y egreso de las Universidades Tecnológicas y el

Conalep, y el nivel de preparación de los egresados para su inserción en el mundo del trabajo.

- Las probables exigencias futuras que tendrá la introducción de la educación y capacitación basadas en competencias con respecto a la provisión de la educación técnica y las posibles implicaciones para el desarrollo curricular y para docentes.
- Los procesos exigidos por nuevos programas para preparar a docentes para enseñar la nueva currícula, educación y capacitación basadas en competencias, y nuevo equipo y procesos de trabajo.
- Las implicaciones para las Universidades Tecnológicas y el Conalep de la implementación de un sistema nacional de normas industriales para competencias y su certificación.
- Las debilidades y las fortalezas de las Universidades Tecnológicas y del Conalep y su contribución a la introducción de carreras viables para impulsar el desarrollo económico del país.
- Las relaciones y transiciones entre, por una parte, Conalep, escuelas y las Universidades Tecnológicas, y el sector productivo por el otro, incluyendo los probables efectos que educación y capacitación basadas en competencias tendrán en la capacitación en el trabajo.
- Las posibles implicaciones del proceso de federalización sobre los requerimientos de capacitación para Conalep y las Universidades Tecnológicas, para su coordinación.
- Los recursos disponibles para las Universidades Tecnológicas y el Conalep, incluyendo la efectividad y la eficiencia de su aplicación en términos de la planeación estratégica, futuras direcciones, y estándares internacionales.
- Un marco para la sistematización de las Universidades Tecnológicas y el Conalep, en particular, cómo se podría garantizar la calidad de todas sus

actividades, implementando donde sea factible las mejores prácticas mundiales y la implementación de estándares internacionales de calidad.

- Hasta qué punto las Universidades Tecnológicas y el Conalep podrían impulsar la equidad, la movilidad social, y mejores oportunidades de empleo para la juventud.
- Posibles mecanismos de financiamiento mediante los cuales empresas podrían contribuir a, e iniciar, su propia capacitación.

La evaluación tuvo una cobertura nacional, se realizó una sola vez en el año 2000.

Las prácticas de la organización de la educación técnica-vocacional a nivel internacional, detectadas en evaluaciones similares en varios países, por encargo de la UNESCO y de la OCDE, fueron el parámetro principal utilizado para comparar los resultados obtenidos en la evaluación del Conalep.

7.2 Metodología

Los evaluadores, *Gregor Ramsey*, *Martín Carnoy*, y *Greg Woodburne*, hicieron un uso extensivo de la revisión bibliográfica y documental de la institución; de entrevistas dirigidas con personal de oficinas nacionales, representaciones estatales y planteles; visitas a planteles, observaciones *in situ*; pláticas con personal directivo, administrativo y prestadores de servicios académicos; y la aplicación de un cuestionario a alumnos de 2° y 6° semestres, y a empresarios de empresas vinculadas y no-vinculadas al Colegio.

Los recursos financieros fueron aportados por el Fondo Mixto de Cooperación Científica y Técnica México–España, a través de la Secretaría de Educación Pública. Conalep apoyó con una persona que fungió como enlace con los evaluadores.

7.3 Resultados

Los resultados son principalmente cualitativos, apoyados en datos cuantitativos. Las recomendaciones generadas por la evaluación identificaron problemáticas internas en el Colegio que las sucesivas administraciones han intentado resolver.

8. Informe institucional de evaluación de la vinculación y promoción de los servicios institucionales

8.1 Propósitos de la evaluación

La Dirección de Vinculación Social, conforme al Estatuto Orgánico del Conalep, tiene las atribuciones de proponer normas y evaluarlas, así como de proponer las políticas, normas y procedimientos para la implantación de programas de atención a la comunidad. Para llevar a cabo estas funciones la Dirección cuenta con tres coordinaciones: Coordinación de Vinculación Social, Coordinación de Promoción y Difusión y la Coordinación de Atención a la Comunidad. La operación de las acciones emprendidas por las tres Coordinaciones es llevada a cabo por los Colegios estatales (en su ámbito federalizado) y en el D. F. a través de la Unidad de Operación Desconcentrada para el D. F. y la Representación Oaxaca.

La Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional del Colegio, a través de la Dirección de Evaluación Institucional es la encargada de concentrar y dar las directrices de evaluación.

El objetivo de esta evaluación es mostrar el desarrollo de las acciones que implementan y coordinan cada una de las áreas de la Dirección, en el ámbito de sus funciones y responsabilidades.

La evaluación se aplica a nivel nacional: 30 Colegios estatales, la Unidad de Operación Desconcentrada en el D. F. y la Representación Oaxaca.

8.2 Metodología

Se realizan informes trimestrales que arrojan una evaluación comparativa con el año inmediato anterior con base en indicadores que engloban la operación específica en cada una de las coordinaciones, mediante formatos que son requisitados por los Colegios estatales siendo éstos los instrumentos con los que se analiza y evalúa la operación.

Conforme a lo referido en el punto anterior se realiza una autoevaluación trimestral, acumulándose la información en el transcurso del año.

Los estándares para la evaluación lo conforman los indicadores de gestión de cada área, mismos que integran parte del informe con los términos de referencia establecidos por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de la Función Pública (diagnóstico, resumen de actividades y examen de resultados, esfuerzos de superación y perspectivas), mismo que se pone a consideración de la H. Junta Directiva, teniendo como parámetros de comparación la gestión del año inmediato anterior de los mismos indicadores en el periodo a evaluar.

Cabe señalar que la información presentada en el presente documento es parte integral del informe que presenta la Secretaría de Servicios Institucionales del Colegio a la que esta adscrita la Dirección de Vinculación Social.

Para llevar a cabo el diseño de la evaluación, la obtención de los resultados, el procesamiento y el análisis de la información se cuenta con el siguiente recurso humano:

RECURSOS HUMANOS PARTICIPANTES

PUESTO	No. DE PERSONAS
Director	1
Coordinadores	3
Subcoordinadores	2
Jefes de departamento	2
Jefes de proyecto	3
Personal operativo	23

Fuente: Conalep, 2003.

8.3 Resultados de la evaluación

Los resultados se presentan de manera cuantitativa, en las siguientes áreas:

8.3.1 Atención a la demanda con servicios educativos:

- Promoción institucional. Los resultados de la Campaña Nacional de Promoción y Difusión 2003, correspondientes al primer semestre en el Distrito Federal son los siguientes: Se realizó promoción directa en 766 secundarias (14 por ciento menos que en el 2002), fueron instalados 35 módulos de atención, se atendieron a 131,618 alumnos de tercer grado de secundaria (8 por ciento menos que en el 2002), 8,688 padres de familia, 3,279 docentes y 1,062 administrativos. En este periodo se utilizaron 57 radiodifusoras con un tiempo de 1,767 minutos. Se han utilizado 239,378 impresos, se ocuparon 363 utilitarios, y se participó en 42 ferias y exposiciones con un tiempo de 3,047 horas de atención.

En cuanto a los resultados de la Representación en el Estado de Oaxaca, se realizó promoción directa en 197 secundarias (319 por ciento más que en el 2002), se atendieron 16,171 alumnos de tercer grado de secundaria (239 por ciento más que en el 2002), 2,282 padres de familia, 717 docentes y 264 administrativos. A efecto de difundir los servicios de formación y capacitación del Colegio, se han realizado 11 visitas guiadas en las instalaciones de los planteles. En este periodo los planteles utilizaron 14 radiodifusoras con un tiempo de 1,582 minutos, se utilizaron dos televisoras con un total de 130 minutos, se manejaron 17 medios de prensa con 25 inserciones. Se han utilizado 37,913 impresos además de 1,919 utilitarios, se utilizaron 14 bardas promocionales, 19 mantas publicitarias, se colocaron cuatro espectaculares y se participó en ocho ferias y exposiciones con un tiempo de 203 horas de atención.

- Atención a la comunidad. En lo referente a los servicios de atención a la comunidad ofrecidos en el Distrito Federal, se proporcionó capacitación a 3,320 personas en 255 comunidades, lo que representó un decremento de 55 por ciento en el número de personas capacitadas con respecto al mismo periodo del año anterior. Los servicios comunitarios presentaron un incremento de 12 por ciento al proporcionar 513, con los cuales se beneficiaron 48,152 personas, 20 por ciento más que en el primer trimestre del año 2002.

En el Estado de Oaxaca se capacitó a 2,916 personas de 57 comunidades, lo que representa un aumento del 97 por ciento en cuanto a las personas atendidas con respecto al mismo trimestre del año anterior. En cuanto a los servicios comunitarios, se proporcionaron 74, cifra que superó en 106 por ciento los proporcionados el primer semestre de 2002; en consecuencia, el número de beneficiados (13,182) superó en 88 por ciento lo alcanzado en el mismo periodo del año anterior. Estos servicios incluyeron la atención médica en unidades móviles, mismos que beneficiaron a 1,669 personas. El aumento en los resultados se debió al fortalecimiento de la vinculación con instituciones como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, quienes han promovido el desarrollo comunitario en esta Entidad, conjuntamente con el Conalep.

- Vinculación institucional. Los comités de vinculación en el Distrito Federal efectuaron 47 sesiones durante el periodo que se reporta, 15 por ciento más que en el primer semestre del 2002. Se suscribieron 144 convenios, se recibieron 51 donaciones, se benefició a 1,176 egresados con la colocación en un empleo y a 194 estudiantes con una beca externa. Se presentó una disminución del 11 por ciento en cuanto a becas externas otorgadas y un incremento del 104 por ciento en el número de donaciones percibidas. El número de convenios se

incrementó 18 por ciento y los beneficios producto de los convenios fue de un 17 por ciento, en el caso de los egresados acomodados en un empleo.

En los planteles del Estado de Oaxaca se realizaron cinco sesiones en el semestre, suscribieron 60 convenios, recibieron 13 donaciones, beneficiaron a 32 egresados al colocarlos en un empleo y se otorgaron 1,301 becas externas. El número de convenios se redujo en un 80 por ciento, y los beneficios otorgados para los egresados acomodados también se redujeron en 27 por ciento, sin embargo las becas externas se incrementaron en 850 por ciento y las donaciones 160 por ciento.

Los escenarios anteriores de reducción se deben principalmente a la limitada capacidad del sector productivo de la región para proporcionar beneficios a los planteles de la zona, durante el primer semestre del 2003.

8.3.2. Diseño, desarrollo e instrumentación del modelo educativo Conalep

- Relaciones con la educación secundaria y con las IES. Durante el desarrollo de las estrategias realizadas en el contexto de la Campaña Nacional de Promoción y Difusión del Conalep 2002-2003, fueron instalados 410 módulos de atención, se realizó promoción directa en 6 385 secundarias, donde se atendió a casi un millón de alumnos de tercer grado de secundaria, 68,470 padres de familia, 22,075 docentes y 8,006 administrativos.

Se participó en las reuniones convocadas por la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior, en lo referente a orientación educativa, en la Exposición Profesiográfica “No actúes sin reflexionar” organizada por la Sociedad de Universitarios A.C., en la cual se distribuyeron 40,000 folletos sobre los servicios educativos del

Conalep a la Unidad de Operación Desconcentrada para el D.F. y la Dirección del Conalep en el Estado de México.

- Comités de Vinculación y Consejo Consultivo. Como resultado de las acciones de vinculación a nivel nacional en el primer semestre de 2003, se celebraron 322 sesiones de los Comités de Vinculación Estatal y de Planteles, lo que representó un decremento de 10 por ciento en comparación al semestre de 2002, así mismo se suscribieron 998 convenios, que representa una disminución del 27 por ciento.

Con relación a la constitución del Consejo Consultivo Nacional, asunto que fue tratado en la última reunión de trabajo del Grupo de Alta Dirección del Colegio; se envió la propuesta de candidatos a incluir como miembros, conforme al Reglamento del Consejo Consultivo del Conalep, propuesto por la Dirección de Asuntos Jurídicos, en el que se plantea, que éste sea presidido por el Director General, con base en el Artículo 14°, fracción XII del Decreto de Creación del Conalep. Se espera que para el primer semestre de 2003 quede formalmente constituido.

8.3.3. Administrar eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros para el desarrollo de las actividades sustantivas

- Suscribir convenios con instituciones públicas y privadas nacionales o internacionales. Se firmaron en este primer semestre cinco Convenios de Colaboración, a saber: Comisión Federal de Electricidad-Conalep, de beneficio nacional para capacitación en el trabajo, prácticas profesionales y servicio social entre otros puntos; con la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca-Conalep, así como entre el Conalep; con la Secretaría de Economía, para apoyo a las PYMES y con la Confederación Nacional de Distribuidores de Acero, A. C., de beneficio Estatal para capacitación, prácticas profesionales y continuación de estudios superiores. Se firmó un convenio de colaboración entre

Conalep y la Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, A. C. (ÚNETE).

Con la Fundación NEMI se pactaron los términos de un convenio de beneficio para el Estado de México y el Distrito Federal para realizar Prácticas Profesionales, Programa de Becarios y la posibilidad de ingresar a la fundación como miembro asalariado. En el primer semestre se encuentra en revisión por parte de la Fundación NEMI.

Se dio seguimiento a las acciones de concertación para la suscripción de cinco convenios más con instancias y empresas de los sectores productivo y público de cobertura nacional, siendo éstas: Sky de México, ESCA-IPN, PEMEX, Secretaría de Seguridad Pública y *Sherwin-Williams Excello*, este último se encuentra en revisión por parte de la Dirección de Asuntos Jurídicos.

- Consolidar la operación de los Comités de Vinculación. Se implementó un programa de visitas para evaluar los resultados en materia de vinculación en el ámbito nacional, con una muestra constituida de 69 planteles correspondientes al 26 por ciento del total nacional, ocho planteles del Distrito Federal, 12 en el Estado de México, dos de Tlaxcala, dos en Morelos, cuatro en Oaxaca, cinco de Nuevo León, tres de Michoacán, 5 de Veracruz, 3 de Tamaulipas, 6 de Chihuahua, tres de Guerrero, tres de Guanajuato, tres de Querétaro, tres de Sonora, cuatro de Quintana Roo y tres de Sinaloa. Así mismo se participó, el 28 de febrero del presente año en una reunión de sensibilización para los responsables de vinculación de la Unidad de Operación Desconcentrada para el Distrito Federal.

Para el segundo semestre del año se tiene programada la continuación de este Programa de Seguimiento de Acciones de Vinculación con los Comités.

- Fortalecer los mecanismos de vinculación con los sectores social y productivo. Derivado de los convenios suscritos por los Comités de Vinculación estatales y de Plantel, se obtuvieron los siguientes resultados: incorporación al mercado laboral 11,168 egresados; becas y estímulos económicos 15,752 por un monto de 12'879,054.00 pesos y 1,144 donaciones por un monto de 7'470,903.00 pesos. Estos resultados comparados con los del mismo periodo del año anterior, presentan disminución de egresados acomodados de 21 por ciento y de 23 por ciento en las donaciones percibidas. En cuanto al indicador de becas otorgadas, presenta un incremento del 26 por ciento. En este caso, las cifras sobre los resultados de la Vinculación no consideran a los Estados de Baja California, Morelos y Tamaulipas.
- Mejorar la efectividad de los mecanismos de promoción de los servicios del Colegio, para incrementar la atención a la demanda con equidad. A efecto de difundir los servicios del Colegio, se han realizado 1,673 visitas guiadas en las instalaciones de los planteles y se celebraron 187 "Sábados en Conalep". En este periodo los planteles utilizaron 245 radiodifusoras con un tiempo al aire de 21,549 minutos, 69 televisoras con un tiempo de 8,764 minutos y 152 medios de prensa con 464 inserciones. Se han empleado 1'399,207 impresos, 118,744 utilitarios, 188 bardas promocionales y 428 mantas. Se ha realizado difusión mediante 2,593 horas de perifoneo y la colocación de 35 espectaculares. Así mismo, se participó en 403 ferias y exposiciones con un tiempo de atención de 13,536 horas.

Se analizaron las sugerencias a la Campaña Nacional de Promoción y Difusión, enviadas durante el primer trimestre por los Colegios estatales, con la finalidad de actualizar y reestructurar la misma. Hasta el momento, se cuenta con la primera versión de dicha propuesta.

- Otras actividades sustantivas. En materia de atención a grupos vulnerables, en el primer semestre de este año se han realizado 785

cursos de capacitación; atendiendo a 19,243 personas, cifra que es ligeramente menor (7 por ciento) en comparación en el mismo periodo del año anterior. De este total, 104 cursos corresponden a 1,734 personas con discapacidad. Estas acciones beneficiaron a un total de 798 comunidades, 49 por ciento menos que las registradas el 2002.

En cuanto a servicios comunitarios, se proporcionaron 5,273, cantidad mayor a la del mismo periodo del año anterior en 24 por ciento; con estos servicios se benefició a 858,181, cifra 39 por ciento menor a la registrada el año pasado. Con estas acciones se atendió a un total de 3,141 comunidades, contra las 3,979 registradas el semestre del año pasado, representando esto el 21 por ciento menos que el semestre del año anterior.

El resultado de la información está conciliado con los indicadores de gestión y el Programa Operativo Anual, con ésto se evalúan los resultados con la planeación programático-presupuestal a la vez que forman parte de la evaluación que en conjunto se realiza para el cumplimiento de las metas constitutivas del Colegio como son: acrecentar el índice de captación de egresados de secundaria en todo el territorio nacional y aceptación en el mercado laboral de nuestros egresados, consolidando el prestigio y reconocimiento del profesional técnico del Conalep.

B. EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

1. Evaluación Académica Estandarizada (EAE)

1.1 Propósitos de la evaluación

El inicio de las acciones de la evaluación académica estandarizada externa en el Conalep se remonta a la instrumentación del Nuevo Modelo Académico, verificada en septiembre de 1997. En ese año, el Colegio solicitó asesoría a CENEVAL para

desarrollar exámenes que se aplicarían a todos sus estudiantes en tres momentos diferentes:

- a) Para ingresar a la institución,
- b) Al término del tercer semestre y
- c) Al término del sexto semestre (inicial, intermedio y final)

En 1998 se incorporó la evaluación de Programa de Acciones Académicas Compensatorias (PAAC) y las seis asignaturas del Programa de Complementación de Estudios para Ingreso a la Educación Superior (ProCEIES) con el fin de garantizar la calidad del programa de equivalencia al bachillerato.

En el año 2000, fue incorporada a la evaluación académica estandarizada la totalidad de asignaturas consideradas en los planes de estudio vigentes, así como las 29 carreras que conforman la oferta educativa nacional.

Los exámenes que actualmente se aplican son:

- a) Admisión. Se aplica a nivel nacional e incluye la etapa de admisión posterior del Concurso de Ingreso en el Distrito Federal, coordinado por la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS). Está dirigido a los aspirantes a ingresar al Colegio, con el fin de seleccionar entre ellos a quienes cuenten con el nivel de conocimientos previos requeridos y determinar quiénes, al ingresar a la institución, serán beneficiados con beca Conalep de excelencia académica y quiénes deberán cursar el Programa de Acciones Académicas Compensatorias (PAAC).
- b) Formación Básica. Se aplica con fines de evaluación del aprovechamiento académico de los alumnos que cursaron asignaturas del primero al quinto semestres. Su propósito es medir los conocimientos adquiridos en cada una de las 20 asignaturas comunes a las carreras de la oferta educativa del Colegio.

- c) Final. Su aplicación es con fines diagnósticos. Está dirigido a la población estudiantil que culmina el sexto semestre, con el fin de evaluar su aprovechamiento académico relacionado con la formación ocupacional, en cada una de las carreras que constituyen la Oferta Educativa Nacional del Colegio y, con base en indicadores relativos a la calidad profesional del egresado, adoptar medidas para la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. Como beneficio adicional se dispuso que este examen represente una modalidad de titulación para los alumnos.
- d) Programa de Complementación de Estudios para Ingreso a la Educación Superior (ProCEIES). Se aplica con fines de evaluación del aprovechamiento académico de alumnos y egresados que cursaron este programa y que desean continuar sus estudios a nivel superior. Los resultados obtenidos se utilizan para determinar parcialmente la calificación obtenida y su propósito es medir los conocimientos adquiridos en cada una de las seis asignaturas complementarias que conforman este programa y adoptar las medidas necesarias para garantizar condiciones académicas similares a otras instituciones de nivel medio superior.
- e) Programa de Acciones Académicas Compensatorias (PAAC). Dirigido a alumnos que obtuvieron bajo puntaje en el examen de admisión, particularmente en lo relativo a habilidades verbales y matemáticas y que, en consecuencia, llevaron un reforzamiento en ambas o alguna de estas áreas, mediante un curso presencial impartido durante el primer semestre de su carrera. El examen se aplica para medir el nivel de aprovechamiento académico en este programa.

La EAE tiene como finalidad medir en forma objetiva, imparcial y homogénea, el nivel de conocimientos del alumnado al momento de su ingreso a la institución y los resultados de su desempeño académico durante su formación, así como la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los exámenes anteriormente descritos se aplican a nivel nacional. La Dirección de Desarrollo Curricular de la Formación Básica y Regional se encarga de la revisión y validación de los exámenes de las asignaturas de la Formación Básica y el ProCEIES.

1.2 Metodología

La EAE comprende aspectos técnicos y operativos, de tal forma que, su seguimiento dentro del Colegio, se lleva a cabo a través de diferentes áreas, en este sentido, la Dirección de Desarrollo Curricular de la Formación Básica y Regional (DDCFByR), se encarga de lo correspondiente al diseño de exámenes de la Formación Básica y el ProCEIES, que comprende las actividades relacionadas con validación de tablas de especificaciones, verificación de que los reactivos tengan correspondencia con los programas de estudio, así como la validación de las versiones de exámenes para cada aplicación. En los párrafos siguientes, se describen las actividades antes mencionadas.

Elaboración de tablas de especificaciones. Las tablas de especificaciones son el ordenamiento de los contenidos de acuerdo con su jerarquía y se elaboran bajo la taxonomía de Bloom para identificar el nivel de amplitud y profundidad con que serán evaluados cada uno de los temas de los programas de estudio. Las tablas de especificaciones de la Formación Básica y el PROCEIES son validadas por la DDCFByR.

Elaboración de reactivos. La elaboración de reactivos que conforman los exámenes que se aplican en el Colegio, se lleva a cabo bajo la metodología del CENEVAL, en la que un reactivo tiene las siguientes características:

Su estructura la constituye una base de la pregunta o enunciado y las opciones de respuesta, de las cuáles sólo una es la correcta y las demás son distractores. Es de cinco opciones, a fin de disminuir la probabilidad de que el sustentante conteste al azar. Permiten diferenciar (discriminar) al sustentante que sabe del que no sabe.

La elaboración de reactivos la realizan docentes del Colegio, ya que éstos conocen los programas de estudio y la amplitud y profundidad con que deben ser tratados los temas. La elaboración de reactivos se lleva a cabo mediante talleres.

Posterior a la elaboración de un reactivo, éste se somete a una revisión técnica y de estilo llevada a cabo por especialistas en elaboración de instrumentos. Asimismo, personal de la DDCFBYR revisa que el reactivo tenga correspondencia con los programas de estudio. Una vez realizadas las actividades anteriores, los reactivos elaborados pasan a formar parte de los bancos de reactivos por asignatura, los cuales serán la base del ensamble de versiones.

Para integrar un reactivo recién elaborado a una aplicación nacional, es necesario que, previamente sea validado en una aplicación piloto para determinar su comportamiento estadístico. Los parámetros considerados para validar estadísticamente un reactivo son el grado de dificultad y la relación discriminativa.

La dificultad de un reactivo se determina empíricamente a partir del número de individuos que lo responden correctamente; es decir, un reactivo será fácil en la medida que sea respondido correctamente por un alto porcentaje de sustentantes y será difícil cuando ocurra lo contrario. Para obtener la dificultad de un examen, se promedian las dificultades de cada uno de los reactivos, siendo 0.5 la dificultad que se considera adecuada.

La relación discriminativa se define como la división del poder de discriminación entre la norma discriminativa del mismo.

Los resultados de estos estadísticos permiten seleccionar los reactivos de mejor comportamiento para ser incluidos en las versiones de examen de aplicación nacional.

Ensamble de versiones. Los exámenes de aplicación nacional se ensamblan con reactivos estadísticamente válidos cubriendo de manera eficiente y equilibrada los niveles de amplitud y profundidad de los contenidos de la asignatura a evaluar. El personal de la DDCFBYR valida que el ensamble cubra las características antes

descritas y, en caso de que algún reactivo no sea pertinente, se solicita su reemplazo por otro seleccionado del banco respectivo.

Para una aplicación nacional, se ensamblan dos versiones de examen por asignatura, las cuales contienen los mismos reactivos en diferente orden. El total de reactivos por examen depende del número de unidades temáticas del programa de estudio. En todas las asignaturas, el número de reactivos por unidad en un examen es 12, a excepción de matemáticas en las que solamente son seis por considerarse asignaturas de mayor dificultad.

La instancia evaluadora es el propio Colegio, el cual incorporó a su operación la EAE, estableciendo para el efecto, contratos de prestación de servicios con CENEVAL.

La DDCFBYR lleva a cabo la revisión de ensambles de exámenes de aplicación nacional dos veces al año: en los meses de marzo y octubre, invirtiendo de dos a tres días en esta actividad. En el caso de los reactivos, éstos se revisan y validan cada vez que hay un taller de elaboración de los mismos, lo cual depende de las necesidades de los respectivos bancos de reactivos de las asignaturas.

El ensamble de exámenes se lleva a cabo bajo la metodología del CENEVAL, el cual contempla parámetros de diseño tales como confiabilidad del instrumento, grado de dificultad, poder de discriminación y relación discriminativa. Los resultados obtenidos en la aplicación nacional se comparan con estos parámetros, lo cual servirá de insumo en próximos ensambles de versiones.

En el diseño y ensamble de exámenes participan docentes del Colegio elaborando reactivos de las asignaturas de Formación Básica y el ProCEIES y personal de la DDCFBYR para la validación de correspondencia con los programas de estudio de los reactivos y versiones de ensamble de exámenes. Por su parte, el CENEVAL realiza la parte técnica de estas actividades.

1.3 Resultados

Los informes que se han generado a partir de los resultados de la aplicación de exámenes, son diversos; los de competencia y utilidad de la DDCFByR son los siguientes:

- Elaboración y validación de reactivos. Informe que describe participantes, total de reactivos, sede, etc. del taller de elaboración de reactivos.
- Análisis del comportamiento de versiones de exámenes de formación básica y el ProCEIES.
- Tablas técnicas por versión de examen que incluye tema que mide, grado de dificultad y relación discriminativa.
- Análisis del comportamiento de reactivos de formación básica y el ProCEIES.
- Estadísticos calculados por el programa de calificación *KALT* Normal CENEVAL después de cada aplicación.
- Análisis de temas de mayor dificultad. Describe cuáles son los temas de mayor dificultad por asignatura.
- Validez predictiva, a través del cual se busca conocer la capacidad que tiene el instrumento para predecir el rendimiento académico de los estudiantes. En el estudio realizado en el 2001, se pretende mostrar la posibilidad predictiva que tienen los resultados del examen de admisión con las características de los aspirantes y su desempeño en las asignaturas de Formación Básica que conforman los primeros semestres del Plan de Estudios del Colegio.
- Validez concurrente. En este estudio se mide el dominio de conocimientos de acuerdo con los contenidos expresados en los programas de estudio. La conclusión del informe elaborado en el 2001, es que los programas de estudio de las asignaturas no compiten entre sí para determinar el rendimiento de los estudiantes, es decir, podría suponerse que

independientemente de la manera en la cual el conocimiento es construido el aprovechamiento académico entre asignaturas puede permanecer constante, tanto en los estudiantes con el mayor número de aciertos como en aquellos de menor número de aciertos.

Los informes sobre análisis de reactivos y versiones de ensamble permiten apreciar la calidad del conjunto de reactivos utilizados y, por ende, del instrumento. Asimismo, para ensambles y revisión de exámenes posteriores, se consultan estos informes para seleccionar aquellos reactivos que cumplan con los parámetros establecidos en la metodología para el diseño de exámenes.

2. Índice de Aprovechamiento Académico

2.1. Propósito de la evaluación

La elaboración del Índice de Aprovechamiento Académico se inició en el año 2000 a pedido de la entonces Dirección General del Colegio. Originalmente estaba a cargo de la Dirección de Asuntos Internacionales del Colegio y, después de la reestructuración de Oficinas Nacionales en el año 2001, pasó a ser responsabilidad de la Dirección de Prospección Educativa, dependiente de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico.

El Índice de Aprovechamiento Académico es una forma de clasificación de los planteles del Sistema Conalep mediante la derivación de un puntaje en una escala de 0 a 1000 con base en los resultados obtenidos por los alumnos de cada plantel en exámenes estandarizados aplicados cada año por el CENEVAL en los planteles Conalep. Se trata de un examen de cada una de las 20 asignaturas de formación básica, de un examen de cada una de las asignaturas del ProCEIES, y el examen de cada una de las 29 carreras de la oferta educativa nacional.

Utilizando únicamente el criterio del rendimiento de los alumnos en los exámenes CENEVAL, que son aplicados de manera uniforme en todo el Sistema, se propone ayudar al personal de Colegios estatales y de planteles comparar el

aprovechamiento académico de sus alumnos con los de los demás planteles del país.

Sus objetivos son los siguientes:

- Detectar los planteles que, con base en los resultados de sus alumnos en los exámenes estandarizados aplicados por el CENEVAL en el Conalep, tienen mejores niveles de enseñanza de las asignaturas de formación básica, del ProCEIES, y de la Formación Ocupacional.
- Establecer un criterio único para fines comparativos entre planteles Conalep;
- Detectar una enseñanza deficiente de las asignaturas específicas de formación básica.
- Detectar una enseñanza deficiente de la formación profesional técnica específica;
- Llevar un seguimiento de año en año de los resultados de todos los planteles en los exámenes CENEVAL aplicados en el Sistema.

La cobertura geográfica del Índice de Aprovechamiento Académico es nacional.

2.2 Metodología

El Índice de Aprovechamiento Académico se calcula con base en los resultados obtenidos por los alumnos de cada plantel en los exámenes estandarizados aplicados por el CENEVAL, con excepción de los de admisión y del Programa de Acciones Académicas Compensatorias (PAAC). Está expresado en un puntaje en una escala de 0 a 1000 que se ha construido de tal forma que los planteles con un mayor porcentaje de sus alumnos en los rangos superiores de aciertos en los exámenes, obtendrán un puntaje mayor.

Los cálculos del Índice de Aprovechamiento Académico se realizan en oficinas nacionales con base en los resultados estandarizados aplicados por el CENEVAL en cada uno de los planteles del Sistema.

La Dirección de Prospectiva Educativa recibe los resultados de los programas aplicados por el CENEVAL en el mes de diciembre. Los cálculos se realizan cada año entre los meses de enero y marzo.

Con base en los resultados de todos los alumnos que presentaron el examen específico, se deriva un puntaje para cada asignatura y carrera. Los resultados de los planteles son comparados con los puntajes nacionales, tanto por asignatura, como por carrera y el índice global.

Para el procesamiento de los resultados de informes se requiere del trabajo de dos personas durante tres meses. Hasta el momento no se ha contado con un programa específico de cómputo.

2.3 Resultados de la evaluación

Los resultados son tanto cuantitativos como cualitativos. Con base en los resultados del índice de Aprovechamiento Académico, se elabora un informe por colegio estatal comentando el desempeño de los planteles adscritos a él.

Los resultados e informes son enviados a los respectivos Colegios y planteles para que implementen las acciones que consideren pertinentes.

3. Evaluación de Competencias Laborales

3.1 Propósitos de la evaluación

Las evaluaciones de competencia laboral son reguladas por el Sistema de Certificación de Competencias Laborales, representado por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) y son una herramienta para obtener la certificación de las competencias laborales de los individuos; quienes voluntariamente se someten a ella.

La evaluación de la competencia laboral se basa en criterios de competencia, y es la herramienta fundamental para recoger suficientes evidencias sobre el desempeño

laboral de los individuos, de conformidad con una norma técnica de competencia laboral (NTCL). Lo que significa que las NTCL, constituyen los referentes fundamentales de la evaluación y de su consecuencia: la certificación; por lo tanto, en los centros de evaluación del Colegio se busca la certificación de la competencia laboral de trabajadores de los sectores productivos, alumnos y los propios trabajadores del Sistema.

En el Conalep, la evaluación de la competencia laboral proporciona información sobre el nivel en que se encuentran los individuos, en relación con una NTCL, teniendo en ese sentido una función diagnóstica para trabajadores y empleadores, ya que pueden identificar las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que se deben reforzar para alcanzar la certificación de competencia laboral. También se vuelve formativa, al proporcionar información útil, por ejemplo, a los centros de evaluación para asesorar a los individuos hacia cursos de capacitación y/o formación.

La evaluación de la competencia laboral se realiza sobre los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los individuos para realizar alguna función determinada.

En el Conalep, se atienden tres tipos de candidatos, los alumnos, trabajadores de los sectores productivos y los trabajadores del propio colegio.

El Conalep cuenta con 165 planteles acreditados como centros de evaluación de competencias laborales distribuidos en 31 entidades de la República Mexicana, se tienen acreditadas 58 NTCL, y se trabaja con 13 organismos certificadores.

3.2 Metodología

En la evaluación de competencias laborales que se lleva a cabo en los planteles del Sistema Conalep se siguen una serie de pasos, considerando como fuentes de evidencia que permiten obtener información suficiente para sustentar el juicio de “competente” o “todavía no competente”; las siguientes:

- El desempeño del individuo en el lugar de trabajo o en condiciones lo más parecidas posible.
- Los conocimientos respecto a la función que se desempeña.
- El aprendizaje previo en relación a la competencia.

En estas evaluaciones se privilegia el desempeño observable directamente cuando el individuo está en plena actuación y se recogen las evidencias mediante cuestionarios, guías de observación, listas de cotejo, según la NTCL de la que se trate; estos instrumentos de evaluación se integran en un legajo de documentos denominado “portafolios de evidencias”.

La evaluación de la competencia laboral es aplicada por especialistas, a los cuales se les pide que estén certificados tanto en la función que evalúan (función productiva) y como evaluadores y/o verificadores internos (funciones clave). Asimismo, deben estar adscritos a un centro de evaluación del Sistema Conalep, para que puedan desarrollar procesos de evaluación con fines de certificación, ya sea con alumnos, trabajadores del Sistema Conalep y trabajadores externos.

La evaluación de la competencia laboral que se lleva a cabo en los planteles depende de la demanda que se vaya presentando a lo largo del año por candidatos externos, de la del personal del Colegio y de la de los alumnos que se les convoca para certificar su competencia laboral¹.

El parámetro de referencia de las evaluaciones de competencia laboral, que se realizan en los centros de evaluación del Conalep, son las normas técnicas de competencia laboral emitidas y avaladas por el CONOCER, actualmente se tiene acreditadas 58 NTCL en los 165 centros de evaluación.

Los procesos de evaluación de competencias laborales, involucran recursos humanos, materiales financieros y técnicos, cuyas cantidades varían en términos del nivel de las NTCL y del área de competencia laboral a la que se refiera la misma.

¹ Se trata de alumnos que generalmente cursan el 4º., 5º. y 6º. semestre.

3.3 Resultados de la evaluación

Del 1º de enero de 2003 a la fecha, en los centros de evaluación del Conalep, se han realizado 4,710 evaluaciones, de las cuales se han obtenido 1,124 certificados de competencia laboral, y están en proceso los restantes 3,586.

La certificación de las competencias laborales tiene diferentes usos:

- En el caso de trabajadores externos (pertenecientes a los sectores productivos) las empresas incrementan la calidad en los servicios que prestan las personas certificadas y, por ende, de sus propios servicios en el mercado. Asimismo, llevan a su organización a trabajar dentro de esquemas de aseguramiento y gestión de la calidad de una manera más sencilla.
- En el caso de trabajadores del Sistema Conalep, la certificación de las competencias laborales ha permitido difundir la cultura de certificación de competencias laborales en la comunidad, también el reforzamiento de la calidad en los servicios que presta cada uno de ellos hacia sus clientes internos y externos. Se ha establecido el precedente en el reconocimiento de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por los trabajadores a lo largo de su trayectoria laboral en el Colegio, haciéndolos sentir una parte fundamental de la organización.
- En el caso de alumnos del Sistema Conalep, se ha establecido el precedente en el reconocimiento de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por los alumnos en su formación dentro del Conalep, identificando el potencial de certificaciones que se tendrá en cuanto se dé la consolidación de los centros de evaluación.

4. Evaluación de Impacto

4.1 Propósitos de la evaluación

Para contribuir al establecimiento de un programa de formación y actualización de los planes y programas del Conalep que incorpore en sus contenidos los avances de humanidades, la ciencia, la tecnología y las innovaciones pedagógicas y didácticas de la enseñanza basada en el aprendizaje, y de la formación basada en competencias laborales, orientado al mundo del trabajo, la Institución ha impulsado la Evaluación de Impacto para dar respuesta al Programa Nacional de Educación, en el que se propone la Reforma de la Gestión del Sistema Educativo, que incluye lo relativo a la información sobre el Sistema, a su evaluación y a la investigación educativa, como elementos que deberán emplearse amplia y rigurosamente para un mejor conocimiento de la realidad educativa.

Por medio de la evaluación del impacto se pretende medir los efectos de la formación profesional técnica de nuestros egresados y sus empleadores, orientada a:

- Adecuar los planes y programas del Colegio, acordes a las necesidades del sector productivo.
- Propiciar el ajuste a la currícula de formación de la fuerza laboral.
- Analizar si la formación ocupacional ha contribuido a mejorar las condiciones de empleo de los egresados.
- Formar a los alumnos en cuanto al manejo y la tecnología de equipo existente en el sector productivo.
- Egresar a personal que contribuya en el crecimiento, creatividad y mejoramiento del sector productivo y por lo tanto al desarrollo del país.

La evaluación de impacto se aplicó a una muestra de los egresados, jefes inmediatos y grupo control de las generaciones 1997-2000, 1998-2001 y 1999-2002 de las carreras de Formación de Profesional Técnico que ofrece el Conalep. Con la evaluación del impacto se espera medir el grado de empleabilidad de los egresados; conocer el grado en que el diseño de los programas de formación profesional técnica

del Conalep se ha aplicado según lo planificado. Obtener un modelo que permita adecuar planes y programas del Conalep a las necesidades del sector productivo; obtener un estudio de concordancia de formación y entorno de trabajo de los egresados y optimizar tecnologías de formación, acordes al mundo productivo.

Esta evaluación abarca las 32 entidades federativas, y a los 142,666 egresados de los 268 planteles (generaciones 1997-2000 con 50,088 egresados, 1998-2001 con 49,269 y 1999-2002 con 43,309) del sistema nacional.

4.2 Metodología

Se basa en el estudio estadístico de los datos obtenidos de dos grupos: beneficiario (egresados y jefes inmediatos) y el control (obreros que tengan la misma edad, nivel socioeconómico, puesto del egresado, pero que no se hayan formado en el Conalep) mediante tres instrumentos:

- Cuestionario de egresado. Este cuestionario tipo encuesta, consta de 38 preguntas agrupadas en seis categorías, las cuales arrojan información cuantitativa y cualitativa. I. Información general; II. Situación laboral del egresado antes y después de la carrera; III. Información en relación con el desempeño laboral del egresado; IV. Relación de la carrera impartida en el Conalep con el trabajo actual del egresado; V. Información en relación con el programa recibido; VI. Beneficios socioeconómicos y laborales como resultado de la carrera.
- Cuestionario de jefe inmediato. Este cuestionario tipo encuesta, consta de 34 preguntas agrupadas en tres categorías, las cuales arrojan información cuantitativa y cualitativa. I. Información general; II. Información en relación con el programa evaluado; III. Información en relación con el desempeño y rendimiento laboral del egresado.
- Cuestionario de grupo control. Este cuestionario tipo encuesta consta de 31 preguntas, agrupadas en cuatro categorías, las cuales arrojan información

cuantitativa y cualitativa. I. Información general; II. Situación laboral; III. Información en relación con el desempeño laboral si usted está trabajando; IV. Beneficios socioeconómicos y laborales.

La aplicación de dicho cuestionario semiestructurado se aplicará mediante un método de recopilación de entrevista directa.

Los instrumentos se capturan en una aplicación informática desarrollada en la hoja de cálculo *Excel* que permita introducir los datos al personal de planteles coordinados por cada Colegio Estatal, para posteriormente, analizarse estadísticamente en oficinas nacionales con el fin de efectuar la evaluación de impacto en las 32 entidades federativas, y constituirá la base para elaborar la propuesta de optimización de planes y programas y el informe de evaluación de impacto de cada plantel, y por entidad federativa.

La información proporcionada corresponde a los periodos 1997-2000, 1998-2001 y 1999-2002.

A continuación se enuncian:

- Satisfacción de necesidades de las empresas del sector productivo de bienes y servicios.
- Aceptación del egresado por empresas del sector productivo de bienes y servicios.
- Adecuación de los egresados a las exigencias estándares de desempeño de las empresas del sector productivo de bienes y servicios.
- Aplicación por parte del egresado de las competencias laborales promovidas en cada uno de los 39 programas.
- Nivel de correspondencia del programa ofrecido al egresado con sus funciones laborales.

- Nivel de correspondencia de los equipos, instrumentos, herramientas y materiales usados en el programa por los egresados con aquellos utilizados en sus funciones laborales.
- Grado de promoción socioeconómica y laboral del egresado como resultado de la formación profesional.
- Identificación de capacidades de autoestima y creatividad que poseen los egresados y/o vivencian en su empresa.
- Nuevos contenidos, competencias y actividades por incorporar a los programas.

Las variables enunciadas están traducidas en 59 indicadores con los cuales se proporciona una visión integral de los objetivos de la evaluación.

El levantamiento de la información está organizado en las siguientes etapas:

- Localización del informante. La localización será en lugares de trabajo de los egresados.
- Planeación de la aplicación de instrumentos. Las encuestas serán realizadas por alumnos de servicio social de los planteles.
- Elaboración y reproducción del material de apoyo para los encuestadores. La elaboración de los instrumentos se realizará por la Dirección de Evaluación Institucional, y la reproducción será realizada por planteles y Colegios estatales en cada entidad federativa.
- Capacitación de encuestadores. La Dirección de Evaluación Institucional capacitará a personal de Colegios estatales y planteles.
- Realización de trámites administrativos y de logística. Colegios estatales y planteles, serán los coordinadores de la evaluación de impacto.
- Realización de reunión previa al trabajo de campo. Colegios estatales se pondrán de acuerdo en la organización y planeación.

- Aplicación de instrumentos. Las encuestas serán realizadas como entrevistas directas por alumnos de servicio social.
- Supervisión del trabajo de campo. Colegios estatales y planteles serán los supervisores de aplicación y recopilación de la información.
- Codificación de instrumentos.
- Revisión y verificación del llenado de instrumentos. Colegios estatales y planteles validarán y capturarán la información de los instrumentos en cada entidad federativa.
- Análisis de resultados. La Dirección de Evaluación Institucional realizará el análisis de resultados estadísticamente.

La instrumentación de la evaluación de impacto está a cargo del grupo coordinador del Colegio estatal. Por su parte, la Dirección de Evaluación Institucional, sistematiza la información y elabora el análisis de resultados.

Para efecto de aplicación de los instrumentos, se considera la participación de alumnos de servicio social de cada plantel, coordinado por el director de cada centro y el personal designado por el Colegio estatal.

El personal de la Dirección de Evaluación Institucional de oficinas nacionales se encargará de revisar, analizar y procesar la información estadística con el propósito de generar un reporte de análisis de resultados y propuestas para efectuar adecuaciones en los planes y programas del Sistema Conalep.

El proyecto de Evaluación de Impacto dio inicio en marzo del 2002. Hasta hoy, se ha realizado la presentación del proyecto en 15 entidades federativas.

Por el tipo de evaluación, que consiste en obtener un análisis de formación de egresados e impacto en el sector productivo a nivel nacional de cada centro educativo, se definieron las nueve variables enunciadas anteriormente, desagregadas en 59 indicadores en los que se basó el diseño de cuestionarios y que permiten tener una visión integral en las citadas categorías. Cabe señalar que éstos nos llevarán a la obtención de un modelo estadístico con el otorgamiento de

parámetros que nos permitirán adecuar los planes y programas del Sistema Conalep para que estén acordes al sector productivo del país.

La instrumentación de la evaluación de impacto requiere de la aplicación de recursos adicionales con los que se cuenta en cada plantel, en lo relativo a viáticos para capacitación por parte de la Dirección de Evaluación Institucional, viáticos para personal asignado por planteles y Colegios estatales para llevar a cabo entrevistas directas de los tres instrumentos, así como material de papelería que se requiera.

4.3 Resultados de la evaluación

Los resultados de esta evaluación constituirán para egresados, planteles, Colegios estatales de Educación Profesional Técnica que los coordinan y en general para el Sistema Conalep, los insumos que les permitirán proponer y desarrollar acciones, así como optimizar y adecuar los planes y programas a mediano y largo plazo. De igual manera, contribuirán a la mejora de bienestar social de sus egresados y del sector productivo en el desarrollo del país.

5. Alumnos indígenas matriculados en el Conalep

5.1 Propósitos de la evaluación

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 contempla como una acción prioritaria la “ampliación de la cobertura con equidad”, es decir la atención e incorporación de los sectores sociales más desfavorecidos (población indígena y grupos en situación económica adversa) al sistema educativo. En el nivel medio superior, se planteó la siguiente meta correspondiente al Objetivo Particular 2 Propiciar la equidad en el acceso, la permanencia y la terminación de los estudios: “...Incrementar la matrícula de alumnos procedentes de grupos indígenas, de forma que su proporción se haya triplicado para 2006”.

Con el fin de dimensionar la meta establecida por la SEP, y así cumplirla, el Sistema Conalep se propuso realizar un diagnóstico y seguimiento, con cobertura nacional, de los alumnos indígenas matriculados en los planteles del Sistema Conalep para:

- Determinar el número de alumnos indígenas matriculados en el Colegio cada semestre;
- Discriminar la matrícula de alumnos indígenas por etnia, género, plantel y carrera;
- Llevar un seguimiento de la dinámica de la deserción escolar entre alumnos indígenas, comparado con la de alumnos no-indígenas;
- Llevar un seguimiento de los resultados de los alumnos indígenas en los exámenes estandarizados aplicados por el CENEVAL a todos los alumnos del Colegio, y comparar su aprovechamiento académico con el de los alumnos no-indígenas.

5.2 Metodología

Se solicita semestralmente a todos los Colegios que se aplique en los planteles de su adscripción un cuestionario a todos los alumnos de cada plantel. Una vez realizado el levantamiento, que se informe de los alumnos que se identifican positivamente como indígenas, así como de los alumnos que no se identifican como indígenas pero uno o ambos de sus padres hablan una lengua indígena.

La Dirección de Prospección Educativa realiza el procesamiento de la información y el seguimiento de los alumnos.

El estudio lo realiza semestralmente la Dirección de Prospección Educativa, de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico, con la participación de dos personas, por un período de dos meses para recopilar y procesar la información.

5.3 Resultados de la evaluación

Los resultados son principalmente cuantitativos, comparándose la información con los resultados de semestres anteriores. Los resultados e informes son enviados a los respectivos Colegios estatales para que implementen las acciones que consideren pertinentes.

6. Deserción escolar. Seguimiento a un grupo de alumnos en siete planteles 2000-2002

6.1 Propósitos de la evaluación

El estudio se fundamenta en la recomendación de una evaluación internacional realizada en el año 2000 por expertos de las universidades de *Stanford*, California y de *Sidney*, Australia, que reza:

“Que Conalep realice un estudio nacional de la deserción escolar, con vistas a mejorar su eficiencia terminal”.

El objetivo del estudio fue establecer un primer acercamiento al fenómeno de la deserción escolar en el Sistema Conalep, dimensionándola cuantitativamente y determinando su dinámica, específicamente se buscó:

- Seguir a un grupo de 2,698 alumnos de siete planteles en su trayecto en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
- Establecer una primera medición de la deserción escolar en la transición de semestre a semestre.
- Contactar telefónicamente con el mayor número posible de alumnos que se dan de baja para establecer las razones de la deserción escolar.
- Determinar la tasa de reingreso de alumnos después de una baja temporal.
- Afinar la medición de la deserción escolar en el Colegio.

Participan en el estudio siete planteles del Distrito Federal y de los Estados de Baja California, Hidalgo, México, Puebla y Tlaxcala².

6.2. Metodología

En diciembre del año 2000 se aplicó un cuestionario a una muestra seleccionada al azar de 2,698 alumnos de primero, tercero y quinto semestres.

El estudio lo realiza la Dirección de Prospección Educativa, de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico. La recopilación de la información se realiza semestralmente hasta que egresen o se den de baja todos los alumnos de la muestra original.

El estudio establece un primer parámetro al interior del Colegio, considerando que la medición de la deserción escolar real no es simplemente la diferencia entre el número de alumnos que terminan un semestre y se reinscriben en el siguiente. En el caso del Colegio se debe tener en cuenta el fenómeno de la baja temporal de alumnos en un ciclo escolar para reinscribirse en el siguiente.

Una vez cuantificada la deserción escolar, se podrá comparar con las cifras de las demás instituciones de educación media superior.

La Dirección de Prospección Educativa invierte el trabajo de dos personas durante cuatro meses para recopilar y procesar la información de planteles, así como para realizar esfuerzos para contactar a los alumnos de la muestra original que se dieron de baja.

6.3 Resultados

Los resultados son principalmente cuantitativos.

El estudio todavía no se concluye así que no hay resultados definitivos hasta el momento. Falta recopilar la información de planteles correspondiente al semestre

² Este estudio se encuentra en proceso.

2.0203, intentar contactar a los alumnos que se dieron de baja, y dar seguimiento a los alumnos que se han reinscrito a sus respectivos planteles

Los resultados del estudio serán de utilidad tanto para las áreas de oficinas nacionales del Conalep como para los Colegios estatales, con el fin de que se diseñen políticas adecuadas para disminuir la tasa de deserción.

7. Permanencia en el Conalep

7.1 Propósitos de la evaluación

El estudio se fundamenta en la recomendación de una evaluación internacional realizada en el año 2000 por expertos de las universidades de *Stanford*, California y de *Sidney*, Australia, que reza: *10.”.... Que Conalep realice un estudio nacional de la deserción escolar, con vistas a mejorar su eficiencia terminal.*

Esta recomendación se deriva de los resultados de la evaluación referentes a que las altas tasas de deserción de los estudiantes en programas educativos pueden tener sus orígenes en una combinación de factores. Con sustento en literatura pertinente se identifican tres factores principales que intervienen en el fenómeno de la deserción escolar:

- a) Socioeconómicas: la determinación que puede tener el ambiente social, en combinación con los recursos económicos disponibles.
- b) Psicológicas: el desarrollo de la personalidad en los jóvenes que lo hacen vulnerable a influencias.
- c) Pedagógicas: las que aluden a los principios y métodos educativos.

Por la complejidad que hubiera implicado abordar todas las posibles causas, el estudio enfocó su propósito a establecer las causas prevalecientes de la deserción escolar (económicas y/o académicas) en cada una de las entidades federativas del país. El estudio tuvo cobertura nacional.

7.2 Metodología

El estudio se realizó durante el año 2002 mediante la aplicación de dos cuestionarios, uno para alumnos y otro para ex-alumnos (desertores). Se buscó recopilar información personal y académica acerca de los alumnos que podría explicar las razones de su deserción.

El levantamiento de la información fue realizada por personal de planteles. La Dirección de Prospección Educativa invirtió el tiempo de dos personas durante tres meses para recopilar la información y capturar las respuestas de los alumnos y ex-alumnos. Se contrató los servicios del Instituto para el Aseguramiento de la Calidad IPAC para realizar el análisis de la información recopilada por un monto de \$191,268 pesos.

7.3 Resultados

Los resultados del estudio fueron cuantitativos y cualitativos. Fueron difundidos a las Direcciones estatales del Colegio, así como a las áreas de oficinas nacionales, con el fin de implementar acciones tendientes a disminuir el índice de deserción escolar.

C. EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

1. Programa de evaluación al desempeño docente

1.1 Propósitos de la evaluación

El Programa de Evaluación al Desempeño Docente, es parte de las estrategias y metodologías que la Dirección de Formación Académica lleva a cabo para fortalecer y mejorar la calidad de la práctica docente, que contribuya a satisfacer las expectativas de los estudiantes que conforman el Sistema Conalep, de acuerdo al rendimiento académico, a la validación de la práctica docente y al nivel de competitividad de los prestadores de servicios académicos, con el fin de buscar los mejores cursos psicopedagógicos de capacitación, que les permitan desarrollar su labor.

El propósito fundamental de la evaluación docente es conseguir, a través de la indagación rigurosa sobre la práctica, las evidencias necesarias para la comprensión de la actividad. Lo anterior, trae como resultado en lo individual, que el prestador de servicios académicos se beneficie del conocimiento extraído del proceso de evaluación; y en lo institucional, que el Colegio determine los caminos conducentes a la mejora de la calidad de la enseñanza.

Esta evaluación cubre a los prestadores de servicios académicos contratados durante el semestre vigente.

1.2 Metodología

El Programa de Evaluación del Desempeño Docente está conformado por los siguientes instrumentos:

- Instrumento A; Observación de una sesión, tiene como objetivo evaluar al prestador de servicios académicos en la planeación, impartición y forma en que evalúa al alumno, mediante la observación de su desempeño en estas tareas.
- Instrumento B; Evaluación Estudiantil permite conocer cómo observan los alumnos al prestador de servicios académicos para determinar si éste realmente implementa en clase las didácticas que les permiten hacer significativo su aprendizaje.
- Instrumento C; Integración del prestador de servicios académicos al Conalep; determina el nivel de identificación y aceptación del prestador de servicios académicos a través de la filosofía del Colegio (misión, visión y valores).

A cada prestador de servicios académicos se le aplican una vez por periodo escolar, todos los instrumentos de evaluación que considera el programa.

La “Observación de una sesión” sólo es contestada por algún miembro vigente del Comité evaluador del plantel.

La “Evaluación Estudiantil” la realizan los alumnos.

La “Integración del prestador de servicios académicos al Conalep” únicamente es contestada por el responsable de Formación Técnica del plantel.

Los periodos de evaluación son dos por año y corresponden a las siguientes fechas: marzo-agosto y septiembre-febrero.

La evaluación se realiza a partir de la séptima semana de clases. Los resultados son contrastados con el perfil docente establecido por el Conalep.

La aplicación de la evaluación forma parte de las actividades de apoyo que los prestadores de servicios académicos brindan a la Institución conformando el comité evaluador.

La Dirección de Formación Académica envía a las Direcciones Generales Estatales, Representación Oaxaca y Unidad de Desconcentración Descentralizada en el Distrito Federal los instrumentos y lineamientos para su aplicación y reproducción en planteles, donde, para efectos de seguimiento, se efectúan cuatro visitas de verificación (seleccionados aleatoriamente a los planteles).

1.3 Resultados

Se presentan los resultados nacionales de la Evaluación del Desempeño Docente del semestre septiembre 2002–febrero 2003.

Con el Programa de Evaluación del Desempeño Docente se tiene conocimiento, a nivel nacional, de las competencias con las que cuenta el prestador de servicios académicos para el óptimo desempeño de su función docente bajo el modelo de Educación Basada en Normas de Competencia, dentro del Sistema Conalep, así mismo, a través de los resultados, se detectan las áreas de oportunidad que presenta y que sirven de base para implementar acciones de habilitación que favorecen su función y calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Uso de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el Sistema Conalep

2.1. Propósitos de la evaluación

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la Educación en México y en particular en la Educación Media Superior en este caso, del Conalep, es un tema de vanguardia para la educación. De acuerdo con lo anterior, la Dirección de Prospección Educativa de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico consideró pertinente desarrollar un estudio piloto para

conocer la situación actual respecto al uso de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTICs) por parte de los prestadores de servicios académicos en algunos planteles del Sistema. Se realizó un estudio exploratorio y descriptivo, a través del cual se pretendió:

- Obtener información sobre los medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y comunicación disponibles en los planteles y analizar si existen variaciones entre planteles.
- Conocer la formación que tienen los profesores sobre la utilización técnica y didáctica de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como sus necesidades de formación.
- Identificar en forma general, el uso que hacen los prestadores de servicios académicos de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Conocer en particular, las asignaturas o módulos en que se utilizan los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las funciones a que se destinan, frecuencia de utilización y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Identificar las propuestas que los prestadores de servicios académicos, directores y personal administrativo hacen para facilitar la inserción de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El estudio se llevó a cabo en siete planteles (La Paz, Lagos de Moreno, Iztapalapa III, Uruapan, Villa Victoria, Santiago Tilapa, y Durango).

2.2 Metodología

Se empleó la metodología de estudio de caso ya que no se pretendió construir una teoría, sino realizar una serie de descripciones que permitan entender las causas que favorecen o limitan el uso de NTICs por prestadores de servicios académicos del

Colegio. Para ello, se utilizó la técnica de observación *in situ* y la entrevista a profundidad. También se pidió a los prestadores de servicios académicos llenaran un cuestionario.

El estudio lo realizó la Dirección de Prospección Educativa, de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico, una sola vez durante el 2003.

El parámetro general del estudio fue la intensidad de uso de NTICs, en el supuesto de que el uso más intensivo de éstos facilita el aprendizaje de los alumnos, lo cual se debe ver reflejado en su aprovechamiento académico.

La Dirección de Prospección Educativa invirtió el tiempo de dos personas durante un mes para el levantamiento de la información, y el tiempo de una persona durante un mes para procesarla y elaborar el informe de resultados.

2.3 Resultados de la evaluación

Se obtuvieron resultados principalmente cuantitativos que serán utilizados para monitorear el uso y aprovechamiento de “aulas tipo” que actualmente se están instalando en planteles.

3. Evaluación de resultados del programa de capacitación y desarrollo de personal del Conalep

3.1 Propósitos de la evaluación

El Manual General de Organización del Colegio faculta a la Dirección de Personal para “*Coordinar la integración del Programa de Capacitación y desarrollo de personal del Conalep y evaluar sus resultados*”. Asimismo, la Dirección de Personal como área participante del proceso de certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, requiere de la evaluación de los resultados y de la inversión a la capacitación que se da a todo trabajador en el Colegio.

El objetivo de la evaluación es dar seguimiento a aquellas acciones de capacitación que, determinadas como necesarias para formar y desarrollar áreas de oportunidad en el personal, están generando los resultados esperados. De manera particular se pretende: medir el impacto de la capacitación con el propósito de que sus resultados favorezcan la adquisición de conocimientos, fomente y desarrolle las capacidades, aptitudes y actitudes en las personas para mejorar su desempeño y desarrollo personal, laboral y profesional. En una segunda parte, obtener resultados en términos de eficacia y eficiencia en los procedimientos y procesos de trabajo que se desarrollan en el Colegio.

La cobertura de la evaluación abarca desde la aplicación de una evaluación psicométrica y psicológica al ingreso del personal contratado, hasta la evaluación de su desempeño, incluyendo los siguientes pasos: evaluación de contratación, inducción, integración al puesto de trabajo, evaluación del desempeño, capacitación y desarrollo, evaluación inicial y final para dichas acciones y evaluación del desempeño. Dichas evaluaciones aplican a personal operativo, de mando medio y homólogo y superior, hasta Coordinadores.

3.2 Metodología

- Determinación de perfiles de puestos operativos y de mando.
- Determinación de indicadores.
- Aplicación de cuestionario para identificar las áreas de oportunidad del personal
- Emprender acciones de capacitación para el personal
- Preevaluación y Autoevaluación
- Preevaluación por el Jefe Inmediato
- Post Medición o Evaluación
- Evaluación de las Expectativas cumplidas
- Evaluación por el Jefe Inmediato de las Expectativas cumplidas

- Cálculo de la tasa beneficio-costo de la capacitación

Los exámenes psicométricos y psicológicos aplicados al personal son elaborados por expertos en la materia y para su aplicación en el Colegio, es necesaria su adquisición en centros específicos mediante documento oficial que acredite el nivel y área profesional de quien lo adquiere.

Los instrumentos de evaluación de los resultados de la capacitación así como del Plan Institucional de Formación Integral, fueron diseñados por personal de la Dirección de Personal.

La aplicación de los instrumentos de autoevaluación por parte del trabajador y preevaluación del jefe inmediato, se realiza antes de iniciar el evento de capacitación. Posteriormente, se lleva a cabo la evaluación por parte de la persona que recibió la capacitación, así como del jefe inmediato, en ambos casos, para verificar el cumplimiento y satisfacción de las expectativas.

Para el jefe inmediato, la evaluación se envía en un lapso de dos meses posteriores a la finalización del evento.

Los parámetros o estándares de evaluación están constituidos por los indicadores del perfil del puesto, los indicadores de conocimiento y los indicadores de desempeño.

El personal de la dirección de Personal participa en la elaboración, aplicación y obtención de resultados. Personal de otras unidades administrativas colabora en la contestación de los cuestionarios aplicados tanto para la evaluación del PIFI como de los resultados de capacitación.

3.3 Resultados de la evaluación

Una vez obtenidos los resultados de los cuestionarios se procesa la información en una base de datos y éstos se pueden concentrar por áreas para emitir un informe.

Los resultados permiten por una parte, a los jefes inmediatos conocer el aprovechamiento del personal a su cargo derivado de los eventos de capacitación en

los que participan, por otra, a la Dirección de Personal le permite conocer las áreas de oportunidad del personal del Colegio, con la finalidad de programar y reprogramar eventos de capacitación para adquirir, retroalimentar conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes.

4. Impacto de la aplicación del Programa de Educación Basada en Competencias

4.1 Propósitos de la evaluación

Desde 1995, el Conalep redefinió sus estrategias en su diseño curricular para adaptar y adoptar el modelo de Educación Basada en Normas de Competencias (EBNC), que deriva en una nueva necesidad de complementar el programa de formación docente.

Lo anterior ha implicado desarrollar programas de formación docente que les permita a los prestadores de servicios académicos conocer e identificarse con los principios de la (EBNC); así como planear, impartir y evaluar la formación de los alumnos, bajo este enfoque.

En el año 2002, la Dirección de Formación Académica del Conalep, con la finalidad de contribuir a una reforma académica, realizó el Seminario de Habilitación y Actualización de Multiplicadores en EBNC, con el propósito de potenciar la práctica profesional de los prestadores servicios académicos en su función docente, integrando el saber con el saber hacer y con el saber ser, así como propiciar un aprendizaje efectivo en los alumnos de los planteles Conalep instalados en el país.

Los multiplicadores formados iniciaron un proceso de multiplicación en sus respectivas entidades, razón por la que actualmente se desea conocer el impacto, los efectos de la aplicación del programa de EBNC, específicamente en torno a los dos temas impartidos: Fundamentos de la Educación Basada en Normas de Competencia y Desarrollo de Habilidades Didácticas.

Particularmente interesa conocer:

- Si el programa diseñado e impartido a los prestadores de servicios académicos por la Dirección de Personal, realmente ha cumplido su objetivo.
- Evaluar el impacto que ha tenido el programa en competencias en los prestadores de servicios académicos en su función docente.
- Conocer cuál ha sido el impacto del programa a nivel central y estatal.

4.2 Metodología

El trabajo de evaluación de impacto de un programa se realiza utilizando criterios de insumo, proceso, producto y contexto, con la finalidad de conocer los efectos de un programa, en este caso el programa de EBNC, relacionando los insumos utilizados en la puesta en marcha y operación del programa, con el proceso, las estrategias para la formación de los prestadores de servicio académico que sirvieron como multiplicadores y las estrategias de multiplicación y aplicación de la formación recibida, concretada en el aula, en la institución, los productos obtenidos y los análisis del contexto del programa, (planeación central, regional, institucional), comparando todo esto, con las metas propuestas y los recursos movilizadas.

La selección de los planteles se llevó a cabo considerando su ubicación geográfica (norte, centro y sur); indicadores académicos (planteles con una alta incidencia en la multiplicación de los cursos, planteles con una baja incidencia en la multiplicación de los cursos y planteles que no multiplicaron los cursos).

Se seleccionaron maestros que recibieron el curso como multiplicadores, y maestros que recibieron el curso de los multiplicadores.

En cuanto a los alumnos, se escogieron alumnos que no han sido atendidos por maestros que recibieron los cursos I y II, y alumnos que han recibido cursos por maestros entrenados con el curso I y II.

Se contará con una matriz de planificación para proceder a la recolección de datos, la cual estará organizada en torno a preguntas de evaluación; junto a cada pregunta habrá columnas explicando qué datos serán necesarios para contestarlas, de qué

fuentes se pueden obtener los datos, quién puede establecer los procedimientos para el levantamiento de datos y quién es el responsable de recogerlos.

La evaluación se llevará a cabo por parte de los ejecutores del programa durante el segundo semestre de 2003.

Los parámetros contra los cuales se compararán los resultados son los objetivos educativos del programa, los propósitos del programa, estándares de desempeño académico en modelos de excelencia educativa y estándares de gestión de programas en modelos educativos Basados en Normas de Competencia

Participará en la evaluación el personal y recursos de la Dirección de Formación Académica, así como los asignados por cada uno de los Colegios estatales para la evaluación del Programa.

4.3 Resultados de la evaluación

Se espera obtener el siguiente tipo de resultados:

- Las estrategias en el desarrollo del programa, la planeación, el apoyo desde diferentes niveles para la aplicación del programa.
- Tiempo dedicado a la formación de los multiplicadores y los prestadores de servicios académicos, estrategias reenseñanza del programa EBNC (estructuración de los materiales, organización del curso, trabajos a realizar, sistema de evaluación del aprendizaje al finalizar el curso).
- Estructura de los documentos de formación en EBNC (objetivos, contenidos, interrelación, relevancia, pertinencia).
- El grado de satisfacción – insatisfacción de la formación recibida y de la instrucción realizada.
- La equidad, es decir, los apoyos diferenciales que se ofrecieron a las instituciones y prestadores de servicios académicos en su función docente, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del programa.

- Relevancia del programa.- Si los contenidos del programa de formación en EBNC son relevantes para la vida actual y futura de los prestadores de servicios académicos, de la institución y en relación con los resultados de evaluación de contexto.

En lo individual, se espera utilizar los resultados que se obtengan en la valoración de la actividad de los distintos individuos que participan en el proceso educativo, con una finalidad formativa.

D. EVALUACIÓN CURRICULAR

1. Evaluación de la reforma académica

A partir de la Reforma Académica del 97, el Conalep realiza una serie de actividades de evaluación, de acuerdo con los servicios académicos que proporciona. En este apartado se describirán algunas de estas acciones y posteriormente, se abordarán los esfuerzos específicos en materia de evaluación curricular.

1.1 Diseño y desarrollo curricular

Formación básica aplicada

La evaluación de la Formación básica aplicada consiste en la elaboración de informes en los que se pondere el avance en el desarrollo de las 18 asignaturas de las cinco áreas de conocimiento consideradas para impartirse en los primeros seis cuatrimestres y en las fases de diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización de asignaturas.

Formación ocupacional

En este apartado, la evaluación radica en informar respecto del desarrollo de los módulos ocupacionales que se realizarán en sus fases de diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización.

Formación propedéutica

En este punto se evaluará el desarrollo de las asignaturas correspondientes a la formación propedéutica, misma que consta de las asignaturas del Quinto y Sexto cuatrimestres (Cultura ambiental, Valores, Metodología de la investigación, Calidad e Inglés I y II) en sus etapas de diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización.

Formación regional

Consiste en la realización de informes en los que se pondere el avance en la elaboración de las asignaturas de Historia y cultura regional, a impartirse en el Octavo cuatrimestre y Geografía regional en el Noveno cuatrimestre. Su evaluación se orientará a las etapas de diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización de asignaturas de formación regional.

Formación integral

En este punto, la evaluación consiste en informar respecto del avance en el diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización de las cuatro asignaturas de formación integral del quinto y sexto cuatrimestres: Cultura ambiental, Valores, Metodología de la investigación y Calidad; y en el séptimo y noveno cuatrimestres: Historia de México, Historia y cultura regional, Filosofía, Creación de empresas, Cultura deportiva, Cultura artística y Operación de empresas.

Formación para el bachillerato

En el aspecto formación para el bachillerato, la evaluación consiste en informar respecto del avance en el diseño, operación, seguimiento, supervisión y actualización de las siete asignaturas: Cálculo diferencial, Física I, Química I, Historia de México, Historia y Cultura regional, Filosofía, Creación de empresas y dos actividades: Cultura deportiva y Cultura artística a impartirse en el octavo cuatrimestre; y siete asignaturas: Cálculo integral, Física II, Química II, Estructura socioeconómica, Geografía regional, Biología, Operación de

empresas y dos actividades: Cultura deportiva y Cultura artística a impartirse en el noveno cuatrimestre.

Entradas y salidas laterales

La evaluación de este punto, radica en realizar informes en los que se examinen los avances y resultados obtenidos en cada uno de los elementos que conforman las Entradas y salidas laterales consideradas en la Reforma Académica respecto del ingreso y egreso de los alumnos en cada inicio y fin de cada cuatrimestre o cada módulo, con la posibilidad de obtener la certificación Técnico Básico al concluir el cuarto cuatrimestre, al egresar del séptimo obtener su título de Profesional Técnico, cursar las asignaturas del bachillerato en octavo y noveno cuatrimestre para obtener su certificado de Profesional Técnico Bachiller.

Residencias técnicas

Su evaluación consiste en ponderar los avances en el diseño y elaboración del programa para que los alumnos del 7º semestre efectúen estancias en el sector productivo para desempeñar funciones para las que fueron preparados, realizando también su proyecto de fin de carrera para titularse.

Diseño de planes y programas de estudio

Consiste en ponderar el avance logrado en la actualización de planes y programas de estudio con aportaciones de representantes del sector productivo, prestadores de servicios académicos y egresados del Colegio y la elaboración de informes respecto de los siguientes puntos: realización de paneles de expertos, diseño de programas de estudio, validación de programas de estudio, instrumentación de la prueba piloto, evaluación de la prueba piloto y la generalización a nivel nacional.

Articulación del Conalep con el Sistema Educativo Nacional

Consiste en la valoración de los resultados obtenidos en cuanto a la organización de los elementos curriculares y la elaboración de informes

respecto de las actividades orientadas al cumplimiento de las siguientes líneas de acción: identificación de instituciones con modelos compatibles, análisis de componentes curriculares de instituciones destino de egresados, negociaciones con instituciones destino de egresados para compatibilizar los elementos curriculares y formular propuestas de articulación, celebración de convenios institucionales, operación de convenios.

Recursos y ambientes académicos

Consiste en examinar cada uno de los elementos que conforman el proyecto, en cuanto a innovación académica, cultura institucional, aprovechamiento de la tecnología y aspectos organizativos, y realizar informes en los se ponderen los avances en la obtención de productos y el cumplimiento de sus metas.

Competencias laborales

Consiste en examinar cada uno de los elementos considerados en cuanto a competencias laborales en el proyecto, en cuanto al cumplimiento de las metas referidas a acreditar al 100 por ciento de los planteles como Centros de Evaluación de Competencias laborales y aprovechar al máximo sus potencialidades y la operación de planteles como centros de evaluación.

Prestadores de servicios académicos

Consiste en examinar cada uno de los elementos que conforman el proyecto, en cuanto a conformación del estatuto orgánico, habilitación, actualización y evaluación de los prestadores de servicios académicos, perfil responsable de formación técnica y capacitación de Colegios estatales, representación Oaxaca y la Unidad de Operación Desconcentrada para el D.F., actualización a prestadores de servicios académicos en formación básica, habilidades en informática y elaboración de guías didácticas, y realizar informes en los se ponderen los avances en la obtención de productos y el cumplimiento de sus metas.

2. Evaluación 2000

2.1 Propósitos de la evaluación

Con motivo de la conclusión del plan de estudios de la primera generación de los planes 97, el Director General del Conalep dio instrucciones para realizar la evaluación que permitiera:

- Detectar los problemas que afrontaban los Prestadores de Servicios Académicos en la operación de los programas de estudio correspondientes a los curso-módulos diseñados en competencias, para la formación ocupacional de la Oferta Educativa Nacional (Planes '97-29 carreras).
- Detectar necesidades, sugerencias y/o aportaciones de alumnos inscritos en semestres pares (2°, 4° y 6°).
- Detectar requerimientos de formación de recursos humanos a partir de la opinión del sector productivo.

Todo ello a fin de evaluar la operatividad de los programas de estudio de los módulos de formación ocupacional de las 29 carreras nacionales que oferta el Colegio, mediante la aplicación de instrumentos a docentes, alumnos y sector productivo, para elevar la calidad en la formación profesional de los egresados.

Esta evaluación fue de carácter nacional, se consideraron encuestas para todos los planteles y se visitaron 81 planteles como muestra representativa.

2.2 Metodología

Para realizar la evaluación de los módulos ocupacionales, se contempló la participación del personal responsable de la carrera de la Dirección de Diseño de Contenidos de las áreas Industrial y de Servicios, quienes hicieron una presentación sobre los fundamentos de la Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC), que incluyó los objetivos del proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), aspectos de normalización y la presentación del modelo académico del Colegio a los docentes que impartían los curso-módulos

ocupacionales en el estado. Asimismo, se consideró conveniente explicarles cómo están estructurados los curso-módulos de la formación ocupacional, y posteriormente, realizar con ellos el análisis de cada carrera correspondiente a las áreas Industrial y de Servicios.

Adicionalmente, se previó llevar a cabo reuniones de trabajo con el sector empresarial de la región, para conocer su opinión con respecto a los siguientes aspectos de la carrera: objetivo, plan de estudios y el perfil de egreso establecidos para la formación ocupacional de los estudiantes, a fin de obtener sugerencias que serían consideradas y evaluadas en la actualización de los programas de estudio de los curso-módulos, lo que permitió incorporar los nuevos requerimientos del sector productivo para consolidar la pertinencia, congruencia y vigencia que demanda este sector en la formación de sus recursos humanos a nivel nacional.

Por otro lado, se obtuvo la opinión de los alumnos que estaban cursando carreras nacionales con el modelo académico de EBNC que permitió, por un lado, identificar el grado de adecuación de la infraestructura y el equipo necesario en la realización de sus prácticas de ejercicio, y por otro, verificar que los curso-módulos se realicen en un 70 por ciento en escenarios prácticos y el 30 por ciento restante en aulas.

En la evaluación de 81 planteles participaron 1,296 representantes del sector productivo, 1,509 alumnos, 3,349 prestadores de servicios académicos y 40 personas de la Dirección de Diseño de Contenidos. Se utilizaron 6,154 instrumentos de evaluación y se requirieron viáticos y pasajes para el personal de la Dirección de Diseño de Contenidos.

2.3 Resultados de la evaluación

Entre los resultados de la evaluación, se destacan los siguientes:

- Los programas de estudio presentaban deficiencias en los contenidos relativos a valores, actitudes, autoestima, calidad, liderazgo, trabajo en equipo, formación de emprendedores, seguridad e higiene, atención al cliente, insuficiente nivel de

dominio del idioma inglés, en algunos casos desarticulación de contenidos, insuficiencia de prácticas de campo y cargas horarias inadecuadas; además de que la bibliografía recomendada era insuficiente y sin actualización.

- La vinculación no permitía detectar requerimientos específicos de formación de recursos humanos y la realización de prácticas de campo.
- Los prestadores de servicios académicos no contaban con suficiente experiencia profesional y conocimiento sobre el modelo de competencias; situación que se agudizaba al registrarse una alta rotación de los mismos.
- Los materiales didácticos, al igual que la bibliografía eran insuficientes y desactualizados.
- El equipamiento era insuficiente y en algunos casos obsoleto, además de carecer de programas de mantenimiento de herramienta, maquinaria y equipo, que garantizara su óptimo estado.

Los resultados obtenidos de su aplicación, conforman la plataforma en que se sustenta la Reforma Académica 2003. Asimismo, los resultados del análisis de los indicadores educativos y de las tendencias internacionales que marcan el derrotero de este nivel de estudios, muestran los elementos guía para el cambio, que se establecen para la Educación Media Superior (EMS), en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y el Programa Nacional de Educación 2001-2006.

3. Grupos de enfoque 2002

3.1 Propósitos de la evaluación

Como resultado de la evaluación 2000 y en cumplimiento de uno de los tres objetivos estratégicos establecidos en su Programa Institucional 2001–2006, se inició con la Reforma Académica.

En este contexto, el propósito de los grupos de enfoque fue enriquecer los programas de estudio incorporando a su contenido las mejores prácticas para el logro de resultados óptimos de aprendizaje, a través de las vivencias de los

prestadores de servicios académicos, en cuanto al desarrollo de los contenidos y el tratamiento pedagógico de los mismos.

Para ello, se reunieron las experiencias de los prestadores de servicios académicos que han venido acumulando en el desarrollo de su labor docente, para revisar y analizar los programas de las asignaturas de formación básica de acuerdo con los contenidos programáticos de la Dirección General del Bachillerato, y elaborar una propuesta de actualización de las estrategias didácticas enfocadas al modelo académico constructivista.

Se realizaron reuniones de carácter regional, seleccionando planteles del Estado de México como representativos.

3.2 Metodología

Para su desarrollo se optó por la metodología de exposición plenaria y análisis grupal. Esta metodología requiere de los programas de estudio Plan 97' de las asignaturas de formación básica, a fin de elaborar una propuesta de las estrategias didácticas de cada uno de los programas.

Los Grupos de Enfoque comprenden las siguientes etapas, que se llevaron a cabo en una sesión plenaria con mesas de trabajo:

- Presentación "Hacia una Reforma Académica".
- Revisión y análisis de los contenidos de los Programas Plan 97' e inicio de los trabajos de actualización de estrategias didácticas de las asignaturas de la formación básica.
- Elaboración y validación de las propuestas de actualización, en cuanto a las estrategias didácticas por parte de los prestadores de servicios académicos, a los programas de estudio de las asignaturas de la formación básica.

La Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional fue la encargada de la organización y de llevar a cabo los Grupos de Enfoque durante los trabajos de la Reforma Académica, del 9 al 11 de diciembre de 2002.

Participaron 154 prestadores de servicios académicos, se utilizaron 154 instrumentos de evaluación, se requirió la renta de un salón de hotel con servicio de alimentos, para 154 panelistas, y participaron 10 personas de la Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional.

3.3 Resultados

La problemática detectada fue:

- En los programas de estudio el tiempo resultaba insuficiente para los contenidos indicados, las asignaturas de Matemáticas no presentaban una secuencia lógica y la bibliografía no estaba actualizada.
- Los prestadores de servicios académicos requerían actualizarse en aspectos pedagógicos.
- Con relación a la evaluación estandarizada, se señaló que las preguntas de los exámenes no correspondían en su totalidad a los contenidos de los programas de estudio.
- Algunos alumnos ingresaban a carreras para las cuales carecían de vocación.
- En informática la paquetería de *software* no estaba actualizada.
- Los espacios destinados al trabajo experimental y práctico de las Ciencias Naturales eran insuficientes.

Como resultado del análisis de dichos insumos se priorizaron, de mayor a menor importancia, las funciones productivas, y los conocimientos científicos y tecnológicos, complementándolos según el propósito de cada carrera, de tal forma que favorezcan la integración del Profesional Técnico en la sociedad contemporánea, lo faculten para el aprendizaje a lo largo de la vida y le faciliten el tránsito a niveles educativos superiores.

Para este efecto se consideraron las características ya definidas en el Perfil de Egreso y se identificaron sus componentes para asociarlos con un tipo de módulo, ya

sea autocontenido o integrador.

4. Paneles de Expertos 2002

4.1 Propósitos de la evaluación

Al igual que los Grupos de Enfoque, los Paneles de Expertos derivaron de la evaluación 2000 y en cumplimiento de uno de los tres objetivos estratégicos establecidos en el Programa Institucional 2001–2006.

Los propósitos de los Paneles de Expertos fueron.

- Evaluar la calidad y pertinencia del Plan 97.
- Analizar propuestas de adecuación de contenidos de los planes y programas de estudio de la oferta educativa, a partir de las necesidades, experiencia y expectativas de los diferentes actores que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje, de las autoridades estatales del Colegio, y de representantes del sector productivo en el que se realiza el desempeño profesional de nuestros egresados.

La consulta fue de carácter regional y se visitaron 44 planteles como muestra representativa en las 32 entidades federativas.

4.2 Metodología

Los Paneles de Expertos fue la estrategia de diseño curricular para definir las necesidades de formación del sector productivo y plasmarlas en el plan de formación del Profesional Técnico. Para su desarrollo se optó por la metodología de exposición plenaria y análisis grupal.

Esta metodología requiere de una serie de acciones previas como es la elaboración de la propuesta del perfil de egreso, el plan de estudios y los contenidos temáticos de cada uno de los programas de estudio de la carrera.

El panel de expertos comprendió las siguientes etapas, que se llevaron a cabo durante tres días:

- Presentación "Hacia una Reforma Académica".
- Propuesta de Perfil de Egreso de la carrera.
- Propuesta de Plan de Estudios de la carrera.
- Propuesta de Contenidos sintéticos de los programas de estudio de la carrera.

La Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional fue la encargada de la organización y llevar a cabo los Paneles de Expertos, durante los trabajos de la Reforma Académica del 22 de octubre al 11 de diciembre de 2002.

Como parámetros de evaluación se consideraron las características ya definidas en el Perfil de Egreso y se identificaron sus componentes para asociarlos con un tipo de módulo, ya sea autocontenido o integrador.

En los 44 paneles participaron 684 representantes del sector productivo, 481 prestadores de servicios académicos y 193 egresados del Colegio. Se utilizaron 1,358 instrumentos de evaluación. La logística estuvo a cargo de 40 personas de la Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional; se rentaron 44 salones de hotel con servicio de alimentos, para 1,358 panelistas, y se requirieron viáticos y pasajes para el personal de la Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional.

4.3 Resultados de la evaluación

Como conclusión de los trabajos realizados en los paneles, se detectó la siguiente problemática:

- En los programas de estudio de matemáticas, inglés, valores, actitudes, autoestima y calidad, el tiempo especificado es insuficiente para cubrir los contenidos. Los programas son inflexibles y poco prácticos.

- Algunos prestadores de servicios académicos no cubren el perfil, carecen de experiencia suficiente, requieren de capacitación y no utilizan el programa de estudio.
- La evaluación estandarizada no se apega en su totalidad a los programas de estudio.
- Algunos alumnos ingresan a carreras para las que carecen de vocación.
- La vinculación con el sector productivo es insuficiente.
- El intercambio internacional para alumnos y egresados es mínimo.
- La difusión del Colegio es insuficiente.
- El equipamiento no cubre las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los manuales del plantel en línea son excelentes, pero falta una estrategia para su uso intensivo.
- El Sistema de Televisión Educativa del Conalep se debe aprovechar de mejor manera y debe transmitir contenidos más vinculados a los programas de estudio.

De acuerdo con los hallazgos descritos, se priorizaron, de mayor a menor importancia, las funciones productivas y los conocimientos científicos y tecnológicos, complementándolos según el propósito de cada carrera, de tal forma que favorezcan la integración del profesional técnico en la sociedad contemporánea, lo faculten para el aprendizaje a lo largo de la vida y le faciliten el tránsito a niveles educativos superiores.

5. Evaluación curricular de la formación básica y el programa de complementación de estudios para ingreso a la educación superior (ProCEIES)

5.1 Propósitos de la evaluación

En congruencia con el Programa Institucional Conalep 1995-2000 como marco rector para el desarrollo de todas las acciones tendientes a promover y consolidar socialmente la formación de los profesionales técnicos que demanda el desarrollo nacional, el modelo académico 1997 se constituyó como un programa sustantivo tendiente a mejorar la educación profesional técnica.

La Secretaría Académica del Colegio diseñó el modelo académico teniendo como premisa la promoción de los procesos de formación integral de los alumnos, en donde se conjugaran el desarrollo pleno de sus potencialidades profesionales para el trabajo productivo y la adquisición de valores de respeto, solidaridad y compromiso social.

Con el propósito de responder a las políticas educativas y en congruencia con la finalidad del Modelo Académico, se diseñó la estructura curricular tratando de conservar la esencia de la formación profesional técnica, reestructurando e incorporando elementos. Esta estructura comprende actualmente los bloques de Formación Básica y Formación Ocupacional, así como el ProCEIES con carácter optativo.

Con la puesta en marcha de este modelo, se reduce la oferta educativa del Colegio a 29 carreras nacionales y 11 regionales.

En este sentido, es de competencia de esta Dirección, lo correspondiente al diseño curricular de la Formación Básica y los programas complementarios ProCEIES y Programa de Acciones Académicas Compensatorias (PAAC).

La Formación Básica está integrada por tres áreas de conocimiento y 21 asignaturas; mientras que el ProCEIES está conformado por seis asignaturas que complementan

los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en la Formación Básica. Por otro lado, el PAAC es un curso dirigido a los alumnos de nuevo ingreso que tiene como objetivo reforzar los conocimientos en las áreas de español y matemáticas adquiridos en la secundaria.

Considerando que para el año 2000 ya había egresado la primera generación del modelo 97, en octubre de ese año, se llevó a cabo la evaluación curricular de las asignaturas de Formación Básica y el ProCEIES,

Uno de los objetivos sustanciales del proyecto consistió en evaluar, mediante la consulta a docentes y alumnos, la organización, congruencia y pertinencia de los contenidos previstos en los respectivos programas de estudio y libros coeditados de las asignaturas de la Formación Básica y el Programa de Complementación de Estudios para el Ingreso a la Educación Superior (ProCEIES), así como las condiciones en que éstos han venido operando.

Los objetivos específicos que guiaron este proceso de evaluación fueron los siguientes:

- Conocer la opinión de los docentes sobre la secuencia y pertinencia de los temas desarrollados en los programas de estudio y libros coeditados.
- Identificar si las asignaturas están siendo impartidas conforme a la secuencia, profundidad y enfoque previstos en los respectivos programas de estudio.
- Recopilar la información que sustente la posterior adecuación de los programas de estudio y libros coeditados.
- Identificar las acciones remediales que pueden adoptarse para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objeto de esta evaluación lo constituyen los programas de las asignaturas de la Formación Básica y el ProCEIES, libros coeditados que apoyan estas asignaturas, así como las condiciones de operación en que se imparten.

El taller para la evaluación de las asignaturas de la Formación Básica y el ProCEIES se realizó en cuatro sedes ubicadas en diferentes entidades del país: Distrito

Federal, Monterrey, Guadalajara y Estado de México. Las razones que se tuvieron para realizar taller en estas sedes fueron las siguientes: en primer lugar, se pretendió que el diagnóstico elaborado considerara las diferentes problemáticas y enfoques académicos prevalecientes en regiones representativas del país. En segundo término, las sedes seleccionadas cuentan con el suficiente número de docentes para su participación en las actividades previstas.

El taller tuvo una duración de un día en cada sede y fue coordinado por la Dirección de Desarrollo Curricular.

Para llevar a cabo la evaluación curricular de las asignaturas de Formación Básica y el ProCEIES, se utilizaron los programas de estudio concebidos éstos como los documentos curriculares de carácter normativo que establecen la forma en que se organizan los temas propios a una asignatura, así como la propuesta para su impartición.

5.2 Metodología

Las estrategias para recopilar información durante esta evaluación fueron las siguientes:

- Taller
- Consulta a alumnos

En el taller participaron docentes adscritos a los planteles en donde se ubican las sedes, los cuales fueron seleccionados por las Representaciones y las Direcciones Generales Estatales con base en los siguientes criterios:

- Desempeño de acuerdo con las evaluaciones de alumnos y planteles
- Antigüedad mínima de dos años como docente en el Colegio
- Impartir la respectiva asignatura a partir de la implantación de los planes de estudios 1997
- Disposición para participar en el taller

- Disposición para trabajar en equipo

Se decidió evaluar las asignaturas mediante la modalidad de taller ya que esta estrategia permite conocer en forma detallada los comentarios y sugerencias de los docentes respecto a los rubros contemplados y, en consecuencia, obtener información lo más completa posible que sirva como un insumo para la posterior adecuación de los programas de estudio y libros coeditados.

La mecánica de trabajo para evaluar las asignaturas y libros coeditados fue la siguiente:

- Conformación de mesas de trabajo de acuerdo con la disciplina en que se ubica la asignatura que imparten los docentes.
- Nombramiento de un secretario por mesa de trabajo
- Lectura individual del guión de análisis presentado por la Dirección de Desarrollo Curricular.
- Confrontación de las opiniones y comentarios de los docentes
- Elaboración de conclusiones que permitieran obtener respuestas consensuadas.
- Llenado de los formatos de respuestas

Los docentes participantes elaboraron un documento por cada una de las asignaturas evaluadas, integrado por los formatos de respuesta, en el cual se desarrollan los siguientes aspectos:

- Las opiniones y sugerencias con relación a la organización y desarrollo de los programas de estudio y los libros coeditados.
- La descripción de las condiciones en que se imparten y evalúan las asignaturas, así como sus propuestas para apoyar el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Al finalizar el análisis de las asignaturas, y habiendo elaborado el documento, en el cual se incluyó el nombre, plantel y firma de los docentes que en él participaron, se llevó a cabo una sesión plenaria en la cual los participantes tuvieron oportunidad de

conocer las opiniones, inquietudes y sugerencias de los docentes de las diferentes mesas de trabajo en relación con las asignaturas que imparten.

Por su parte, el objetivo de la consulta a alumnos consistió en conocer su opinión acerca de la forma en que se imparten las asignaturas de la Formación Básica y el ProCEIES, así como el acceso y uso de los libros coeditados por el Conalep.

Desde el punto de vista metodológico, la consulta es un sondeo en donde la muestra de planteles y alumnos fue determinada intencionalmente, a diferencia de las encuestas en donde la muestra es definida con base en criterios estadísticos. Los motivos para adoptar esta estrategia fueron:

- El número de personas involucrado en la recopilación, procesamiento y análisis de la información era insuficiente para aplicar una encuesta.
- Confrontar información entre docentes y alumnos en las sedes seleccionadas.

Tomando en cuenta la variedad de los semestres que comprende la consulta a los alumnos, así como el tiempo de que se dispuso para su realización, se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas, a efecto de agilizar el procesamiento y análisis de la información obtenida.

Se aplicaron cuestionarios a los alumnos que cursan del segundo al quinto semestres, con el fin de que expresaran sus opiniones relacionadas con el semestre inmediato anterior al que cursaban en ese periodo escolar. Los resultados obtenidos únicamente corresponden a las asignaturas del primero, segundo, tercero y cuarto semestres, debido a que el quinto semestre no se sometió a la opinión de los alumnos, ya que ninguno de los planteles seleccionados tenía grupos de sexto semestre. En lo que se refiere al sexto semestre tampoco se cuenta con resultados, ya que ello hubiera requerido la participación de egresados.

La consulta a alumnos se realizó en planteles de las cuatro sedes en donde se llevó a cabo el taller, los cuales fueron seleccionados de acuerdo con su matrícula.

El número total de participantes en la evaluación de las asignaturas de la Formación Básica y ProCEIES, considerando las cuatro sedes y las dos estrategias utilizadas es de 168 docentes y 794 alumnos.

El personal de la Dirección de Desarrollo Curricular de la Formación Básica y Regional llevó a cabo la organización, instrumentación y procesamiento de información de la evaluación curricular del 2000, que se llevó a cabo cuando concluyó la primera generación del modelo 97, teniendo una duración de un día en cada sede. Actualmente, se está llevando a cabo un proyecto Institucional consistente en la evaluación diagnóstica de los planteles del sistema, en el que cada área definió el alcance de la información a verificar en cada plantel. A través de este proyecto la DDCFBYR continua dando seguimiento a los aspectos relacionados con material didáctico y los programas de estudio de la Formación Básica y el ProCEIES.

Se definieron las siguientes variables para el análisis de los programas de estudio:

- Propósito de la asignatura
- Contenido
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje
- Criterios de evaluación
- Prácticas
- Bibliografía
- Carga horaria

Partiendo de la conceptualización de libro coeditado como el material didáctico elaborado para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos que cursan las asignaturas de la Formación Básica, de acuerdo con los enfoques y temas previstos en los respectivos programas de estudio, fueron definidas las siguientes variables para su análisis:

- Desarrollo de temas
- Ejemplos y ejercicios

- Valía del material

Las condiciones de operación son las situaciones reales en que se imparten los programas de estudio, el uso de los materiales y servicios de apoyo educativo, como es el caso de los libros coeditados, bibliotecas y laboratorios, entre otros. Se consideró necesario identificar estas condiciones debido a que permiten detectar los factores que impiden el logro de objetivos propuestos.

Las variables utilizadas para su análisis fueron:

- Programas de estudio: distribución, calidad de impresión y utilización
- Libros coeditados: distribución, suficiencia, acceso y uso
- Bibliotecas: Acervo bibliográfico, calidad del servicio
- Infraestructura y equipamiento: suficiencia y estado físico
- Apoyo académico, técnico y administrativo

Para llevar a cabo las actividades se requirió la participación de ocho personas de la DDCFByR para aplicar los cuestionarios a alumnos y participar en las mesas de trabajo con docentes. Por otro lado, cinco personas se encargaron del procesamiento de información y de la elaboración del informe respectivo utilizando el programa estadístico SPSS y *Word*.

5.3 Resultados

En la evaluación curricular del año 2000, se generaron resultados de tipo cualitativo y cuantitativo. Dentro de los resultados de tipo cuantitativo se encuentran los arrojados de las encuestas con preguntas cerradas aplicadas a alumnos, mientras que, en los de tipo cualitativo, están los resultados del guión de análisis elaborados por docentes en los diferentes grupos de trabajo en las sedes.

Derivado de los resultados de esta evaluación, se detectó la necesidad de actualizar los programas de estudio de cuatro asignaturas de Formación Básica: Computación, Aplicaciones bajo Ambiente Gráfico, Matemáticas Básicas y Matemáticas Técnicas;

así como tres del ProCEIES: Biología, Química I y Química II. La actualización de estos programas se llevó a cabo durante el 2001 y 2002 entrando en operación en el 2002 y 2003 de acuerdo con el semestre que les corresponde. Cabe mencionar que para las asignaturas de Formación Básica antes mencionadas también se actualizaron los libros coeditados correspondientes.

6. Determinación de la pertinencia de la oferta actual de carreras y contenidos curriculares en el Sistema Conalep

6.1 Propósitos del estudio

El estudio tuvo su origen en lo señalado en el Programa Institucional 2001–2006 del Conalep: 1.4: “Impulsar, en coordinación con la Secretaría de Economía, la participación del Sistema Conalep en proyectos de impulso a la competitividad y la productividad de las MPyMEs.”, con el propósito de establecer la vigencia de las funciones ocupacionales para micro y pequeñas empresas de cinco áreas industriales de la oferta educativa actual del Conalep e identificar nuevas tendencias tecnológicas que podrían incidir en los planes y programas de estudio en vistas de la Reforma Académica del Colegio, particularmente se pretendió:

- Indagar acerca de la pertinencia para micro y pequeñas empresas de los contenidos curriculares de las carreras de Automotriz, Mantenimiento de Equipo de Cómputo y Control Digital, Electromecánico, Metalmecánica y Plásticos.
- Presentar una radiografía de la realidad del funcionamiento de micro y pequeñas empresas de estas áreas industriales útil para el desarrollo de cualquier programa de formación de emprendedores.

La cobertura geográfica estuvo limitada al Distrito Federal y zona metropolitana, y académicamente abarcó las carreras de Profesional Técnico en Automotriz, Mantenimiento de Equipo de Cómputo y Control Digital, Electromecánico, Metalmecánica y Plásticos.

6.2 Metodología

Se realizó un proceso de indagación fundamentado en una metodología cualitativa, por medio de la realización de entrevistas dirigidas; asimismo, se diseñaron dos instrumentos de medición cuantitativa (cuestionario estructurado y guía de observación) para recolectar información que pueda ser procesada de manera estadística.

El estudio se orientó exclusivamente a micro y pequeñas empresas, y solamente a aquellas que estarían en un proceso de transformación de empresas “emergentes” a ser empresas “confiables” (según los criterios establecidos por el CONACYT).

Por cada una de estas áreas industriales se aplicaron cinco entrevistas en microempresas y cinco más en pequeñas empresas³; cuya actividad industrial está vinculada con los contenidos curriculares de las carreras Conalep seleccionadas.

Para la realización del estudio se diseñaron los siguientes instrumentos de medición:

- Guión genérico para la entrevista a profundidad.
- Guía específica para cada una de las áreas de estudio.
- Cuestionario estructurado.
- Guía de observación.

Estos instrumentos, al ser aplicados de manera conjunta, permiten una mayor confiabilidad y validez en la recolección de información; los reactivos recopilan información correspondiente a elementos de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) relacionados con el objeto de estudio.

En este sentido, la información que se pretendió recolectar en la investigación estaba relacionada con:

³ La excepción es en el caso del área de Electrónica y Comunicaciones, donde se aplicaron 11 entrevistas; seis fueron con microempresas y cinco con pequeñas empresas.

- Circunstancias de la empresa (organización, infraestructura, tecnología y procesos)
- Circunstancias laborales (condiciones de trabajo, ambiente laboral, perfil técnico y operativo de los trabajadores)
- Conocimientos y desempeños (experiencia en la función productiva, conocimientos sobre conceptos, aplicación de normas)
- Necesidades y expectativas de capacitación
- Vinculación con planes y programas curriculares del Conalep

Por otra parte, en vista de que la clasificación del CONACYT de empresas como “emergentes” y “confiables” incorpora elementos de un sistema de calidad (cumplimiento de normas industriales y organización interna de la empresa), se utilizó como punto de partida del estudio los principios de dirección de calidad en los cuales se fundamentan las Normas de Sistema de Dirección de Calidad de ISO revisada 9000:2000. Además, para robustecer este marco referencial se seleccionaron también aquellos elementos establecidos por las NOM que estuvieran relacionados con las áreas de interés de este estudio, y que son o pudieran ser referente para la construcción de la currícula Conalep, debido a que su aplicación es de carácter obligatorio, y su incumplimiento genera sanciones por parte de las autoridades correspondientes del país. Finalmente, se emplearon también elementos de NTCL correspondientes; toda vez que son un referente del Conalep para la conformación de su currícula académica, además de su valor específico.

El estudio fue realizado por la empresa Sigmados S.A. de C.V. una sola vez en el año 2002, por un monto de \$1´092,500.00.00 M.N.

La empresa utilizó un parámetro relacionado con las tendencias de mercado en cada una de las industrias estudiadas para ver cómo éste estaba reflejado en los planes y programas de estudio analizados, y otro relacionado con los requerimientos expresados por los propios empresarios.

6.3 Resultados

Los resultados del estudio son tanto cualitativos como cuantitativos. Los resultados fueron difundidos a los Colegios estatales para su conocimiento.

E. GESTIÓN

1. Evaluación de la Calidad de la Educación

1.1 Propósitos de la evaluación

De las cinco vertientes que integran al Modelo Institucional de Calidad Acreditada y Certificada (MICAC), la que corresponde a la Acreditación de Programas Académicos es la que está vinculada con la evaluación de la calidad de la educación; entendiéndose a ésta como la garantía pública de que el programa evaluado cumple con un determinado conjunto de estándares de calidad previamente establecidos. Significa también que el programa tiene pertinencia social.

Así, para llevar a cabo la acreditación de planes y programas académicos se requiere de la evaluación y reconocimiento de un organismo acreditador no gubernamental y reconocido formalmente por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES). Este consejo avala que el organismo acreditador cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados.

El COPAES, formalmente instituido a finales de 2000, surge de la necesidad de la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de contar con un organismo que regulara los procesos de acreditación y que diera certeza de la capacidad técnica y operativa de las organizaciones especializadas dedicadas a la acreditación de los programas académicos.

Por lo tanto, el COPAES es la instancia capacitada y reconocida por el Gobierno Federal, a través de la SEP, para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior

que ofrezcan instituciones públicas y particulares, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad del mismo.

Los propósitos de las evaluaciones de calidad de la educación son:

- Reconocer públicamente la calidad de los programas académicos del Conalep e impulsar su mejoramiento.
- Fomentar en el Conalep, a través de sus programas académicos, una cultura de mejora continua.
- Propiciar que el desempeño de los programas académicos alcance parámetros de calidad nacionales e internacionales.
- Contribuir a que los programas dispongan de recursos suficientes y de los mecanismos idóneos para asegurar la realización de sus propósitos.
- Propiciar la comunicación e interacción entre los sectores de la sociedad en busca de una educación de mayor calidad y pertinencia social.
- Promover cambios significativos en el Conalep acordes con las necesidades sociales presentes y futuras.
- Fomentar que el Colegio y sus entidades académicas cumplan con su misión y sus objetivos.
- Proveer a la sociedad información sobre la calidad de los programas educativos del Conalep.

Mediante esta vertiente el Conalep busca el reconocimiento de su quehacer académico ante organismos especializados y con fundamento en una serie de criterios sustentados en estándares nacionales de desempeño, los cuales están plasmados en los instrumentos de evaluación que utilizan.

Las categorías, factores o áreas que evaluará un organismo acreditador en cualquier proceso de acreditación son, como mínimo, los siguientes:

- Personal académico adscrito al programa
- Currículum
- Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje
- Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes
- Alumnos
- Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa
- Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa
- Vinculación
- Normativa institucional que regule la operación del programa
- Conducción académico-administrativa
- Proceso de planeación y evaluación
- Gestión administrativa y financiamiento

En virtud de que el objetivo fundamental de la acreditación es estandarizar la calidad en la operación de los planes y programas académicos de cada uno de los centros educativos del Sistema Conalep, desde marzo del 2002 se ha buscado establecer los lineamientos para alcanzar la acreditación del 100 por ciento de los planes de estudio, así como del 45 por ciento de los programas carrera-plantel al 2006.

A la fecha, los siguientes son los planteles inscritos en el proceso de acreditación tanto del 2002 como del 2003:

PROGRAMAS ACREDITADOS EN 2002

Entidad	Plantel	Programa Académico	Estatus
Chiapas	Comitán	Enfermería General	Acreditado
Chiapas	Tuxtla Chico	Enfermería General	Acreditado
Distrito Federal	Coyoacán	Enfermería General	Acreditado
Jalisco	Lagos de Moreno	Enfermería General	Acreditado
Michoacán	Zitácuaro	Enfermería General	Reinicia Proceso
Distrito Federal	Álvaro Obregón II	Informática	Acreditado
Distrito Federal	Magdalena Contreras	Informática	Acreditado
Distrito Federal	México-Canadá	Informática	Acreditado
Distrito Federal	Santa Fé	Informática	Acreditado
Distrito Federal	Tlalpan I	Informática	Acreditado
Edo. De México	Ing. Bernardo Quintana	Informática	Acreditado
Edo. De México	Gustavo Baz	Informática	Acreditado
Oaxaca	Gral. Antonio de León	Informática	Acreditado
San Luis Potosí	Ciudad Valles	Informática	Acreditado
	Manuel Moreno Torres	Informática	Acreditado

Fuente: Conalep, 2003.

PROGRAMAS INSCRITOS EN EL PROCESO DE ACREDITACIÓN 2003

Colegio Estatal	Programa académico*
Aguascalientes	Informática (1), Control de Calidad (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Baja California	Informática (1), Enfermería General (1),
Chiapas	Informática (2), Asistente Directivo (1), Contabilidad Financiera y fiscal (1)
Chihuahua	Informática (1),
Coahuila	Informática (1), Electrónica Industrial (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Guanajuato	Informática (1), Automotriz (1), Enfermería General (1),
Guerrero	Informática(2)
Jalisco	Informática (2)
Puebla	Informática (1), Electrónica Industrial (1)
Tamaulipas	Informática (2)
México	Informática (12), Enfermería General (2), Asistente Directivo (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (2)
Distrito Federal	Informática (4), Sistemas Electrónicos de Aviación (1), Automotriz (4), Mantenimiento de Equipo de Cómputo y Control Digital (1), Electrónica Industrial (2), Química Industrial (2)
Chihuahua	Electrónica Industrial (1)
Durango	Mantenimiento de Sistemas Automáticos (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Morelos	Mantenimiento de Equipo de Cómputo y Control Digital (1), Automotriz (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Sinaloa	Electricidad Industrial (1), Asistente Directivo (1)
Veracruz	Electrónica Industrial (1), Enfermería General (2)

Baja California Sur	Enfermería General (1),
Colima	Enfermería General (1), Asistente Directivo (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Michoacán	Enfermería General (2)
Nuevo León	Enfermería General (1)
Quintana Roo	Enfermería General (1), Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Tabasco	Enfermería General (1)
Yucatán	Enfermería General (2)
Oaxaca	Contabilidad Financiera y Fiscal (1)
Zacatecas	Asistente Directivo (1)

* El número entre paréntesis indica la cantidad de planteles a acreditarse en el correspondiente programa académico.

Fuente: Conalep, 2003

6.2 Metodología

METODOLOGÍA PARA LA ACREDITACIÓN DE UN PROGRAMA ACADÉMICO

A la fecha, son 19 los organismos acreditadores y programas reconocidos por el COPAES en nuestro país.

Una vez obtenida la acreditación, ésta tendrá validez por un periodo determinado que puede ser de cuatro años, cuando se cumple el 100 por ciento de los estándares, o de dos años, cuando se alcanzan al menos el 80 por ciento de los estándares y el organismo acreditador emite una serie de observaciones que deberán atenderse durante dicho periodo con la finalidad de refrendarla.

En cuanto a los parámetros o estándares de evaluación, el programa deberá efectuar una autoevaluación que considere —cuantitativa y cualitativamente— sus actividades, organización, insumos, procesos, funcionamiento general y resultados, así como el alcance de sus objetivos y metas. Para ello, los mismos organismos acreditadores han elaborado una serie de instrumentos que cubren cada una de las categorías o áreas a evaluar, a través de una serie de reactivos que los responsables del proyecto de acreditación de la unidad académica deberán responder.

Al momento los instrumentos que los planteles han trabajado son los siguientes:

- Instrumento CONAIC
- Instrumento CACEI
- Instrumento CACECA
- Instrumento FEMAFEE

Con base en el informe de autoevaluación y la evaluación de las condiciones para iniciar el proceso de acreditación, el organismo acreditador hará la valoración integral del programa mediante la revisión documental y una visita de evaluadores a la institución que lo imparte, en donde éstos efectuarán entrevistas con representantes de los sectores de su comunidad y recabarán información complementaria.

Los evaluadores o visitantes deberán elaborar un informe de la evaluación realizada que contendrá la propuesta para otorgar o no la acreditación solicitada, así como las recomendaciones que, en su caso, el programa deberá atender para lograr la acreditación.

La Coordinación de Competitividad y Desarrollo Institucional, perteneciente a la Dirección de Modernización Administrativa y Calidad, es el área encargada directamente de coordinar todos los esfuerzos en materia de acreditación de programas académicos. Actualmente esta área está conformada por un coordinador, tres jefes de departamento, un jefe de proyecto y un administrativo técnico

Para el 2003 este proyecto tiene asignado un presupuesto total de \$3'109,890.00 M.N. para los siguientes programas académicos: Enfermería general, Informática, área industrial y área de comercio y administración.

6.3 Resultados

Resumen de acciones, avances y resultados (2002)

Organismos	Entidad	Proceso de Acreditación							
		Sensibilización	Capacitación	Asesoría	Autoevaluación	Evaluación			
						Plantel	Fecha	Resultado	
Consejo para la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, CACEI	Distrito Federal (10 Planteles)	30 de Octubre 6 de Noviembre	19 y 20 de Septiembre	6, 13 y 15 de Noviembre	Del 23 de Septiembre al 14 de Noviembre			Pendiente	Pendiente
	Consejo Nacional para la Acreditación en Informática y Computación, CONAIC	Distrito Federal (10 Planteles)	11 de Abril	Del 17 al 19 de Abril 1 y 2 de Julio 12, 13, 19, 20 y 21 de Septiembre	30 de Septiembre, 1 y 11 de Octubre	Del 22 de Abril al 10 de Octubre	México Canadá Santa Fe Tlalpan I Magdalena C. Álvaro Obregón	2 y 3 de Diciembre 2 y 3 de Diciembre 9 y 10 de Diciembre 2 y 3 de Diciembre 9, 10, 16 y 17 de Diciembre	Acreditado Acreditado Acreditado Acreditado Acreditado
		Estado de México (14 Planteles)	6 de Septiembre	19 y 20 de Septiembre 3 y 4 de Octubre		Del 9 de Septiembre a Diciembre	Gustavo Baz B. Quintana	5 y 6 de Diciembre 5 y 6 de Diciembre	Acreditado Acreditado
		Oaxaca (1 Plantel)	11 de Abril	Del 17 al 19 de Abril 1 y 2 de Julio 12, 13, 19, 20 y 21 de Septiembre	30 de Septiembre 1 y 11 de Octubre		Gral. Antonio de León	9 y 10 de Diciembre	Acreditado

San Luis Potosí (2 Planteles) ¹	11 de Abril	17 al 19 de Abril Julio (3 días)	22 de Abril al 10 de Octubre	Ciudad Valles Ing. Manuel M. Torres	25 y 26 de Noviembre 26 y 26 de noviembre	Acreditado Acreditado
--	-------------	-------------------------------------	------------------------------	--	--	--------------------------

¹ En San Luis Potosí llevaron el proceso por cuenta propia.

Organismos	Entidad	Proceso de Acreditación						
		Sensibilización	Capacitación	Asesoría	Autoevaluación	Evaluación		
						Plantel	Fecha	Resultado
Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería, FEMAFEE	Chiapas (2 Planteles)	25 de Noviembre	25 de Noviembre	5 y 6 de Diciembre	25 de Noviembre al 11 de Diciembre	Comitán Tuxtla Chico	12 y 13 de Diciembre 9 y 10 de Diciembre	Acreditado Pendiente
	Distrito Federal (1 Plantel)	25 de Noviembre	25 de Noviembre	6 de Diciembre	25 de Noviembre al 6 de Diciembre	Coyoacán	9 y 10 de Diciembre	Pendiente
	Jalisco (1 Plantel)	25 de Noviembre	25 de Noviembre	3 y 4 de Diciembre	25 de Noviembre al 6 de Diciembre	Lagos de Moreno	17 y 18 de Diciembre	Pendiente
	Michoacán (1 Plantel)	25 de Noviembre	25 de Noviembre	4 y 5 de Diciembre	25 de Noviembre al 6 de Diciembre	Zitácuaro	17 y 18 de Diciembre	Reinicia Proceso

Organismos	Entidad	Proceso De Mejora					
		Reuniones de Trabajo	Acciones Correctivas	Visita Pre-Evaluatoria	Evaluación		
					Plantel	Fecha	Resultado
Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería, FEMAFEE	Chiapas (1 Plantel)	28 de Febrero	Del 26 de Febrero al 5 de marzo		Tuxtla Chico	6 de Marzo	Acreditado
	Distrito Federal (1 Plantel)	25 de Febrero	Del 26 de Febrero al 5 de marzo	5 de Marzo	Coyoacán	6 de Marzo	Acreditado
	Jalisco (1 Plantel)	27 de Febrero	Del 26 de Febrero al 5 de marzo		Lagos de Moreno	6 de Marzo	Acreditado

Con base en los dictámenes y las recomendaciones emitidas por los organismos acreditadores en 2002, se solicitó a los planteles realizaran su plan de mejora con miras a refrendar la acreditación obtenida. Asimismo, estos documentos fueron enviados a las diferentes direcciones de área del Colegio que están directamente relacionados con la operación del Programa, con la finalidad de que, en su área de competencia, le dieran respuesta y apoyaran a los planteles.

2. Gestión Directiva

2.1 Propósito

En los años 1996, 1997 y 1998, se había realizado la aplicación de cuestionarios en planteles con respecto al desempeño de los directores de los mismos. Retomando y readecuando los cuestionarios utilizados en aquel entonces, y en vista de la federalización del Colegio implementado desde el año 2000, la Dirección de Prospección Educativa consideró pertinente retomar la actividad para conocer el desempeño de directores en los planteles, a través de la opinión de los alumnos, docentes y administrativos, con la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades de su gestión, contribuyendo así al establecimiento posterior de mecanismos, estrategias o programas de mejora con las áreas técnicas del Colegio. Específicamente se buscó conocer mediante la opinión de alumnos, docentes y administrativos:

- El grado de compromiso que los directores de plantel tienen con la calidad educativa, mediante la opinión de los encuestados en los planteles, a fin de establecer programas específicos que coadyuven a mejorar la formación de los profesionales técnicos.
- La situación actual de la infraestructura que tienen los planteles, con objeto de establecer mecanismos de mejora para su óptimo aprovechamiento.
- La vinculación que tiene el plantel con el sector productivo, instituciones educativas de la región y con la comunidad, a efecto de establecer mecanismos y acciones de mejora para la vinculación.
- El fomento que se da a la capacitación tanto del personal administrativo como de docentes, así como la capacitación que los planteles proporcionan al sector productivo y a la comunidad.
- El cumplimiento de la normatividad y procedimientos administrativos, en el plantel.

- El apoyo que se da al desarrollo profesional y el sentido de pertenencia que se tiene en el plantel.
- Las formas, estrategias y efectividad de la comunicación que prevalecen en los planteles, considerando como principales agentes a los encuestados.

La cobertura de esta evaluación fue nacional

2.2 Metodología

Se llevó a cabo un estudio exploratorio para conocer las percepciones de alumnos, prestadores de servicios académicos y de personal administrativo acerca del desempeño de los(as) directores(as) de sus planteles. Estas apreciaciones fueron los parámetros para juzgar la auto-percepción de los propios directores con respecto a su desempeño. El procedimiento seguido fue el siguiente:

- Se elaboraron de tres encuestas de opinión dirigida alumnos, docentes y administrativos para conocer la gestión directiva en los planteles.
- Se llevaron a cabo grupos de enfoque con alumnos, docentes y personal administrativo, con el objeto de recabar sus sugerencias y comentarios a los instrumentos diseñados.
- Derivado de los comentarios y sugerencias que se obtuvieron, se integraron los instrumentos definitivos para ser aplicados en una fase piloto (2001).
- Durante el 2002 se aplicaron los cuestionarios a muestras de alumnos, prestadores de servicios académicos, y personal administrativo a cada uno de los planteles del Sistema. También se aplicó un cuestionario a los directores. Los cuestionarios fueron integrados por las siguientes áreas de interés para el estudio.

Áreas de los cuestionarios e informantes

Áreas de los cuestionarios	Alumnos	Docentes	Admón.	Directores
Calidad de la Educación		*	*	*
Desempeño del Director	*	*		

Infraestructura	*	*	*	*
Vinculación y Capacitación y Vinculación y Servicios	*		*	*
Clima Laboral		*		
Calidad de los Profesores	*		*	
Comunicación	*			*
Desarrollo Profesional y Sentido de Pertenencia				*
Servicios Administrativos				*

Fuente: Conalep, 2003

El levantamiento de la información fue realizado por la empresa Consultiva S.A. de C.V., durante el año 2002, y el análisis estadístico fue realizado por el Dr. Arturo Heman, psicólogo.

El levantamiento de la información en todos los planteles del país ascendió a \$1'200,000.00 M.N. y el análisis estadístico costó \$120,000.00 M.N.

2.3 Resultados de la evaluación

Se obtuvieron resultados principalmente cuantitativos que fueron difundidos a los Colegios estatales, a la Representación de Oaxaca, y a la Unidad de Operación Desconcentrada del D.F. para su conocimiento y para que, en su caso, se implementaran las medidas correctivas pertinentes.

3. Informe institucional de evaluación

3.1 Propósitos de la evaluación

La información correspondiente a la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos formará parte del informe institucional de evaluación educativa, en lo concerniente al cuadro jurídico legal que desempeña dicha Dirección, en el quehacer de los programas y proyectos que se realizan por parte del Conalep. En su ámbito normativo dentro del sistema Conalep Oficinas Nacionales, le corresponde marcar los aspectos académicos y de programas educativos de conformidad con los convenios para la federalización particularmente en la cláusula sexta.

Al tratarse desde un enfoque jurídico legal el impacto en el desarrollo y operación de la tarea académica del Conalep, es preciso señalar que la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos como instancia normativa para la emisión de normas que sean congruentes con la realidad del Conalep, participa en coordinación con las diferentes unidades administrativas del Conalep directamente en la elaboración y formalización de las normas que hacen funcionar la operación de todo el sistema en los aspectos normativos; es decir, la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos, es una instancia que se retroalimenta de los requerimientos de la unidad administrativa buscando satisfacer las necesidades de los usuarios. Para poder seguir prestando el servicio de educación media superior, el quehacer de la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos requiere de una constante evaluación para conocer su grado de alcance en sus metas y la satisfacción de los usuarios que reciban el servicio.

De esta manera se buscan los aspectos que puedan llevar a realizar un autodiagnóstico de las actividades, a través de la identificación de las circunstancias internas que permiten un nivel adecuado de competitividad (fuerza), circunstancias internas que dificultan alcanzar un nivel adecuado de competitividad (debilidad), circunstancias externas al sector que lo favorecen actual o potencialmente y que mejora la competitividad del mismo (oportunidad), y circunstancias externas al sector que lo debilitan o perjudican su competitividad actual o potencial (amenaza).

La participación de la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos en los proyectos o programas específicos dentro de la Institución en el presente ejercicio 2003, se ha dado en los ámbitos de la modificación del decreto que rige al Conalep, la adecuación de los instrumentos jurídicos que reforman los aspectos académicos (Acuerdo SEP), asesoría a cuerpos colegiados para poder equipar a planteles del sistema Conalep y la actualización constante del marco normativo, en lo que destaca:

- Decreto de Creación del Conalep
- Estatuto Orgánico del Conalep
- Reglamento del Consejo Consultivo del Conalep

- Reglamento del Consejo Académico del Conalep
- Manuales Generales de Organización de los Colegios estatales
- Lineamientos que deberán cumplir los directores de los planteles en la operación del programa de servicios a la comunidad para efecto de acreditación del servicio a la comunidad para efecto de acreditación del servicio social para los alumnos del Sistema Conalep
- Reglamento de Becas del Sistema Nacional de Colegios de Educación Profesional Técnica
- Lineamientos para los prestadores de servicios académicos en el Sistema Conalep

Los alcances de la participación de la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos en la adecuación al marco normativo del Conalep, impacta en siguientes aspectos:

- a) En la operación correcta y funcional del Conalep y de la Unidad de Operación Desconcentrada para el Distrito Federal y la Representación de Oaxaca.
- b) En el programa educativo, modelos académico, certificación y titulación de los egresados del sistema Conalep en cumplimiento a los ordenamientos aplicables que impactan directamente en los 29 organismos públicos descentralizados Estatales.
- c) Consolidación de la armonización del sistema Conalep proponiendo proyectos normativos y atendiendo las asesorías solicitadas por las Oficinas Centrales y los 29 Colegios estatales.

3.2 Metodología

De conformidad con el Manual de Proceso Jurídico, existe un proceso para cada uno de los aspectos en que participa la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos: elaboración y/o revisión de convenios y contratos, asesoría en materia de adquisiciones, elaboración y/o revisión de normatividad interna, trámite legal en

materia de regularización de bienes inmuebles, trámite legal en materia laboral, trámite legal en materia penal y trámite legal en material civil y mercantil.

El principal evaluador de nuestros servicios es el usuario (unidades administrativas del Conalep, Unidad de Operación Desconcentrada para el D.F., Representación Oaxaca y Colegios estatales), quien califica la actuación de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Recibió la atención satisfactoriamente a su requerimiento.
- Está de acuerdo en el tiempo que tomo la respuesta a dicho requerimiento
- En una escala del 1 al 10 que calificación nos otorga.
- Cómo califica nuestro servicio; bueno, regular o malo.
- La respuesta recibida cumple con sus expectativas del servicio.
- El tiempo de respuesta de la Dirección en la atención de los asuntos turnados por su área son: bueno, regular o malo.
- La cobertura que realiza la Dirección Corporativa de Asuntos Jurídicos en el sistema Conalep como rectora del ámbito normativo le parece: bueno, regular o malo.

La evaluación de los servicios permite conocer el grado estandarizado de satisfacción de los usuarios en tres niveles.

Bueno 8 – 10 puntos

Regular 6 – 8

Malo 0 – 5

Siempre cuantificable y con un estándar bien definido.

3.3 Resultados

Se obtienen resultados cuantitativos y cualitativos. Los primeros sirven para determinar el grado del cumplimiento de metas en general, mientras que los cualitativos permiten conocer el grado de satisfacción del cliente y la calidad que tiene el servicio. Además de indicar el grado de cumplimiento de las metas institucionales, los resultados obtenidos permiten preparar un programa de mejora continua en los rubros donde se concentren debilidades. Una vez obtenidos los resultados se estará en posibilidades de elaborar un cronograma de actividades de mejora continua que permitan el logro de metas en un tiempo determinando con la implementación de acciones.

F. OTRAS EVALUACIONES

1. Situación y perspectiva de la demanda de profesionales técnicos por parte de micro, pequeñas y medianas empresas en los sectores industrial y de servicios

1.1 Propósitos del estudio

El estudio tuvo su origen en lo señalado en el Programa Institucional 2001–2006 del Conalep: “Impulsar, en coordinación con la Secretaría de Economía, la participación del Sistema Conalep en proyectos de impulso a la competitividad y la productividad de las MPyMEs.”

El objetivo de la evaluación fue analizar las MPyMES como mercado potencial del Conalep e identificar los factores que inciden en el éxito de los casos estudiados y determinar cómo han influido en él aspectos como la innovación tecnológica y organizacional, la toma de decisiones y los recursos humanos. Como objetivos particulares se establecieron:

- Establecer un marco conceptual con respecto al fenómeno mundial de la micro, pequeña y mediana empresa,
- Establecer los factores que influyen en el éxito de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Analizar con detenimiento las mejores prácticas administrativas y de capacitación de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Determinar las necesidades de personal capacitado por parte de la micro, pequeña y mediana empresa, e identificar áreas de oportunidad para el Colegio.

El estudio tuvo cobertura nacional.

1.2 Metodología

Se realizó un primera fase de carácter exploratorio, consistió en realizar entrevistas diagnósticas a 15 empresas exitosas con la finalidad de obtener un primer panorama sobre las MPyMEs y su éxito, y al mismo tiempo perfilar las herramientas de investigación. La segunda fase fue la realización de cuatro estudios de caso a MPyMEs exitosas, dirigida a determinar, ya de forma más puntual, los factores que influyen en su éxito. Por otra parte, se aplicó un cuestionario sobre vinculación en 70 planteles y se aplicaron cuestionarios a empresarios de 319 micro, pequeñas y medianas empresas.

El estudio fue realizado por investigadores del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) durante el 2002. Como parámetros de evaluación, los investigadores utilizaron lo que se han identificado como las mejores prácticas de desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas a nivel mundial y, por otra, las

necesidades de personal capacitado expresadas por los empresarios encuestados a la luz de los servicios ofrecidos por planteles del Colegio.

1.3 Resultados

Los resultados son tanto cualitativos como cuantitativos. Estos fueron difundidos a la Colegios estatales, y a la Secretaría de Servicios Institucionales (Dirección de Capacitación) a nivel interno de Oficinas Nacionales.

2. Valoración periódica de sistemas institucionales, así como los motores de bases de datos y bases de datos almacenadas en el SITE Central del Colegio

2.1 Propósitos de la valoración

La Dirección Corporativa de Informática y Comunicaciones en apego a una de sus funciones: “Valorar periódicamente el funcionamiento de los sistemas institucionales en operación y bases de datos del Sistema Conalep y proponer recomendaciones tecnológicas e informáticas que optimicen los recursos y procesos de trabajo, propiciando el incremento permanente de la productividad y eficiencia”, realiza periódicamente acciones preventivas para garantizar el funcionamiento continuo del motor de bases de datos utilizado en los sistemas residentes en los equipos centrales del Conalep, y valorar el funcionamiento de los sistemas institucionales, con la finalidad de mantenerlos en condiciones de operación, desde el punto de vista de programación.

2.2 Metodología

Para garantizar el funcionamiento de las bases de datos, se proporciona administración y soporte técnico (motores de bases de datos, bases de datos y herramientas de desarrollo de sistemas).

Para el caso de sistemas, se utiliza metodología para el desarrollo de sistemas y procedimiento de desarrollo y/o mantenimiento de sistemas informáticos institucionales.

En el caso de base de datos, el mantenimiento se proporciona permanentemente, ya que diariamente se realizan los monitoreos de estado del motor y los respaldos de las bases de datos alojadas en los servidores del SITE central.

Por lo que toca a sistemas, las acciones son temporales ya que al haber el requerimiento para el desarrollo de un nuevo sistema una de las etapas es la de pruebas en la cual se verifica en conjunto con el usuario que el sistema cumpla con los objetivos.

Los parámetros de evaluación en el caso de bases de datos son: estado de motor, espacio en disco disponible para alojar la información (*dbspaces*), recursos del sistema, memoria compartida, bitácora de registro, actividad usuarios, respaldo de información.

Para sistemas: conclusión de las etapas de diseño, desarrollo, pruebas e implementación del sistema.

Con base al estudio preeliminar se determina el tiempo, recursos humanos internos y externos, así como los recursos económicos y esto varía dependiendo de la complejidad del proyecto, de los retos y oportunidades del entorno, tendencias tecnológicas, así como las fortalezas y debilidades de la situación actual.

2.3 Resultados

Bases de datos: En algunos casos es cuantitativo, por ejemplo, usuarios concurrentes en un servidor y en otros casos cualitativo, por ejemplo, el comportamiento del motor de base de datos en horas pico o en proceso de nómina.

Sistemas: Cualitativo para determinar la creación, modificación, actualización o reemplazo de un sistema.

Los resultados son utilizados en la toma de decisiones como por ejemplo asignación de recursos, inclusión de mayor número de licencias para acceso al motor, migración a un servidor de mayor capacidad, etc.

Sistemas: Definición de modificaciones, actualización o reemplazo de un sistema.

3. Apreciación sobre la formación profesional técnica por parte de empresas vinculadas y no-vinculadas al Conalep

3.1 Propósitos del estudio

Este estudio tuvo su origen en una encuesta aplicada como parte de la evaluación internacional del Colegio y de las Universidades Tecnológicas realizada en el año 2000. El instrumento fue diseñado por el Colegio con los evaluadores externos, y la base de datos de la primera aplicación fue entregada al Colegio para su análisis más detallado y se produjo el informe de evaluación de los servicios ofrecidos por el Conalep por alumnos de 2° y 6° semestres y por empresas vinculadas y no vinculadas al Colegio. El cuestionario para empresarios, con algunas modificaciones, se volvió a aplicar en el año 2002, y el instrumento para alumnos se ha aplicado nuevamente en planteles en junio-julio del 2003.

El estudio tiene por objetivo general recopilar información, a nivel nacional, directamente de alumnos y de empresarios sobre sus percepciones de la formación profesional impartida en el Sistema Conalep. Otros propósitos que persigue el estudio son:

- Solicitar información principalmente de alumnos de 6° semestre acerca de cómo juzgan la calidad de la formación profesional técnica recibida.
- Solicitar información principalmente de alumnos de 6° semestre acerca de sus aspiraciones académicas y laborales al egresar del Colegio.
- Solicitar información de empresarios acerca de la calidad profesional de los egresados del Colegio empleados en su empresa.

- Solicitar información de empresarios acerca de la calidad de los servicios de capacitación ofrecidos por el Conalep.

3.2 Metodología

Se trata de una encuesta de opinión aplicada a alumnos y empresarios, con un análisis estadístico posterior de los resultados.

La Dirección de Prospección Educativa, de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico es la encargada de la realización de este estudio. La encuesta se aplicó por primera vez en el año 2000, y se ha vuelto a aplicar en el 2002 (empresarios) y 2003 (alumnos).

Los resultados de varias aplicaciones serán el parámetro para detectar cambios y mejoras en el desempeño del Colegio.

La aplicación de los cuestionarios la realiza personal de planteles. La Dirección de Prospección Educativa invierte el tiempo de dos personas durante dos meses para capturar y analizar la información.

3.3 Resultados

Los resultados son principalmente cuantitativos. Estos son difundidos a los Colegios estatales y a áreas de oficinas nacionales para su conocimiento y para diseñar acciones adecuadas para subsanar problemas detectados.

4. Innovación educativa en el Conalep. Un diagnóstico

4.1 Propósitos del estudio

El origen del estudio se encuentra en las funciones de la Coordinación de Innovación Educativa establecidas en el Manual General de Organización del Sistema Conalep, y en la inquietud por saber qué se entendía en Colegios estatales y planteles del Sistema Conalep por innovación educativa, conocer los proyectos de innovación

educativa que se implementan en planteles, dar seguimiento a los mismos y analizar sus resultados. El objetivo del estudio es conocer los proyectos o programas de innovación educativa que habrán de desarrollarse en el Sistema Conalep durante el año 2002 en los ámbitos estatal y nacional, dar seguimiento a su desarrollo e implementación, y detectar las mejores prácticas para su difusión al interior del Colegio. Específicamente:

- Conocer la temática actual de los proyectos y programas de innovación educativa que se están instrumentando en el interior de los planteles.
- Conocer las necesidades, ya sea de información, de especialistas o instituciones relacionados con los proyectos planteados.
- Conocer las prioridades de innovación educativa en planteles y direcciones estatales.

El estudio tiene una cobertura a nivel nacional.

4.2 Metodología

El siguiente cuestionario fue enviado a todos los Colegios estatales con la solicitud de que recogieran información de los planteles de su adscripción.

- ¿Cuáles son las actividades, proyectos o programas de innovación educativa a desarrollar durante el presente año en la Dirección Estatal o plantel?
- ¿Con qué información o contactos cuentan en relación con las actividades, proyectos o programas mencionados anteriormente?
- En caso de no contar o de requerir mayor información sobre estos temas, favor de especificar cuál sería.
- En caso de no tener actividades, proyectos o programas ya establecidos y definidos para el presente año, indique si estarían interesados en recibir información sobre temas educativos innovadores y especificar el área de interés (por ejemplo: prácticas pedagógicas innovadoras, mejora en la calidad

de los aprendizajes, estrategias para un mejor desempeño docente, uso de tecnologías de la información en el aprendizaje, etc.)

El estudio lo realizó por una ocasión la Dirección de Prospección Educativa, de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico. Se pretende repetirlo en el futuro con el fin de detectar iniciativas de innovación educativa en el Colegio, entendida ésta como *“el conjunto de ideas, procesos y estrategias, mediante las cuales se trata de introducir y provocar transformaciones en las prácticas educativas vigentes, la cultura, la organización escolar; en sí, todas las acciones vinculadas con el centro escolar”*. Actualmente se intenta dar seguimiento al desarrollo de las prácticas detectadas en la primera aplicación del cuestionario.

La Dirección de Prospección Educativa invirtió el tiempo de dos personas durante dos meses para recopilar la información, y actualmente invierte el medio tiempo de una persona en las tareas de seguimiento.

4.3 Resultados

Los resultados fueron tanto cuantitativos como cualitativos. La Coordinación de Innovación Educativa dará seguimiento de las prácticas innovadoras detectadas con el fin de detectar las mejoras prácticas educativas innovadoras y proponerlas para su generalización al interior del Colegio.

5. Informe sobre la evaluación de programas audiovisuales del sistema interactivo de televisión educativa (SITED)

5.1 Propósitos del estudio

El estudio sobre la Evaluación de Programas Audiovisuales del Sistema Interactivo de Televisión Educativa (SITED) es una labor realizada por la empresa PROSPECTA, a solicitud del Conalep, a través de la Dirección Corporativa de Informática y Comunicaciones, en el año de 2002.

El análisis incluye la aplicación de metodologías y técnicas de investigación de orden cualitativo y cuantitativo, para estar en posibilidad de integrar la información obtenida. Se incluye el estudio cuantitativo con los alumnos del Colegio, el análisis cualitativo de la opinión del personal administrativo de planteles, así como el estudio cualitativo con los prestadores de servicios académicos (docentes).

Se propusieron los siguientes objetivos de investigación:

- Identificar el nivel en la utilización de los medios educativos en los planteles del Colegio.
- Evaluar la efectividad del Sistema de Televisión Educativa en el apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje del modelo académico del Colegio.
- Identificar las expectativas de las audiencias respecto al contenido y formato de los programas.
- Discriminar las opiniones entre el material que se transmite por la red EDUSAT y por aquellos materiales que son copiados y enviados a los distintos planteles.

El estudio abarcó nueve planteles situados en tres estados de la República.

5.2 Metodología

El estudio se conforma de dos etapas metodológicas: cuantitativa (alumnos) y cualitativa (administradores y docentes).

Se realizó una selección aleatoria de nueve planteles en el país, distribuyéndolos en tres regiones por estados de la República:

Se aplicó la metodología cuantitativa empleando como técnica de recolección de información la encuesta. El universo de estudio estuvo constituido por los estudiantes activos del Conalep. En cada plantel seleccionado se aplicó alrededor de 100 entrevistas cara a cara con alumnos, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, de manera que fueron realizadas 911 entrevistas efectivas.

Para el levantamiento de la información se elaboró un instrumento de medición de acuerdo con los objetivos y necesidades manifestados por el propio Colegio, quien emitió la autorización de la versión final del instrumento. Las preguntas son pre-codificadas (preguntas cerradas).

Con estas características metodológicas, los resultados de la investigación permiten generar inferencias con validez estadística sobre el universo de alumnos con un 95 por ciento de nivel de confianza y un margen de error del 3.7 por ciento.

En lo que respecta a la etapa cualitativa para profesores y administradores del SITED, se trabajó mediante la aplicación de la técnica de entrevistas a profundidad a través de un cuestionario semiestructurado específico para cada uno de los segmentos a estudiar.

El universo de estudio lo constituyeron los prestadores de servicios académicos (profesores) del Conalep y administradores del SITED en planteles.

En cada plantel seleccionado fue entrevistado el administrador del SITED y dos profesores, seleccionados de manera aleatoria.

Se elaboraron guías de entrevistas a través de un cuestionario abierto que facilitara el intercambio de ideas y opiniones con el sujeto de la entrevista.

La evaluación externa fue realizada por la empresa PROSPECTA, durante los meses de noviembre y diciembre de 2002.

Con base en los resultados obtenidos, actualmente la Subcoordinación de Desarrollo y Producción de Televisión, a través de la Jefatura de Investigación y Contenidos, lleva a cabo una evaluación interna que integre y dé cuenta de los alcances de la televisión educativa dentro del Colegio.

En la realización del estudio, intervinieron nueve personas por parte de la Dirección Corporativa de Informática y Comunicaciones. Los recursos materiales y técnicos fueron proporcionados por la empresa PROSPECTA, los cuales se incluyeron en el pago por sus servicios.

El costo integral de esta investigación fue de \$139,725.00 M.N.

5.3 Resultados

Para 73 por ciento de los alumnos del Conalep, los recursos audiovisuales tienen un nivel de importancia relevante como un complemento para la formación profesional técnica, siempre vinculados con la presencia del profesor en el salón de clases.

Se detecta un 78 por ciento, de nivel de desconocimiento por parte de los estudiantes sobre el SITED y 22 por ciento de quienes lo conocen, es decir una tercera parte, no han visto alguno de sus programas. Por otra parte, entre quienes sí lo han visto se observa una baja frecuencia en su utilización, toda vez que el promedio de uso durante los últimos seis meses no supera las dos ocasiones.

No obstante que el principal promotor en el consumo del material producido por el SITED, sean los profesores (58 por ciento) se destaca un alto registro entre aquellos que lo consumen por interés propio (42 por ciento).

Entre quienes lo han utilizado, se registra un alto nivel de evaluación positiva hacia las producciones del SITED (utilidad–beneficio), como una herramienta para su formación profesional técnica. Lo anterior, fundamentalmente por sus contenidos y por considerar que les genera un mayor aprendizaje.

En cuanto a las expectativas de contenidos técnicos para las producciones del SITED, éstas se encuentran relacionadas directamente con el área de especialidad o carrera en curso por parte de los entrevistados.

Para los contenidos extracurriculares sobresalen principalmente los temas relacionados con la adolescencia como sexualidad, alcoholismo, drogadicción y SIDA.

La mayor parte de los estudiantes manifiestan su preferencia por el sistema escolarizado a través de clases presenciales, sin embargo, uno de cada cuatro consideran la alternativa del recurso tecnológico de *Internet* para tomar clases.

No se identifica en los planteles personal específico dedicado a la tarea de administrar el SITED; normalmente, quien ejerce esta función lo hace de manera secundaria, principalmente adscrito al área de formación técnica.

Los administradores disponen de un ayudante, quien se dedica principalmente al archivo y custodia de los materiales y responsabilizándose de la sala audiovisual.

A la tarea de administrar el SITED no se le da la importancia necesaria, toda vez que no hay involucramiento total por parte de la persona asignada a tal función.

Una de las demandas más reiterantes por parte de los administradores es que exista una persona que se dedique en tiempo completo a esta tarea, además de recibir mayor información y capacitación al respecto.

A su vez, no se observa por parte de los administradores que vean a los estudiantes como usuarios de este servicio, sino a los profesores, como herramienta de apoyo a su tarea docente.

No se identifica un procedimiento específico para difundir a los profesores la existencia de materiales audiovisuales.

En la evaluación de los materiales, se juzgan como de buena calidad técnica (imagen y sonido), pero no se advierte una opinión consistente en lo que hace a los contenidos y formato pedagógico.

Al respecto, cabe hacer mención que muchos administradores no manifiestan conocimiento sobre los contenidos de dichos materiales, lo que hace hincapié en una falta de dedicación, involucramiento y capacitación.

Todos los profesores cuentan con estudios universitarios, y realizan una tarea laboral adicional a la docencia, normalmente relacionada con su área de especialización. En este sentido, se advierte un buen perfil profesional, pero se considera que su formación docente es susceptible de mejora, básicamente a través de información y capacitación, por ejemplo, en la posibilidad de utilizar de manera más eficiente los materiales producidos por el SITED.

Existe una falta de conocimiento sobre el tipo de funcionamiento, estructura y utilidad de los materiales del SITED. En este sentido, cabe reconocer que los profesores ven al SITED como algo ajeno a su cotidianidad docente; "...es algo que hacen los de las oficinas centrales".

No se identifican como usuarios para su labor docente de las producciones del SITED, evidenciado también de esta manera, una seria falta de información al respecto.

No obstante, los profesores manifiestan disposición por participar en la realización de los contenidos y referencias pedagógicas de las producciones del SITED, ya que quienes las conocen consideran que son insuficientes para la tarea docente, e incluso con desvinculación de la currícula académica y de las carreras que se imparten en sus respectivos planteles.

En cuanto a la identificación de las producciones del SITED como herramienta para su formación, los profesores manifiestan una buena aceptación de este recurso, sin ser considerado como prioritario, toda vez que consideran que esas producciones son mejorables para la capacitación, tanto para los alumnos como para ellos mismos.

Los resultados descritos permiten visualizar que el SITED es una de las prioridades de mejora más inmediatas en todos los niveles: alumnos, profesores y administrativos; que es importante mantener una constante actualización en cuanto a los contenidos de los materiales con una participación más activa por parte del profesorado; que es necesario designar a una persona dentro del plantel que se dedique de manera más exclusiva al sistema, su manejo y difusión y, que se requiere realizar proyectos conjuntos entre la Secretaría de Servicios Institucionales y la Secretaría Académica y de Capacitación y la Dirección Corporativa de Informática y Comunicaciones, que contemplen la integración de los medios audiovisuales al proceso enseñanza-aprendizaje del modelo académico contemplado en la reforma académica.

6.9 Instituto Politécnico Nacional (IPN)

El Instituto Politécnico Nacional es un órgano desconcentrado de la SEP que aporta de manera sistemática propuestas de solución a problemas nacionales.

Además de los estudios de nivel superior y posgrado, el Instituto Politécnico Nacional ofrece servicios de educación media superior a través del bachillerato tecnológico o bivalente. La duración de estos estudios es de seis semestres y al concluir su formación, los estudiantes obtienen el Título de Técnico en alguna carrera específica, así como la cédula profesional con reconocimiento de la Dirección General de Profesiones de la SEP.

El IPN ofrece esta educación en la Ciudad de México en los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) y en el Centro de Estudios Tecnológicos, "*Walter Cross Buchanan*" (CET).

El CET y nueve CECyT ofrecen 21 carreras técnicas en la rama de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, dos CECyT ofrecen cinco carreras técnicas en la rama de Ciencias Médico-Biológicas y cuatro CECyT ofrecen seis carreras técnicas en la rama de Ciencias Sociales y Administrativas.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	Evaluación de Indicadores educativos <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de los indicadores de aprovechamiento (deserción, reprobación y eficiencia terminal)
Personal académico	Evaluación del desempeño docente <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del desempeño docente en el nivel medio superior - Jornadas académicas institucionales de planeación y evaluación en el nivel medio superior
Modelos o sistemas educativos	Evaluación de la aplicación del Modelo de Educación basada en Normas de Competencia Laboral
Evaluación Institucional	Informes <ul style="list-style-type: none"> - Informes de labores - Informes de Autoevaluación Institucional - Informe Anual de Actividades - Informes de actividades de educación en el IPN - Informes especiales de Ciencia y Tecnología - Informes de ejecución del Plan Nacional de Desarrollo - Informes de Seguimiento y Evaluación del Programa de Desarrollo Institucional - Anuarios Estadísticos - Agenda Estadística Evaluación de modelos y sistemas <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de evaluación del IPN - Sistema Institucional de Evaluación - Sistema Institucional de Información - Red de Cómputo - Modelo Institucional de Evaluación - Sistema Institucional de Evaluación - Catálogo de indicadores por función institucional - Sistema Institucional de Información

Fuente: Instituto Politécnico Nacional. 2003.

A. EVALUACIÓN DEL APROVECHAMIENTO

1. Evaluación de los indicadores de aprovechamiento (deserción reprobación y eficiencia terminal) en el nivel medio superior

1.1. Propósitos de la evaluación

Esta actividad se inicia en atención a la siguiente recomendación para el IPN de los delegados de la Secretaría de la Función Pública:

“Evaluar la posibilidad de revisar los mecanismos y estrategias que permitan disminuir la reprobación y deserción, y con ello incrementar gradualmente la eficiencia terminal, en particular, en las carreras con orientación tecnológica”.

Derivado de lo anterior se definió como propósito de esta evaluación: Establecer un diagnóstico de la situación que guardan los indicadores de reprobación, deserción y eficiencia terminal en cada uno de los planteles del tipo medio superior y superior; y con ello apoyar la toma de decisiones orientadas al mejoramiento de los indicadores de la misma, y la identificación de esfuerzos, recursos humanos y materiales, en una red interna de colaboración entre todas los planteles del Instituto.

Para el desarrollo de esta evaluación se consideró como objeto de estudio a los índices de aprovechamiento (indicadores de deserción, reprobación y eficiencia terminal) alcanzados por los alumnos de los niveles medio superior y superior.

La evaluación y determinación de estrategias de mejora se realiza en los 15 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT's) y en el Centro de Estudios Tecnológicos (CET), ubicados en el Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

1.2 Metodología

El desarrollo de la evaluación involucró cuatro fases: Elaboración de un diagnóstico por escuela sobre el comportamiento de los indicadores de aprovechamiento, sensibilización, valoración y propuesta de alternativas de solución.

- Diagnóstico del aprovechamiento escolar por escuela. Se concentró información sobre los índices de aprobación, reprobación, deserción y eficiencia terminal por carrera, el cual se presentó en cada uno de los planteles para analizar los resultados alcanzados en tres ciclos académicos: 1998-1999, 1999-2000 y 2000-2001.
- Sensibilización. En esta fase se realizaron reuniones de trabajo con los directivos de cada una de las escuelas con el propósito de presentar sus

diagnósticos, las cuales fueron conducidas por funcionarios de la Dirección de Evaluación y de la Dirección de Educación Media Superior del Instituto.

- Valoración. En esta fase se analizaron los diagnósticos de aprovechamiento en cada una de las escuelas con el propósito de validar los resultados alcanzados y la problemática identificada con relación a la eficiencia terminal.
- Propuesta de alternativas de solución. Para este propósito se elaboró un programa de reuniones por escuela, con el fin de presentar estrategias y medidas orientadas al mejoramiento de sus indicadores, así como plantear objetivos relacionados con la creación de una red interna de colaboración entre escuelas y unidades.

El área responsable de coordinar el proceso y el programa de evaluación fue la Dirección de Evaluación y la Dirección de Educación Media Superior; las reuniones de trabajo se realizaron entre julio de 2001 y febrero de 2002. Cabe destacar que la evaluación de los indicadores de aprovechamiento por escuela o centro se realiza permanentemente.

Para determinar los parámetros de evaluación se consideraron los resultados más altos alcanzados en cada escuela de educación media superior. En el caso del indicador de eficiencia terminal se consideró la meta establecida en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, donde se especifica que en el tipo medio superior ésta deberá ser de 65.3 por ciento al concluir el año 2006.

B. EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

1. Evaluación del desempeño docente en el nivel medio superior

1.1 Propósitos de la evaluación

Este esfuerzo de evaluación surge en respuesta a la política general establecida en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006, relativa a convertir a la evaluación en una función permanente.

Los propósitos se definieron como:

- Identificar debilidades y fortalezas de la práctica docente
- Identificar las necesidades de formación docente.
- Hacer un análisis comparativo de los resultados alcanzados con los resultados de evaluaciones docentes realizadas anteriormente.
- Generar decisiones para una práctica docente más eficaz encaminada a obtener mejores resultados y centrada en el aprendizaje de alumnos.
- Presentar la evaluación del Desempeño Docente como requisito mínimo para la acreditación de carreras.

La evaluación se realiza en 15 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT's) y en el Centro de Estudios Tecnológicos, lo cual significa alrededor de cuatro mil profesores.

1.2 Metodología

Para evaluar el desempeño docente se determinaron tres niveles de participación:

- Alumnos
- Pares académicos
- Autoridades

De las actividades que se realizan en el proceso de evaluación del desempeño docente destacan:

- Elaboración de cuestionarios y cédulas de evaluación para alumnos, autoridades y pares académicos.
- Aplicación de cuestionarios y cédulas de evaluación.
- Integración de los resultados de cada instrumento por docente, carrera y escuela.

- Jerarquización de alternativas de acción por academia

El área responsable de coordinar el proceso y programa de evaluación del desempeño docente es la Dirección de Educación Media Superior del IPN, con el apoyo de las autoridades de cada plantel.

La evaluación del desempeño docente se realiza dos semanas antes de que inicie el tercer período de exámenes departamentales, con el propósito de que los resultados alcanzados se presenten en las siguientes Jornadas Académicas Institucionales de Planeación y Evaluación.

1.3 Resultados de la evaluación

Los resultados de este proceso de evaluación se están integrando por lo que no fue factible incorporarlos en este informe.

2. Jornadas Académicas Institucionales de Planeación y Evaluación en el Nivel Medio Superior

2.1 Propósitos de la evaluación

Las Jornadas Académicas Institucionales de Planeación y Evaluación surgen como una estrategia para impulsar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, y como una forma de seguir reforzando la cultura de la evaluación de las actividades académicas, y el desarrollo de programas y proyectos en donde toda la comunidad del plantel participe activamente en el logro de los objetivos institucionales.

Los propósitos de esta actividad son:

- Intercambiar experiencias entre grupos interdisciplinarios de docentes para proponer líneas estratégicas y acciones de mejora continua al interior de cada una de las academias.

- Vincular la evaluación y planeación de la enseñanza y el aprendizaje como una estrategia académica permanente para el logro de la calidad institucional.
- Detectar las fortalezas y oportunidades que favorezcan el establecimiento de estrategias para eficientar la enseñanza-aprendizaje.
- Diseñar la planeación didáctica de cada asignatura que permita encaminar la práctica docente hacia un mayor rendimiento del estudiante.

Es importante mencionar que las acciones de las V Jornadas Académicas Institucionales de Planeación y Evaluación estuvieron orientadas hacia el nuevo modelo educativo, por lo que el objetivo de dichas Jornadas fue:

- Generar estrategias a partir de la práctica educativa, que permitan conformar un marco de aplicación del nuevo modelo educativo.
- Las jornadas se desarrollaron en las academias de los 16 planteles del nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional.

2.2. Metodología

Las V Jornadas se desarrollaron en tres fases:

- Fase I. Taller de Formación docente (realizado del 16 al 25 de junio del 2003)
- Fase II. Evaluación y Planeación Académica (realizada del 28 de julio al primero de agosto del 2003).
- Fase III Informe de seguimiento y evaluación (se realizará de agosto a diciembre del presente año)

El área responsable de coordinar el proceso y programa de evaluación del desempeño docente es la Dirección de Educación Media Superior, con el apoyo de las autoridades de cada plantel.

Las Jornadas Académicas Institucionales de Planeación y Evaluación, se desarrollan al finalizar cada semestre (junio-julio de un año y enero-febrero del siguiente año). Las actividades derivadas de las conclusiones de dichas Jornadas se realizan permanentemente.

2.3 Resultados

Aún cuando no se cuenta con parámetros para evaluar los resultados de las Jornadas Académicas, se realizan comparaciones entre los resultados alcanzados entre una jornada y otra.

Entre los resultados alcanzados en el desarrollo de las Jornadas Académicas destacan los siguientes:

- El promedio de participación del personal docente en la IV Jornada fue de 94 por ciento en los 15 CECYT's y el CET, por lo que se puede concluir que se ha incrementado con relación a las jornadas anteriores, ya que en las primeras jornadas la participación fue de 80 por ciento aproximadamente.
- En la práctica docente se incrementaron la atención y asesorías personalizadas a los alumnos; mejoró significativamente la puntualidad y asistencia de los docentes; se cumplió en gran medida con los programas comprometidos; se impulsó la participación de estudiantes; y se incrementó la permanencia de profesores en una academia.
- En lo que respecta a las actividades de administración de la práctica docente se observó el desarrollo permanente de reuniones de academias, el cumplimiento de los acuerdos establecidos, la aplicación de la normatividad en el uso de talleres y laboratorios, y la mejora en la comunicación y coordinación entre autoridades y docentes.
- En actividades de formación docente se incrementaron los cursos de actualización y capacitación, así como las posibilidades de desarrollo profesional.

C. EVALUACIÓN DE MODELOS EDUCATIVOS

1. Evaluación de la aplicación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia

1.1 Propósitos de la evaluación

Esta actividad se realizó en atención a la siguiente recomendación para el IPN de los delegados de la Secretaría de la Función Pública:

“Elaborar una evaluación sobre el cumplimiento de los objetivos, estrategias y metas comprometidas al inicio de la implementación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia”.

El propósito de esta evaluación se definió como: Establecer un diagnóstico de los resultados alcanzados con la implementación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia. Por lo tanto, el objeto de estudio fue la aplicación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia en el Centro de Estudios Tecnológicos (CET) “*Walter Cross Buchanan*”, ubicado en el área metropolitana de la Ciudad de México.

El diagnóstico se realiza a través de la aplicación de cuestionarios a todo el personal docente, 287 alumnos de cuarto y sexto semestres, así como a una muestra de 100 egresados.

1.2 Metodología

El desarrollo del proceso de esta evaluación presenta diversos grados de dificultad en virtud de que comprende no sólo la evaluación de los elementos curriculares y pedagógicos del propio modelo, sino los alcances que éste tiene en la formación de los estudiantes, por lo que el proceso no se ha concluido.

En la primera parte del proceso se consideraron tres fases: análisis curricular, identificación de alcances y limitaciones en la aplicación de dicho modelo en el CET, e integración de los resultados alcanzados:

- Análisis curricular. En esta fase se realizó una revisión de los planes de estudio y mapas curriculares de las carreras que se imparten en este plantel con el propósito de identificar si se encuentran o no estructurados con base en los requerimientos del modelo.
- Identificación de alcances y limitaciones en la aplicación del modelo en el CET. Para esta fase se realizaron reuniones de trabajo con el Director del plantel, a fin de identificar a grandes rasgos la forma en que se implementa el modelo. Se aplicaron cuestionarios de opinión a egresados y alumnos de cuarto y sexto semestres, además de que se pretenden aplicar al personal docente del CET.
- Integración de los resultados. A la fecha únicamente se tiene un reporte de los resultados alcanzados con los cuestionarios aplicados a los alumnos y egresados.

Considerando que el CET "*Walter Cross Buchanan*" es la escuela del IPN en la que primero se implementó el Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia (1995), y que, por lo mismo, reunía los requisitos tanto de experiencia en la operación del mismo como de haber generado egresados bajo esta modalidad de formación, se decidió seleccionarla para realizar la evaluación solicitada por los delegados de la Secretaría de la Función Pública.

Precisados los objetivos, medios y resultados a alcanzar; se diseñaron y aplicaron dos cuestionarios en febrero del 2002. El primero de los cuestionarios se aplicó a los alumnos de cuarto y sexto semestres con el propósito de conocer el impacto que tiene el MEBNC en la formación de profesionales de nivel técnico; en este caso se encuestó a 287 alumnos inscritos, los cuales representaban 30 por ciento de la población de la mencionada institución. Cabe señalar que los cuestionarios para

alumnos contemplan dos rubros: datos generales y operación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia.

El segundo cuestionario se aplicó a egresados de los cuatro programas ofrecidos en el plantel (Técnico en Sistemas Mecánicos Industriales, Técnico en Sistemas Constructivos Asistidos por Computadora, Técnico en Redes de Cómputo y Técnico en Automatización y Control Eléctrico Industrial), quienes fueron contactados y convocados a participar en la evaluación mediante la gestión del Departamento de Servicio Social y Egresados de la escuela.

El cuestionario para egresados integra tres rubros: datos generales, operación del Modelo de Educación Basado en Normas de Competencia y situación laboral.

En este caso se estimó pertinente, además de conocer el impacto del MEBNC en la formación, contar con la opinión de 100 ex-alumnos (86 respondieron a la convocatoria), de todas las carreras impartidas, a efecto de evaluar el impacto del modelo en términos de la incorporación de los egresados al mercado laboral.

El área responsable de coordinar el proceso y programa de evaluación fue la Dirección de Evaluación en coordinación con la Dirección de Educación Media Superior. Las reuniones de trabajo y aplicación de cuestionarios se realizaron entre febrero y marzo de 2002; actualmente se encuentra pendiente la aplicación de cuestionarios al personal docente.

Los parámetros de referencia para la evaluación son los aspectos centrales y características que deben incorporarse en la educación basada en competencias.

1.3 Resultados

1.3.1 Análisis de resultados del cuestionario aplicado a estudiantes

El primer cuestionario para alumnos se conformó por 13 preguntas cuyos resultados concentrados se muestran en la siguiente tabla:

RESUMEN DEL CUESTIONARIO APLICADO A 287 ALUMNOS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR, FORMADOS EN EL MODELO DE EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Preguntas del cuestionario	Si	No	No Contestó
1. B ¿Estas inscrito en este plantel para cursar el total de módulos que avalen el bachillerato?	285	2	0
2. B ¿Al inscribirte en el plantel se te explicó en que consisten los módulos a cursar?	193	93	1
3. B ¿Pudiste elegir libremente los cursos (módulos asignaturas) que querías?	174	112	1
4. B Durante tus estudios en este plantel ¿Crees que los cursos están organizados de manera diferente a otras escuelas donde hayas estado?	160	122	5
5. B ¿Tus conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos, los puedes aplicar en el trabajo que desempeñas o que desempeñarás en el futuro?	254	33	0
6. B ¿Los talleres y equipo en que realizas tus prácticas son adecuados para aplicar tus conocimientos?	118	169	0
7. B. En tu opinión ¿Has tenido suficiente práctica durante los cursos tomados?	69	218	0
8. B ¿Realizas prácticas en empresas o instituciones fuera del plantel?	37	247	3
9. B. ¿Estas realizando tu servicio social?	202	82	3
10. B ¿La forma de evaluarte y calificarte es diferente a otras escuelas en las que hayas estudiado?	134	149	4
11. B ¿Aparte de tu boleta de calificaciones, tienes algún documento que certifique o avale la calificación obtenida por módulo o asignatura cursada?	41	246	0
12. B ¿Piensas continuar estudios superiores al concluir este ciclo?	277	10	0
1. C ¿Trabajas actualmente?	58	228	1

Fuente: Instituto Politécnico Nacional, 2003.

- La primera pregunta destaca que el total de los encuestados, excepto dos, tenían como proyecto cursar la totalidad del bachillerato bajo la modalidad de competencias, lo que puede interpretarse como un amplio interés de la comunidad por esta alternativa de formación.
- La segunda pregunta refleja una inducción insuficiente en la información y comunicación respecto a la metodología y propósitos del modelo ya que de los 287 encuestados, solamente 67 por ciento reportó haber sido informado sobre los módulos que integraban el programa a cursar.

- En la tercera pregunta, únicamente 60 por ciento afirmó poder elegir los módulos o asignaturas que deseaba cursar. La proporción de respuestas afirmativas resulta a todas luces insuficiente respecto de una de las premisas básicas del modelo (elección personal de las competencias y capacidades a desarrollar), pudiendo explicarse por las siguientes razones de orden instrumental:
 - Saturación de grupos (63 alumnos por grupo de acuerdo a los Indicadores Básicos del IPN, Ciclo Académico 2000–2001)
 - Equipamiento parcial de talleres y laboratorios
 - Programación de las materias de acuerdo a la disponibilidad de docentes
- La cuarta pregunta confirma, en términos generales (56 por ciento), que la conducción de los cursos bajo la modalidad de competencias es, en efecto, diferente a los métodos convencionales de formación, no dejando de ser preocupante que 44 por ciento restante no observe este cambio, lo cual, podría deberse a la insuficiente experiencia de los docentes en la conducción del modelo.
- Las respuestas a la pregunta cinco son contundentes en cuanto a la efectividad en la conducción del modelo, ya que 89 por ciento de los encuestados confirmó que las habilidades y destrezas adquiridas en su formación podían ser aplicadas en sus actividades laborales, actuales o a futuro.
- Las respuestas a la pregunta seis confirman la insuficiente flexibilidad por cuanto a la elección de cursos (pregunta tres), considerando que 59 por ciento de los encuestados respondió que los talleres y equipos disponibles eran insuficientes para realizar prácticas y aplicar los conocimientos adquiridos.

- Nuevamente, las respuestas a la pregunta siete confirman la debilidad en la aplicación del modelo en cuanto a talleres, laboratorios y equipamiento se refiere, ya que 76 por ciento de los encuestados respondió que el componente práctico de los cursos era insuficiente, situación que sin duda constituye una deficiencia importante si se considera que el otorgamiento de certificaciones está fundamentado en la evaluación de capacidades prácticas más que de conocimientos teóricos.
- La pregunta ocho confirma que el componente práctico del modelo constituye una debilidad recurrente, ya que 86 por ciento respondió que durante su formación no había realizado prácticas en empresas o instituciones externas. Aún cuando esto pudiera tener varias explicaciones, en todo caso debe destacarse que las acciones realizadas por la escuela para facilitar las prácticas de campo de los estudiantes no ha correspondido a las demandas del modelo, sobre todo cuando los talleres y equipamiento disponibles en la escuela son insuficientes.
- Aunque no en todos los casos es posible vincular el servicio social con el perfil de formación, las respuestas a la pregunta nueve atenúan parcialmente los problemas relativos a la práctica en la aplicación del modelo, considerando que 70 por ciento se encontraban realizando el servicio social al momento de la evaluación.
- Las respuestas a la pregunta diez plantean otra interrogante sobre la correcta aplicación y conducción del modelo, ya que 52 por ciento de los encuestados no percibe diferencias en cómo es evaluado en el nuevo modelo, en relación a cómo era evaluado en otras escuelas o niveles educativos en los que los procesos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación correspondían a los modelos convencionales.
- Los resultados a la pregunta 11 del cuestionario reflejan que, en su mayoría, los alumnos no certifican los conocimientos adquiridos por módulo o asignatura, ya que 86 por ciento de los encuestados menciona contar

únicamente con la boleta de calificaciones correspondiente. Por otra parte, se informó que únicamente se otorgan constancias de participación por los cursos o módulos que la escuela ofrece como servicio externo; en consecuencia, se puede concluir que el plantel no ha conducido las acciones necesarias que la habiliten para certificar los conocimientos impartidos en el MEBNC.

- Aún cuando el modelo tiene como objetivo primordial habilitar y certificar a los estudiantes para insertarse favorablemente y de manera ágil en el mercado de trabajo, lo cual es congruente con los momentos económicos que vive el país, las respuestas dadas a la pregunta 12 reflejan visiones diferentes en los estudiantes encuestados, los cuales, en un 97 por ciento manifiestan su intención de seguir estudios superiores una vez concluidos los que cursan en el plantel.
- Desde luego, continuar un proyecto académico después de concluir un programa que tiene como principal objetivo la habilitación laboral, no constituye una postura antagónica, cabiendo únicamente preguntar si la forma de conducir el modelo en el plantel evaluado, ha incentivado suficientemente en su comunidad, la motivación para hacer productivas sus habilidades en el plazo inmediato.
- Una confirmación indirecta a lo señalado en el párrafo anterior lo constituyen las respuestas dadas a la pregunta 1-C, la cual puso de manifiesto que 79 por ciento de los alumnos no se encontraba trabajando al momento de conducir la evaluación.
- Nuevamente, pueden ser varios los factores que podrían explicar estas proporciones, como la edad de los encuestados y su dedicación a la formación de tiempo completo, y el comportamiento negativo del mercado de trabajo que, de unos años a la fecha, ha mostrado tendencias de contracción permanentes y crecientes. Sin embargo, las proporciones de las respuestas, sugieren mantener la pregunta sobre si los responsables de conducir el

modelo en el plantel están informando a su comunidad con la suficiente amplitud y precisión de las oportunidades laborales que la certificación de competencias ofrece a quienes se forman bajo este esquema.

- Considerando el tiempo de aplicación del MEBNC en la totalidad de las carreras ofrecidas por el CET “Walter Cross Buchanan”, destaca que uno de los rezagos institucionales más importantes se ubica en el renglón de la infraestructura y equipamiento, y que el mercado laboral muestra, de varios años a la fecha, señales de contracción que limitan drásticamente las posibilidades de los demandantes de trabajo, al margen de su nivel de estudios y modelos de formación; parecería ser que las condiciones no han sido las necesarias para que el Modelo de Educación Basado en Competencias despliegue sus mejores capacidades y beneficios en el plantel evaluado.
- Sin duda, por el tipo de respuestas dadas al cuestionario analizado, son muchas las acciones que los responsables de conducir el modelo deben emprender y reorientar, debiendo analizar la forma y suficiencia con las que las características del modelo son comunicadas a docentes y estudiantes, así como las acciones alternativas que el plantel podría emprender para aliviar la insuficiencia de talleres y equipamiento, que en una visión general de esta parte de la evaluación, parece constituir su mayor debilidad.

1.3.2 Análisis de resultados del cuestionario aplicado a egresados

Siguiendo la metodología aplicada en la primera parte de este Informe, se analizaron las respuestas dadas por 86 egresados al cuestionario diseñado para evaluar el impacto del Modelo de Educación Basado en Competencias, de acuerdo al resumen que se presenta en la siguiente tabla:

RESUMEN DEL CUESTIONARIO APLICADO A 86 ALUMNOS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR, FORMADOS EN EL MODELO DE EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Preguntas del cuestionario	Si	No	No Contestó	A)	B)	C)
1-A ¿Estás, titulado?	9	77				
2-A ¿A que te dedicas actualmente?	Ver especificación en el párrafo correspondiente					
1-B Comparado con la secuencia u otro Bachillerato. ¿Encontraste alguna diferencia en relación con la carrera o módulo que estudiaste?	60	26				
2-B Durante el tiempo que cursaste la carrera, los contenidos de los módulos o asignaturas estuvieron conformadas de acuerdo con lo que esperabas?	63	23				
3-B La organización y secuencia de los conocimientos, los consideraste:	66	20				
4-B ¿La forma en que se impartieron dichos conocimientos facilitó tu aprendizaje?				65	16	5
5-B ¿En tu opinión la forma de evaluación de los aprendizajes de asignaturas o módulos fue adecuada?	75	11				
6-B ¿Durante tu formación académica realizaste prácticas profesionales en empresas?	12	74				
7-B ¿Practicaste tu servicio social?	66	20				
8-B ¿Participaste en algún programa de jóvenes emprendedores?	12	74				
9-B ¿El documento que comprueba la terminación de tus estudios (certificado) está avalado por otro organismo o institución, además del IPN?	10	75	1			
10-B ¿Obtuviste alguna certificación sobre tu competencia laboral (por otro organismo o institución)?	3	82	1			
11-B ¿El plantel donde estudiaste te permitió obtener certificaciones parciales (de acuerdo con los avances logrados), antes de concluir todos los cursos de tu carrera?	41	45				
12-B Observaciones y comentarios	Sin respuestas					
1-C ¿Estás trabajando actualmente?	27	59				
2-C ¿Cuánto tiempo tardaste en conseguir empleo, después del egreso?*	23	4	59			
3-C ¿El trabajo está relacionado con tu formación como técnico profesional?	15	12	59			
4-C ¿Los conocimientos adquiridos de tu carrera son aplicables al trabajo que desempeña?	15	12	59			

Fuente: Instituto Politécnico Nacional, 2003.

Nota: Los incisos de la pregunta 3B hacen referencia a: (a) adecuada, (b) inadecuada y (c) irrelevante. Los incisos de la pregunta 2C se refieren a: (a) menos de un año, (b) más de un año.

- Una primera respuesta discordante con las expectativas en la aplicación del modelo, es el número de egresados no titulados que han concluido sus estudios y que en la pregunta uno constituye el 90 por ciento; la explicación a

estas proporciones tiene que ver con la decisión de los encuestados de seguir estudios de nivel profesional sin considerar la conveniencia de obtener su título como profesionales técnicos, lo cual les daría mejores posibilidades para insertarse en el mercado laboral.

- La segunda pregunta confirma lo señalado en el párrafo anterior, ya que de los 86 encuestados 62 (72 por ciento), han continuado su proyecto de estudiar a nivel profesional, lo que exige cuestionar nuevamente si los estudiantes son adecuadamente informados sobre las ventajas que en términos laborales ofrece el modelo de competencias.
- En la pregunta 1-B, el 70 por ciento de los egresados señaló percibir diferencias de los estudios realizados en el plantel respecto de otros previos, lo que sugiere que las prácticas docentes y de taller se están ajustando a lo prescrito por el modelo de competencias.
- En la pregunta 2-B, el 73 por ciento de los egresados confirmó que los contenidos de los módulos cursados en las diferentes carreras respondieron a las expectativas creadas por la información previamente conocida.
- En la pregunta 3-B, el 76 por ciento de los encuestados confirmó que la organización y secuencia de los conocimientos adquiridos fueron adecuados, lo cual no deja de sugerir la necesidad de revisar y actualizar los programas de estudio.
- La pregunta 4-B, destaca la opinión favorable (77 por ciento) de los egresados respecto de la observación puntual de las prácticas pedagógicas sugeridas por el modelo de competencias en lo relativo al manejo de conceptos. En general la opinión sobre el desempeño de los docentes con quienes interactuaron fue favorable.
- La pregunta 5-B destaca que en 87 por ciento de los encuestados la opinión es favorable respecto de las formas de evaluación utilizadas.

- La pregunta 6-B confirma lo señalado en el análisis del primer cuestionario, respecto de la insuficiencia de los canales creados por el plantel para que los estudiantes puedan realizar prácticas en los sectores externos. Nuevamente debe destacarse la urgencia de que ésta limitante sea superada a la brevedad a efecto de que los estudiantes conduzcan su formación en los términos requeridos por el modelo y tengan sus primeros contactos con el medio laboral desde el inicio de su formación, lo cual alimentará en ellos la motivación de integrarse en forma temprana a las actividades productivas.
- Las respuestas dadas por los egresados a la pregunta 7-B, respecto de la práctica del servicio social, es coincidente con la pregunta nueve del cuestionario aplicado a estudiantes; en este caso, 77 por ciento de los encuestados confirmó haber realizado su servicio social, debiendo destacarse que sólo una mínima proporción de ellos lo realizó en actividades relacionadas con su formación, lo que constituye una oportunidad no aprovechada para consolidar la formación y vincularse con el sector laboral.
- Las respuestas dadas a la pregunta 8-B, parecerían operar en sentido inverso a las expectativas del modelo de competencias y a las políticas laborales en curso pues 86 por ciento respondió no haber participado en ninguno de los programas de emprendedores que se conducen en el plantel, omisión que implica perder la ocasión para incentivar los proyectos de autoempleo en los egresados del plantel.
- Dado que la mayor parte de los egresados no trabajan por seguir estudios profesionales, la pregunta 9-B destaca que esta decisión les ha llevado a no tomar en cuenta la importancia de avalar sus competencias por las instancias que para tal fin ha habilitado la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).
- Nuevamente, parecería que no se hacen los esfuerzos suficientes en el plantel para concientizar a sus estudiantes y egresados de la posición preferencial que da la formación bajo la modalidad de competencias, siendo

obvio que la omisión de certificación es contraria al espíritu y expectativas del modelo.

- La pregunta 10-B confirma lo señalado en el párrafo anterior, destacando que 95 por ciento de los egresados no se ha evaluado ni ha tramitado la certificación de sus competencias en instancias autorizadas, lo cual opera contra los propios intereses de los egresados, quienes al no contar con la certeza de poder concluir sus estudios profesionales, se verían en circunstancias desventajosas cuando surgiera la necesidad de emplearse.
- Paradójicamente, la pregunta 11-B refleja que 52 por ciento de los egresados ni siquiera ha tramitado certificaciones parciales de las habilidades adquiridas en el plantel, lo que exige cuestionarse la validez y relevancia que los estudiantes y egresados otorgan a esta etapa clave de su proceso de formación, permitiendo esto inferir que la filosofía con la que se opera el modelo, no toma en cuenta la importancia de esta etapa que llevaría a culminar con éxito los esfuerzos personales e institucionales.
- Las respuestas dadas a la pregunta 1-C, destacan que 67 por ciento de los egresados no se encontraban trabajando al momento de aplicar la encuesta, dedicándose a continuar sus estudios de nivel superior; los comentarios hechos a lo largo de este apartado aplican con amplitud a esta pregunta.
- La pregunta 2-C refleja que 85 por ciento de los egresados que trabajan, se ubicó en actividades laborales durante el primer año siguiente a su egreso, cuatro de los 86 encuestados tardaron más de un año en incorporarse al mercado laboral, y 59 (67 por ciento) no trabajan, cuestionando nuevamente la lógica del modelo.
- La pregunta 3-C revela que solamente 15 de los 27 egresados que trabajan, se ocupan en actividades relacionadas con su formación, lo que pudiendo ser reflejo de la situación económica que vive el país, sugeriría la conveniencia de que los egresados dispusieran de servicios de orientación laboral a efecto

de no ubicarse en niveles de subempleo ó en actividades diferentes a las aprendidas, que en ambos casos devalúan sus esfuerzos de formación.

- Finalmente, las respuestas a la pregunta 4-C, confirman el comentario del párrafo anterior, por cuanto únicamente 15 de los 27 egresados que se encontraban trabajando aplican los conocimientos adquiridos en su actividad laboral.
- El perfil de respuestas dadas por los encuestados al cuestionario analizado es, en proporciones importantes, coincidente con las proporcionadas por los estudiantes de cuarto y sexto semestres, destacando las siguientes excepciones a la aplicación y lógica del modelo:
 - La mayor parte de los egresados continua sus estudios a nivel licenciatura, sin considerar la opción laboral en el plazo inmediato.
 - De acuerdo a los resultados arrojados por el estudio, parecería que la vinculación del plantel con los sectores productivos y de servicios es mínima, provocando que los estudiantes tengan dificultades para realizar sus prácticas en ambientes fabriles, de transformación o de servicios.
 - Los egresados no certifican total ni parcialmente las competencias adquiridas, lo que se traduce en una utilidad sensiblemente disminuida de los esfuerzos del plantel e institucionales.
 - Sólo un poco más de 50 por ciento de los egresados que trabajan aplican las habilidades adquiridas en su formación; el resto se desempeña en actividades diferentes.

La conducción de esta evaluación en el CET "*Walter Cross Buchanan*" a estudiantes y egresados del MEBNC pone de relieve la necesidad de revisar las prácticas empleadas; los resultados arrojan varias dudas sobre la correcta

aplicación del modelo, destacando la divergencia de los efectos finales alcanzados.

Las tendencias internacionales ubican a la formación basada en competencias como una modalidad a la que cada vez más países se suman. En el caso de México, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ha conducido importantes esfuerzos por posicionar la formación en competencias en un lugar prioritario respecto de otros modelos educativos; en este contexto, sería recomendable que los directivos del plantel establecieran contacto con estas instancias a efecto de actualizar las premisas y prácticas utilizadas. Adicionalmente, la STPS cuenta con un grupo de asesores y apoyos que permitirían al plantel fortalecer la aplicación del modelo.

Finalmente, los resultados obtenidos no deberán generalizarse al resto de los planteles que en la Institución han decidido aplicar el modelo, en razón de sus naturales diferencias de operación y vocacionales, siendo necesario, en todo caso, realizar evaluaciones similares para poder integrar un juicio general sobre la efectividad y eficiencia del MEBNC en el IPN.

D. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

La evaluación institucional en el IPN es una práctica que se realiza desde hace más de 20 años con el propósito de conocer la situación que guarda el desarrollo de las actividades institucionales, así poder mejorar la calidad de sus procesos.

La evaluación para el IPN, es una herramienta importante para la transformación de la Institución y de la práctica educativa, por lo que se considera como un proceso con carácter constructivo, participativo y consensuado de práctica permanente y sistemática, que permite detectar los problemas y los aspectos positivos en el desarrollo de las funciones institucionales. Ello implica la reflexión sobre la propia tarea como una actividad que considera tanto los aspectos cualitativos como los cuantitativos, que abarca los insumos, los procesos, los productos y el impacto que tienen las actividades institucionales en la sociedad.

En este sentido, el Instituto realiza diversas actividades enfocadas a la evaluación institucional que permiten dar cuenta de la situación que guardan las principales actividades institucionales, la dinámica de los procesos y el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos, además de proponer alternativas para reorientar el quehacer institucional.

1. Informes de autoevaluación, seguimiento y ejecución

Desde 1991 se integran Informes de Labores e Informes de Autoevaluación Institucional; a solicitud expresa de los delegados ante el IPN de la Secretaría de la Función Pública (antes SECODAM); su estructuración y contenido están apegados a los términos de referencia para la autoevaluación de las entidades y órganos desconcentrados del sector educativo. En estos informes se describen las principales actividades realizadas en el Instituto en periodos trimestrales, semestrales y anuales, y engloban un análisis de los procesos institucionales y de los resultados obtenidos.

Por otra parte, se estructura el Informe Anual de Actividades, cuyo propósito es informar a la comunidad politécnica y a la sociedad en general sobre el desarrollo de las acciones institucionales llevadas a cabo durante un año. En cada uno de sus apartados, se refleja el compromiso para la realización de las actividades y el esfuerzo permanente para alcanzar niveles de calidad.

Adicionalmente se integran informes a solicitud expresa de diversos sectores, como es el caso de: los Informes de Actividades de Educación en el IPN para incorporarlos a los Informes de Gobierno; los Informes Especiales de Ciencia y Tecnología que se reportan al CONACYT y los Informes de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo.

Los Informes de Seguimiento y Evaluación del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2001-2006, surgen con la finalidad de valorar los logros alcanzados y considerar las metas, estrategias, acciones e indicadores que habrán de atenderse en años posteriores para consolidar el cumplimiento del PDI. Este proceso parte de la detección y configuración de los indicadores propios y específicos del Programa

para sustentar su particular seguimiento y monitoreo con una práctica continua y permanente.

Los Anuarios Estadísticos reflejan, por ciclo escolar, el quehacer del IPN al registrar información básica sobre el desarrollo de las funciones institucionales de: Docencia, Investigación Científica y Tecnológica, Extensión y Difusión, Vinculación, Apoyo Académico y Administración e Infraestructura

En la Agenda Estadística se presentan, por ciclo escolar, datos, estándares, parámetros e indicadores básicos, mismos que permiten definir directrices de excelencia educativa y establecen las condiciones necesarias para el fortalecimiento de la institución.

2. Modelos y sistemas de evaluación

Con respecto a la integración de metodologías y estrategias de evaluación, se han desarrollado diversos trabajos al interior del IPN, entre los que destacan:

El Modelo de Evaluación del Instituto Politécnico Nacional, estructurado en 1991, con el propósito de integrar un proceso sistemático que permitiera desarrollar estudios, proyectos y acciones evaluativos bajo un criterio teórico conceptual homogéneo y válido para realizar evaluación. El modelo comprende dos fases: Marco Teórico, que incluye una síntesis de diversos enfoques y procesos de evaluación; y la Estructura Metodológica, que integra cuatro componentes: caracterización del objeto a evaluar, instrumentación del proceso de evaluación, valoración y diagnóstico.

El Sistema Institucional de Evaluación surge con el objetivo de identificar a través de diversas técnicas, el nivel de logro de los objetivos y metas, la incidencia de factores internos y externos que afectan los procesos, y el impacto que el Instituto tiene en los sectores de producción de bienes y servicios y su repercusión en la sociedad. Lo anterior con el fin último de sustentar las decisiones que conduzcan a la transformación del Instituto, promoviendo la evolución del fenómeno educativo y de la ciencia y la tecnología, e impulsando la formación de profesionales capaces de

participar sustancialmente en el progreso del país. Su contenido se compone de tres aspectos: Marco Normativo, Marco Teórico-Conceptual y Operación del Sistema.

El Sistema Institucional de Información y la Red de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, han sido diseñados con el propósito de proveer información útil para la toma de decisiones y el desempeño óptimo de las funciones institucionales, particularmente las de planeación y evaluación. El sistema se conceptualizó como una entidad integrada por dos grandes componentes: el estático, que define y organiza las normas, variables e indicadores sujetos a la generación y captura, así como los periodos de corte, tratamiento y difusión de la información; y el dinámico, que integra las acciones de captura, tratamiento y difusión de la información, las cuales están asociadas al concepto físico de Red de Cómputo.

Derivado del análisis de estos procesos, y de diversificación de trabajos de evaluación al interior del Instituto, se observó la necesidad de generar nuevos procedimientos y metodologías de evaluación bajo un criterio teórico-conceptual homogéneo que integrará los diversos esfuerzos realizados en materia de evaluación.

En este sentido y dadas las demandas de reestructuración que plantea la Reforma Institucional, actualmente se conforman: el Modelo Institucional de Evaluación y el Sistema Institucional de Evaluación, con el propósito de instrumentar una estrategia que norme y sistematice las actividades de evaluación, además de impulsar su cultura en las unidades responsables.

Es por ello que el modelo incluye procesos de evaluación interna, comparativa, y autoevaluación, que permiten por una parte, mejorar el desarrollo de las acciones institucionales y, por la otra, impulsar la calidad de la educación.

Uno de los componentes principales del modelo de evaluación lo constituyen los indicadores, por lo que se elaboró la Propuesta Metodológica para la Definición de Indicadores y se integró un Catálogo de Indicadores por Función Institucional, los cuales serán concertados y validados por las Secretarías de Área y Coordinaciones Generales.

Como parte de la readecuación de los procesos de evaluación, y considerando que la información es un insumo indispensable para la evaluación institucional, se está trabajado además en el Sistema Institucional de Información (SII), que tiene como objetivo proporcionar datos oportunos, únicos, confiables, válidos y suficientes sobre el desarrollo de las funciones institucionales a fin de eliminar la redundancia de esfuerzos y duplicidad de actividades en la generación y difusión de datos oficiales. Actualmente se trabaja en el diseño de los módulos de transferencia, recepción y difusión, en la propuesta de lineamientos generales que normarán el flujo de información a nivel institucional, y en los formatos, instructivos y reportes que conformarán el SII.

Cabe señalar que por ser el IPN una institución creada con el propósito de formar profesionales de la más alta calidad académica y de investigación en áreas científicas y tecnológicas en los niveles medio superior, licenciatura y posgrado, los procesos de evaluación institucional se realizan globalmente; sin embargo, se realizan actividades específicas que tienen como propósito valorar el desempeño de las actividades académicas relacionadas con el nivel medio superior.

6.10 Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR)

La Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR), se encuentra adscrita a la Subsecretaría de Planeación y Coordinación de la Secretaría de Educación Pública, sus actividades se orientan a diseñar, promover y evaluar las políticas aplicables en materia de acreditación, becas, certificación, incorporación, revalidación y equivalencia de estudios. Recientemente, sus esfuerzos también se encaminan, a establecer y operar los cauces que hacen posible la acreditación de conocimientos adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo, que permiten el establecimiento de puentes que facilitan el tránsito entre sistemas educativos formales y no formales para impulsar el concepto de educación para toda la vida. Es por ello que en este rubro, y en virtud de los propósitos que persigue este documento, se presenta la acreditación del bachillerato general con base en las disposiciones del título tercero del Acuerdo Secretarial 286.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida las acciones desarrolladas por la Institución de referencia.

Objeto de estudio	Tipos / Acciones de evaluación
Personas sin certificado de Bachillerato General, mayores de 25 años o menores, pero que cuenten con título de alguna carrera terminal	Acuerdo. 286, por el que se acreditan conocimientos adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo Evaluación global de conocimientos y habilidades equiparables a las de un bachiller: 1ª. Fase. Aplicación del "PREEXANI II, 2ª. Fase: Prueba de expresión escrita, 3ª. Fase: Examen oral

Fuente: Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación. SEP. 2003.

A. ACREDITACIÓN DEL BACHILLERATO GENERAL

1. Acreditación de conocimientos adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo

1.1 Antecedentes

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece entre otros retos importantes en materia educativa el relativo a diseñar y establecer procesos ágiles y confiables para reconocer y certificar los conocimientos, las destrezas y las experiencias no escolarizadas. En virtud de ello, el Programa Nacional de Educación 2001-2006, en el capítulo de Educación para los Adultos, estipula que el aprendizaje a lo largo de la vida será la piedra angular del desarrollo humano sostenible y que el sistema educativo nacional habrá de ser menos rígido y más flexible; para ello se buscarán mecanismos que faciliten a los jóvenes y a los adultos el acceso a servicios educativos de calidad, de igual manera, establecerá procesos ágiles y confiables que permitan reconocer y certificar sus saberes, habilidades, destrezas y experiencias no escolarizadas, estableciendo a la vez, puentes que faciliten el tránsito entre sistemas educativos formales y no-formales, así como con el mundo del trabajo.

De esta manera, la SEP ha dispuesto los procedimientos que brindan la posibilidad de acreditar conocimientos adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral mediante el Acuerdo 286, en aplicación al espíritu contenido en los artículos 45 y 64 de la Ley General de Educación.¹

Para los fines de este documento se considera importante señalar el contenido del Artículo 64, el cual señala: “La Secretaría de Educación Pública, por acuerdo de su titular, podrá establecer procedimientos por medio de los cuales se expidan certificados, constancias, diplomas o títulos a quienes acrediten conocimientos terminales que correspondan a cierto nivel educativo o grado escolar, adquiridos en

forma autodidacta o a través de la experiencia laboral. El acuerdo secretarial respectivo señalará los requisitos específicos que deban cumplirse para la acreditación de los conocimientos adquiridos.”²

1.2 El Acuerdo 286

Con el propósito de reglamentar dicho Artículo, el 30 de octubre del año 2000, la SEP publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo 286 por el que se establecen los lineamientos que determinan las normas y criterios generales a que se ajustarán la revalidación de estudios realizados en el extranjero y la equivalencia de estudios, así como los procedimientos por medio de los cuales se acreditarán conocimientos correspondientes a niveles educativos o grados escolares adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo.³

Es importante mencionar que el Acuerdo posibilita la participación de los profesionales técnicos

Desde hace tres años la SEP, por conducto de las Direcciones Generales de Acreditación, Incorporación y Revalidación y del Bachillerato, emite una convocatoria en la que invita a las personas que no han obtenido su certificado de bachillerato general, sean de nacionalidad mexicana, mayores de 25 años, que cuenten con certificado de secundaria y que en forma autodidacta o a través de su experiencia laboral consideren que han alcanzado conocimientos y habilidades equiparables a los de un bachiller, a presentar una evaluación global de conocimientos y habilidades. Cabe destacar que también pueden ser sujetos de este beneficio los jóvenes menores de 25 años que cuenten con una carrera técnica concluida. Es éste el propósito fundamental del Acuerdo 286; sin embargo, el Acuerdo también persigue

¹ La Ley General de Educación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993.

² Ley General de Educación, Pág. 80, SEP.1993.

³ El Acuerdo 286 aplica para los tipos medio superior y superior. Con base en los objetivos que persigue el presente documento, se hará referencia solamente al propósito que persigue el Acuerdo 286 en la educación media superior.

otros objetivos: incidir en el combate al rezago educativo, favorecer el conocimiento adquirido en el ámbito extraescolar, impulsar la movilidad del ámbito laboral al académico y fomentar la educación a lo largo de la vida.

Cabe destacar que las Representaciones de la SEP en las entidades federativas sirven como ventanilla de información del Acuerdo y que el Centro Nacional de Evaluación A. C. (CENEVAL) es la institución evaluadora designada por la Secretaría de Educación Pública como única responsable de la aplicación de la evaluación global de conocimientos y habilidades.

En 2001 inició la operación del Acuerdo 286 en la ciudad de México (etapa piloto) lográndose acreditar 2,081 personas de un total de 5,586 sustentantes; en esa fecha una sede de registro orientó a los interesados sobre todo el proceso. En 2002 la convocatoria fue de carácter nacional, se establecieron 51 sedes de registro distribuidas en las distintas entidades federativas del país y, como resultado de la evaluación aplicada a 24,404 personas, 9,585 alcanzaron la acreditación.

La puesta en marcha de la fase piloto y de la aplicación de la evaluación en el ámbito nacional aportaron elementos para perfeccionar los procedimientos de atención a usuarios y de la propia acreditación, por lo que en el año 2003 nuevamente la convocatoria tuvo una cobertura nacional. En este año además de contar con los 32 centros de registro, los 26,262 candidatos tuvieron una opción más ya que pudieron realizar su registro en línea a través de Internet con lo cual evitaron desplazamientos, vieron aminorados los trámites y tuvieron la oportunidad de presentarse hasta el día del examen en las sedes que el CENEVAL destinó para tal fin. Cabe destacar que de 26,262 personas registradas, 14,929 aprobaron la primera fase de la evaluación.⁴

⁴ La aplicación de la evaluación en el año 2003 inició el 21 de septiembre con la aplicación de un examen de conocimientos generales y una prueba de expresión escrita (primera y segunda fases de la evaluación). Posteriormente se realizará un examen oral (tercera fase) a quienes hayan alcanzado la suficiencia en los exámenes previos.

1.3 Fases de la evaluación para lograr la acreditación de conocimientos y habilidades vía el Acuerdo 286

Los interesados en presentar la evaluación se someten a una evaluación global de conocimientos y habilidades que consta de tres fases:

- *La primera fase* consiste en un examen general de conocimientos y habilidades integrado por 150 preguntas de opción múltiple, las cuales abarcan contenidos de ciencias naturales, sociales, matemáticas, español, mundo contemporáneo, habilidades de razonamiento verbal y matemático.

Su aplicación generalmente se realiza en una fecha y hora determinada en el ámbito nacional (en el caso del más reciente fue el 21 de septiembre de 2003 a las 8:00 horas), en las sedes que determina la instancia evaluadora; los resultados de la aplicación (primera fase) se dieron a conocer el 6 de octubre del año en curso en las páginas electrónicas de la SEP <http://www.sep.gob.mx/wb2/> y del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) www.ceneval.edu.mx, en TELSEP en los números 5723 66 88 y 01800 723 66 88, así como en los Centros de Atención.

- *La segunda fase* consiste en una prueba de expresión escrita, en la que el interesado redacta comentarios sobre los textos o temas que se le asignen, esta prueba es evaluada por dos sinodales en forma independiente. La selección de textos comprende temas de ciencia, tecnología, artes, así como los relativos a los acontecimientos sociales, históricos y de actualidad.

Los textos que se emplean pueden ser artículos periodísticos, de divulgación de la ciencia, o bien, fragmentos de obras clásicas o contemporáneas. Esta prueba se aplica el mismo día y en el mismo lugar que la primera fase en turno vespertino.

- *La tercera fase* consiste en una prueba oral en forma de entrevista ante dos sinodales y tiene como propósitos: valorar la capacidad del

sustentante para expresarse verbalmente y determinar si cuenta con un acervo cultural y de información equiparable al de un bachiller. El aspirante dialoga con dos sinodales con base en las preguntas que le formulen sobre los comentarios de la prueba escrita y acerca de diversos temas que debe conocer un bachiller. Es importante mencionar que el CENEVAL programa e informa al candidato el lugar, la fecha y la hora en que se llevará a cabo esta prueba.

Las tres fases del proceso de evaluación tienen el mismo valor y su propósito radica en comprobar si los sustentantes cumplen con el perfil académico y cultural equivalente al de un bachiller. Sólo a quien alcance la suficiencia en el examen general de conocimientos y habilidades se le evalúa la prueba escrita y puede sustentar la prueba oral.

Todos los candidatos deben acreditar las tres fases del proceso de evaluación de acuerdo con los criterios establecidos por el CENEVAL a fin de que la autoridad educativa esté en posibilidad de expedir el certificado correspondiente.

El instrumento que se utiliza para la evaluación de la primera fase es el PREEXANI II, que es una variante del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI II).

Desde la puesta en operación del Acuerdo la convocatoria se ha emitido una vez al año.

A continuación se presenta un calendario en el cual se muestran las actividades que se desarrollan y sus plazos.

ACUERDO 286
Calendarización 2003

ACTIVIDAD	2003
Convocatoria	8 de agosto
Registro	18 de agosto al 3 de septiembre
Aplicación: examen general de conocimientos y habilidades y prueba escrita	21 de septiembre
Resultados: examen general de conocimientos y habilidades 1ª. fase/cita para entrevistas	6 de octubre
Prueba oral tipo entrevista	13 de octubre al 11 de diciembre
Publicación de resultados	15 de diciembre
Revisión de documentación y entrega de certificación SEP	A partir del 7 de enero

Fuente: Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación. SEP, 2003.

1.4 Resultados de la evaluación

A continuación se presentan los resultados de las personas que alcanzaron la suficiencia en la evaluación global.

**NÚMERO DE CANDIDATOS INSCRITOS Y DE QUIENES
ALCANZARON LA SUFICIENCIA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN GLOBAL
DEL ACUERDO 286**
Años 2001 y 2002

CONCEPTO	2001 número	2002 número
Candidatos Inscritos	5,634	26,040
Candidatos que alcanzaron la suficiencia en la evaluación global	2,081	9,585

Fuente: Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación. SEP, 2003.

La Secretaría de Educación Pública, por conducto de la Dirección General del Bachillerato, con base en el dictamen global de evaluación que le proporcione la instancia evaluadora, expide al interesado el certificado de acreditación del bachillerato general o propedéutico, previo pago de los derechos que correspondan conforme a lo dispuesto en la legislación aplicable y entrega de la documentación necesaria.

2. Retos del Acuerdo 286

Actualmente los retos para el Acuerdo 286 son claros y se han logrado identificar en función de la demanda actual de personas que desean o tienen la necesidad de contar con el certificado de bachillerato, éstos son:

- Emitir una convocatoria de carácter abierto.
- Perfeccionar el sistema de registro en línea.
- Lograr una mayor y mejor difusión.

CENTROS DE ATENCIÓN
2003

RELACIÓN DE CENTROS DE ATENCIÓN		
No	Estado / Ciudad	Datos Generales
1.	Aguascalientes / Aguascalientes	Centro de Estudios de Bachillerato 5/1 "Lic. Jesús Reyes Heróles" Boulevard Nazario Ortiz Garza s/n Aguascalientes, Ags. C.P. 20170 Teléfono: 01 (449) 975 21 14
2.	Baja California / Mexicali	Colegio de Bachilleres Boulevard Anáhuac No. 936 Centro Cívico Mexicali, B.C. C.P. 21000 Tels: 01(686) 557 40 01 al 06 exts. 142 y 152
3.	Baja California / Tijuana	Escuela Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas" Av. Paseo de los Héroes No. 11161, Zona Río, Tijuana, B.C. C.P. 22320 Teléfono 01 (664) 686 51 08 ext. 105
4.	Baja California Sur / La Paz	Colegio de Bachilleres Plantel 03 "La Paz Esterito" Héroes de Independencia y Calle Norte Col. Ciudad del Cielo La Paz, B.C.S. C.P. 23020 Teléfono 01 (612) 125 64 49
5.	Chiapas / Tuxtla Gutiérrez	Colegio de Bachilleres Plantel 01 "Tuxtla-terán" Avenida Cardenal s/n Fracc. Buenos Aires Ampliación Terán Tuxtla Gutiérrez, Chis. C.P. 29050 Teléfono 01 (961) 615 27 16
6.	Chihuahua / Ciudad Juárez	Escuela Preparatoria " El Chamizal" Av. Universidad No. 2255 Zona Chamizal Cd. Juárez, Chih. C.P. 32320 Teléfono 01 (656) 613 46 68
7.	Chihuahua / Chihuahua	Colegio de Bachilleres "Gimnasio Auditorio" Boulevard Díaz Ordaz y Calle Libertad Col. Centro Chihuahua, Chih.

		Teléfono 01 (614) 416 20 24
8.	Coahuila/ Torreón	Prefeco 2/164 "Luzac" Nápoles y Paseo del Amanecer s/n Ampliación La Rosita Torreón, Coah. C.P. 27250 Teléfono 01 (871) 720 76 76
9.	Distrito Federal	Dirección General del Bachillerato de la SEP José María Rico No. 221, Puerta 2 (Entrada por la Calle de Moras), Planta Baja Col. del Valle México D.F. C.P. 03100 Teléfono 01(55) 53 28 10 97, 53 28 10 00 Exts. 19855 y 19862
10.	Durango / Durango	Colegio de Bachilleres Plantel 01 "La Forestal" Calle Milpillas s/n Fracc. La Forestal Durango, Dgo. Teléfono 01 (618) 818 80 49
11.	Estado de México / Toluca	Colegio de Bachilleres Plantel 06 "Toluca Norte" Av. Dr. Nicolás San Juan s/n Col. Exrancho Cuauhtémoc o Col. Administrativa Toluca, Edo. Mex. Teléfono 01 (722) 272 56 96
12.	Guanajuato / León	Universidad De La Salle Bajío, A.C. Campus Juan Alonso de Torres Bvd. Juan Alonso de Torres 3602 Col. Maravillas, C.P. 37238 León Gto. Tel. (477) 780 38 56
13.	Guerrero / Acapulco	Colegio de Bachilleres Plantel No. 2 "Acapulco" Av. del Mar s/n Col. Jardín de los Amates Acapulco, Gro. ,C.P. 39690 Teléfono 01 (744) 487 60 50

14.	Hidalgo / Pachuca	Colegio de Bachilleres Plantel "Mineral de la Reforma" Circuito 11 de Julio esq. Maquinistas Col. 11 de Julio Municipio Mineral de la Reforma Pachuca, Hgo. C.P. 42180 Teléfono 01 (771) 714 77 97
15.	Jalisco/ Guadalajara	Colegio de Bachilleres Plantel 05 Esq. Paseo de los Balcones y Camino Real a Colima Col. Balcones de Santa María Guadalajara, Jal. Teléfono 01 (33) 31 35 12 68
16.	Michoacán / Morelia	Colegio de Bachilleres Bernardo Conde No. 193 Esq. Av. Periodismo Col. Agustín Arriaga Rivera Morelia, Mich. Teléfono 01 (443) 304 10 09
17.	Morelos / Cuernavaca	Colegio de Bachilleres Av. Álvaro Obregón, esq. Miguel Salinas No. 23 Col. Centro Cuernavaca, Mor. C.P. 62000 Teléfono 01 (777) 312 64 42
18.	Nuevo León / Monterrey	Escuela Preparatoria No. 3 Edificio Álvaro Obregón Av. Francisco I. Madero y Félix U. Gómez Monterrey, N.L. C.P. 67160 Teléfonos 01 (81) 83 55 34 35 y 81 91 90 36
19.	Oaxaca / Oaxaca	Colegio de Bachilleres Mártires de Tacubaya No. 400 Edif. Las Canteras Col. Santa María Ixcotel Oaxaca, Oax. C.P. 68100 Teléfonos 01 (951) 515 18 46 y 515 19 66 ext. 105

20.	Puebla / Puebla	Colegio de Bachilleros Plantel 01 Domicilio Conocido. Barrio de San Juan San Francisco Teotimihuacán Esquina con Boulevard Valsequillo y Prol. de la 24 Sur, Puebla, Pue. Teléfonos 01 (222) 245 08 10, 245 96 10, 245 91 33 ext.141
21.	Querétaro / Querétaro	Colegio de Bachilleros Av. Constituyentes 29 y 35 2° Piso Col. San Francisquito Querétaro, Qro. C.P. 76040 Teléfono 01 (442) 213 83 53 exts. 1101 y 1900
22.	Quintana Roo / Cancún	Colegio de Bachilleros Plantel "Cancún" Calle 57 Manzana 56 y 57 Por Calle 24 y 18 Región 91 Cancún, Q.R. Teléfono 01 (998) 888 52 42
23.	Quintana Roo / Chetumal	Colegio de Bachilleros Plantel "Chetumal" Av. Insurgentes s/n Col. Forjadores Chetumal, Q.R. C.P. 77025 Teléfono 01 (983) 837 15 23
24.	San Luis Potosí / San Luis Potosí	Colegio de Bachilleros Plantel 17 San Luis I Plaza de la Lava s/n Unidad Habitacional Pavón C.P. 78434 Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. Teléfono 01 (444) 831 07 80
25.	Sinaloa / Culiacán	Colegio de Bachilleros Plantel Sinaloa Av. Independencia No. 2142 Sur Col. Centro Culiacán, Sin. C.P. 80129 Teléfonos 01 (667) 714 25 28 714 24 19

26.	Sonora / Ciudad Obregón	Colegio de Bachilleres Plantel "Obregón" Venecia y Paseo Miravalle s/n Col. Villa Fontana, Cd. Obregón, Son. C.P. 85096 Teléfono 01 (644) 416 28 27
27.	Sonora / Hermosillo	Colegio de Bachilleres Plantel "Nuevo Hermosillo" Calle Víbora y Mauto s/n Col. Nuevo Hermosillo Hermosillo, Son. C.P. 83296 Teléfono 01 (662) 252 20 16
28.	Tabasco / Villahermosa	Colegio de Bachilleres Paseo La Choca No. 100 Col. Tabasco 2000 Villahermosa, Tab. C.P. 86035 Teléfonos 01 (993) 316 28 40 y 316 33 72 ext. 106
29.	Tamaulipas / Ciudad Victoria	Colegio de Bachilleres Plantel 05 "Victoria" Calle Ignacio Mejía y Av. 20 de Noviembre s/n Col. Benito Juárez Cd. Victoria, Tamps. C.P. 87090 Teléfono 01 (834) 313 54 06
30.	Veracruz / Veracruz	Universidad Veracruzana Unidad Puerto – Vicerectoría Calle Juan Pablo II s/n Fracc. Costa Verde, Boca del Río, Ver. C.P. 94294, Teléfono 01 (229) 923 28 00
31.	Yucatán / Mérida	Colegio de Bachilleres Plantel "Mérida Santa Rosa" Calle 46 s/n X 109 Col. Santa Rosa Mérida, Yuc. Teléfono 01 (999) 929 42 34
32.	Zacatecas / Zacatecas	Colegio de Bachilleres Plantel "Zacatecas" Calz. Pedro Coronel S/N Guadalupe, Zac., C.P. 98600 Teléfonos 01 (492) 922 33 13 y 924 20 88

6.11 Dirección General de Evaluación

La Dirección General de Evaluación se encuentra adscrita a la Subsecretaría de Planeación y Coordinación de la SEP; entre sus funciones y responsabilidades más importantes se encuentran: el seguimiento y evaluación de la política educativa, la evaluación de programas y proyectos educativos; el diseño, elaboración, aplicación de instrumentos de evaluación para los distintos tipos educativos; lectura, calificación, análisis y difusión de resultados de evaluación de educación básica, media superior y superior; asesoría y capacitación en evaluación educativa a las instancias responsables de efectuarla en las instituciones; establecer y fortalecer relaciones con organismos evaluadores nacionales y extranjeros y participación en evaluaciones nacionales e internacionales.

A continuación presenta una matriz y se describe la participación de esta Dirección en las actividades que desarrolla la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS) para el proceso de selección de aspirantes a este tipo educativo, el cual se ha realizado en ocho ocasiones mediante el Concurso de Ingreso a las Instituciones Públicas de Educación Media Superior de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Objeto de la evaluación	Tipos / Acciones de evaluación
Aspirantes Aspirantes a la Educación Media Superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México	Evaluación del Aprendizaje - Evaluación de Ingreso a la EMS Aplicación del EXANI-1 en el Concurso de Ingreso a las Instituciones Públicas de Educación Media Superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Fuente: Dirección General de Evaluación. SEP. 2003.

A. COMISIÓN METROPOLITANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (COMIPEMS)

1. Evaluación del Ingreso

1.1 Antecedentes y propósitos de la evaluación

En febrero de 1996, nueve instituciones públicas que ofrecen educación media superior y las autoridades educativas de los gobiernos federal y del Estado de México convinieron en unificar esfuerzos con el propósito de realizar un sólo examen para todos los aspirantes de la zona metropolitana, la cual fue definida convencionalmente y para efectos del concurso, como el Distrito Federal y 22 municipios conurbados del Estado de México. Con base en tal definición se integró la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior y se convocó a un concurso anual que modificó los procedimientos tradicionalmente utilizados por cada una de las instituciones, para la selección de los estudiantes de nuevo ingreso.

Desde la conformación de la COMIPEMS en 1996 se ha realizado un trabajo de coordinación interinstitucional que ha permitido atender en forma conjunta y transparente la demanda que existe por estudios de educación media superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). Esta coordinación se hace evidente en las diferentes acciones que se realizan en el seno de la Comisión: la publicación de una convocatoria única, la realización de un registro único de aspirantes a este tipo educativo, la evaluación de sus habilidades y conocimientos por medio de un solo examen y la asignación a los planteles de acuerdo con las preferencias de los sustentantes.

El Comité Directivo de la COMIPEMS, integrado por representantes de las nueve instituciones educativas, es el responsable de definir los lineamientos y normas del Concurso de Ingreso. De acuerdo con sus atribuciones, dicho Comité decidió desde sus inicios que el Centro Nacional de Evaluación A. C. (CENEVAL) fuera la instancia responsable del diseño y calificación del examen de selección a los aspirantes que desean cursar la educación media superior; sin embargo, en el

año 2000 este acuerdo se modificó, y a partir de esa fecha la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) diseña, aplica y califica su propio examen a aquellos aspirantes que elijan como primera opción alguno de sus planteles, en tanto que los aspirantes del resto de las instituciones continúan siendo evaluados por el CENEVAL.

COMISIÓN METROPOLITANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

(2003)

1. Colegio de Bachilleres (Colbach)	
2. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)	
3. Dirección General de Educación Técnica Agropecuaria (DGETA)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA)</i>
4. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centros de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS)</i> • <i>Centros de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios (CETIS)</i>
5. Dirección General del Bachillerato (DGB)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centros de Estudios de Bachillerato (CEB)</i>
6. Instituto Politécnico Nacional (IPN)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT)</i> • <i>Centro de Estudios Tecnológicos (CET)</i>
7. Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México (SECYBS)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centros de Bachillerato Tecnológico (CBT)</i> • <i>Colegio de Bachilleres del Estado de México (Cobaem)</i> • <i>Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECYTEM)</i> • <i>Escuela Superior de Comercio</i> • <i>Preparatorias Anexas a las Escuelas Normales</i> • <i>Preparatorias Oficiales</i>
8. Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Escuela Preparatoria (plantel Texcoco)</i>
9. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Colegio de Ciencias y Humanidades</i> • <i>Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala</i> • <i>Escuela Nacional Preparatoria</i> • <i>Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (Técnico en Enfermería)</i>

Fuente: Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior.

El Concurso de Ingreso a las instituciones públicas de educación media superior se ha consolidado y definido como un proceso académico-administrativo transparente, pertinente e igual para todos los aspirantes. A través de éste las personas interesadas en ingresar a alguna institución de este tipo educativo en la

ZMCM son asignadas con base en sus preferencias por ciertas opciones educativas así como por los conocimientos básicos y habilidades generales que poseen.

Otros de los propósitos que persigue el Concurso de Ingreso son:

- Informar con la mayor claridad posible acerca de las características de cada una de las modalidades, planteles y especialidades que ofrecen las instituciones públicas de educación media superior en la ZMCM.
- Simplificar los trámites y reducir los costos para los aspirantes. El concurso, al que convocan las nueve instituciones de la COMIPEMS da la oportunidad a los aspirantes de solicitar su ingreso a los diferentes planteles o especialidades profesionales mediante un solo proceso y un solo gasto.
- Asegurar la igualdad de condiciones a todos los aspirantes durante el proceso de selección.
- Contar con elementos objetivos que permitan mejorar los procesos de planeación de la oferta de educación media superior en la región.
- Ampliar los mecanismos de colaboración y coordinación entre las autoridades educativas de los gobiernos Federal y del Estado de México, así como con los rectores y directores de las instituciones públicas que imparten educación media superior en la ZMCM.

El siguiente cuadro presenta el número de aspirantes que han participado en el transcurso de los ocho años en el Concurso de Ingreso.

**ASPIRANTES A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
REGISTRADOS, EXAMINADOS Y ASIGNADOS
(1996-2003)**

Aspirantes	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Registrados	262,314	238,956	244,068	247,691	237,656	245,823	261,702	276,490
Examinados	260,077	234,925	240,036	241,996	229,297	237,580	254,632	267,772
Asignados	232,385	195,793	202,161	203,549	192,583	194,889	208,756	236,568

Fuente: Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior. 2003.

**MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO QUE, JUNTO CON EL DISTRITO FEDERAL,
CONFORMAN LA ZONA METROPOLITANA PARA EFECTOS DEL CONCURSO DE
INGRESO A LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
(2003)**

<ul style="list-style-type: none"> • Acolman • Atizapán de Zaragoza • Coacalco • Cuautitlán • Cuautitlán Izcalli • Chalco 	<ul style="list-style-type: none"> • Chicoloapan • Chimalhuacán • Ecatepec de Morelos • Huixquilucan • Ixtapaluca • La Paz 	<ul style="list-style-type: none"> • Naucalpan de Juárez • Nezahualcóyotl • Nicolás Romero • Tecámac • Tepotzotlán 	<ul style="list-style-type: none"> • Texcoco • Tlalnepantla • Tultepec • Tultitlán • Valle de Chalco Solidaridad
---	--	---	---

Fuente: Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior. 2003.

En el Concurso también participan aspirantes foráneos,¹ quienes cada año representan aproximadamente 1.5 por ciento del total de los sustentantes.

1.2 Metodología, organización y procedimientos

La planeación y operación del Concurso lo realiza el Comité Técnico de la Comisión, integrado por representantes de todas las instituciones que la conforman y éste, a su vez, es coordinado técnicamente por el Director General de Evaluación de la SEP.

¹ Se refiere a las personas que no pertenecen a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

El Concurso de Ingreso a las Instituciones Públicas de Educación Media Superior se inicia con la publicación de la Convocatoria en los principales periódicos de la Zona Metropolitana y en el portal de la SEP, entre el penúltimo y último domingo del mes de febrero. Este documento establece las bases y las reglas a las que deberán ajustarse los interesados en participar en el Concurso. Las reglas se refieren a las características y los requisitos que deben satisfacer los participantes, las fechas, los lugares en que se realizan las actividades y los trámites necesarios para poder sustentar el examen de selección.

Para poder participar en el Concurso de Ingreso los aspirantes de tercer grado de educación secundaria de la Zona Metropolitana, los foráneos, los egresados de ciclos escolares anteriores al del concurso y los del INEA, deben acudir a registrarse y seleccionar las opciones educativas en las que desean ingresar; para ello, en el último año se habilitaron 38 Centros de Registro instalados en las distintas delegaciones del Distrito Federal y en los municipios del Estado de México.

Los aspirantes que participan presentan un examen en igualdad de condiciones. La UNAM elabora, aplica y califica el examen a los aspirantes que seleccionan como primera opción alguno de sus planteles y el CENEVAL elabora y califica el examen de los aspirantes que seleccionan como primera opción un plantel que no pertenece a la UNAM. Tanto el examen que elabora la UNAM como el que realiza el CENEVAL (EXANI-1) son equivalentes en su estructura, contenido, número de preguntas y grado de dificultad.

Los aspirantes que presentan el examen disponen de un tiempo máximo de tres horas para resolverlo (el tiempo se empieza a contabilizar una vez que el aplicador termina de dar las instrucciones para su resolución).

Los parámetros o estándares de evaluación son definidos por el Consejo Técnico del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior bajo la coordinación del CENEVAL.

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la COMIPEMS, las hojas de respuestas son calificadas automáticamente; posteriormente, se integra la base de datos de los aspirantes que cumplen con los requisitos marcados en la Convocatoria para ser asignados en alguna de sus opciones seleccionadas; esto es, aquellos aspirantes que presentan el examen de selección, que obtienen al menos 31 aciertos —de un total de 128— y que cuentan con su certificado de educación secundaria.

La asignación de todos y cada uno de los aspirantes a los planteles se lleva a cabo en presencia de los representantes de todas las instituciones de la COMIPEMS. Para tal efecto, los aspirantes son ordenados (de mayor a menor), de acuerdo con el número de aciertos que obtuvieron en el examen; con base en ese orden a cada aspirante se le asigna un lugar en la opción educativa de su más alta preferencia que cuente con lugares disponibles, ello se hace con base en la jerarquización de opciones que el propio aspirante realizó.

Con el propósito de garantizar las condiciones de transparencia y honestidad de todo el proceso, cada una de las etapas del Concurso son auditadas y supervisadas por un despacho de auditores externos y, en el caso de la UNAM, por su propia unidad de auditoría.

1.3 Recursos humanos, materiales y técnicos

Etapa	Recursos Humanos	Recursos Materiales	Recursos Técnicos
Planeación	30 personas	<ul style="list-style-type: none"> - 300,000 instructivos del Concurso de Ingreso. - 300,000 juegos de formatos de registro al Concurso de Ingreso. - 6,000 planos de localización de planteles por delegación o municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bases de datos de alumnos regulares inscritos en tercer grado de secundaria en la Zona Metropolitana.
Pre-registro	100 personas	<ul style="list-style-type: none"> - 40 PC con impresora. - 75,000 solicitudes de pre-registro. - 12,000 volantes informativos (foráneos e INEA). - 75,000 comprobantes de pre-registro. - 1 servidor. - 1 planta de luz. - 6 mantas. - 100 carteles de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manual del Centro de pre-registro. - Sistema de pre-registro.
Registro	650 personas	<ul style="list-style-type: none"> - 350 PC. - 130 impresoras. - 130 cámaras. - 400,000 guías de preparación para el examen. - 300,000 croquis. - 304,000 comprobante-credencial. - 23 plantas de luz. - 137 mantas. - 2,000 carteles de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manual del centro de registro. - Manual de operación del Sistema de Registro de Aspirantes. - Manual de operación del Sistema de Captura de Imagen Digital. - Sistema de Registro de Aspirantes. - Sistema de Captura de Imagen Digital.
Aplicación del examen	<ul style="list-style-type: none"> - Aproximadamente 7,000 aplicadores. - Aproximadamente 500 coordinadores y supervisores. 	<ul style="list-style-type: none"> - 536 mantas. - 5,000 comprobantes de asistencia al examen. - 7,000 manuales de normas para la aplicación del examen. - 7,000 carteles informativos y de señalización. - 7,000 manuales de normas del aplicador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Impresión de listas de asistencia. - Sistema de Impresión de listados para empaquetado. - Manuales de Normas para la aplicación, para el aplicador, para el delegado, para el coordinador de sede, para el jefe de aplicadores y para la aplicación a ciegos o débiles visuales.

Etapa	Recursos Humanos	Recursos Materiales	Recursos Técnicos
Calificación del examen y asignación de lugares.	40 personas	<ul style="list-style-type: none"> - 10 PC. - 2 lectores ópticos. - 1 servidor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de calificación. - Sistema de asignación. - Base de datos de alumnos regulares de la Zona Metropolitana con promedio.
Atención de aspirantes CDO y SC.	187 personas	<ul style="list-style-type: none"> - 50 PC. - 17 impresoras. - 2 servidores. - 35 líneas telefónicas. - 35 diademas. - 6 mantas. - 130 carteles de señalización. - 40,000 comprobantes de preinscripción. - 130 carteles de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de preinscripción. - Sistema de consulta. - Sistema de reasignación. - Gaceta de resultados. - Sistema de consulta de resultados por Internet. - Manual de operación del Centro de Atención. - Manual del Orientador. - Manual del Emisor. - Manual del personal de apoyo.

1.4 Resultados de la evaluación

Los resultados más importantes de la evaluación son de tipo cuantitativo.

Al término de cada proceso se informa sobre los principales datos estadísticos reportados por los aspirantes en la “Hoja de datos generales” al momento de su registro. Con esta información se pueden realizar estudios y análisis sobre el comportamiento de algunas variables que podrían incidir en el rendimiento académico de los jóvenes que participan en el Concurso; los resultados de esta medición se publican anualmente en el resumen estadístico del Informe Final del Concurso de Ingreso.

Los resultados del Concurso de Ingreso, permiten a las instituciones de Educación Media Superior contar con información diagnóstica sobre el nivel de conocimientos y las deficiencias de sus nuevos estudiantes. También permite identificar el nivel más adecuado a partir del cual se puede iniciar con mayores probabilidades de éxito la enseñanza de los contenidos correspondientes al

nuevo tipo educativo y las causas de las deficiencias en la adquisición de los nuevos conocimientos.

La información que se obtiene del registro de los aspirantes, sobre todo la relacionada a sus preferencias educativas y domicilios particulares, ha permitido a las instituciones planear su oferta educativa con el propósito de atender la demanda con criterios de equidad y de mejor manera.

Por otra parte, los resultados del examen proporcionan información confiable a las autoridades de educación secundaria sobre el nivel de logro y dominio de los contenidos temáticos de sus estudiantes que terminaron dicho nivel educativo. En este sentido los resultados pueden ayudar a las autoridades educativas a conocer las áreas de oportunidad y a buscar alternativas de enseñanza que mejoren el aprendizaje de los alumnos y repercutan positivamente en su formación posterior.

6.12 Proyecto para Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC)

El Proyecto para Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) surge como un instrumento de política educativa para mejorar la calidad de la formación técnica y la capacitación y para satisfacer las necesidades del aparato productivo nacional, de forma pertinente y flexible. Asimismo se diseña con el fin de contribuir a la modernización de los mercados laborales a través de un sistema de información que muestre las competencias laborales de que son portadores los individuos.

El inicio formal del Proyecto se origina con la firma del Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para la definición de normas técnicas de competencia laboral, signado por los Secretarios de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social, en 1995.

Con el fin de alcanzar los objetivos del Proyecto, en el Acuerdo se estableció la creación del Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral (Conocer), que se integró por cinco representantes del sector social, seis del sector privado, seis del sector público y uno del sector agropecuario. El propósito principal del Conocer fue desarrollar los Sistemas Normalizado y de Certificación de la Competencia Laboral, los cuales habrían de proveer los referentes (normas técnicas de competencia laboral) para la reforma curricular de la educación media superior tecnológica y de la capacitación, y proporcionar los instrumentos para la certificación de tercera parte de la competencia laboral.

Para su ejecución, el PMETyC se organizó en cuatro componentes: a) Sistemas Normalizado y de Certificación de la Competencia Laboral, a cargo del Conocer; b) Transformación de la oferta educativa, ejecutado por la SEP; c) Estímulos a la demanda de capacitación y certificación de competencias laborales, cuya ejecución estuvo a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; y d) Sistemas de información, estudios y evaluación, bajo la responsabilidad de los anteriores tres

ejecutores. En este último componente se enmarcan las acciones de evaluación que se mencionan más adelante.

El Componente B relativo a la Transformación de la oferta educativa, tuvo como propósito reformar los programas de estudio de la educación media superior tecnológica a un esquema modular flexible, basado en las normas de competencia laboral, que facilitara a las personas la formación continua, el libre tránsito entre la educación y el trabajo, y que mejorara la pertinencia de la educación tecnológica a las necesidades del aparato productivo. Han participado en este proceso de transformación las Direcciones Generales de Educación Tecnológica Industrial, de Educación Tecnológica Agropecuaria, de Educación en Ciencias y Tecnología del Mar, de Centros de Formación para el Trabajo y el Conalep. También participó la Coordinación General de Universidades Tecnológicas para el nivel de técnico superior universitario. Por parte de la STPS participaron las Direcciones Generales de Empleo y de Capacitación y Productividad.

El PMETyC contó con el financiamiento del Banco Mundial desde el año de 1995 hasta junio de 2003, mes en el que se cerró el crédito, no así el Proyecto el cual continúa en operación.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por el proyecto de referencia.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Proyecto	Evaluación de Medio Camino del PMETyC <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del Componente A: Sistemas de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral - Evaluación del Componente B: Transformación de la Oferta Educativa - Evaluación del Componente C: Estímulos a la Demanda de Capacitación y Certificación - Evaluación del Componente D: Sistemas de información, estudios, evaluación y Administración - Evaluación integral - Evaluación programática-presupuestal
Sistemas	Evaluación del inicio de operación del Sistema de Certificación de la Competencia Laboral (SCCL) del Conocer <ul style="list-style-type: none"> - Factores de Éxito de la Certificación - Costos y Beneficios de la Certificación - Solvencia Financiera del Conocer y de los Organismos Certificadores y Evaluadores

Fuente: Unidad Administradora del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación. 2003.

A. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y SISTEMAS

1. Evaluación de Medio Camino del PMETyC

1.1 Propósitos

La Evaluación de Medio Camino del PMETyC tuvo como propósito evaluar los avances del Proyecto según los programas e indicadores acordados, además de proporcionar orientación para el mejoramiento de su ejecución. La evaluación analizó también los resultados, tendencias, limitaciones, grado de aceptación y posibles desviaciones del Proyecto.

El objeto de estudio de esta evaluación fue el PMETyC mismo, en cada uno de sus cuatro componentes y subcomponentes, sus avances respecto a la programación establecida, la problemática presentada y las áreas de mejora. La evaluación consideró también una revisión de carácter integral e involucró a los diversos actores que participan en su ejecución.

1.2 Metodología

La metodología consideró el análisis de informes y otros materiales complementarios sobre la situación que guardaba el PMETyC y su desarrollo. También se realizaron entrevistas a informantes clave del Proyecto y se aplicaron encuestas a docentes, alumnos, instructores, becarios y al personal de oficinas centrales. La operación del modelo en las empresas y planteles fue revisada a través de la realización de visitas. Los integrantes del equipo evaluador asistieron como observadores a reuniones de los grupos colegiados y órganos directivos del PMETyC.

Las cifras de la investigación son:

- 450 documentos analizados
- 233 personas de oficinas centrales encuestadas
- 877 entrevistas a personal de comités de normalización, casos piloto y planteles.
- 361 alumnos y docentes encuestados
- 123 instructores y 771 becarios entrevistados del Programa de becas de capacitación para desempleados (Probecat)
- Análisis de 26 casos
- 5 grupos de evaluación participativa

La investigación fue realizada en 1998 por una empresa consultora externa denominada Centro de Investigación y Documentación sobre Problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales (CIDEDEC) de España.

Los parámetros considerados para la evaluación fueron los documentos contractuales firmados por el Gobierno de México y el Banco Mundial, así como los indicadores de monitoreo del Proyecto, los cuales reflejaban las metas a alcanzar.

Para la realización de la evaluación la firma consultora CIDEDEC, designó a un coordinador general y un responsable por cada componente, incluyendo la parte

programática presupuestal. A su vez el CIDEC se apoyó en la firma mexicana Grupo de Economistas y Asociados (GEA) para el diseño, aplicación y procesamiento de los cuestionarios, así como para la evaluación programática-presupuestal. La Unidad Administradora del PMETyC constituyó un grupo de apoyo, seguimiento y enlace en el que participaron aproximadamente 10 personas. El costo del estudio fue de 4'873,163.73 pesos.

1.3 Resultados

La investigación arrojó resultados por componente y para el Proyecto en su conjunto. Un ejemplo de los resultados obtenidos para el Componente educativo en lo referente a la adopción de la Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC) y para el Proyecto en su conjunto se presentan a continuación.

COMPONENTE B. TRANSFORMACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Fortalezas	Puntos Críticos / Factores Éxito	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Permeabilización de la EBNC al interior de las instituciones educativas (cultura EBNC). • Aproximación (mayor coherencia) de la oferta de educación/capacitación a la demanda de calificaciones laborales del mercado de trabajo. • Contribución de la EBNC a una mayor adecuación de las competencias laborales de los trabajadores/as a los cambios en la tecnología y en la organización social de la producción y el trabajo. • Proceso de renovación de las instituciones educativas, de las competencias del personal (directivos, docentes, administrativos) y de la oferta de educación/capacitación. • Mayor flexibilidad de la oferta de educación/capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente coordinación/traslape entre EBNC/CBNCL. • Las instituciones educativas adolecen de estrategias conjuntas y claras en el modelo EBNC. • Elevada rotación de personal. • Necesidad de ampliar los recursos económicos y el personal involucrado para el desarrollo y la generalización de la EBNC. • Escasa difusión sobre objetivos, avances y repercusiones del Proyecto a nivel general y al interior de los planteles. • Insuficientes canales de comunicación intra e interinstitucionales. • Procesos de licitación excesivamente largos, causa 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar el posicionamiento de las instituciones en el modelo EBNC y fortalecer el desarrollo de estrategias conjuntas. • Promover intercambios interinstitucionales para la transferencia de experiencias y buenas prácticas, que posibiliten una mayor cohesión e integración de las instituciones educativas de EBNC. • Establecer un mapa del sistema de educación y capacitación donde se asocien niveles de competencia, especialidades y pasarelas. • Construir planes de educación/capacitación completos según familias profesionales. • Fomentar el establecimiento

<ul style="list-style-type: none"> • Mayor actitud para establecer/asegurar sistemas de calidad aplicados a los servicios de capacitación. 	<p>de la dilación en la recepción de equipos.</p>	<p>de acuerdos con las organizaciones empresariales para facilitar las prácticas y capacitación en empresa. impulsar donaciones y otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilizar el acercamiento a otros colectivos, utilizando metodologías didácticas diversas: tele formación, autoformación y otros. • Proseguir en la actualización y adecuación de infraestructuras y equipamiento. • Impulsar estímulos para reducir la rotación de docentes y la deserción de alumnos/as.
---	---	--

Fuente: Unidad Administradora del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación. SEP, 2003.

EVALUACIÓN INTEGRAL

Fortalezas	Puntos críticos/Factores de éxito	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto se inscribe en un marco estratégico común al de los países más avanzados. • La pertinencia del surgimiento del PMETyC viene dada por suponer un intento de respuesta competitiva, en un entorno globalizado. • A diferencia de otros países, México diseña un proyecto innovador y en el que participan, en distinto grado, diferentes instancias y actores. • Su solvencia internacional y sus disponibilidades presupuestarias, son innegables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde la estructuración del Proyecto en el <i>Staff Appraisal Report</i>, se aprecia desequilibrio en la definición de componentes y balanceo entre ejecutores. <ul style="list-style-type: none"> - Comp. A: Presenta estrategia formalizada y esquema participativo. - Comp. B: Ausencia de perspectiva estratégica global para la transformación del Sistema de Educ. Técnica. - El campo de actuación se circunscribe a PROBECAT y CIMO, sin abordar el grueso del tejido productivo. • Existe un predominio de metas cuantitativas y una presión hacia los ejecutores por obtener resultados a corto plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere una reflexión profunda y puesta en común sobre los puntos críticos y las fortalezas del diseño inicial del Proyecto. • Es conveniente incorporar mecanismos de seguimiento formalizados y de evaluación Ex-Ante, Intermedia, Final y Ex-Post para asegurar la calidad del Proyecto. • El Proyecto para proseguir e incrementar el seguimiento de buenas prácticas internacionales en los siguientes ámbitos, en aras de su mexicanización: <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Normas Técnicas de Competencia Laboral. - Establecimiento de dispositivos de seguimiento de la evolución del mercado de trabajo y las calificaciones. - Construcción de sistemas

	<ul style="list-style-type: none"> • Se observan distintas expectativas y percepciones de los actores del Proyecto respecto al soporte legal del mismo. Su carácter de demanda no debe descuidar su estrategia institucional. • Es insuficiente el alcance de los mecanismos de aseguramiento de la calidad del Proyecto. • El seguimiento de buenas prácticas internacionales se ha desarrollado de manera desigual por los ejecutores. 	<p>formativos flexibles, integrados y de calidad.</p> <p>- Reconocimiento y certificación flexible de las competencias laborales.</p>
--	---	---

Fuente: Unidad Administradora del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación

Los resultados de esta evaluación se recogen en 26 documentos que realizó la firma consultora.

2. Evaluación del inicio de operación del Sistema de Certificación de la Competencia Laboral (SCCL) del Conocer

Aún cuando la realización de este estudio se enfocó en el SCCL, se incluye en este Informe porque el sistema forma parte del PMETyC, proyecto cuyo propósito principal es el mejoramiento de la calidad de la educación media superior tecnológica y la capacitación, y porque de alguna manera la evaluación contempló a candidatos potenciales a certificarse, como eran los estudiantes de este tipo educativo.

a) Propósito

El objetivo general del estudio fue evaluar y orientar la operación inicial del Sistema de Certificación de la Competencia Laboral a partir de identificar los factores que contribuyen a la aceptación del proceso de certificación en el mercado laboral, considerando el grado de asimilación de sus criterios, procedimientos, costos y beneficios por los actores involucrados.

Asimismo, se persiguieron los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar los planteamientos iniciales del SCCL en cuanto a su estrategia, principios, criterios, supuestos, tarifas y procedimientos.
- Identificar los factores (tales como la “tercera parte”) que contribuyen a la aceptación del proceso de certificación de competencia laboral en el mercado.
- Identificar y cuantificar los costos de los individuos que han sido certificados por competencia laboral, así como en los individuos, empresas y centros educativos que realizan procesos de evaluación.
- Identificar si los montos de las tarifas establecidas para la obtención del certificado desalientan o permiten el acceso de los trabajadores a la certificación.
- Analizar los efectos de las tarifas y de los costos de la evaluación en función del tamaño de las empresas.
- Identificar a aquellos trabajadores que no han accedido a la certificación y analizar posibles razones de su falta de interés en participar.
- Analizar la forma en que los ingresos generados por la acreditación de organismos certificadores (OC), centros evaluadores (CE) y evaluadores independientes (EI) contribuyen a la solvencia financiera del Conocer.

En esta evaluación, el objeto de estudio lo constituyó el Sistema de Certificación de la Competencia Laboral en su etapa inicial, su diseño, operación, estructura, figuras, costos, beneficios y rentabilidad, con el objeto de introducir las modificaciones requeridas.

El estudio se realizó en el Distrito Federal toda vez que las instancias del Sistema (organismos certificadores y centros de evaluación) que al momento de la evaluación ya estaban funcionando, se encontraban principalmente en la capital del país, así como en algunas entidades federativas en donde se ubicaban las empresas participantes en la estrategia del Camino Rápido a la Certificación (Baja California, D.

F., Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán). El estudio abarcó:

- Seis organismos certificadores que operaban al momento de la evaluación
- Nueve centros de evaluación que operaban al momento de la evaluación
- 56 empresas seleccionadas por el Conocer, participantes en la estrategia del “Camino Rápido a la Certificación”
- 310 individuos certificados (entre los que se contaban trabajadores y estudiantes del Conalep)
- 263 individuos como grupo control
- Funcionarios públicos y privados del Conocer

2.2 Metodología

Se aplicó una metodología específica para cada uno de los componentes del estudio, a saber: Factores de Éxito de la Certificación, Costos y Beneficios de la Certificación, y Solvencia Financiera del Conocer y de los Organismos Certificadores y Evaluadores. Adicionalmente se realizaron análisis cuantitativos y cualitativos en los que se interrelacionó a los tres componentes, lo que se refleja en las conclusiones del estudio.

2.1. Factores de Éxito de la Certificación

Con objeto de identificar y relacionar estadísticamente diferentes variables relativas a factores sociodemográficos y laborales que pudieran incidir o no en el éxito para certificarse, y a fin de obtener información valiosa sobre las condiciones de los trabajadores y de las empresas, respecto a la aceptación de los procesos de evaluación y certificación, se aplicaron encuestas a:

- Candidatos a certificarse en diferentes calificaciones, identificados por el Conocer.

- Candidatos a certificarse como evaluadores y verificadores internos.
- Empleadores expuestos al SCCL (empresarios seleccionados de Casos Piloto del Conocer, disponibles para participar en el estudio).
- Empleadores no expuestos al SCCL provenientes de las industrias más representativas del universo potencial y pertenecientes a empresas de ramas exportadoras de la industria (los disponibles para participar en el estudio).
- Asimismo, se realizaron sondeos en empresas y trabajadores sin contacto previo con el SCCL, para obtener información de la población abierta (no participante en el PMETyC) sobre los mismos aspectos.

Por otra parte, se buscó obtener información relevante sobre las condiciones de operación del SCCL en cuanto a obstáculos y credibilidad del mismo, entrevistando a los actores involucrados:

- Personal operativo de organismos certificadores (verificadores externos)
- Personal directivo y administrativo de organismos certificadores.
- Personal operativo de centros de evaluación (verificadores internos y evaluadores)
- Personal directivo y administrativo de centros de evaluación
- Evaluadores independientes

También, se llevaron a cabo análisis de información contenida en el Sistema Integral de Información del Conocer, en estudios previos, en el INEGI, en la Encuesta Nacional de Empleo, y en otras fuentes.

Cabe hacer mención que la mayoría de los trabajadores y candidatos entrevistados correspondieron a un proceso de selección no aleatoria, ya que por lo incipiente del Sistema, la población susceptible de participar al momento del estudio era muy escasa.

Simultáneamente se realizó una encuesta sobre candidatos potenciales a certificarse: estudiantes del Conalep y trabajadores de establecimientos comerciales, industriales y de servicios, tomados de directorios de empresas.

2.2.2 Costos y beneficios de la certificación

La metodología empleada en este componente de la evaluación se orientó a dos objetos de análisis: a) los beneficios del SCCL para los distintos tipos de demandantes potenciales, cuya valoración se reflejaría en su disponibilidad a pagar por la evaluación y la certificación; y b) beneficios y costos para los oferentes potenciales del Sistema. Para la realización de estos análisis se enfrentaron dificultades como la falta de mercado, la inexistencia de una estructura de precios y costos, información disponible escasa y dispersa, y limitadas experiencias de análisis de costo-beneficio de sistemas de certificación, tanto a nivel nacional como internacional. La metodología consideró:

- Revisión bibliográfica en materia de desarrollo de recursos humanos, capital humano, certificación de competencia laboral y evaluación costo-beneficio de proyectos de formación de recursos humanos, con objeto de desarrollar un marco conceptual sobre el modelo de competencias laborales y sus principales supuestos, y elaborar la prospectiva de las características y funcionamiento del mercado de la certificación en México.
- Entrevistas a informantes clave del Conocer, de OC, CE, y EI a fin de complementar el análisis bibliográfico, precisar los supuestos del modelo e identificar los principales costos en los procesos de evaluación-verificación-certificación.
- Identificación de beneficios cuantitativos y cualitativos del Sistema por cada población objetivo y obtención de hipótesis.

- Identificación de costos fijos y variables y estimación de costos medios y marginales para los diferentes tipos de OC, CE y EI.
- Construcción de los indicadores sobre beneficios de acuerdo a las poblaciones objeto identificadas y diseño de los cuestionarios respectivos.
- Entrevistas a informantes clave para validación de la información obtenida de las encuestas.
- Construcción de indicadores de costos a partir de diagramas de flujo, identificación de centros de costo y diseño de instrumentos.
- Diseño muestral de las encuestas, considerando el estado de avance del modelo, lo cual implicó por un lado, considerar únicamente las áreas y subáreas para las que existían en ese momento OC y CE, y por otro, no contar con muestras estadísticamente representativas de los grupos control y piloto.
- Levantamiento de información
- Captura y procesamiento
- Análisis estadístico

Algunos de los indicadores considerados en este componente fueron: tasa de eficiencia terminal; incremento en la empleabilidad del personal certificado; tiempo para encontrar el primer empleo; probabilidad de encontrar empleo en un determinado tiempo; nivel de ingresos salariales y no salariales; rotación interna de personal; rotación externa de la planta laboral; costos por concepto de reclutamiento y selección; grado de autoestima laboral; disponibilidad a pagar por el certificado; calidad de relaciones laborales; productividad, calidad y competitividad de las empresas; inversión en capacitación; e indicadores sobre costos.

2.2.3 Solvencia financiera del Conocer, de los organismos certificadores y de los centros de evaluación

El objetivo de este componente del estudio fue: “Identificar los factores internos y del entorno de los que depende la viabilidad financiera del Conocer, los organismos certificadores y los centros de evaluación” a partir de la detección de las fuentes generadoras de sus ingresos potenciales y la estructura de sus posibles costos. Para su cumplimiento se empleó la siguiente metodología:

- Se llevó a cabo un análisis de las funciones y los costos de cada uno de los actores del Sistema (Conocer, OC y CE) a partir de la revisión documental de normas, manuales de operación y manuales de organización, entre otros. Adicionalmente se entrevistó a funcionarios y responsables de estas instancias y de otras instituciones certificadoras. A partir de ello se generaron indicadores pertinentes de eficiencia financiera.
- Estableciendo una clasificación de actividades susceptibles de ser descentralizadas, se identificaron y jerarquizaron todos los centros de costos, a partir de entrevistas con responsables de la administración del Conocer y la revisión de sus documentos contables.
- Dentro de la fase de operación del Sistema, se identificaron los factores que determinaban los ingresos y los costos del Conocer, de los organismos certificadores y de los centros de evaluación, a fin de anticipar resultados superavitarios o deficitarios y establecer las acciones preventivas pertinentes. Para el Conocer se tomaron como referencia las estructuras contables y financieras del SCCL y los factores financieros considerados en los planteamientos iniciales. Para los OC y CE se realizaron entrevistas a responsables de estas instancias.
- Se hizo una revisión general de las normas de competencia laboral con objeto de determinar su grado de complejidad y, por lo tanto, el

costo de la evaluación y la recolección de evidencias, a fin de identificar criterios de clasificación de las normas en distintos grupos.

- Se estableció una caracterización de las funciones del Sistema para distinguir las que representaban un costo directo del proceso de certificación de las que eran imputables al Sistema en su conjunto, a fin de sugerir un esquema contable-financiero que separara los costos preoperativos de los costos operativos. Con ello, con la tipología de los OC y CE y con los resultados de estudios del Conocer, se propuso una estructura tarifaria que contribuyera al logro de la solvencia financiera de los diferentes agentes involucrados.
- Análisis de los esquemas existentes de concertación con las instituciones que aportaban recursos al Sistema a efecto de proponer algunos mecanismos para favorecer la solvencia financiera del Conocer, los OC y los CE.

La evaluación fue realizada por la consultora externa: Consultoría Internacional Especializada, S. A. De C. V. (CIESA) de México de enero de 1999 a febrero de 2000, con un costo aproximado de 3.5 millones de pesos.

Los parámetros considerados para la evaluación fueron:

- *Staff Appraisal Report*, que constituye el documento conceptual del Proyecto.
- Reglas Generales y Específicas de Operación de los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencias Laborales.
- Documentos legales (Carta de Implementación y Contrato del Préstamo).

- Indicadores de Monitoreo del Banco Mundial donde se establecen las metas a alcanzar al concluir el Proyecto.

2.3 Resultados de la evaluación

La evaluación reportó para el Sistema de Certificación de la Competencia Laboral, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se comentan a continuación, en el inicio de su operación.

- El Sistema cuenta con un adecuado modelo de aseguramiento de la calidad, en el que juegan un papel determinante los organismos certificadores, los centros de evaluación, los verificadores internos y los evaluadores.
- El diseño del SCCL contiene los sistemas, instrumentos, procesos, procedimientos e instancias requeridas para hacer posible la evaluación y la certificación de competencias laborales. En este sentido, existen todas las partes que harán funcionar el sistema.
- La función del Conocer se ubica en un mercado prácticamente virgen, lo que le da una importante ventaja competitiva; sin embargo, al mismo tiempo, la contrapartida de esta situación reside en la necesidad de construir ese mercado.
- El Conocer no tiene clara la estrategia a través de la cual puede lograr una posición significativa en el mercado en el que se ubica. Quizá se subestimó la complejidad de la transición entre el armado de piezas y su escalamiento.
- Se observan problemas con la capacitación y la evaluación de los evaluadores y de los verificadores, así como con la claridad que se tiene de las Normas Nacionales de Certificación ya emitidas.
- Respecto a la percepción de costos y beneficios por parte de los agentes involucrados en el Sistema, los empleadores sólo asignarán un valor real de mercado a los certificados si obtienen beneficios por encima del costo de evaluar y certificar; tales beneficios se concretan en el aumento de la

productividad de la empresa. Por su parte, los trabajadores requieren obtener de manera paralela, beneficios reales: aumento salarial, y acceso o posibilidad de encontrar trabajo.

- Es fundamental que los organismos certificadores tengan éxito en todos los niveles de su operación, especialmente durante el tiempo en que se establezca la credibilidad del Sistema y sean autofinanciables en un contexto de largo plazo.
- No se ha logrado construir un esquema de negocio de los OC; la simulación realizada con los distintos escenarios constatan la necesidad de alcanzar grandes volúmenes de certificados en varias calificaciones para alcanzar un punto de equilibrio. Sin embargo, el Conocer no orienta sobre las acciones necesarias para poder escalar las operaciones. En este sentido, los OC requieren recibir apoyos durante el periodo de consolidación de sus operaciones.
- Los esfuerzos realizados hasta el momento para fijar esquemas de tarifas, escasamente reflejan una percepción del mercado. La reglamentación existente es muy compleja, lo que dificulta los procesos de planeación y control administrativo y contable del Conocer.
- Un beneficio de la certificación, observable desde el inicio de operaciones del Sistema, es la elevación de la autoestima laboral de los individuos, especialmente entre aquellos con mayor experiencia y menor escolaridad.
- El punto crítico para la implementación del SCCL, respecto del análisis costo-beneficio, es que no se consideró el proceso de evaluación en su justa dimensión y, por lo tanto, los costos inherentes no fueron tomados en cuenta de manera explícita. No hay estimaciones precisas y la información obtenida identifica un amplio rango de costos por unidad de competencia evaluada, que fluctúa entre \$250.00 y \$1,653.00, sin tomar en cuenta el costo fijo asociado. La falta de reconocimiento conceptual y el inadecuado registro de esos costos, constituyen una debilidad del Sistema.

- Al menos en los primeros años de operación del Sistema se tendrán que reforzar los estímulos a los OC y a las empresas que certifiquen a sus trabajadores para que la certificación forme parte de los procesos de capacitación y, por ende, se reduzcan los costos de la evaluación. Por lo pronto se requiere establecer criterios claros para el cobro de la evaluación en función de los costos del proceso y de la disponibilidad a pagar por parte del candidato.
- Hay mucho que hacer respecto a la transparencia de los ingresos y los costos, en especial en la fase de transición. La falta de reconocimiento conceptual y el inadecuado registro de ingresos y costos, constituyen una debilidad.

6.13 *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*

El bachillerato universitario tiene como propósito educar hombres y mujeres que mediante una formación integral, adquieran pluralidad de ideas, comprensión de los conocimientos necesarios para acceder con éxito a estudios superiores, y mentalidad analítica, dinámica y crítica que les permita ser conscientes de su realidad y comprometidos con la sociedad. Asimismo, el bachillerato universitario pretende proporcionar a los bachilleres la capacidad de adquirir constantemente nuevos conocimientos, destrezas y habilidades para enfrentarse a los retos de la vida de manera positiva y responsable. La UNAM imparte el bachillerato a través de dos instituciones: la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).

Consejo Académico del Bachillerato

El Consejo Académico del Bachillerato es un órgano colegiado propositivo de planeación, evaluación y decisión académicas, que tiene como objetivos fortalecer las tareas sustantivas del bachillerato, así como propiciar el óptimo aprovechamiento y desarrollo de sus recursos. Tiene además la función de articular las actividades académicas de la Escuela Nacional Preparatoria con las de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, y las de éstas con los Consejos Académicos de Área, los Consejos Técnicos y las dependencias que los conforman. Se instaló formalmente el 26 de mayo de 1993.

Integrado mayoritariamente por representantes de profesores de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, y con la participación de autoridades y representantes de alumnos de ambos subsistemas, así como representantes de investigadores, profesores y alumnos provenientes de los cuatro Consejos Académicos de Área, el Consejo Académico del Bachillerato este Consejo ha asumido paulatinamente sus funciones de evaluación.

Destacan entre sus atribuciones la formulación de políticas académicas generales para el bachillerato y la emisión de criterios, normas, disposiciones y ordenamientos para la evaluación del personal académico del bachillerato y para la evaluación de planes y programas de estudios y de las condiciones para su implantación.

De conformidad con su Reglamento Interno, el Consejo Académico del Bachillerato tiene como funciones de evaluación las siguientes:

- Evaluar los programas de trabajo y las actividades académicas del bachillerato y proponer medidas para su coordinación y fortalecimiento;
- Formular, de conformidad con el Estatuto del Personal Académico, criterios generales de selección, evaluación y promoción del personal académico del bachillerato;
- Propiciar y coordinar los estudios necesarios para mantener actualizada la información y el conocimiento del bachillerato;
- Coadyuvar a la definición y continua evaluación de los objetivos educativos y del núcleo de conocimientos y formación básicos que debe proporcionar el bachillerato;
- Coadyuvar a la formulación de los instrumentos de evaluación necesarios para el cumplimiento de los objetivos educativos del bachillerato.

Conforme a lo dispuesto por el Estatuto General, el Consejo Académico funciona en pleno o en comisiones, las cuales son permanentes o especiales. Las comisiones permanentes son las de:

- a) Planeación y Evaluación
- b) Planes y Programas de Estudios
- c) Personal Académico
- d) Difusión

El Consejo Académico del Bachillerato, en cumplimiento de sus atribuciones, ha propuesto diversos lineamientos y criterios de evaluación que orientan, a partir de un

fundamento común, los procesos de seguimiento y evaluación emprendidos por la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM. Los esfuerzos que realiza el Consejo para orientar y normar las acciones de evaluación, se obtuvieron mediante una consulta a la página de internet del Consejo, las cuales se describen a continuación.

Antes de describir los esfuerzos de evaluación específicos se considera conveniente presentar una matriz cuyo contenido expone de manera resumida la variedad de acciones desarrolladas por el Consejo Académico del Bachillerato.

Objeto de Evaluación	Tipo / Acciones de Evaluación
Estudiantes	Evaluación del Aprendizaje - Lineamientos para la evaluación del aprendizaje
Personal académico	Evaluación del desempeño docente - Lineamientos generales para la evaluación de los profesores en lo relativo a la enseñanza - Bases generales para evaluar la labor académica del personal docente en el bachillerato de la UNAM, con relación al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (Pride)
Currículo Planes y programas de estudio	- Lineamientos generales para la evaluación curricular en el bachillerato de la UNAM
Gestión	- Lineamientos generales para la evaluación de la gestión y administración institucional
Otros aspectos	- Consideraciones y recomendaciones generales para la planeación, organización y evaluación de las actividades de difusión y extensión cultural en el bachillerato de la UNAM

Fuente: Consejo Académico del Bachillerato. UNAM, 2003.

A. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

1. Lineamientos para la evaluación del aprendizaje

De acuerdo con el Informe de Actividades Septiembre-Noviembre de 2002, el Consejo Académico del Bachillerato elaboró los Lineamientos para evaluar el aprendizaje, documento pendiente de revisión y aprobación en esa fecha.

Para el Consejo, la evaluación del aprendizaje es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar el logro de los objetivos de aprendizaje alcanzados por el alumno. Considera que la calidad de la preparación del egresado refleja la influencia de la institución escolar; en este sentido, una de las maneras de conocer los logros alcanzados por los subsistemas del bachillerato es realizar evaluaciones sobre el desempeño de sus alumnos.

Desde un enfoque constructivo y formativo, para el Consejo, la evaluación institucional del aprendizaje es esencial para conocer las causas de los logros y de los problemas y, según sea el caso, consolidar aciertos y atender insuficiencias. Debe ser, además, uno de los elementos a considerar en la evaluación y actualización de los planes y programas de estudios, la formación de los profesores, la selección de métodos educativos, el aprovechamiento racional de los recursos y, en general, debe conducir a tomar decisiones fundamentadas y oportunas para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Es decir, el Consejo concibe a la evaluación institucional del aprendizaje como un proceso institucional, integral, analítico y explicativo que tiene como propósito el conocimiento y la formulación de recomendaciones para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que debe realizarse a lo largo de todo el proceso educativo e incluir la valoración del alumno de primer ingreso, su desarrollo académico y el comportamiento de los egresados.

B. EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

1. Lineamientos Generales para la Evaluación del Desempeño de los Profesores en lo relativo a la enseñanza

Con la finalidad de que la valoración del desempeño de los profesores, en lo que se refiere específicamente a la enseñanza, se realice con apego a criterios de pertinencia, calidad y trascendencia, el Consejo Académico del Bachillerato estableció los Lineamientos Generales para la Evaluación del Desempeño de los Profesores, en lo relativo a la enseñanza.

De acuerdo con dichos Lineamientos, una buena enseñanza se caracteriza por ser una actividad intencional, sistemática, organizada, reflexiva y formativa, en la que la planeación, el desarrollo y la evaluación de los cursos pueden contribuir a su mejoramiento constante. En el caso del bachillerato, la enseñanza de calidad se caracteriza por una planeación apropiada de las clases por parte del profesor que promueva, además del dominio de conocimientos básicos, la participación activa y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores.

En función de lo anterior, los Lineamientos consideran que la valoración del desempeño de los profesores, en lo que se refiere a la docencia se debe realizar con base en las actividades que los profesores llevan a cabo antes, durante y después del cierre de cada ciclo lectivo, las cuales son reportadas en un Informe del Curso que anualmente se presenta, así como en las opiniones que emiten los alumnos y las autoridades de los planteles.

Asimismo, los Lineamientos establecen que la evaluación de las actividades de enseñanza constituye sólo una de las partes, si bien la más importante para la mayoría de los profesores, de la evaluación integral del desempeño académico; es decir, se considera que la evaluación de los profesores debe comprender, además de su enseñanza, otras actividades importantes, como son el desempeño de comisiones y, en el caso de los profesores de carrera, las actividades de apoyo a la docencia.

Los Lineamientos constan de tres apartados:

- Lineamientos generales para la evaluación del desempeño de los profesores, en lo relativo a la enseñanza.
- Disposiciones para la aplicación de los Lineamientos generales para la evaluación del desempeño de los profesores, en lo relativo a la enseñanza.
- Informe del Curso.

1.1 Lineamientos generales para la evaluación del desempeño de los profesores, en lo relativo a la enseñanza

De acuerdo con lo dispuesto en los Lineamientos para la valoración de la enseñanza, los órganos de evaluación consideran conjuntamente la información de tres fuentes distintas a fin de tener una visión integral de la enseñanza del profesor: el propio profesor, a través del Informe del Curso; los alumnos del profesor, a través la aplicación del Cuestionario de Actividades Docentes, y las autoridades de la entidad académica de adscripción, a través del Informe sobre el cumplimiento del profesor.

Del Informe del Curso se valora la planeación, el desarrollo y la evaluación del curso que realiza el profesor. Respecto de la opinión de los alumnos se considera principalmente: la asistencia y puntualidad; la presentación del programa oficial y el cumplimiento del mismo; la preparación y organización del curso; la claridad de las exposiciones; el interés por apoyar y estimular el aprendizaje, y la equidad y correspondencia de las formas de evaluación con los contenidos y objetivos del curso.

Las autoridades deben evaluar el cumplimiento del profesor respecto de las obligaciones estatutarias, particularmente su asistencia, puntualidad, entrega del plan del curso, cumplimiento del programa oficial, y la entrega oportuna de las actas de examen.

Conforme a lo establecido en los Lineamientos, para formular los dictámenes, los órganos de evaluación consideran la pertinencia, calidad y trascendencia del conjunto de actividades de enseñanza de los profesores tomando en cuenta ciertos criterios específicos, algunos de los cuales se refieren a la congruencia entre el plan del curso y el programa oficial; la organización interna del curso; la correspondencia entre las formas e instrumentos de enseñanza y de evaluación; el grado en que se promueve en los alumnos la adquisición de los conocimientos básicos, destrezas y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores establecidos en los perfiles de egreso; la consistencia del enfoque, las

estrategias de enseñanza, los materiales y la bibliografía respecto de los propósitos formativos; la dedicación y esfuerzo del profesor por mejorar su práctica docente; el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos en conocimientos, habilidades, actitudes y valores y las contribuciones del profesor al mejoramiento de la enseñanza de su disciplina.

Adicionalmente, como elementos de referencia que contextualicen a la enseñanza y la evaluación se consideran aspectos como el perfil del profesor, el tipo de nombramiento y categoría, las condiciones en que realiza la práctica docente y el clima institucional, el número de asignaturas, grupos y alumnos que atiende y las características de la materia que imparte.

1.2 Disposiciones para la aplicación de los Lineamientos generales para la evaluación del desempeño de los profesores, en lo relativo a la enseñanza

El Consejo Académico del Bachillerato emite diversas disposiciones con el propósito de brindar la adecuada capacitación y orientación a los profesores para que puedan estructurar de manera coherente las experiencias más significativas de su práctica docente, así como de capacitar a los órganos de evaluación en la aplicación de los Lineamientos; y difundir ampliamente los criterios de evaluación del desempeño de los profesores. Algunas de éstas disposiciones se refieren a:

- Dar la más amplia difusión a los Lineamientos entre los profesores.
- Organizar acciones de capacitación y orientación para los profesores con relación a la preparación del Informe del Curso.
- Ajustar los criterios que se aplicarán en los procesos de evaluación
- Perfeccionar los cuestionarios de actividades docentes y los procedimientos de entrega de resultados.
- Revisar los lineamientos, criterios, instrumentos y procedimientos para la evaluación del desempeño de los profesores.

1.3 Informe del curso

Como se ha mencionado anteriormente una de las fuentes para evaluar las actividades de enseñanza la constituye el propio profesor, a través del Informe del curso. Éste es un instrumento mediante el cual el académico sistematiza y respalda con diversos documentos la planeación, el desarrollo y la valoración de sus cursos y tareas cotidianas, de manera que se cuente con evidencias para su evaluación.

El Informe del curso forma parte del Informe Anual de Actividades Académicas que los profesores deben presentar a sus autoridades. La otra parte la constituyen las actividades de superación académica, de apoyo a la docencia, de participación en comisiones y de colaboración institucional.

A través del Informe del curso, el profesor proporciona evidencias sobre las tareas que desarrolló antes, durante y después del encuentro con los alumnos en el aula. Debe contener un análisis reflexivo sobre los logros y problemas, sus causas y formas de atención, así como muestras seleccionadas de su trabajo y del de sus alumnos.

Según los Lineamientos, el Informe del Curso debe incluir los siguientes apartados:

- El plan de uno de los cursos impartidos, de preferencia el que represente la mayor carga horaria, elaborado con base en el programa oficial.
- El reporte sobre el desarrollo del curso elegido, acompañado de las muestras de lo mejor del trabajo del profesor y de sus alumnos y, en su caso, las aportaciones didácticas para resolver problemas relativos a la enseñanza.
- La descripción de las condiciones en las que el profesor desarrolló la enseñanza.
- Una reflexión analítica sobre la propia enseñanza.

2. Bases Generales para evaluar la labor académica del personal docente en el Bachillerato de la UNAM, con relación al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)

Estas Bases fueron aprobadas por el Consejo Académico del Bachillerato en 1995, de conformidad con la convocatoria del PRIDE, con la finalidad de establecer los criterios generales de evaluación de los docentes en el marco del Programa, los requisitos mínimos y la ponderación para cada rubro. Entraron en vigor plenamente hasta 1998, a fin de permitir la realización de los ajustes conducentes y la difusión de las mismas.

La evaluación académica del personal docente con relación al PRIDE tiene los siguientes propósitos:

- Reconocer la labor de aquellos académicos de tiempo completo que hayan realizado sus actividades de manera sobresaliente en la formación de recursos humanos, la investigación y la difusión de la cultura.
- Propiciar la superación del personal académico y elevar el nivel de productividad y calidad en su desempeño.
- Promover que las actividades académicas de los profesores estén acordes con el plan de desarrollo de la entidad académica correspondiente, fortaleciendo el proyecto educativo de la misma.
- Mejorar la planeación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, eje de la docencia en el bachillerato, y fomentar la consistencia de la labor académica en torno a actividades que beneficien el aprendizaje de los alumnos de la entidad académica.

En función de estos propósitos, las Bases Generales orientan la evaluación tanto de ingreso como de renovación para el PRIDE a fin de reorientar las formas de evaluación vigentes, hacia una valoración cualitativa de la docencia centrada en la calidad.

Las bases generales consideran los siguientes aspectos:

2.1 El cumplimiento de las obligaciones estatutarias y las que los órganos colegiados de la entidad académica emitan

Este lineamiento define los requisitos previos indispensables para que los profesores puedan ingresar o permanecer en el PRIDE. Se refieren básicamente a que los profesores:

- Hayan demostrado un cumplimiento destacado en las obligaciones referidas en el Estatuto General de la Universidad en los últimos tres años, y que hayan mantenido un mínimo de 90% de asistencia.
- Hayan cumplido con las obligaciones que establece el Estatuto del Personal Académico, habiendo entregado sus proyectos e informes de trabajo en los últimos tres años.
- Hayan cumplido con los requisitos específicos que acuerde el Consejo Técnico respectivo.

2.2. Las actividades y aportaciones a evaluar, por rubro, conforme al PRIDE

De conformidad con el PRIDE, se reconocen cuatro rubros:

- Formación académica y/o profesional. Incorpora todos aquellos aspectos relacionados con la formación académica y la experiencia profesional del docente, así como los reconocimientos y distinciones académicas recibidas.
- Desempeño en las labores docentes y de formación de recursos humanos. Comprende todas aquellas acciones en las que, de manera directa, el personal académico participa en la formación de recursos humanos dentro de la UNAM, a través de programas de colaboración interinstitucional en que participe la entidad académica de adscripción. Se centra en la valoración de la planeación, desarrollo y evaluación de la actividad de enseñanza del profesor, de acuerdo con los programas de estudios oficiales.

- Productividad académica. Se refiere a los resultados de la actividad docente, de la investigación y de la difusión de la cultura, que hayan sido desarrollados en cumplimiento de las funciones sustantivas de la UNAM. La elaboración de materiales de apoyo a la docencia, las publicaciones, estudios e investigaciones, y la colaboración en eventos orientados al mejoramiento académico del bachillerato son actividades que se valoran en este rubro.
- Colaboración en programas institucionales. Comprende la participación en programas institucionales, en cuerpos colegiados de la Institución, o en cargos de coordinación o dirección académica de la UNAM.

2.3 Los criterios para valorar la labor académica del personal docente

La evaluación de las actividades y aportaciones realizadas deberá tomar en cuenta su calidad, trascendencia y pertinencia, de acuerdo con los indicadores que el Consejo Técnico respectivo haya establecido, para el periodo que se evalúa, con base en lo estipulado en las Bases Generales.

2.4 La figura académica

Este rubro busca considerar como factor importante de evaluación, la categoría y el nivel de los profesores. De acuerdo con los requisitos que establece el Estatuto del Personal Académico para incorporarse a las diversas categorías y niveles de nombramiento, se recomienda que los profesores realicen las actividades que ello implica. Cada Consejo Técnico, con base en sus prioridades, decide las características específicas que deberán tener las actividades y aportaciones de los profesores asociados y titulares en los rubros correspondientes.

2.5 La trayectoria académica del profesor

Para ingresar al PRIDE se requiere contar con por lo menos un año de antigüedad en la plaza de carrera y hasta tres años para la renovación, por ello es necesario que la evaluación del profesor se sustente en su trayectoria académica, la cual deberá ser valorada por el Consejo Técnico respectivo, a fin de que reconozcan el trabajo y la distinciones obtenidas por el profesor.

2.6 Los perfiles de la labor académica del personal docente

Los perfiles docentes representan modelos que facilitan la apreciación de la consistencia del trabajo académico. Pretenden, además, apoyar al profesor en el desarrollo coherente y progresivo de una línea, eje o área académica determinada y su enriquecimiento constante. De esta manera se establece el perfil del profesor que atiende un número de grupos de acuerdo con su nombramiento de asociado o titular. Para los casos en que se evalúa a profesores que hayan sido comisionados para la realización de actividades académicas que requieren dedicación completa, se establecen perfiles que les permitan ingresar o permanecer en los diferentes niveles del PRIDE, según la calidad, pertinencia y trascendencia de las actividades realizadas.

Para cada perfil se establecen apartados en los que se agrupan actividades y aportaciones con la intención de facilitar su valoración y estimular aquéllas en las que el profesor dedicó su mayor tiempo y esfuerzo.

En esta perspectiva se distinguen tres tipos básicos de perfiles docentes:

- Enseñanza en la entidad académica de adscripción. Se proponen como tareas básicas de este perfil, la planeación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes de acuerdo a los programas de estudios oficiales, la preparación especial para la enseñanza y el intercambio de experiencias docentes particulares del profesor. También se considera la atención al

nivel máximo de horas frente a grupo por categoría y nivel. Las tareas complementarias son aquéllas relacionadas con el apoyo académico a alumnos y profesores, la participación en proyectos de revisión curricular, la producción de materiales didácticos, bibliográficos y hemerográficos, o bien la realización de estudios e investigaciones educativas, entre otras.

- Formación para la enseñanza. Se incluyen en este perfil los profesores comisionados a actividades de formación por la totalidad o la mayor parte de sus horas, durante por lo menos un periodo lectivo. En su evaluación se considera principalmente el desempeño del profesor en los estudios, la relevancia de los mismos y las contribuciones al mejoramiento de la docencia institucional que se deriven de su realización.
- Comisionado académico. Los profesores que desempeñan algún tipo de comisión oficial académica o académica-administrativa se incluyen en este perfil. En su evaluación se consideran el desempeño del profesor en las actividades o servicios que están a su cargo, la relevancia de las mismas para la institución, y las contribuciones y resultados que se deriven de su realización. Para ello se considera el informe del responsable del programa o la autoridad correspondiente, así como el informe del propio profesor sobre su labor.

El profesor, previa consulta con las autoridades, propondrá el perfil o, en su caso, perfiles que le corresponden. A un año lectivo sólo puede corresponder un perfil docente, que será aquél al que más se ajuste la labor del profesor.

Se considera que si el propósito de la evaluación para el PRIDE es apreciar el desempeño académico del profesor, el resultado de la misma debe expresarse no en una cifra sino en un juicio integral sobre la labor realizada por el profesor. Para ello, se establecen tres calificativos de ingreso y permanencia: satisfactorio, destacado y sobresaliente. Estos calificativos a su vez permiten ubicar al profesor en los niveles A, B y C del PRIDE, respectivamente.

A fin de aportar mayores elementos y criterios para la evaluación del personal docente, las Bases Generales consideran también cuatro anexos:

- Clasificación de actividades y aportaciones a considerar en la evaluación del desempeño docente en el bachillerato de la UNAM, de acuerdo a los rubros establecidos en la convocatoria del PRIDE.
- Criterios para la valoración de actividades y aportaciones a considerar en la evaluación del desempeño docente en el bachillerato de la UNAM.
- Apartados de actividades y aportaciones establecidos para los perfiles docentes, factores de ponderación y fuentes de información.
- Ejemplo de presentación del resultado de la evaluación del desempeño docente en el bachillerato de la UNAM.

C. EVALUACIÓN CURRICULAR

1. Lineamientos generales para la evaluación curricular en el bachillerato de la UNAM

El propósito de estos Lineamientos es orientar el seguimiento de la implantación y la operación de los planes y programas de estudios actualizados, a efecto de contar con las condiciones indispensables para su aplicación, así como establecer un proceso planificado, sistemático y permanente para la evaluación de los mismos que proporcione información pertinente y oportuna para su actualización continua. Fueron aprobados por el Pleno del Consejo el 19 de Abril de 2001.

En estos Lineamientos se entiende por evaluación, el proceso institucional que involucra el conjunto de acciones necesarias para la valoración del plan y los programas de estudios. Una de las principales finalidades de este proceso es conocer el grado en el que el plan y los programas de estudios atienden a los problemas y necesidades que sirvieron de sustento a la modificación del plan anterior.

Según los Lineamientos, la evaluación y actualización de los planes y programas de estudios deben ser procesos permanentes, sistemáticos e integrales en los que participen la comunidad y las instancias académicas que correspondan, y tener como referencia el perfil de egreso y el núcleo de conocimientos de formación básicos que el bachillerato debe ofrecer a los alumnos en las etapas intermedias y al término del ciclo.

Asimismo, se recomienda que los procesos incluyan el intercambio de experiencias entre la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades y, en su caso, de instituciones del sistema incorporado a la UNAM y de expertos externos a la misma.

Los Lineamientos establecen la valoración de los siguientes aspectos:

1.1 El Plan de estudios

Se evaluará en función de:

- La congruencia de la estructura curricular respecto al perfil de egreso y al núcleo de conocimientos y formación básicos.
- La congruencia entre las relaciones verticales y horizontales de los programas de estudios.
- La contribución de cada programa al logro del perfil de egreso y del núcleo de conocimientos y formación básicos.
- La pertinencia y congruencia de los criterios de obligatoriedad, seriación, promoción y acreditación.

1.2 Los programas de estudios

Se evaluarán en función de:

- La pertinencia de los objetivos del programa con respecto al perfil de egreso y al núcleo de conocimientos y formación básicos.

- La congruencia entre los objetivos y el enfoque teórico metodológico del programa.
- La pertinencia de los contenidos programáticos respecto de los objetivos del programa.
- La adecuación de las actividades de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación propuestas para el logro de los objetivos del programa.
- La pertinencia de la secuencia de las unidades y de los contenidos programáticos.
- La adecuación de la extensión y el nivel de profundidad de los contenidos con el tiempo asignado para su desarrollo y la carga horaria.
- La vigencia y adecuación de la bibliografía propuesta.

1.3 Los programas institucionales de apoyo a los alumnos

Éstos se valoran en función de sus resultados.

1.4 El aprovechamiento escolar

Se evalúan en función de los aprendizajes relativos al perfil de egreso y al núcleo de conocimientos y formación básicos, al término de cada etapa y del ciclo.

De acuerdo con los Lineamientos, los resultados de las evaluaciones del plan y los programas de estudios deberán presentarse anualmente a los Consejos Técnicos de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, y al Consejo Académico del Bachillerato, para, en su caso, determinar las adecuaciones pertinentes.

D. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

1. Lineamientos generales para la evaluación de la gestión y administración institucional

Conforme al Plan de trabajo para el periodo 2000-2003, el Consejo Académico del Bachillerato avanzó en la elaboración de una propuesta de Lineamientos Generales para la Evaluación de la Gestión y Administración Institucional, la cual, de acuerdo con el Informe de actividades Septiembre-Noviembre 2002 del Consejo, se encuentra en proceso de revisión.

De conformidad con la perspectiva del Consejo, el modelo de este tipo de evaluación debe privilegiar la valoración de la calidad, eficacia, eficiencia y trascendencia de las áreas de gestión y administración de los subsistemas del bachillerato de la UNAM. Asimismo, partir de una concepción amplia del ámbito de la gestión y la administración que no se restrinja al suministro de bienes y servicios o a las funciones del personal administrativo. En principio, el modelo incluye los componentes que son valorados, los parámetros con que son evaluados y los indicadores con que se miden dichos componentes.

E. OTRAS EVALUACIONES

1. Consideraciones y recomendaciones generales para la planeación, organización y evaluación de las actividades de difusión y extensión cultural en el bachillerato de la UNAM

De acuerdo con este documento de Consideraciones y recomendaciones, las actividades de difusión y extensión cultural desempeñan un papel importante en la formación integral de los alumnos en el bachillerato porque constituyen un valioso complemento de las actividades de aprendizaje contempladas en los planes y programas de estudios. Además son importantes porque contribuyen a divulgar los beneficios de la cultura hacia otras comunidades.

Derivado de lo anterior y con fundamento en una serie de consideraciones entre las que se encuentra la que determina que es necesaria la implantación de criterios en las actividades culturales que permitan establecer indicadores homogéneos de evaluación en materia de planeación, programación, realización, difusión, trascendencia e impacto de las actividades, el Consejo Académico del Bachillerato aprobó estas Consideraciones y recomendaciones, en su sesión del 28 de febrero de 1995.

Entre las Recomendaciones relacionadas en forma directa con la evaluación se encuentran: elaborar un diagnóstico por subsistema, en el cual se indiquen las necesidades y requerimientos actuales de cada plantel y establecer criterios e indicadores generales de calidad, que permitan evaluar el logro de objetivos y metas propuestos, y criterios e indicadores específicos que permitan evaluar los programas y actividades de difusión y extensión.

6.14 Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL)

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. es una asociación civil sin fines de lucro, constituida el 28 de abril de 1994, con el fin de contribuir a los procesos de evaluación de la educación media superior y superior en México, en un aspecto muy específico: la medición de los conocimientos y los resultados de los programas de enseñanza-aprendizaje.

Sus órganos de gobierno son la Asamblea General, el Consejo Directivo y la Dirección General. La Asamblea General es la máxima autoridad y está integrada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), así como por colegios de profesionales, organismos gremiales o asociaciones civiles.

Conforme al acta constitutiva y el Estatuto, las funciones generales del Centro son:

- Diseñar, elaborar, aplicar, calificar, validar y establecer la confiabilidad de exámenes para medir los resultados del aprendizaje logrado por estudiantes y egresados del sistema de educación media superior y superior en México.
- Aportar elementos externos que complementen los procesos de evaluación interna con la conciencia de que, si bien es cierto que la evaluación externa no sustituye a la evaluación de resultados que hacen las instituciones formadoras, ésta debe ser mejorada mediante la verificación y complementación de otros puntos de vista.
- Proporcionar asesoría a las instituciones en materia de evaluación educativa.
- Generar información útil que permita establecer parámetros de comparación entre instituciones y subsistemas educativos en los ámbitos regional y nacional. Tal

información puede servir de base para realizar estudios e investigaciones que permitan tomar decisiones fundamentadas.

- Favorecer el desarrollo de la cultura de evaluación y el establecimiento de estándares de calidad.

El CENEVAL diseña y elabora exámenes que miden y evalúan los conocimientos y habilidades que son resultado de la formación académica de diversos programas educativos. Con ello informa acerca de los resultados en la formación académica de los profesionales; contribuye a la evaluación de la calidad de la educación; permite determinar acciones para mejorarla; da a conocer al sustentante el nivel de formación que ha alcanzado; desarrolla instrumentos de evaluación de uso particular y exclusivo; y establece convenios en materia de evaluación educativa con instituciones educativas y organismos públicos y privados.

Desde su fundación, el CENEVAL ha logrado influir en el escenario técnico de la evaluación a gran escala en el país, al ser un promotor y difusor de los avances en las metodologías modernas para la medición y evaluación. En total, alrededor de 350 instituciones, asociaciones y organismos solicitan desde 1994 los programas de evaluación educativa y profesional del CENEVAL.

El Centro desarrolla, principalmente, dos tipos de exámenes: los Nacionales de Ingreso (EXANI) y los Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL):

- El EXANI-I evalúa las habilidades y competencias fundamentales, así como los conocimientos indispensables que debe tener quien ha concluido la educación básica y aspira a continuar estudios de educación media superior.
- El EXANI II lo hace para quien concluyó cualquier modalidad del bachillerato y pretende seguir estudios de licenciatura o de técnico superior universitario.
- El EXANI III está orientado a la persona que aspira a seguir estudios de posgrado.
- Los EGEL evalúan los conocimientos y la información indispensables que debe mostrar un recién egresado de los estudios de licenciatura.

Además, el CENEVAL cuenta con un amplio conjunto de exámenes que responden a necesidades y planteamientos específicos. Destacan en este sentido, los programas especiales que se han desarrollado para la acreditación del bachillerato y de ciertas licenciaturas, por personas que adquirieron los conocimientos necesarios de forma autodidacta o a través de la experiencia laboral, con base en el Acuerdo 286 de la SEP; los exámenes para la evaluación de las competencias profesionales, la práctica docente, la preparación para la docencia y el perfil profesional; y los procesos para la certificación de competencias laborales conforme a lo establecido por el Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral (Conocer).

Las instituciones de educación media superior y superior, a partir de los resultados obtenidos en las evaluaciones de estudiantes, disponen de información externa y confiable acerca del proceso de formación académica, tanto global como por áreas o núcleos de conocimiento, en el ámbito institucional, por plantel educativo, por grupo e incluso de forma individual. Con este caudal informativo pueden orientar sus acciones y afinar sus estrategias de formación, facilitando la comunicación entre los profesores, las autoridades educativas, las instituciones académicas, los gremios de profesionistas, el sector productivo y la sociedad en general.

Para los estudiantes, el CENEVAL genera instrumentos útiles que les permiten comprobar los conocimientos, habilidades y características que han alcanzado durante su formación, compararlos con el perfil referencial del examen, obtener una constancia del logro alcanzado expedida por un organismo externo, e incluso titularse en las instituciones cuya reglamentación lo permite.

Desde su fundación, el CENEVAL ha realizado más de 12 millones de exámenes en alrededor de 12 mil aplicaciones en todas las entidades federativas del país. Ha entregado a sus clientes más de 12 millones de reportes individuales e institucionales y más de 60 informes globales sobre el desempeño de los egresados de instituciones educativas públicas y privadas.

Cada año, casi medio millón de jóvenes presentan el EXANI-I, más de 250 mil aplican el correspondiente a la Educación Superior (EXANI-II), y alrededor de 30 mil egresados sustentan el EGEL en alguna de sus disciplinas.

Específicamente para el Conalep, el Centro aplica cada año más de un millón y medio de exámenes de diversa índole, y efectúa pruebas especiales para organismos como la Secretaría de Seguridad Pública, las Universidades Tecnológicas, la Universidad Pedagógica Nacional y la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación de la SEP (Acuerdo 286).

El CENEVAL es una institución inscrita en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Es un organismo certificador de la competencia laboral acreditado por el Conocer y donatario autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Es miembro de la Internacional *Association for Educational Assessment* y de la *European Association of Institutional Research*. Asimismo es miembro del *Consortium for North American Higher Education Collaboration* y del *Institutional Management for Higher Education* de la OCDE. Finalmente, el CENEVAL está Asociado a la *Federation of Schools of Accountancy* y es miembro del *Institute of Internal Auditors*.

1. Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I)

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I) es una prueba diseñada para evaluar los conocimientos y habilidades académicas básicas de las personas que han concluido la educación básica y solicitan ingreso a un programa de educación media superior (bachillerato o profesional técnico). Es uno de los primeros proyectos que puso en marcha el CENEVAL y rápidamente alcanzó una amplia cobertura nacional. El EXANI-I se aplica a poco más de 35 por ciento de la población que ingresa a la educación media superior en el país.

El Centro elabora y administra el examen, pero nunca toma decisiones respecto del ingreso de estudiantes a una institución educativa. Son las escuelas las que deciden el uso que hacen de los resultados que obtienen los aspirantes. Por lo general, una

vez que el CENEVAL les entrega los reportes de resultados, las instituciones educativas dan los siguientes pasos:

El primero corresponde a la utilización del EXANI-I como instrumento de selección y ubicación, donde el resultado obtenido en el examen se considera uno de los elementos, en ocasiones el único, para determinar el ingreso y ubicación de los aspirantes. Esto ocurre principalmente en las instituciones cuya demanda es mayor a su capacidad instalada y en las que establecen un estándar académico mínimo para la admisión. Son ejemplos de lo anterior el Concurso de Ingreso a la Educación Media Superior de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y los concursos estatales de Tabasco y Quintana Roo.

El segundo, como instrumento de diagnóstico, donde con base en el resultado del examen se identifica el estado que guardan las poblaciones e individuos respecto de habilidades y conocimientos considerados esenciales para ingresar al nivel medio superior. En este sentido, el examen se aplica tanto a estudiantes que están por egresar de la secundaria como a egresados que aspiran a ingresar a alguna institución de educación media superior interesada en conocer la situación académica de los aspirantes con fines de planeación y programación.

La estructura y composición del EXANI-I ha sido esencialmente la misma desde su primera aplicación formal. Se organiza a partir de dos grandes áreas: a) Habilidades intelectuales básicas, que a su vez se subdivide en dos secciones: una de habilidad matemática y otra de habilidad verbal, y b) conocimientos disciplinarios, dividida en ocho secciones que se corresponden con otras tantas materias de estudio (Matemáticas, Física, etc.) propias del currículum de la educación secundaria.

Los datos y las evidencias de la aplicación sistemática del EXANI-I permiten afirmar que el examen cumple de manera satisfactoria con los estándares psicométricos que el CENEVAL ha establecido como suficiente.

Durante los primeros ocho años de aplicación del examen se había evaluado a 3'633,628 jóvenes.

Con el propósito de identificar la influencia de las características socioeconómicas y educativas en los puntajes obtenidos por los sustentantes en el examen y, en su caso, determinar la magnitud y consistencia de esta influencia, se ha realizado un análisis, para cada año de aplicación, de las diferencias que se observan en el desempeño de los sustentantes a partir de las variables comunes incluidas en los cuestionarios de datos generales aplicados a los sustentantes. Las variables consideradas en este análisis son las siguientes:

- Escolaridad de los padres
- Ocupación de los padres
- Número de hermanos de los sustentantes
- Ingreso familiar mensual
- Tipo de secundaria de procedencia
- Posición que ocupan los sustentantes entre sus hermanos

Adicionalmente, y con el fin de hacer más fácil el tránsito de los egresados de educación básica al nivel medio superior, la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS) acordó realizar, a partir de 1996, un concurso unificado para definir el ingreso a las diferentes opciones educativas que ofrecen. Para ello, la Comisión Metropolitana suscribió un convenio con el CENEVAL en el que se establece una serie de condiciones, lineamientos generales y procedimientos. Este convenio fue sustituido en el año 2000, con el fin de formalizar los cambios derivados de la decisión de la UNAM para que la propia institución examine a quienes la escojan como primera opción.

La COMIPEMS decidió encomendar al CENEVAL lo siguiente:

- El diseño del examen
- La calificación del examen
- La asignación de sustentantes
- La elaboración de la guía del examen

- La publicación de un libro de ejercicios con preguntas y problemas resueltos que ayuden a los aspirantes en su preparación para el examen
- La participación, junto con los representantes de las instituciones educativas, en los grupos de trabajo y comités encargados de actividades técnicas, de programas de comunicación social y de tareas administrativas.
- La administración de los recursos del Concurso

En el periodo de 1996 a 2001 de aplicación del concurso, el CENEVAL elaboró, para cada ocasión, entre seis y diez versiones del EXANI-I, en las cuales 50 por ciento de los reactivos son comunes y 50 por ciento equivalentes, evaluando en este periodo se han evaluado 1'468,265 jóvenes.

La información generada durante esos seis años del concurso ha permitido identificar con precisión el volumen y las características de la demanda por institución, plantel y opción educativa, con base en la cual las instituciones de la COMIPEMS han podido mejorar los procesos de planeación de su oferta educativa. Asimismo, ha hecho posible conocer el nivel y los rasgos del desempeño académico de los aspirantes según la región, el municipio o la delegación, así como el subsistema y el centro escolar en que estudiaron la secundaria. A partir de tal información las autoridades correspondientes han analizado y orientado el trabajo que se realiza en las escuelas secundarias tanto del Distrito Federal como de la zona conurbada del Estado de México.

2. Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II)

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) comenzó su operación en 1994, año en que se constituyó el Centro. Se trata de una prueba de razonamiento y conocimientos básicos, desarrollada para quienes aspiran a ingresar a las instituciones de educación superior. Este examen proporciona a las instituciones usuarias elementos para la apreciación y selección de sus aspirantes.

El EXANI-II es uno de los exámenes del CENEVAL que cuenta con mayor cobertura. Su crecimiento sólo ha sido superado por el EXANI-I. Inició su aplicación en 19 entidades federativas; en 1996 ya se utilizaba en 31 y desde el año 2001 cuenta con cobertura nacional. Este examen apoya a las instituciones usuarias a definir los mecanismos de regulación de la matrícula de ingreso, así como a mejorar las prácticas y criterios de selección, favoreciendo la transparencia y equidad. Al tratarse de un examen estandarizado, construido sobre la base de un perfil general, proporciona información relevante a las instituciones del nivel medio superior en la revisión de sus planes y programas. Representa, en este sentido, la fuente de información objetiva más extendida en el país para determinar y comparar los resultados de la acción educativa en el nivel medio superior.

Asimismo, el EXANI-II ha contribuido a mejorar, en algunas instituciones educativas, los mecanismos de atención personalizada a los estudiantes de nuevo ingreso, lo que facilita la planeación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en los primeros ciclos escolares.

En el periodo de 1994 a 2001, 1'328,061 sustentantes presentaron el examen como parte de su proceso de ingreso o, en algunos casos, como diagnóstico del egreso (PREEXANI-II)¹ del nivel medio superior. En el año 2002 la cifra de examinados mediante el EXANI-II fue de 258,660 jóvenes.

En virtud de que se trata de un examen de carácter general y además colocado entre los dos niveles educativos más diferenciados del sistema, la constitución del Consejo Técnico, efectuada el 28 de noviembre de 1994, más que la representatividad por sectores o instituciones, buscó una amplia y al mismo tiempo estricta representación de la academia nacional para la regulación de este examen.

La diversidad de planes y programas de educación media superior y superior ha obligado a generar definiciones propias a partir de opiniones expertas y ofrecer el examen, ya configurado, a instituciones y personas en la medida en que éste responde a sus necesidades concretas.

¹ Este examen lo han sustentado un total de 53,587 jóvenes estudiantes del nivel medio superior.

Actualmente está diseñado para ser presentado en una sesión de tres horas y media. Cada uno de los reactivos que componen una versión del EXANI-II ha sido probado en poblaciones semejantes a sus destinatarios.

La parte común del examen (120 reactivos en total) cuenta con las siguientes secciones y reactivos:

- Razonamiento verbal: 20 reactivos
- Razonamiento matemático: 20 reactivos
- Ciencias Naturales: 16 reactivos
- Ciencias Sociales y Humanidades: 16 reactivos
- Matemáticas: 16 reactivos
- Español: 16 reactivos
- Mundo contemporáneo: 16 reactivos

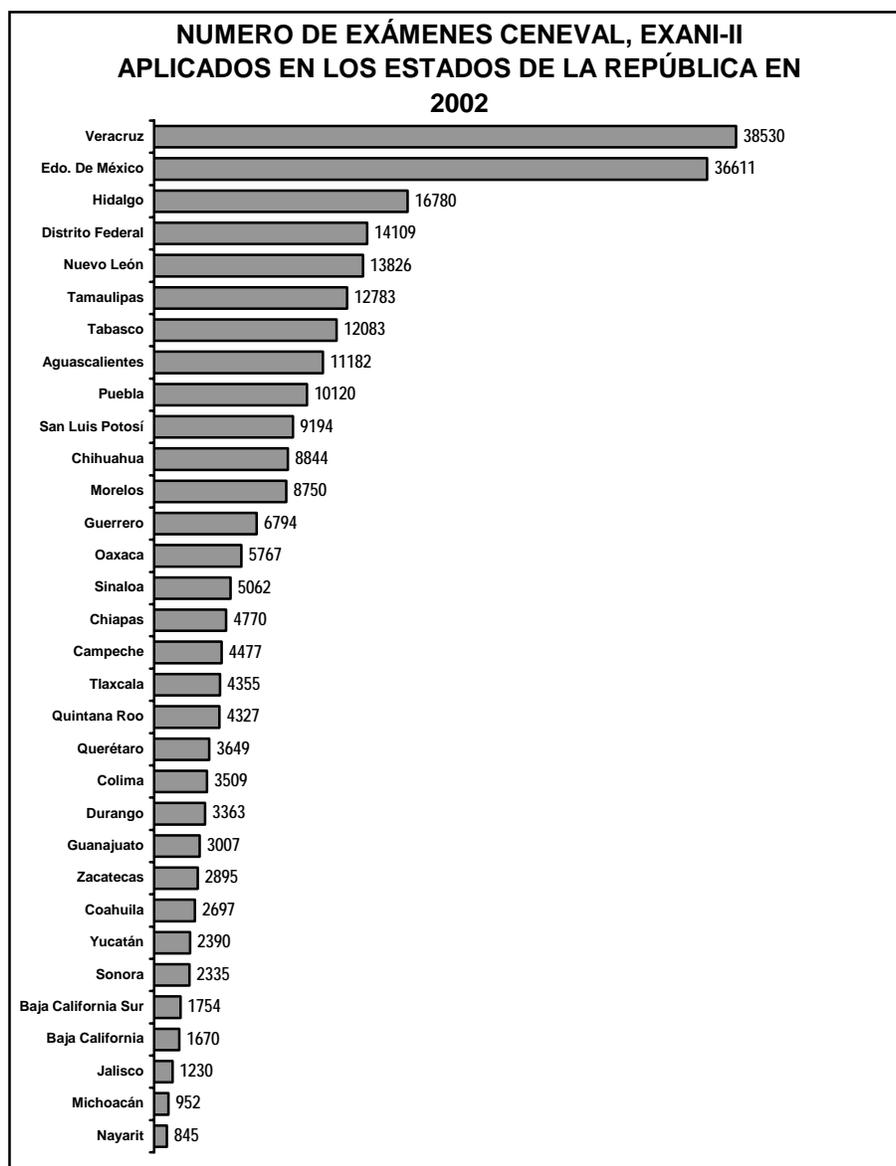
Se cuenta, además, con 10 módulos específicos, de los cuales, cada institución usuaria selecciona hasta tres. Cada módulo se compone de 20 reactivos, y los temas son los siguientes:

- México: Geografía e Historia
- Español Superior y Literatura
- Humanidades
- Derecho, Administración y Ciencias Sociales
- Matemáticas
- Física
- Química
- Biología Humana y Ciencias de la Salud
- Cálculo

- Inglés

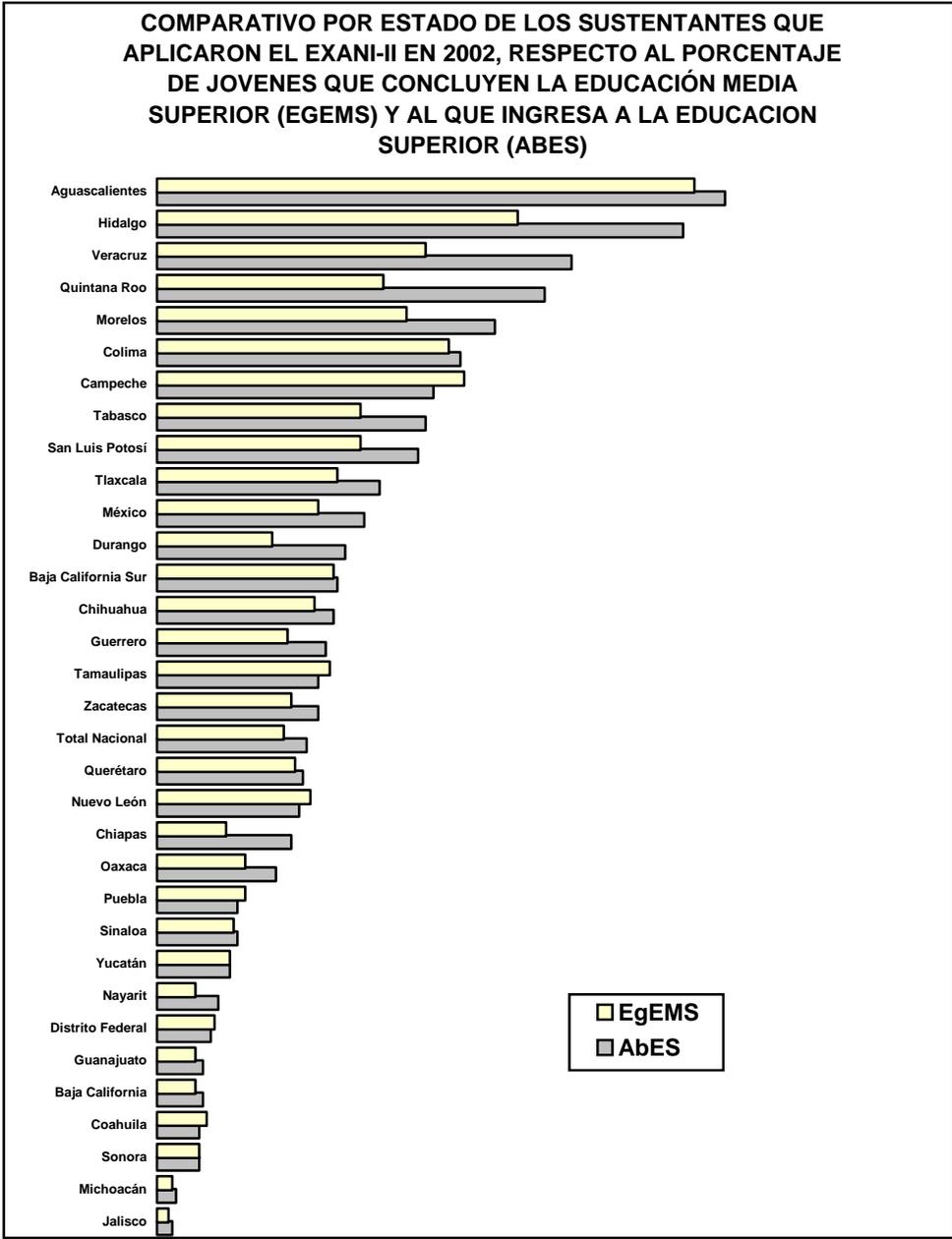
Los resultados del EXANI-II se expresan en la escala CENEVAL, que va de 700 a 1,300 puntos y que refleja fielmente la proporción de respuestas correctas obtenidas por el sustentante en relación con las preguntas del examen. En esta escala, 1 000 puntos es el resultado promedio esperado en toda población con características similares a la nacional.

Algunos de los resultados globales obtenidos de la aplicación del EXANI-II en 2002 se presentan a continuación, a manera de ejemplo del tipo de resultados obtenidos por los egresados de la educación media superior. Es importante aclarar que las poblaciones examinadas en cada entidad corresponden al número de sustentantes del EXANI II y no necesariamente son representativas de la población correspondiente en cada entidad.



Fuente: CENEVAL, 2003.

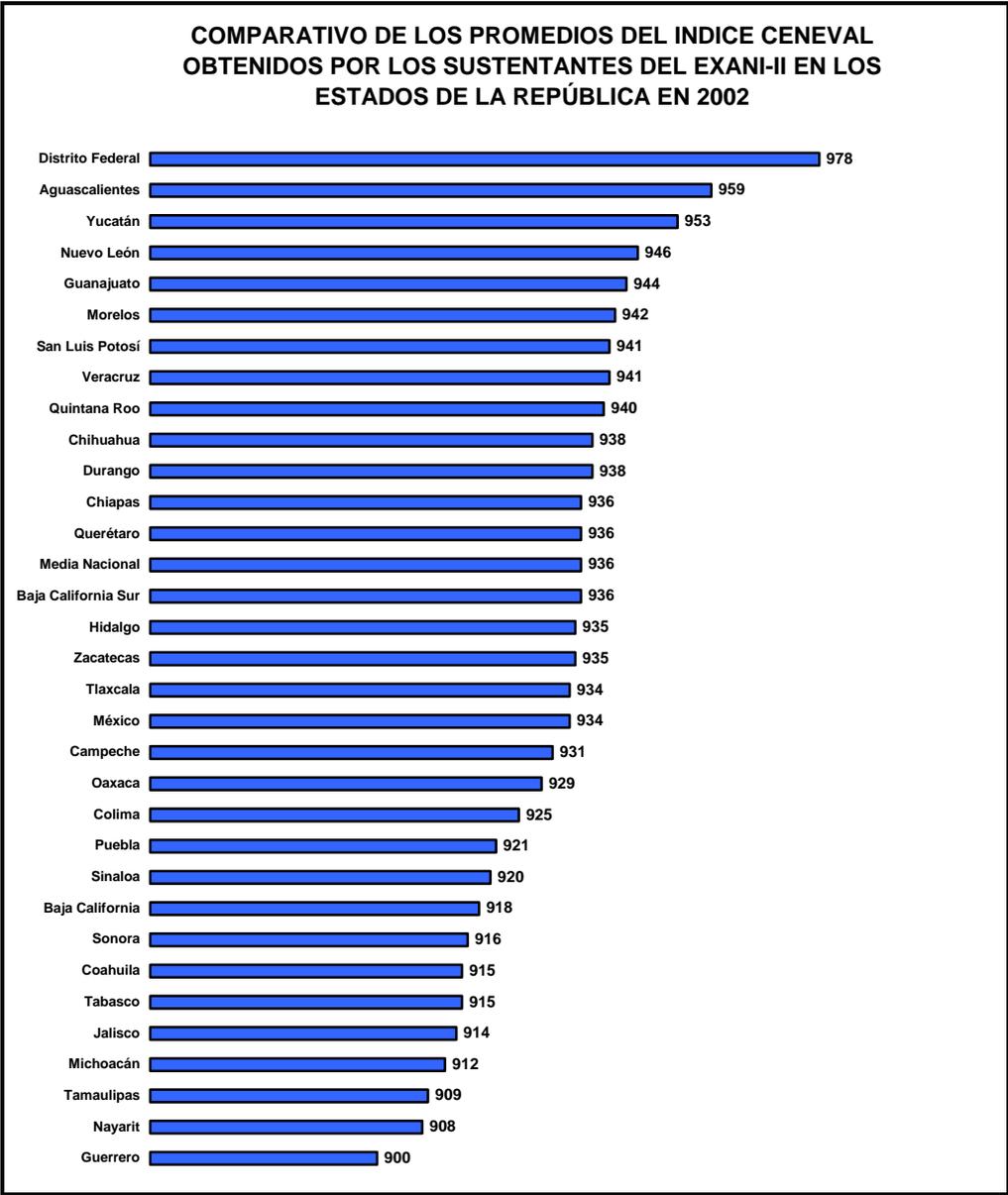
En 2002, más de un cuarto de millón de jóvenes presentó un examen del CENEVAL. Los estados de Veracruz, México e Hidalgo son los que más utilizaron los exámenes.



Fuente: CENEVAL

En 2002, Aguascalientes, Hidalgo, Veracruz y Quintana Roo aplicaron un número de EXANI II igual o superior al de las personas que ingresaron a la educación superior, y otras siete entidades los aplicaron a más de la mitad. En cambio en Nayarit, el Distrito Federal, Guanajuato, Baja California, Sonora, Michoacán y Jalisco, los exámenes del CENEVAL representaron menos de 20 por ciento de las personas que ingresaron a la educación superior. El CENEVAL es una asociación civil, razón por la

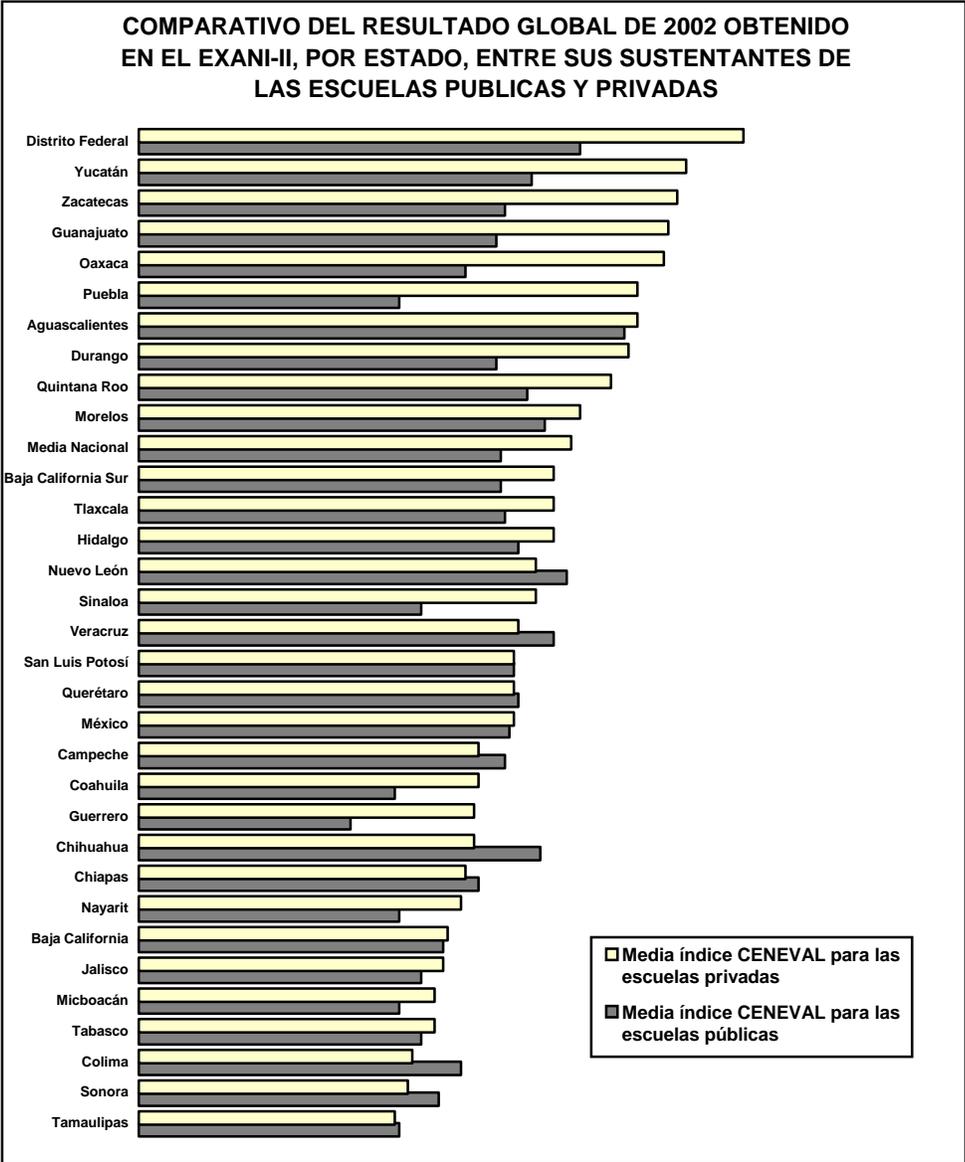
cual el número de exámenes aplicados en cada entidad obedece a la solicitud de las instituciones educativas y no al número de jóvenes que concluyeron ese ciclo de estudios (EgEMS) o al que ingresó a la educación superior (AbES).



Fuente: CENEVAL

Diez estados y el Distrito Federal tuvieron resultados promedio por arriba de la media nacional, que, en 2002, fue de 936 puntos del Índice CENEVAL. En la escala

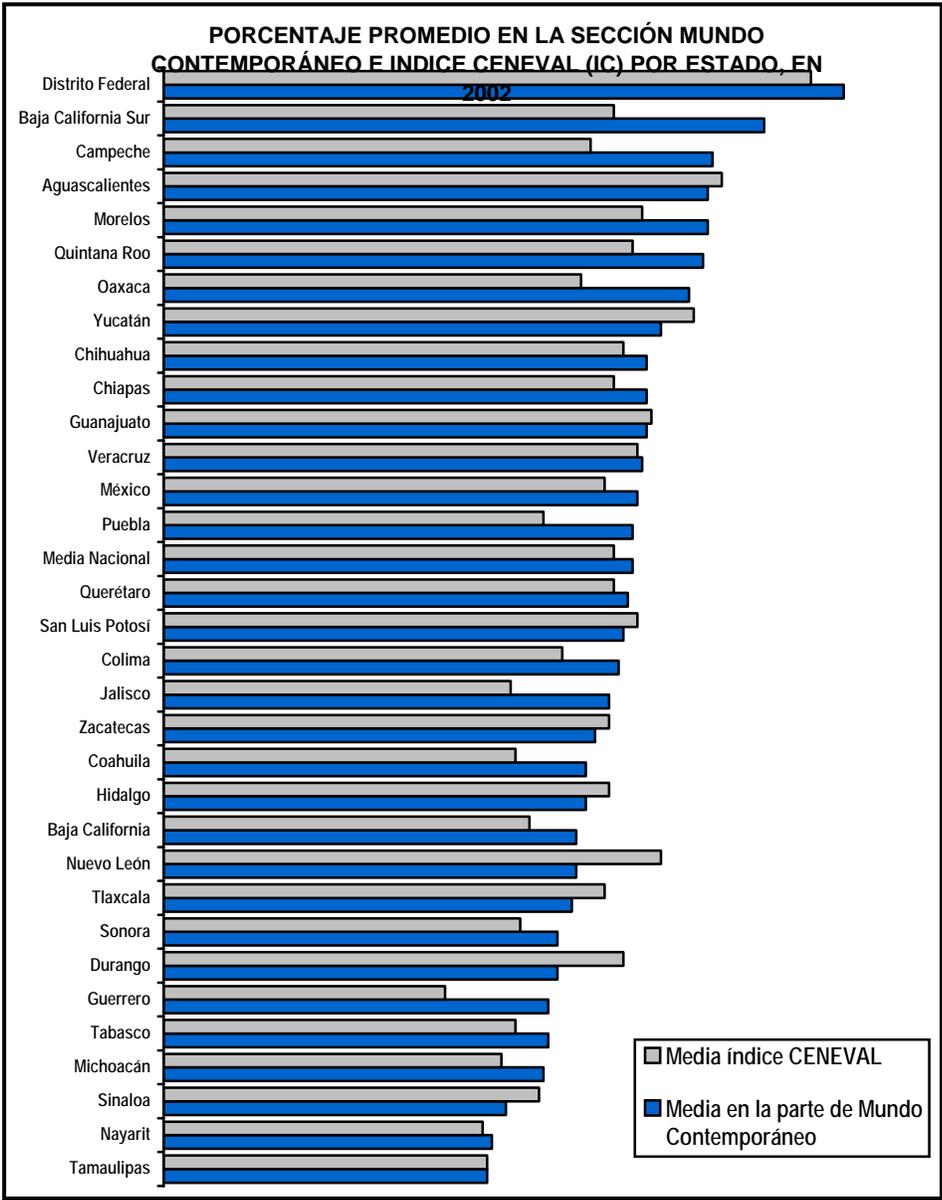
CENEVAL, mil puntos es el resultado promedio esperado en toda población con características similares a la nacional. Destacan los resultados del D.F., Aguascalientes y Yucatán.



Fuente: CENEVAL

En Chihuahua, Colima, Veracruz, Nuevo León, Sonora y Campeche los resultados promedio de los sustentantes, provenientes de una escuela pública, son superiores a los procedentes de una escuela privada. El promedio nacional de los sustentantes procedentes de escuelas particulares es superior en 16 puntos al de aquéllos que

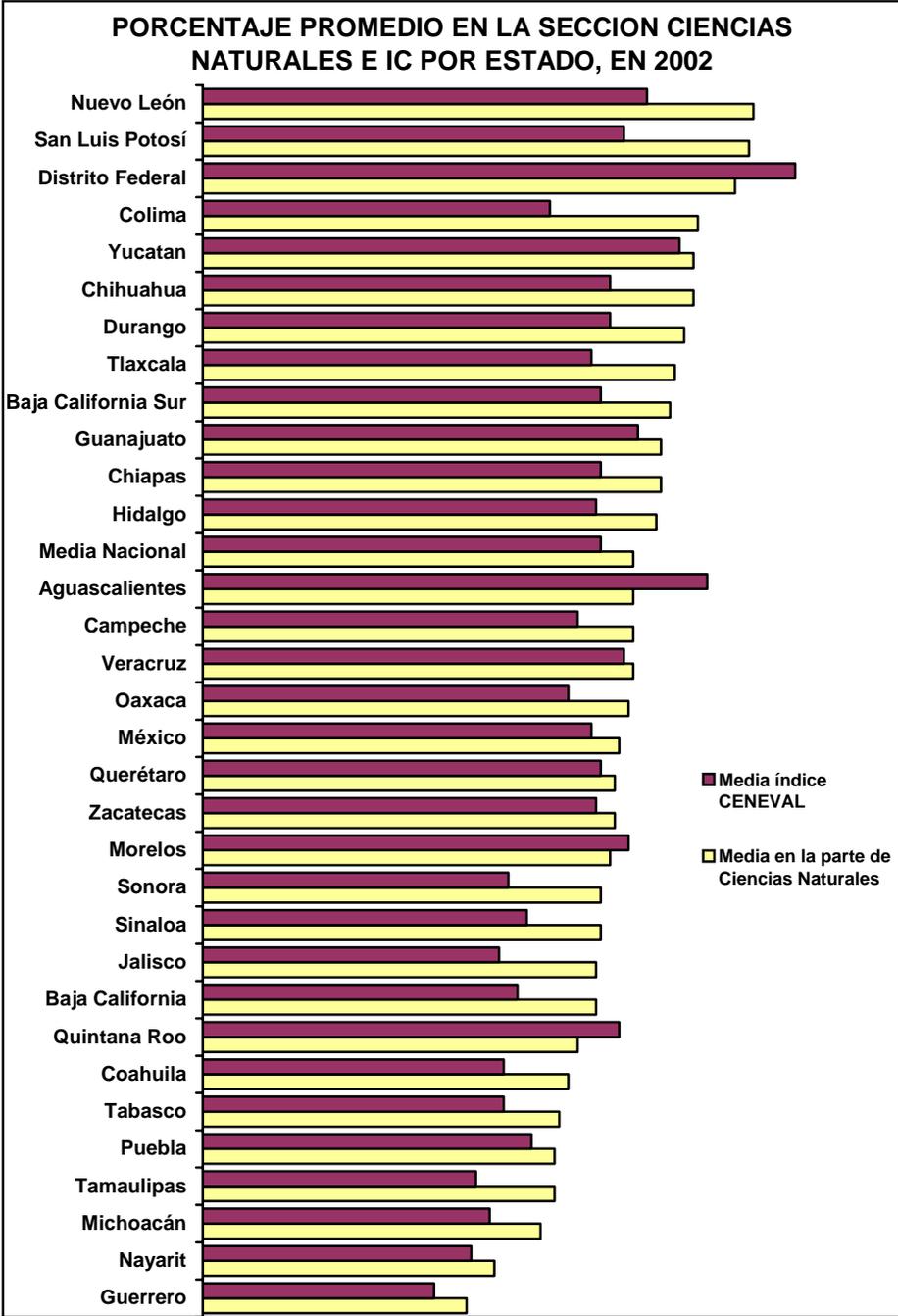
proviene de escuelas públicas. Esta diferencia es particularmente grande en ocho entidades, entre las que sobresalen Puebla y Oaxaca cuya diferencia crece hasta 45 o más puntos, seguidos de Zacatecas, Guanajuato, Distrito Federal y Yucatán, en donde la diferencia es mayor a 30 puntos.



Fuente: CENEVAL

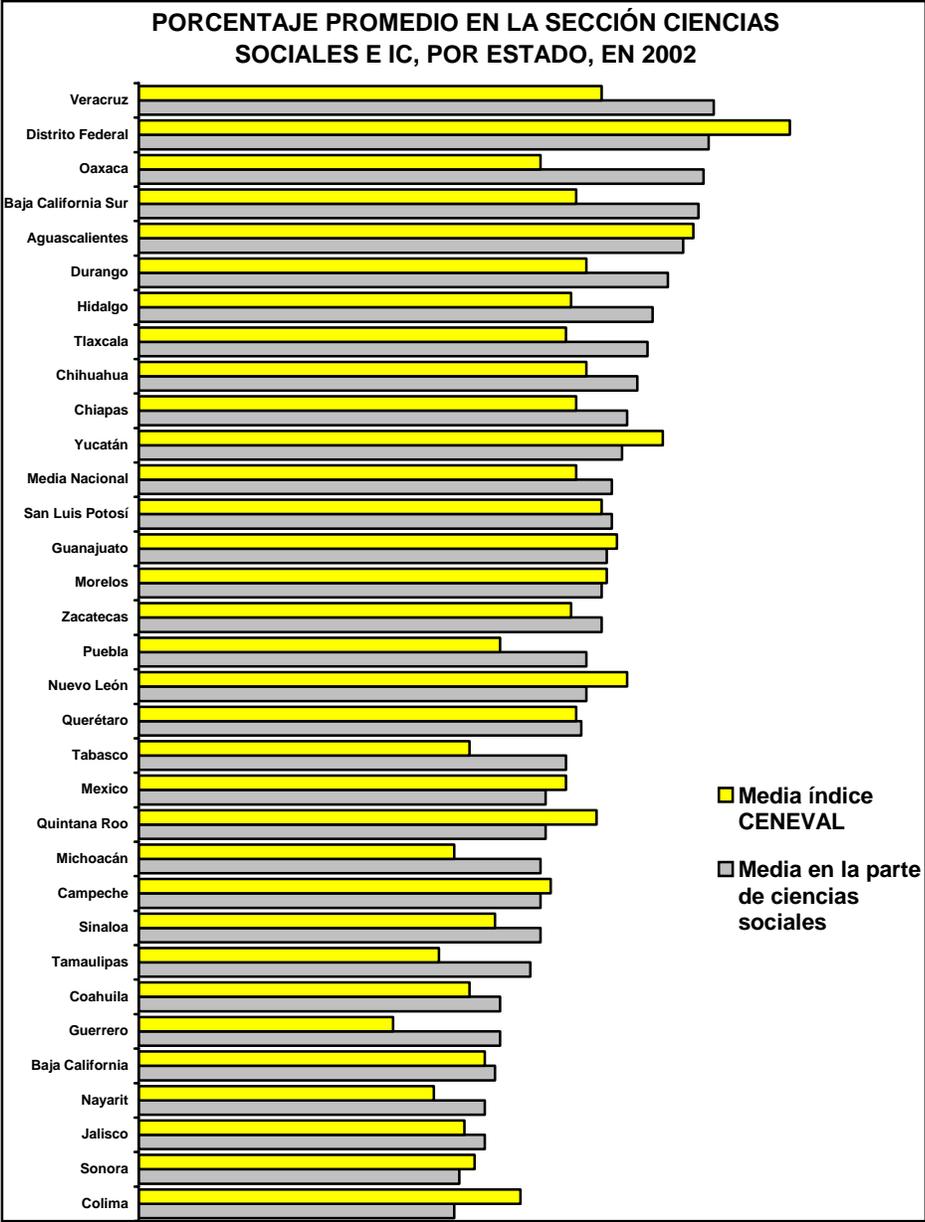
En general, los valores en Mundo Contemporáneo son más altos que los globales, si bien hay diferencias por entidad federativa. El resultado más alto en esta sección corresponde a los jóvenes del Distrito Federal y el menor a los de Nayarit y

Tamaulipas, pero las variaciones más notables en comparación con el Índice CENEVAL (IC) se dan en Baja California Sur, Campeche, Oaxaca y Guerrero cuyos resultados en Mundo Contemporáneo son más altos que los del IC, mientras que en Nuevo León y Durango son más bajos.



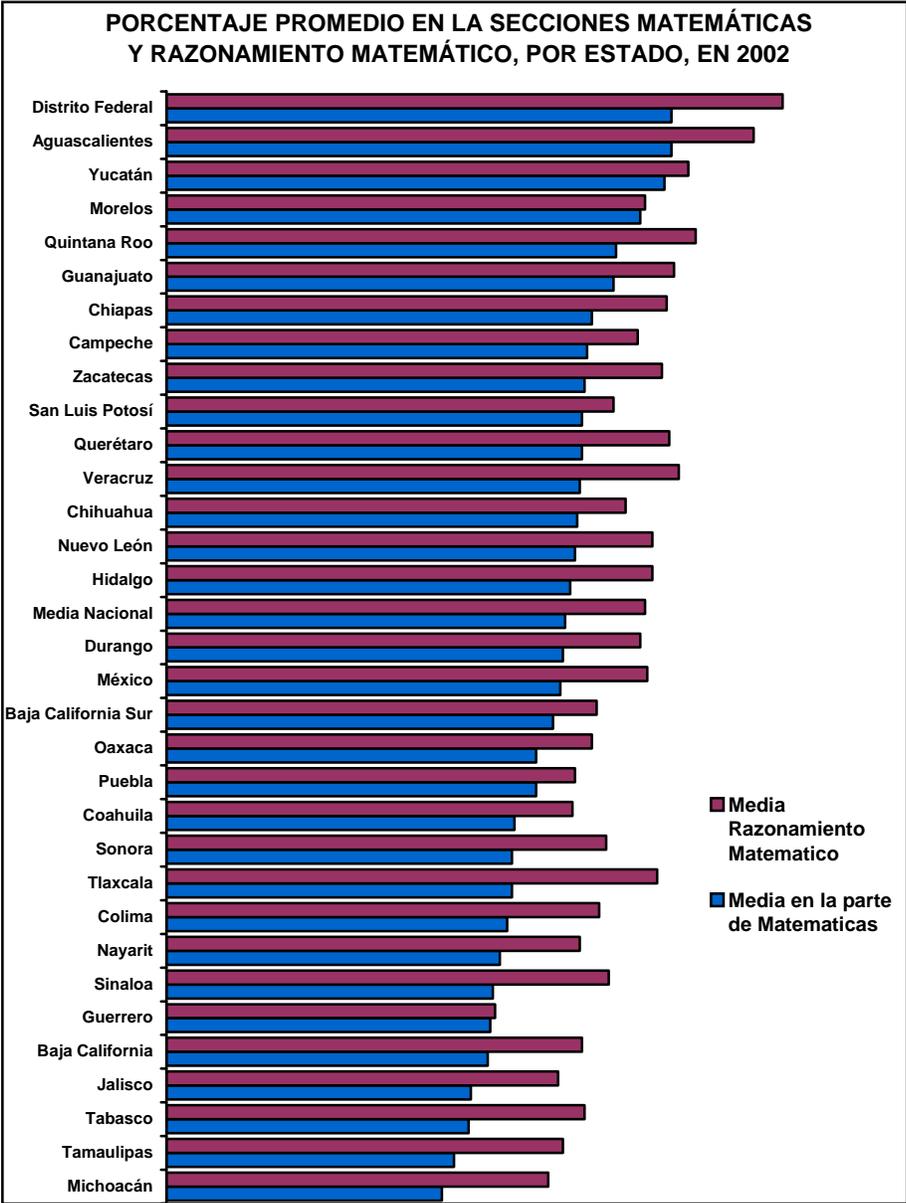
Fuente: CENEVAL

Los resultados en Ciencias naturales, en general, son más altos que los globales promedio, excepto en Aguascalientes, Distrito Federal, Quintana Roo y Morelos. Las entidades que obtuvieron los valores más altos –Nuevo León, San Luis Potosí y Distrito Federal se separan cerca de 60 puntos de Nayarit y Guerrero, que obtuvieron los más bajos.



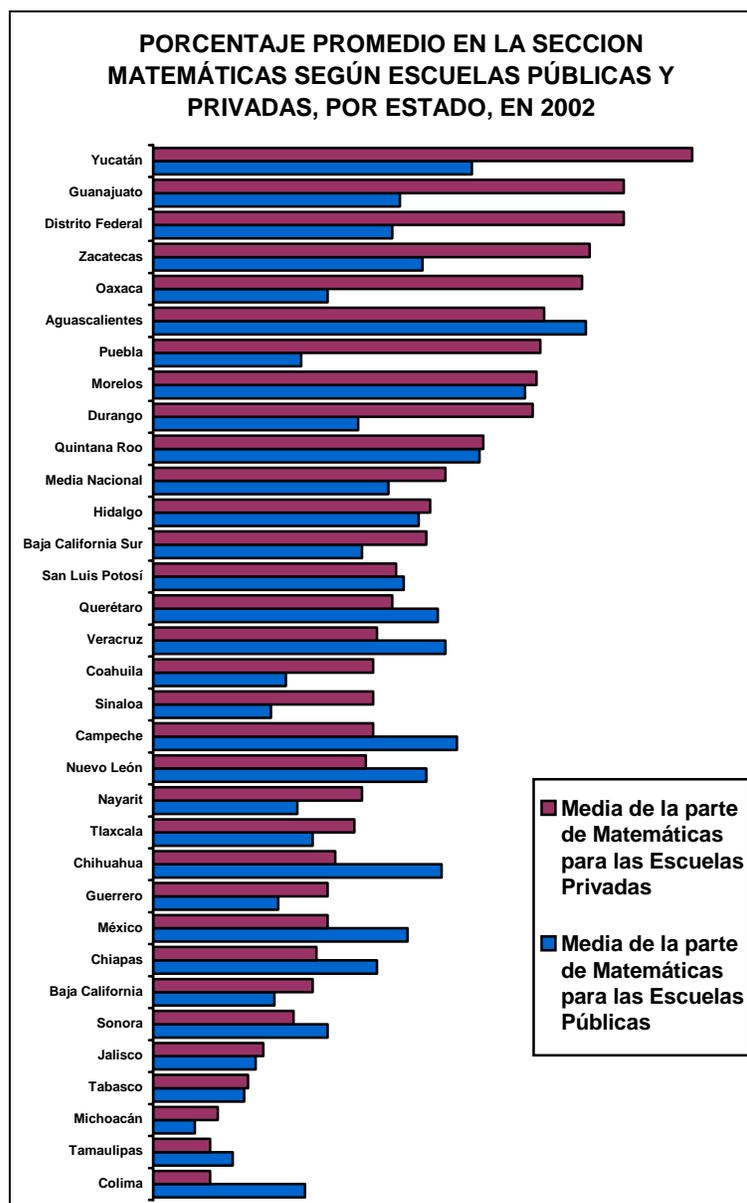
Fuente: CENEVAL, 2003.

Pese a que los resultados promedio nacionales en Ciencias Sociales son mayores que los globales, y que la dispersión por entidad federativa es menor que la observada para las otras secciones, hay más entidades con altos resultados en Ciencias Sociales. Los estados de Veracruz, Distrito Federal, Oaxaca y Baja California Sur, son los que mayores resultados alcanzaron, registrando valores promedio de 18 puntos por arriba del nacional (936 IC), mientras que Colima y Sonora registraron 30 puntos hacia abajo.



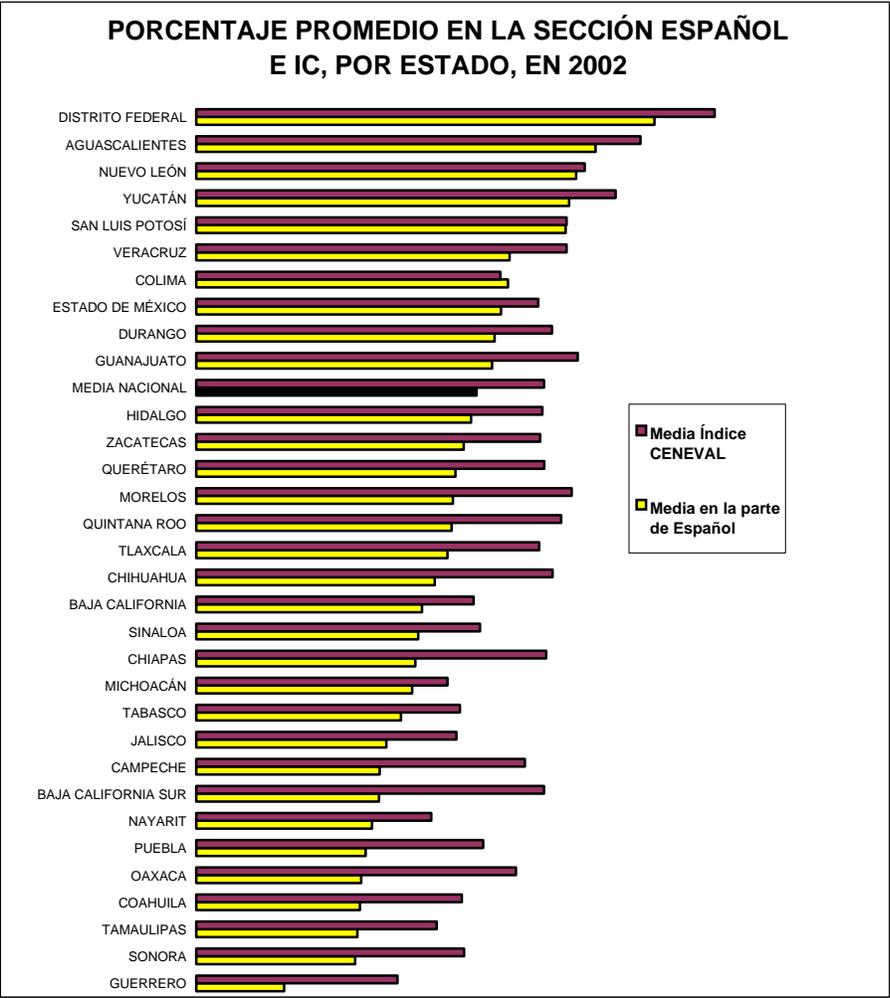
Fuente: CENEVAL

Los resultados de Matemáticas son consistentemente menores al IC, y menores también que los obtenidos en Razonamiento matemático. La diferencia entre el IC nacional y el promedio nacional en matemáticas es de 21 puntos; hay 33 puntos entre la media de Razonamiento matemático y el promedio nacional en Matemáticas, y 95 puntos entre el resultado promedio más alto (distrito Federal y Aguascalientes) y el más bajo (Michoacán). Sólo en Morelos y Yucatán los promedios en matemáticas superan a los del IC.

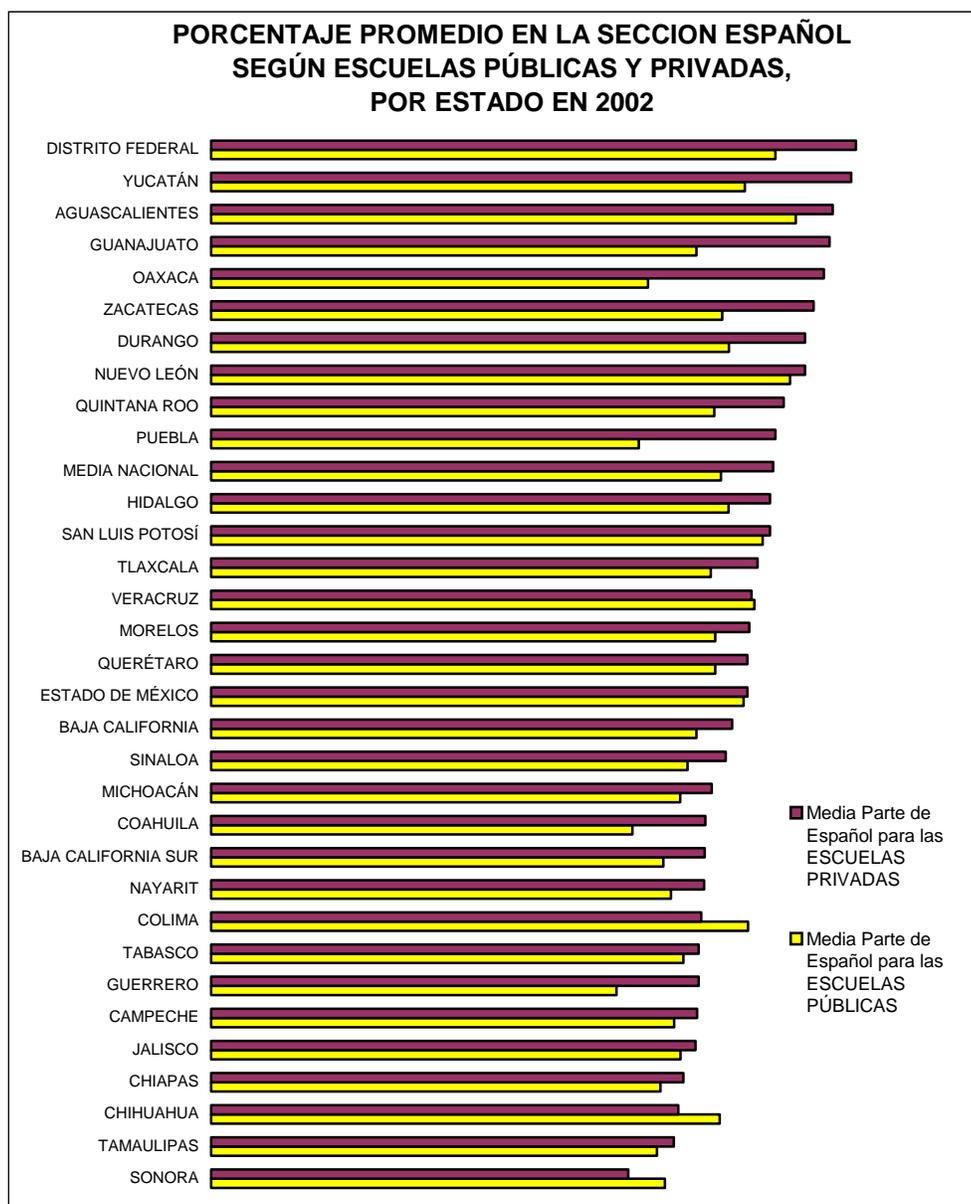


Fuente: CENEVAL

Los resultados en Matemáticas de los originarios de escuelas privadas en general son también mayores que los procedentes de escuelas públicas, pero hay grandes variaciones según la entidad federativa. Así mientras en Oaxaca, Puebla, Distrito Federal, Guanajuato, Yucatán y Durango los procedentes de las privadas superan a los de las públicas entre 67 y 46 puntos, en Chihuahua, Colima, Campeche y Estado de México, éstos alcanzan valores entre los 22 y 28 puntos arriba de los primeros.



Al igual que en Matemáticas, los resultados en Español son menores que los del IC. En el ámbito nacional la diferencia es de 17 puntos, y la distancia entre la entidad con el valorar más alto (Distrito Federal) y el más bajo (Guerrero) es de 91 puntos. Los resultados en Español son igualmente menores que los de Razonamiento verbal, si bien esta diferencia es de sólo 18 puntos.



Fuente: CENEVAL, 2003.

Los estudiantes procedentes de escuelas preparatorias privadas obtienen en promedio resultados 22 puntos más altos que los que provienen de bachilleratos públicos. En algunos estados esa diferencia se acentúa como en Oaxaca, Puebla, Guanajuato, Yucatán y Guerrero; sólo en Chihuahua, Sonora, Colima y Veracruz ocurre lo contrario. En Español, los resultados de los jóvenes procedentes de escuelas públicas de Guerrero, Coahuila, Puebla y Oaxaca son notoriamente bajos.

3. Evaluación y certificación de la competencia laboral

El CENEVAL es un organismo certificador de la competencia laboral, acreditado por el Conocer, desde 1998. De conformidad con estas atribuciones, el Centro ofrece la acreditación de Centros de Evaluación de la Competencia Laboral, entre los que se encuentran planteles de educación media superior; la certificación de competencia laboral en 28 normas técnicas; la capacitación para la formación de evaluadores internos y externos; la capacitación para el desarrollo de herramientas de evaluación de competencia laboral; asesoría para el desarrollo de los procedimientos de operación de los centros de evaluación; así como herramientas de evaluación y verificación interna de 15 unidades de competencia laboral.

7. Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

a) Las instituciones evidencian proporcionar importancia a la función evaluativa

Lo anterior se refleja en el número importante de acciones o esfuerzos de evaluación que reportan las instituciones, en las iniciativas que están teniendo para desarrollar nuevos proyectos, en la diversidad de enfoques, tipos y objetos de evaluación, y en la reestructuración de modelos y sistemas de evaluación e información. Tales son los casos, por ejemplo, de la DGB, la cual reporta la ejecución de 22 acciones o proyectos evaluativos, de los cuales algunos constituyen nuevas iniciativas de gran importancia como la evaluación de la reforma curricular, la evaluación del modelo de preparatoria abierta, la actualización de bancos de reactivos y la aplicación de evaluaciones externas por parte del CENEVAL a los egresados del bachillerato en las modalidades no escolarizadas.

En el mismo sentido resalta la importancia que el Colegio de Bachilleres México confiere a la evaluación al reportar 32 trabajos o líneas de acción evaluativas, las cuales consideran muy diversos aspectos. Al igual que en la DGB, el Colegio innova en materia evaluativa como en el caso de la elaboración y actualización de bancos de reactivos, el desarrollo y operación del Seacoba para la aplicación de exámenes mediante un sistema computacional, y la acreditación del Colegio como Centro de Evaluación de la Competencia Laboral.

Asimismo el Conalep enfatiza la importancia que confiere a la evaluación mediante el desarrollo del Sistema de Evaluación Institucional, el cual enmarca los esfuerzos que se realizan alrededor de 30 proyectos específicos, a fin de darle a la evaluación una perspectiva que rebase la concepción tradicional de realización de informes a los órganos de gobierno, y coadyuve al desarrollo de una cultura de evaluación.

También se identifican esfuerzos importantes y consistentes de reestructuración de modelos y sistemas como los realizados por el IPN.

El CoSNET, de acuerdo con las atribuciones que le corresponden, otorga asimismo importancia a los procesos evaluativos y coordina esfuerzos en esta materia con las direcciones generales que integran el subsistema de educación tecnológica en el tipo medio superior. Los esfuerzos reportados por esta instancia se relacionan, particularmente, con las funciones sustantivas de los planteles relativas al desempeño docente y a la evaluación institucional. La valoración de las condiciones en que ingresan los estudiantes al subsistema y el impacto que la educación tecnológica de tipo medio superior tiene en los alumnos egresados y en los sectores productivos mediante el desempeño de éstos, son también rubros en que el CoSNET coordina esfuerzos con las instituciones a fin de valorar la calidad de los servicios y apoyar la toma de decisiones.

b) Formación de cuadros técnicos e infraestructura institucional en torno a la evaluación

No obstante la importancia que las instituciones educativas reflejan proporcionar a la evaluación, esta situación parece no traducirse en acciones congruentes de fortalecimiento institucional en materia evaluativa, como serían la creación de estructuras organizativas adecuadas, la incorporación y formación de cuadros técnicos y la capacitación, ya que varias instituciones no informaron o reflejaron actividades en este sentido. Se observa que la gran mayoría de las instituciones hicieron referencia a las limitaciones que presentan en cuanto a recursos materiales y humanos.

c) Diversidad de esfuerzos de evaluación

Se identificaron alrededor de 140 esfuerzos específicos de evaluación en la educación media superior. Estos esfuerzos abarcan muy diversos objetos de evaluación, como por ejemplo, la evaluación de estudiantes indígenas, evaluaciones de carácter internacional con parámetros internacionales, evaluaciones de la gestión de la calidad, evaluación de actividades de difusión y extensión cultural, seguimiento

a estudiantes desertores del sistema, evaluación de modelos y sistemas educativos, así como aquellos de índole tradicional como las evaluaciones del aprendizaje, la evaluación docente, de materiales, curricular, de reactivos, institucional y todo lo que tiene que ver con la rendición de cuentas y de informes.

d) Diferentes concepciones en algunos tipos de evaluación

De acuerdo con la información proporcionada, las instituciones que prestan servicios formativos evidencian tener diferentes concepciones sobre los tipos de evaluación. De hecho, salvo algunas excepciones, las instituciones no refieren marcos teóricos o conceptuales ni hacen alusión a modelos o enfoques evaluativos.

De esta manera, para el IPN, la Evaluación Institucional es “una práctica que se realiza desde hace más de 20 años, con el propósito de conocer la situación que guarda el desarrollo de las actividades institucionales, y mejorar la calidad de sus procesos. La evaluación para el IPN, es una herramienta importante para la transformación de la Institución y de la práctica educativa; por lo que se considera como un proceso con carácter constructivo, participativo y consensuado de práctica permanente y sistemática que permite detectar los problemas y los aspectos positivos en el desarrollo de las funciones institucionales. Ello implica la reflexión sobre la propia tarea como una actividad conceptualizada que considera tanto los aspectos cualitativos como los cuantitativos; con un alcance que abarca los insumos, los procesos, los productos e impacto que tienen las actividades institucionales en la sociedad; una tarea fundamental para la gestión.”

En el contexto de esta evaluación, el IPN trabaja actualmente en la reestructuración de su Modelo Institucional de Evaluación y del Sistema Institucional de Evaluación, con el propósito de instrumentar estrategias que normen y sistematicen las actividades de evaluación además de impulsar su cultura en las unidades responsables.

En el UNAM, para el Consejo Académico del Bachillerato, órgano colegiado propositivo de planeación, evaluación y decisión académicas, la Evaluación

Institucional del Aprendizaje es esencial para conocer las causas de los logros y los problemas y, según sea el caso, consolidar aciertos y atender insuficiencias. Debe ser, además, uno de los elementos a considerar en la evaluación y actualización de los planes y programas de estudios, la formación de los profesores, la selección de métodos educativos, el aprovechamiento racional de los recursos y, en general, debe conducir a tomar decisiones fundamentadas y oportunas para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La Dirección General del Bachillerato desarrolló una propuesta para realizar la Autoevaluación Institucional que permitirá a las instituciones coordinadas conocer los logros alcanzados y las necesidades que enfrentan para desarrollar procesos de planeación y acciones de mejora continua. Considera la organización, funcionamiento y resultados de las áreas académica y administrativa de la institución y el conocimiento de la calidad de las acciones desarrolladas, en lo que se refiere a eficacia, eficiencia, congruencia y vigencia.

En el Colegio de Bachilleres México, la evaluación institucional considera acciones referentes al seguimiento de indicadores de gestión institucional a través de indicadores referidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006.

Una situación similar ocurre con el concepto de evaluación curricular. Las instituciones no parecen tener el mismo concepto. Para algunas la evaluación curricular contempla sólo la revisión y actualización de planes y programas de estudios, mientras que otras abarcan también la revisión de los planes y programas, la valoración de las prácticas educativas y los materiales didácticos.

Aunque lo anterior no significa que sea incorrecto, es importante resaltar las diferentes concepciones que eventualmente podrían imposibilitar la realización de análisis comparativos interinstitucionales, o bien avanzar en la construcción de un sistema integral de evaluación de la educación media superior.

e) Consenso en la importancia de la evaluación del aprendizaje

Las instituciones asignan un valor fundamental a la evaluación de los estudiantes y particularmente a la evaluación del aprendizaje. Las evaluaciones que se aplican abarcan las de ingreso, egreso, seguimiento de egresados, de la competencia laboral, más las que se realizan durante toda la etapa de formación. Asimismo, se aplican evaluaciones para quienes desean acreditar y certificar los conocimientos y competencias laborales adquiridos por la vía no formal (Acuerdo 286 y certificación de la competencia laboral empírica del Conocer). Se trabaja también en la emisión de lineamientos y metodologías para llevarla a cabo, en la elaboración de reactivos, en el desarrollo de sistemas para la realización de exámenes, en la aplicación y análisis de los resultados de los exámenes de ingreso y egreso del Ceneval (EXANI-I y PREEXANI-II), y en la evaluación de proyectos de apoyo académico o nivelación.

f) Utilidad y aplicación de los resultados para la toma de decisiones

De acuerdo con los informes de las instituciones que ofrecen servicios educativos de educación media superior, los resultados de las diversas evaluaciones permiten a las autoridades educativas tomar decisiones sustentadas. Sin embargo, en los informes no se evidencia en forma clara las acciones que se derivan de los resultados, ni el seguimiento que se hace de ellas. Esta situación es palpable también en el caso de los resultados de los exámenes del EXANI I del Ceneval, los cuales se utilizan fundamentalmente para la selección del ingreso de aspirantes a la educación media superior. Sin embargo, la información reportada en ellos no es aprovechada, salvo algunas excepciones, en todo su potencial para efectos de retroalimentar el quehacer educativo.

g) Difusión de la evaluación y de sus resultados

De acuerdo con los datos de los informes institucionales, no se percibe que las instituciones educativas informen de los resultados a su comunidad educativa, a los padres de familia y a la sociedad. Parece ser que el uso de esa información está reservado para las autoridades educativas.

h) El rol de las instancias normativas y reguladoras

Los esfuerzos de evaluación de las instituciones de educación media superior tecnológica se ajustan a las directrices establecidas por el COSNET en materia de evaluación del ingreso, seguimiento de egresados, evaluación de profesores y evaluación institucional.

Las instituciones que ofrecen el bachillerato general realizan sus tareas evaluativas de una manera autónoma e independiente, sin contar con un órgano rector y normativo que oriente y dé congruencia a los trabajos en torno a un sistema integral de evaluación como lo establece el ProNaE.

Las instituciones que imparten educación media superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, se sujetan a los procesos del concurso de ingreso a la educación media superior y a los lineamientos de la COMIPEMS, a excepción de la UNAM, la cual diseña, aplica y califica su propio examen de ingreso, mientras que el resto de las instituciones aplican el EXANI I del Ceneval.

A partir de los resultados obtenidos en el proceso de acreditación de conocimientos (vía Acuerdo 286) adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo, se ha favorecido la valoración de los conocimientos adquiridos en el ámbito extraescolar y se ha avanzado hacia el establecimiento de puentes que facilitan el tránsito entre sistemas educativos formales y no formales, con lo cual se promueve el concepto de educación para toda la vida.

h) Costos–efectividad y evaluación de impacto

Se desconoce si las instituciones realizan acciones orientadas al análisis de costo beneficio o costo efectividad de los diversos programas educativos. Tampoco si se realizan investigaciones del beneficio social de los egresados a mediano y largo plazos.

7.2 Recomendaciones

Sería recomendable que en una siguiente etapa de análisis de la evaluación que realizan las instituciones de educación media superior, se valoren las diversas concepciones que las propias instituciones tienen y se dictamine si estas diferencias conceptuales pueden interferir en el desarrollo de una sistema integral de evaluación para la educación media superior como lo establece el ProNaE.

Profundizar en el análisis de la infraestructura institucional en lo referente a las estructuras organizativas en materia de evaluación y los recursos técnicos, materiales y humanos con que cuentan las instituciones. Asimismo dimensionar bien los requerimientos de capacitación de los cuadros técnicos.

Sensibilizar a algunas instituciones sobre el potencial de los resultados de las evaluaciones para retroalimentar el quehacer educativo, y en particular de las posibilidades de los resultados de los exámenes de ingreso y egreso del Ceneval (EXANI.I y PREEXANI-II) para derivar nuevos estudios y para la toma de decisiones. En este sentido sería recomendable que los resultados y técnicas para el análisis de estos exámenes se difundieran más a través de encuentros con especialistas, talleres de intercambio de experiencias evaluativas, convenios de apoyo técnico y colaboración, por mencionar algunas.

Los retos identificados por las propias instancias responsables de operar el Acuerdo 286 son claros y están en función de la creciente demanda que actualmente se observa de personas que desean o necesitan contar con el certificado de bachillerato. Para satisfacer esta demanda sería conveniente emitir una convocatoria

de carácter abierto, perfeccionar el sistema de registro en línea y lograr una mayor y mejor difusión del Acuerdo en todo el ámbito nacional.

Con base en los presupuestos expuestos en materia de evaluación en el ProNaE, sería recomendable que las instituciones que ofrecen la educación media superior trabajasen de manera conjunta en la conformación de un sistema integral de evaluación.

Promover aún más la cultura de la evaluación y de la rendición de cuentas a través de la promoción de los resultados de las evaluaciones entre las autoridades, la comunidad educativa y la sociedad en general. Asimismo favorecer el intercambio intersistitucional de experiencias y de información a través de la realización de encuentros, seminarios o talleres.

Profundizar en el análisis de las acciones de evaluación de la UNAM y el IPN, ya que en el primer caso la información que se recibió fue limitada y en el segundo no se reportan acciones evaluativas que por referencias de otras instituciones como la DGB, se conoce se están llevando a cabo en centros educativos del IPN.

Realizar en una siguiente etapa una valoración de las evaluaciones que realizan las instituciones educativas que permita valorar el carácter sistemático de las mismas y profundizar en los marcos conceptuales, enfoques, metodologías y en la aplicación y utilidad de los resultados.

Sugerir a las instituciones el desarrollo de nuevas vertientes evaluativas alrededor de la evaluación de la eficiencia, costo-efectividad e impacto social de los programas educativos.

Relación de
A N E X O S

Dirección General del Bachillerato

1. Informe Institucional de Evaluación de la Dirección General del Bachillerato.
2. Informe Institucional de Evaluación. Anexos.
3. Lineamientos de Evaluación del Aprendizaje.
4. Técnicas e instrumentos para realizar la evaluación del aprendizaje.
5. Lineamientos para la elaboración de pruebas objetivas.
6. Informe de seguimiento del documento “Lineamientos de evaluación del aprendizaje”.
7. Autoevaluación Institucional.
8. Elementos de apoyo para la estrategia de operación de la evaluación institucional.
9. Anexo I. Esquema de autoevaluación institucional. Desglose de indicadores.
10. Trayectoria Escolar (Metodología)
11. Perfil de Ingreso (Metodología)
12. Perfil de Egreso (Metodología)
13. Ejemplo de reporte de resultados de exámenes indicativos (Aplicación Diciembre del 2002)
14. Dirección de Sistemas Abiertos. Anexos.
15. Educación Media Superior a Distancia. Anexos.

Colegio de Bachilleres México

1. Ejemplo de Banco de Reactivos.
2. Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes de excelencia académica.
3. Reporte de PRONIVE.
4. Ejemplo de Pretest Postest de PAC.
5. Reporte de Resultados Globales de Aprobación en Grupos PAC.
6. Reporte de resultados del Proyecto Éxito en Exámenes de Acreditación Extraordinaria.
7. Instrumentos para elaboración de reportes de docentes: reportes parciales y reporte final.
8. Reporte de resultados globales de PAAR.
9. Primera aplicación del proceso de evaluación de competencia laboral referida a la Unidad “Elaborar documentos mediante procesadores de texto”, realizado durante los meses de mayo de 2002 a marzo de 2003.
10. Taller para la construcción de reactivos y documento Evaluación del Aprendizaje. Marco Operativo.
11. Lista de objetivos de evaluación sumativa. Cálculo diferencial e integral II.
12. Banco de Reactivos validado de Cálculo diferencial e integral II.
13. Documentos de Análisis de los índices de acreditación 2000 y 2001.
14. Informe final de Evaluación del Aprendizaje, Segunda Etapa e Informe de la elaboración de reactivos
15. Estadística de Evaluación 2002, estadística de evaluación de primer semestre del 2003 y en la estadística histórica del SEA.

16. Informe de elaboración de cuadernos de actividades de consolidación y retroalimentación.
17. Elaboración e instrumentación del SEACOBA.
18. Informes SEACOBA.
19. Informe de Cursos de Actualización y Formación de Profesores.
20. Convocatoria proceso de selección para formar parte del personal académico del CB.
21. Convocatorias de Promoción Académica.
22. Convocatoria Programa de Estímulos a la Calidad del Desempeño Académico.
23. Modelo para la valoración del desempeño de la función académica.
24. Análisis de resultados de los cuestionarios aplicados a profesores y jefes de materia
25. Seguimiento y evaluación de la operación académica de la reforma curricular en el plantel guía.
26. Anexo de evaluación de fascículos
27. Informe de actividades experimentales en el área de Ciencias Naturales.
28. Informe de servicio bibliotecario.
29. Informe del servicio de orientación.
30. Primer cuestionario del área paraescolar.
31. Cuestionarios aplicados a directivos, responsables de área y docentes.
32. Informe COMIPEMS.
33. Informe Servicios Escolares
34. Anexo de publicaciones de egresados.
35. Informe de estudio de egresados, a través de encuesta telefónica.

36. Reporte de encuesta aplicada a egresados de excelencia académica en el semestre 03-A.
37. Indicadores por proyecto, Unidades de Medida por Proceso.
38. Formatos 1 y 2 de seguimiento mensual, Evaluación Programática.
39. Relación de Formatos Utilizados en la Evaluación Presupuestal, Sistema Integral de Información.
40. Catálogo de Indicadores de Gestión registrados en el SIG.
41. Formatos de calendarización anual y seguimiento mensual de indicadores.
42. Tabla de identificación de indicadores y variables.
43. Seguimiento de egresados del Colegio de Bachilleres en la UNAM (1995-2000), 2001.
44. Seguimiento del egresados del Colegio de Bachilleres en la UAM (1997-2001).

Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica

1. Programa de Estímulos al Desempeño del personal docente y de Investigación (Programa 2003).
2. Evaluación de los Profesores de la Educación Media Superior Tecnológica 2003.

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial

1. Sistema integral de planeación (SIP). Versión 6.4.46 (programa de cómputo en disco compacto)
2. Seguimiento generacional académico y docente (SEGAD). Versión 2.0.127 (programa de cómputo en disco compacto)

3. Seguimientos de Egresados.
4. SEP- SEIT. Reglamento de evaluación de los aprendizajes para los planteles dependientes de la DGETI, 1982.
5. SEP-DGETI. Sistema Institucional de desarrollo curricular participativo, 1990.

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria

1. Evaluación del Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica. Ciclo Escolar 2003-2004.
2. Evaluación de los profesores de la Educación Media Superior Tecnológica, Año 2003.
3. Evaluación Institucional de la Educación Media Superior Tecnológica. Ciclo Escolar 2002-2003.

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

1. Informe institucional de evaluación (archivo magnético en disco compacto)
2. Sistema de Evaluación Institucional del Conalep. Manual del usuario (impreso)
3. Informe institucional de evaluación del Sistema Conalep 2003 (impreso)

Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación

1. Informe de Resultados de la Evaluación de Medio Camino del PMETyC. Resumen ejecutivo.
2. Evaluación del inicio de Operación del Sistema de Certificación de Competencia Laboral. Evaluación Integral.
3. Evidencias de los beneficios del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), desde el punto de vista de empresas y trabajadores.

Universidad Nacional Autónoma de México

1. Reglamento Interno del Consejo Académico del Bachillerato.
2. Lineamientos generales para la evaluación del desempeño de los profesores, en lo relativo a la enseñanza.
3. Bases Generales para evaluar la labor académica del personal docente en el Bachillerato de la UNAM, con relación al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)
4. Lineamientos generales para la evaluación curricular en el Bachillerato de la UNAM.
5. Consideraciones y recomendaciones generales para la planeación, organización y evaluación de las actividades de difusión y extensión cultural en el Bachillerato de la UNAM.
6. Plan de Trabajo del Consejo Académico del Bachillerato para el Periodo 2000-2003

7. Informe de Actividades del Consejo Académico del Bachillerato. Septiembre-
Noviembre de 2002.
8. Informe de las Comisiones. Noviembre 29 de 2001 a Mayo 16 de 2002.
9. Políticas Académicas Generales para el fortalecimiento del Bachillerato de la
UNAM.
10. Plan de Desarrollo 2002-2006 de la Escuela Nacional Preparatoria.
11. Plan General de Desarrollo del Colegio de Ciencias y Humanidades, 2002-2006.
12. Estadística Básica del Bachillerato. Alumnos y personal académico. UNAM

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.

1. Los conocimientos de los egresados de la educación media superior.
2. Evaluación de la educación media superior: factores que inciden en los
resultados.
3. Evaluación de la educación media superior. Resultados Globales.
4. Perfil del CENEVAL. Solo se puede mejorar lo que se puede. Evaluar.
5. Informe de Resultados. 2001.