

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
INNOVACIÓN Y DESARROLLO  
2007-2012**



*“Hacia la Transformación del Sistema”*

*Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012*  
*“Hacia la Transformación del Sistema”*

Primera edición: Septiembre 2008

© Dirección General de Educación Superior Tecnológica  
Derechos Reservados conforme a la Ley

Patriotismo # 711, Edificio “B”  
Colonia San Juan Mixcoac,  
Delegación Benito Juárez  
03730 México, DF

Coordinador Editorial: M.C. Carlos García Franchini  
Integración Documental: M.C. José Francisco Lara Medina  
Dr. Héctor Macías Díaz  
Grupo Estratégico de la DGEST

Coordinador de Producción:

Diseño:

Fotografía:

ISBN:

Impreso y hecho en México  
Printed and made in México

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

**“Hacia la Transformación del Sistema”**

# D i r e c t o r i o

**Lic. Josefina Vázquez Mota**

Secretaria de Educación Pública

**Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez**

Subsecretario de Educación Superior

**Dr. Carlos Alfonso García Ibarra**

Director General de Educación Superior Tecnológica

**Dr. Oscar Gerardo Escárcega Navarrete**

Coordinador Sectorial de Planeación  
y Desarrollo del Sistema

**Ing. Ignacio López Valdovinos**

Coordinador Sectorial Académico

**M.C. Abel Zapata Dittrich**

Coordinador Sectorial de  
Promoción de la Calidad y Evaluación

**Ing. Marco Antonio Norzagaray Gámez**

Coordinador Sectorial de Administración  
y Finanzas

## Índice

<b>Mensaje del Subsecretario de Educación Superior</b>	
<b>Mensaje del Director General de Educación Superior Tecnológica</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 1:</b>	
<b>El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica ante los retos del Siglo XXI.</b>	<b>12</b>
1.1. El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST)	
1.1.1. Visión	
1.1.2. Misión	
1.1.3. Valores	
1.2. La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)	
1.2.1. Visión	
1.2.2. Misión	
1.3. Diagnóstico del SNEST	
1.3.1. Situación al 2006	
1.3.2. Problemas y Retos	
<b>Capítulo 2:</b>	
<b>Alineación de los objetivos del SNEST con el Programa Sectorial de Educación 2007-2012</b>	<b>22</b>
2.1. Objetivos estratégicos y específicos del SNEST	
2.2. Alineación de los objetivos del SNEST	
2.3. Indicadores y metas	
<b>Capítulo 3:</b>	
<b>Objetivos, metas, estrategias y líneas de acción</b>	<b>35</b>
3.1. Objetivo estratégico de Elevar la Calidad de la Educación.	
3.2. Objetivo estratégico de Ampliar las Oportunidades Educativas.	
3.3. Objetivo estratégico de Impulsar el Desarrollo y Utilización de las TIC's.	
3.4. Objetivo estratégico de Ofrecer una Educación Integral.	

**3.5. Objetivo estratégico de Ofrecer Servicios Educativos de Calidad.**

**3.6. Objetivo estratégico de Mejorar la Gestión Institucional.**

**3.7. Temas transversales**

***Conclusiones***

**59**

## **Mensaje del Subsecretario de Educación Superior**

En la construcción del México que todos queremos, es necesario otorgarle a la educación superior tecnológica la más alta prioridad. En este marco, el incremento a la matrícula, la ampliación de la oferta educativa, el fortalecimiento de la infraestructura e inversión en tecnología, así como la pertinencia de los programas educativos y la consolidación del profesorado con perfil de calidad, son temas relevantes y prioritarios, que deben ser abordados en cada una de las instituciones de educación superior tecnológica.

El desarrollo sustentable y sostenido del país demanda la suma de esfuerzos y voluntades para afrontar con éxito los retos que actualmente plantean la realidad nacional y el entorno global. En este contexto, los Institutos Tecnológicos, creados hace 60 años, contribuyen de manera activa en la construcción de alternativas a dichos desafíos, formando actualmente al 40% de los ingenieros que egresan de las IES y que contribuyen significativamente a la vida productiva de México.

A partir de un proceso plural y participativo se han establecido los esquemas para fortalecer una agenda educativa nacional que reconoce la importancia de la inversión en educación, y la necesidad de un proyecto de nación orientado a dar solución a los grandes problemas estructurales que frenan el desarrollo del país y lo colocan en una posición desfavorable en el escenario económico internacional.

Los principios de justicia social, equidad, transparencia, corresponsabilidad entre sociedad y gobierno, así como el reconocimiento al desempeño, son la clave para avanzar en la construcción de acuerdos que permitan establecer un nuevo modelo de gestión administrativa, que contribuya a la eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos destinados a la educación.

Garantizar el acceso y la permanencia de los jóvenes estudiantes mexicanos que representen las clases más vulnerables, desde el punto de vista socioeconómico, en la educación superior tecnológica, exige a los Institutos Tecnológicos reorientar su mirada, sus esfuerzos, su talento, su conocimiento y su pasión, en pos de una formación en ingenierías de calidad.

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

En la integración de su Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 “Hacia la Transformación del Sistema”, los Institutos Tecnológicos refrendan su compromiso con la sociedad mexicana, de contribuir con el desarrollo sostenible de las diferentes regiones del país. En este documento rector, se han planteado objetivos, metas, estrategias y líneas de acción, a través de los cuales se identifica su contribución a los retos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

**Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez**  
**Subsecretario de Educación Superior**

**Mensaje del  
Director General de  
Educación Superior Tecnológica**

**En Construcción...**

**Dr. Carlos Alfonso García Ibarra  
Director General de Educación Superior  
Tecnológica**

## **Introducción**

En el **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012** y el **Programa Sectorial de Educación 2007-2012**, se ha reconocido como tema de la más alta prioridad, el papel estratégico de la educación superior tecnológica en la generación del conocimiento científico-tecnológico y su impacto en el desarrollo humano sustentable del país.

Para la construcción de un México más competitivo, justo e incluyente se requiere elevar la cobertura de la educación superior tecnológica en el país. Por lo tanto, la tarea inmediata es abrir espacios para brindar este tipo de educación, lo que exigirá ampliar los espacios educativos existentes, así como crear nuevos Institutos Tecnológicos.

Asimismo, se apuesta a que la educación superior tecnológica debe transitar hacia la implementación de programas de excelencia, que le permitan una renovación profunda y contribuir a propiciar el cambio y el progreso del país.

Para atender esta creciente demanda será necesario que, en los próximos años, se aproveche la capacidad instalada y se combinen las diferentes modalidades educativas, incluida la educación a distancia, así como, se constituya un procedimiento que regule la oferta de programas y garantice su calidad.

La mejora continua en la calidad de la educación se ha extendido gradualmente en el país. Como resultado de ello, se fortalecen, día a día, prácticas de autoevaluación, evaluación externa por pares, acreditaciones de programas académicos, así como la realización de exámenes nacionales a estudiantes y egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES).

Un reto primordial para la educación superior tecnológica es la pertinencia, lo que permitirá evitar la desarticulación entre lo que hacen los Institutos Tecnológicos y lo que la sociedad y el sector económico demandan

Es imperante revisar y actualizar los programas de estudio, flexibilizar éstos y los planes de estudio, vincular la etapa formativa del estudiante con el aparato productivo y realizar estudios de demanda educativa y de seguimiento de los egresados.

El incorporarnos al Espacio Común es una demanda del entorno globalizado para hacer de la educación superior tecnológica un baluarte nacional. El modelo de asignación de los recursos

federales deberá ser revisado para dar cabida al ejercicio de presupuestos ordinarios multianuales, con base en principios de suficiencia, eficiencia, equidad, transparencia, corresponsabilidad y reconocimiento al desempeño.

El apoyo eficaz de un fuerte y sólido sistema de educación superior tecnológica ha sido la fórmula para que los países alcancen su desarrollo, de ahí la importancia de impulsar la ampliación de su cobertura, avanzar hacia la igualdad de oportunidades, mejorar su calidad, asegurar su pertinencia social y fortalecer su articulación con los sectores productivo y social; este es el reto del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

Un sistema de educación superior tecnológica debe ser de calidad para que impulse el desarrollo social, científico, tecnológico, cultural y humano. Asimismo, debe ser capaz de innovar y generar cambios racionales, responsables, tolerantes, creativos y de pertinencia. Dichos cambios deben impactar y coadyuvar a la cohesión y justicia social, en la consolidación de la democracia, en la identidad nacional y, con base en la diversidad cultural, contribuir al aumento de la competitividad y los empleos requeridos por una economía basada en el conocimiento.

El *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 (PIID del SNEST 2007-2012)* "*Hacia la Transformación del Sistema*" tiene como documentos de referencia el *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* y otros Programas Sectoriales relacionados con el quehacer de los Institutos Tecnológicos y Centros, por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas y su estructura guarda estrecha relación con ellos.

En el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* se propone avanzar del 38 al 60 por ciento de la matrícula de educación superior en programas de calidad, aumentar del 56 al 72 por ciento los Profesores de Tiempo Completo (PTC) con posgrado, garantizar que al menos 9 de cada 10 instituciones de Educación Superior Públicas desarrollen programas participativos de fortalecimiento institucional y ampliar la cobertura en educación superior de 24 a 30 por ciento de la población en edad de asistir a la universidad. El *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012* "*Hacia la Transformación del Sistema*" marca las acciones para contribuir a alcanzar estas propuestas.

Para la elaboración de este documento se instaló un Grupo Estratégico integrado por Directores de Institutos Tecnológicos y Directores de Área de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica DGEST, quienes desarrollaron un trabajo de análisis y síntesis de los diagnósticos, metas, indicadores, estrategias y líneas de acción presentados por los Institutos Tecnológicos y centros.

Ampliar la oferta educativa, diversificar los programas académicos y sus modalidades, emprender una reforma educativa que flexibilice los planes de estudio, fortalecer los programas de becas dirigidos a los estudiantes en situación de desventaja, consolidar el perfil y desempeño del personal académico, extender las prácticas de evaluación y acreditación tendientes a la mejora de la calidad de los programas, crear y fortalecer las instancias institucionales y los mecanismos para articular la oferta educativa, impulsar el desarrollo integral de los estudiantes, responder a la demanda laboral y los imperativos del desarrollo nacional y regional y mejorar la integración, coordinación y gestión del Sistema en su conjunto; son compromisos muy claros que se presentan en este programa.

En cuanto a su contenido, en la primera parte de este programa, se describen los retos del SNEST para el siglo que recién inició, su conformación y presencia en las 31 Entidades Federativas y el Distrito Federal, en este apartado se incorporan la misión, visión y los valores que deben caracterizar la actuación del personal del SNEST, la misión y visión de la DGEST, se incorpora el diagnóstico desarrollado con base en el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), y finalmente se adicionan los principales problemas y retos del SNEST.

La alineación que guardan los objetivos del SNEST en relación con cada uno de los 6 objetivos estratégicos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, así como la determinación de los indicadores, se describe en la segunda parte del documento.

En la tercera parte del documento, y organizado por cada uno de los 6 objetivos estratégicos y cada uno de los temas transversales del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, se describen los objetivos, metas, estrategias y líneas de acción que habrán de ejecutarse para impactar en el logro de las objetivos del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

Para identificar las estrategias y líneas de acción que caracterizan al sistema, cada Instituto Tecnológico -en el análisis FODA- identificó las estrategias proactivas y adaptativas que impactan en la consecución de cada una de estas metas, las

estrategias referidas resultaron de concertar las fortalezas o debilidades del Instituto Tecnológico con las líneas de acción del Programa Sectorial de Educación 2007-2012 y otros Programas Sectoriales.

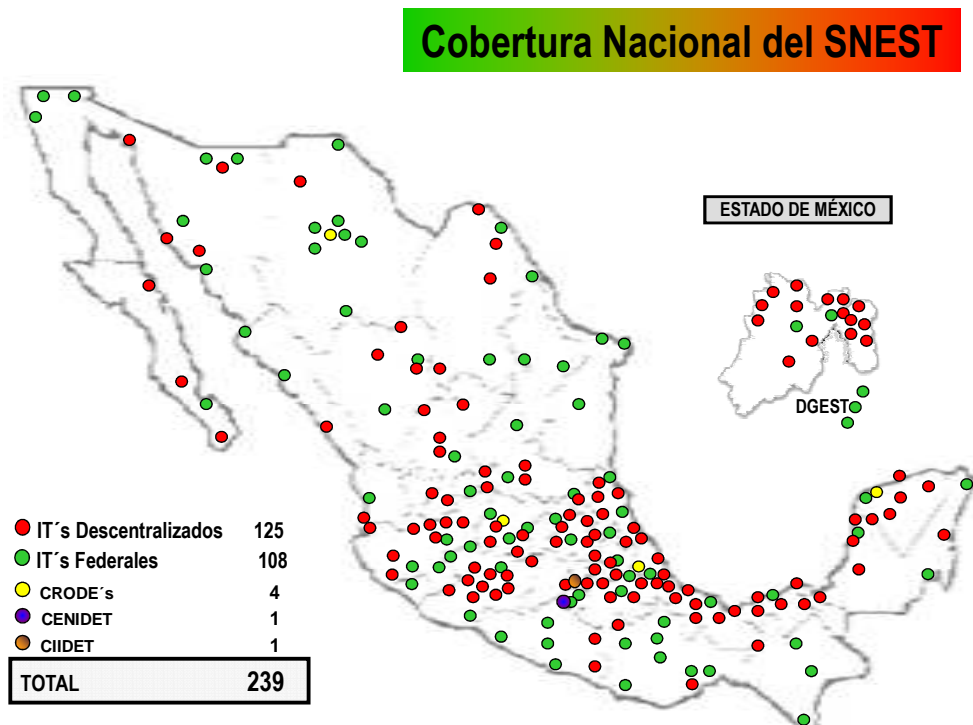
Finalmente, se incorpora una serie de enunciados que a manera de conclusiones expresan que este documento representa el instrumento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa, y que es responsabilidad de todos los que integramos el SNEST, fortalecer su operación, seguimiento y evaluación.

## **Capítulo 1:**

# **El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica ante los retos Siglo XXI**

### 1.1.El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST) está conformado por **239** instituciones, de las cuales **114** son Institutos Tecnológicos y Centros Especializados Federales y **125** Institutos Tecnológicos Descentralizados, con presencia en las **31** Entidades Federativas y el Distrito Federal.



La oferta educativa del SNEST, está enfocada principalmente en el área de Ingeniería y Tecnología, por lo que el **79%** de su matrícula está inscrita en programas de ingeniería, mientras que el **21%** restante en programas del área económico-administrativa. En el SNEST se ofrecen **30** programas de Licenciatura, **29** de Maestría en Ciencias, **20** de Maestría con orientación Profesional, **16** de Doctorado y **5** programas de Especialización.

La matrícula total del SNEST para el ciclo escolar 2007-2008 se ubicó en **349,407** estudiantes, **239,427** en los Institutos Tecnológicos y Centros Federales y **109,980** en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, asimismo, **345,795** corresponden a Licenciatura y **3,612** al nivel de Posgrado.

#### 1.1.1. Visión

La Secretaría de Educación Pública manifestó su visión en el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* -en el cual se expresa que en 2030 el Sistema Educativo Nacional se habrá convertido en uno de excelencia y consolidado como uno de los pilares de desarrollo integral de México-, en concordancia con esta visión, el SNEST ha definido su visión hacia el año 2030 en los términos siguientes:

***“Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación.”***

Con esta visión el SNEST busca contribuir a la transformación del Sistema Educativo Nacional, y particularmente a la transformación de la Educación Superior Tecnológica en México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y la competitividad.

#### **1.1.2. Misión**

***“Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana.”***

#### **1.1.3. Valores**

A fin de guiar y orientar las acciones cotidianas de todo su personal, el SNEST define los siguientes valores institucionales:

- **El ser humano.**  
***Es el factor fundamental del quehacer institucional, constituyéndose en el valor central, para incidir en su calidad de vida.***
- **El espíritu de servicio.**

*Es la actitud proactiva que distingue a la persona por su profesionalismo en su desempeño, proporcionando lo mejor de sí mismo.*

- **El liderazgo.**  
*Es la capacidad para la conducción innovadora, participativa y visionaria de la operación y desarrollo institucional.*
- **El trabajo en equipo.**  
*Es el proceso humano realizado de manera armónica con actitud proactiva, multiplicando los logros del objetivo común.*
- **La calidad.**  
*Es la cultura que motiva a mejorar la forma de ser y hacer, fundamentada en las convicciones del ser humano.*
- **El alto desempeño.**  
*Cumplir y elevar estándares de calidad, sustentado en el desarrollo humano.*

## **1.2. La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)**

Dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, la DGEST es la dependencia del Gobierno Federal que tiene la responsabilidad de coordinar las 239 instituciones que conforman el SNEST. Esto se manifiesta mediante la rectoría de los 114 Institutos Tecnológicos y Centros federales y la asesoría académica, técnica y pedagógica de los 125 Institutos Tecnológicos Descentralizados de los gobiernos de los estados.

Una de las funciones sustantivas de la DGEST es la de trazar las líneas generales de planeación estratégica que enlacen los grandes propósitos del Gobierno Federal, en materia de educación superior tecnológica, con las acciones que cada una de las instituciones del SNEST planea y realiza para contribuir a alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y del *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*.

Mediante el cumplimiento de las atribuciones establecidas en el Artículo 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (DOF 25/01/2005), la DGEST regula los diversos procesos

operativos que se realizan en los Institutos Tecnológicos y los Centros del sistema, asegurando el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en este documento.

De esta manera, es posible rendir cuentas a la sociedad sobre el resultado de las acciones que, de manera coordinada e integrada, se realizan para ofrecer a la población servicios de educación superior tecnológica y su relevancia para el desarrollo humano sustentable del país.

#### **1.2.1. Visión**

La visión de la DGEST se plantea en los siguientes términos:

***“Ser una entidad moderna, reconocida por su calidad en el servicio y que garantice el alto desempeño del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica”***

#### **1.2.2. Misión**

Con el propósito de hacer realidad su visión, la DGEST establece como su misión:

***“Potenciar y asegurar, con liderazgo y servicios de calidad, el desarrollo de un Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica de alto desempeño.”***

De esta manera, tanto la visión como misión de la DGEST, están alineadas a la visión y misión del SNEST. De esta forma la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, reitera su compromiso con el sistema.

### **1.3. Diagnóstico del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica**

En este apartado se presenta una síntesis de la situación que prevalecía en el SNEST al 2006, así como los principales problemas y retos que enfrentará en los próximos años, de acuerdo a los temas centrales definidos en el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*: elevar la calidad de la educación, ampliar las oportunidades educativas, impulsar el desarrollo y utilización de las TIC's, ofrecer una educación integral, ofrecer servicios educativos de calidad y fortalecer la gestión institucional.

#### **1.3.1. Situación al 2006**

A continuación se expone una síntesis de la situación del SNEST al cierre del 2006, en relación con los principales indicadores del presente programa.

##### ***Elevar la Calidad de la Educación***

El porcentaje de la matrícula de educación superior del SNEST en programas reconocidos por su calidad, es decir, en programas educativos que alcanzan el nivel 1 que otorgan los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) o que son acreditados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), representó el 18.5%, mientras que en el ámbito nacional el porcentaje fue del 38.3%.

En cuanto al porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado (con grado), al cierre del 2006, el SNEST contaba con el 33.5% de profesores con posgrado, mientras que a nivel nacional la cifra fue del 56.4%.

En lo que corresponde a eficiencia terminal (índice de egreso), para el SNEST este indicador se ubicó en 56.8% en licenciatura, mientras que la media nacional se estableció en 62.9%.

La matrícula del SNEST en programas de posgrado reconocidos por su calidad alcanzó los 892 estudiantes, lo que representa el 20.2% con respecto de los 4,410 estudiantes de posgrado.

En lo que respecta a la eficiencia terminal de los posgrados en el SNEST fue de 68%. La media, en el ámbito nacional, alcanzó el 72%.

Al cierre del 2006, se incrementó a 450 el número de Profesores de Tiempo Completo (PTC) del SNEST con Reconocimiento del Perfil Deseable, esto representó el 4.6%.

A fin de mejorar el servicio educativo, 126 instituciones que representaron el 90% de los Institutos Tecnológicos federales y el 50% de los descentralizados contaron con la certificación de su proceso educativo, bajo los criterios de la Norma ISO 9001:2000 y la utilización de la Norma para aplicar en sus procesos la mejora continua.

En cuanto a la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2000, únicamente dos Institutos Tecnológicos, ambos descentralizados, contaron con este reconocimiento.

Por otra parte, aunque existen casos de éxito, es necesario reconocer que no se ha dado una participación sistemática de los Institutos Tecnológicos en los premios de calidad, innovación y tecnología. Para mejorar la percepción y reconocimiento social de los servicios que se ofrecen, se hace necesaria mayor participación en estos certámenes.

### ***Ampliar las Oportunidades Educativas***

El número de becas en educación superior para jóvenes cuyo ingreso familiar se ubica en los cuatro deciles de menor ingreso económico, fue de 161,787 de las cuales, 62,612 estudiantes de los Institutos Tecnológicos fueron beneficiados con este apoyo, lo que representa el 38.7% del total nacional.

En cuanto a la matrícula total del SNEST, ésta se ubicó en 334,103 estudiantes, con lo que se atendió al 13.3% de la matrícula total de educación superior (2.5 millones).

Durante el 2006, el número de becas para realizar estudios de posgrado en el SNEST alcanzó la cifra de 985, esto representó el 22.3% con lo que se coadyuvó a mejorar el perfil del profesorado.

Por otra parte, la modalidad de educación no presencial (abierta y a distancia) operó en 4 Institutos Tecnológicos atendiendo a 3,166 estudiantes que representa cerca del 1% de la matrícula total del SNEST.

En cuanto a la matrícula de posgrado, después de un proceso de evaluación de los programas, a fin de garantizar su calidad, la matrícula del SNEST se ubicó en 4,410 estudiantes.

### ***Impulsar el Desarrollo y Utilización de las TIC***

Al cierre del 2006, 175 instituciones del SNEST contaron con conectividad a Internet en sus Centros de Información, lo que representa el 82% del sistema.

En lo que respecta a la relación de estudiantes por computadora, al cierre del 2006 el indicador se ubicó en 18.

En ese mismo año, el 10% de las aulas del SNEST se encontraron equipadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Al cierre del 2006, solo 4 Institutos Tecnológicos estaban conectados a la red académica de internet II, lo que representa el 2% del total de instituciones.

### ***Ofrecer una Educación Integral***

Al cierre del 2006, no se contaba con ningún programa educativo con enfoque al desarrollo de competencias profesionales en los Institutos Tecnológicos.

En dicho año, el número de estudiantes que participaron en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas fue de 139,105 lo que representó el 41% del total de estudiantes del SNEST.

Para coadyuvar a su formación integral, el 15% de los estudiantes del SNEST participaron en actividades de aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje, como son: eventos de fomento a la creatividad, al desarrollo de emprendedores y fortalecimiento la formación en ciencias básicas de la ingeniería y la administración.

Por otra parte, 4,440 estudiantes del SNEST desarrollaron competencias en una segunda lengua, principalmente inglés, esto representó el 5% del total de estudiantes.

El servicio social constituye una actividad formativa adicional para nuestros estudiantes y una forma de retribución a la sociedad por el privilegio de la educación superior. Durante este año, 32,747 jóvenes cumplieron con su servicio social, esto representó el 54% de los estudiantes que cumplían los requisitos.

### ***Ofrecer Servicios Educativos de Calidad***

Al cierre del 2006, ningún Instituto Tecnológico contaba con un consejo de vinculación en el que participaran los sectores productivo y social de la región, a nivel nacional el porcentaje de IES públicas con consejos de vinculación fue del 49%.

En 2006, solo 218 profesores del SNEST pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores.

En cuanto al seguimiento de los egresados, si bien se sabe que el 60% presta sus servicios en organizaciones privadas, y el resto en el sector público, no se cuenta con información sistematizada que permita dar un seguimiento puntual de las actividades de los egresados del SNEST.

En los últimos años, se desarrollaron acciones para consolidar en los Institutos Tecnológicos la cultura hacia el respeto y protección de la propiedad industrial e intelectual, reflejado en el creciente interés de profesores y estudiantes para realizar el trámite de registro ante el IMPI, el INDAUTOR y la SAGARPA de sus productos y proyectos. En 2006, se llevaron a cabo 3 registros de patentes, 4 de propiedad industrial y 1 modelo de utilidad.

En el 2006, tan solo 7 Institutos Tecnológicos contaron con la infraestructura, experiencia y dispusieron de la plataforma necesaria para incubar empresas de base tecnológica, trabajando con una metodología adoptada.

### ***Fortalecer la Gestión Institucional***

Al 2006, en ningún Instituto Tecnológico y centros del SNEST, sus comunidades participaron en la elaboración del Programa de Fortalecimiento Institucional (PFI) a nivel nacional, el porcentaje de IES donde sus comunidades participaron fue del 51%.

El 65% de los Institutos Tecnológicos del SNEST presentaron su Informe Anual de Rendición de Cuentas que incluye la gestión, evaluación y seguimiento de los documentos operativos de la administración institucional.

Durante el 2006, se ofrecieron 152 cursos de capacitación y desarrollo a los directivos y funcionarios docentes del SNEST y 243 al personal de apoyo y asistencia a la educación, en ellos participó el 72% del personal directivo y de apoyo a la educación.

### ***Temas Transversales***

El SNEST ha desarrollado e implementado instrumentos internos para apoyar la evaluación de los diferentes procesos académico-administrativos; en el 2006 se implementaron estrategias para fortalecer la evaluación externa de los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como de los procesos institucionales, de los profesores y de los estudiantes.

El equipo obsoleto, inoperable o la falta del mismo, es una constante en los talleres y laboratorios en los Institutos Tecnológicos, ante esta realidad no se puede garantizar la realización de las prácticas contempladas en los planes de estudio. El equipamiento presenta un rezago histórico de más de 8 mil millones de pesos y en el rubro de mantenimiento y construcción de espacios educativos el rezago alcanza los 3,500 millones de pesos.

En el SNEST se cuenta con un Sistema Integral de Información (SII) en línea, utilizando las tecnologías de la información y las comunicaciones, que permite la captura de datos como: capacidad instalada, estudiantes por edad y género, docentes por edad y género, atención a la demanda, aporte a la matrícula nacional, profesores con posgrado, oferta educativa, evaluación y acreditación de programas educativos, entre otros, provenientes de los Institutos y Centros del Sistema.

Los Institutos Tecnológicos, Centros Especializados y la DGEST como parte del sector centralizado de la Secretaría de Educación Pública, cuentan con un marco normativo integrado por leyes, reglamentos, circulares, acuerdos y manuales que rigen tanto la

oferta y prestación del servicio educativo, como la gestión y ejercicio de los recursos asignados a las instituciones que integran al Sistema.

La mayoría de estas normas, que ordenan el funcionamiento del SNEST fueron decretadas o dispuestas en otra época y en otras circunstancias, de manera que ya no permiten regular adecuadamente el desarrollo y buen funcionamiento de las instituciones en entornos modernos y globalizados, por el contrario lo entorpecen y obstruyen.

### **1.3.2. Problemas y Retos**

De conformidad con el diagnóstico, a continuación se presentan los principales problemas y retos que deberá afrontar el SNEST en los próximos años.

#### ***Elevar la Calidad de la Educación***

Una de las prioridades del SNEST es elevar la calidad de la educación a fin de que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

#### **▪ Problemas**

- Incumplimiento de los indicadores establecidos por los organismos evaluadores y/o acreditadores principalmente asociados a la insuficiencia de infraestructura, equipamiento y profesores de tiempo completo.
- Desinterés por parte de los profesores de tiempo completo para realizar estudios de posgrado o lograr el grado.
- No se evalúa la eficacia del Programa de Tutorías, el impacto que tiene el fenómeno de la deserción y la reprobación, y por lo tanto no existen acciones para mejorar este indicador.
- Incumplimiento de los indicadores establecidos para incorporar los Programas de Posgrado en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad del CONACyT, asociados principalmente la insuficiencia de infraestructura, equipamiento, índice de estudiantes por profesor, productividad académica y de investigación y profesores incorporados en el Sistema Nacional de Investigadores.

- Falta de un Programa de Apoyo Diferenciado a estudiantes para concluir en el tiempo previsto, así como incentivar la obtención del grado.
- Información insuficiente en los Institutos Tecnológicos acerca de la operación del Reconocimiento del Perfil Deseable.
- No ha madurado la implementación del proceso de certificación en la totalidad de los Institutos Tecnológico, de acuerdo con los criterios de la norma ISO 9001:2000.
- Existe poca participación de las instituciones del SNEST en los premios de calidad, innovación y tecnología.

▪ **Retos**

- Incrementar el porcentaje de la matrícula del SNEST en programas de licenciatura que alcancen el nivel 1 o que sean acreditados, asegurando que la atención de la oferta educativa este sustentada en principios de equidad, calidad y pertinencia.
- Incrementar el porcentaje de profesores de tiempo completo que cuenten con estudios de posgrado, coadyuvando en su formación, actualización, reconocimiento y profesionalización.
- Incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos de licenciatura, a fin de mejorar los estándares de eficacia en este nivel educativo.
- Incrementar el porcentaje de estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), a fin de contribuir a fortalecer la vocación tecnológica del sistema y coadyuvar al desarrollo científico y tecnológico de México.
- Incrementar la eficiencia terminal en los programas de posgrado para atender con altos estándares de eficacia, la demanda educativa en ese nivel.
- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable, a fin de mejorar su habilitación.
- Lograr la certificación en ISO 9001:2000 del 100% de las instituciones del SNEST.
- Incrementar la participación de los Institutos Tecnológicos en los premios de calidad, innovación y tecnología.

**Ampliar las Oportunidades Educativas**

Otra prioridad del SNEST es ampliar las oportunidades educativas a fin de reducir las desigualdades entre grupos sociales, con esta vertiente se busca cerrar brechas e impulsar la equidad.

▪ **Problemas**

- Las becas del PRONABES que se asignan a los estudiantes del SNEST son insuficientes, y en muchos casos no se integra la documentación en tiempo y forma.
- Los recursos en infraestructura, equipamiento y profesores son insuficientes para atender el rezago e incrementar la matrícula de licenciatura en las instituciones del SNEST.
- El número de becas para realizar estudios de posgrado en el SNEST es bajo en comparación a la media nacional.
- Desconocimiento del impacto de la modalidad de educación no presencial (abierta y a distancia).
- Incumplimiento de los indicadores de operación y desarrollo de los Programas de Posgrado.

▪ **Retos**

- Ampliar el número de becas de licenciatura para coadyuvar a la permanencia y conclusión de estudios.
- Incrementar la matrícula del SNEST en licenciatura, a fin de contribuir al logro del 30% de cobertura en educación superior, establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Elevar el número de becas de posgrado para coadyuvar a la permanencia y egreso de los estudiantes.
- Incrementar la matrícula de estudiantes en la modalidad no presencial (abierta y a distancia).
- Elevar la matrícula de posgrado a fin de contar con profesionales de alto nivel.

***Impulsar el Desarrollo y Utilización de las TIC***

Con este tema central, se pretende impulsar el Desarrollo y Utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el SNEST para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

▪ **Problemas**

- Existen los servicios de conectividad a internet en la mayoría de los Centros de Información en los Institutos Tecnológicos, sin embargo, no con la cobertura y calidad que se requieren.
- El mayor parque informático y de cómputo es obsoleto, en virtud del avance científico y tecnológico.

- No existen Programas en los Institutos Tecnológicos destinados a fortalecer el equipamiento con Tecnologías de la Información y la Comunicación de los espacios educativos.
- Desconocimiento en los Institutos Tecnológicos del impacto académico y administrativo de la red académica de internet II.

▪ **Retos**

- Lograr que el 100% de los Institutos Tecnológicos cuenten con conectividad a internet en sus centros de información.
- Incrementar la infraestructura de cómputo en los Institutos Tecnológicos a fin de mejorar la relación de estudiantes por computadora.
- Incrementar el porcentaje de aulas equipadas con TIC a fin de aprovechar los avances tecnológicos.
- Incrementar el porcentaje de Institutos Tecnológicos y centros con conectividad a internet II.

***Ofrecer una Educación Integral***

Se busca ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.

▪ **Problemas**

- No se cuenta con el personal suficiente y habilitado para desarrollar programas educativos orientados al desarrollo de competencias profesionales en los Institutos Tecnológicos.
- Las actividades deportivas, culturales, cívicas y recreativas, son consideradas como extraescolares por lo que se deja a la decisión del estudiante practicarlas.
- Es bajo el porcentaje de estudiantes que participan en actividades de aplicación de los conocimientos (eventos de fomento a la creatividad, emprendedores y fortalecimiento de la formación en ciencias básicas de la ingeniería y la administración).
- La enseñanza de una segunda lengua, no es obligatoria a nivel curricular.
- Percepción distorsionada del sentido de responsabilidad social que dio origen al servicio social, así como la falta de programas, proyectos e incentivos encaminados en apoyo al desarrollo comunitario.

▪ **Retos**

- Diseñar y actualizar programas educativos bajo el enfoque de competencias profesionales a fin de asegurar la pertinencia del servicio educativo.
- Incrementar el número de estudiantes que participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas, para coadyuvar a su formación integral.
- Ampliar el número de estudiantes que participen en actividades de aplicación de los conocimientos.
- Incrementar el porcentaje de estudiantes y docentes que desarrollen competencias en una segunda lengua.
- Lograr que el 100% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

### ***Ofrecer Servicios Educativos de Calidad***

Lo que se pretende con este tema central es ofrecer servicios educativos de calidad que permitan formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participe de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

#### **▪ Problemas**

- No se cuenta con ningún consejo de vinculación en el que participen los sectores productivo y social de la región.
- Desconocimiento de la importancia que tiene para el Instituto, que sus profesores se incorporen al Sistema Nacional de Investigadores, así como la falta de Programas Institucionales para incentivar su ingreso.
- No se cuenta con información sistematizada que permita dar un seguimiento puntual a las actividades de los egresados del SNEST.
- Si bien, en los últimos años se han desarrollado acciones para promover una cultura hacia el respeto y la protección de la propiedad industrial, no se refleja en el creciente interés de profesores y estudiantes para realizar el trámite de registro ante el IMPI, el INDAUTOR y la SAGARPA sus productos y proyectos.
- Por los altos costos, muy pocos Institutos Tecnológicos han adoptado un modelo para incubar empresas de base tecnológica.

#### **▪ Retos**

- Que todos los Institutos Tecnológicos del SNEST cuenten con consejos de vinculación en los que participen los sectores productivo y social de la región.

- Incrementar el número de profesores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.
- Desarrollar un sistema que permita llevar a cabo un seguimiento puntual de actividades de los egresados del SNEST.
- Incrementar el número de registros (patentes, certificados de invención y modelos de utilidad) otorgados por el IMPI, el INDAUTOR y la SAGARPA.
- Incrementar el número de Institutos Tecnológicos que adopten el Modelo de Incubación de Empresas del Sistema.

### ***Fortalecer la Gestión Institucional***

Con este tema central se pretende fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de las instituciones del SNEST en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, promueva la seguridad de los estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

#### **▪ Problemas**

- En ningún Instituto Tecnológico y Centro del SNEST, sus comunidades han tenido la experiencia de participar en la elaboración del Programa de Fortalecimiento Institucional (PFI).
- Enfoque del Informe de Rendición de Cuentas hacia la gestión del C. Director y muy poco a los logros del Instituto Tecnológico y Centro.
- No se asigna el tiempo necesario a la participación en cursos de formación y desarrollo de directivos y de capacitación del personal de apoyo a la educación.

#### **▪ Retos**

- Lograr que en los Institutos Tecnológicos y centros del SNEST, sus comunidades participen en la elaboración del Programa de Fortalecimiento Institucional (PFI)
- Lograr que todos los Institutos Tecnológicos presenten anualmente su informe de rendición de cuentas que incluye la gestión, evaluación y seguimiento de los documentos operativos de la administración institucional.
- Lograr que el 100% del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación participen en cursos de capacitación y desarrollo.

### ***Temas Transversales***

▪ **Problemas**

- No se cuenta con un Sistema Nacional de Evaluación Institucional en el SNEST.
- El SNEST no cuenta con un Sistema Nacional de Indicadores.
- Las instituciones del SNEST no cuentan con un Plan Maestro de Desarrollo y Consolidación de la infraestructura educativa, que incluya un diagnóstico de su infraestructura educativa.
- Desconocimiento de la operación y alcance del Sistema Integral de Información del SNEST.
- No existe un Programa para simplificar y sistematizar los principales procesos y procedimientos Académico-Administrativos.
- No se cuenta con un Proyecto de Actualización del Marco Jurídico del SNEST.
- A sus sesenta años de existencia, el SNEST tiene un régimen profundamente centralista.
- La estructura de organización y los procesos son vigentes pero obsoletos.

▪ **Retos**

- Contar con un Sistema Nacional de Evaluación Institucional en el SNEST.
- Contar con un Sistema Nacional de Indicadores.
- Que cada una de las instituciones del SNEST cuente con un Plan Maestro de Desarrollo y Consolidación de la infraestructura educativa.
- Consolidar el Sistema Integral de Información del SNEST.
- Simplificar, sistematizar y automatizar los principales procesos y procedimientos Académico-Administrativos.
- Contar con un Proyecto de Actualización del Marco Jurídico del SNEST.
- Que el SNEST cuente con un régimen jurídico que realce al sistema y lo ponga a tono con la modernidad, donde se preserve la unidad e integridad de sus instituciones y del propio sistema.

## **Capítulo 2:**

# **Alineación de los objetivos del SNEST con el Programa Sectorial de Educación 2007- 2012**

## 2.1. Objetivos estratégicos y específicos del SNEST

Siendo congruente con el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* a continuación se presentan los objetivos estratégicos y específicos del SNEST.

Objetivo Estratégico del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Objetivo Específico del SNEST
<p>1. Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.</p>	1.1. Ampliar la matrícula en programas educativos reconocidos o acreditados por su calidad.
	1.2. Incrementar el número de profesores de tiempo completo con posgrado.
	1.3. Incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos en licenciatura y posgrado.
	1.4. Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.
	1.5. Fomentar la certificación y la mejora continua de los procesos conforme a las normas ISO 9001:2000 y ISO 14001:2004.
<p>2. Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.</p>	2.1. Incrementar la participación de los estudiantes del SNEST, en los programas oficiales de becas.
	2.2. Ampliar la cobertura en la Licenciatura y el posgrado.
<p>3. Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la</p>	<p>3.1. Ampliar la Infraestructura en Cómputo e incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al proceso educativo.</p>

<p>vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.</p>	
<p>4. Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.</p>	<p>4.1. Diseñar programas educativos bajo el enfoque de desarrollo de competencias profesionales.</p> <p>4.2. Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.</p> <p>4.3. Promover el desarrollo de competencias en una segunda lengua.</p> <p>4.4. Fortalecer la vinculación a través del servicio social.</p>
<p>5. Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.</p>	<p>5.1. Conformar el Consejo de Vinculación en las instituciones del sistema.</p> <p>5.2. Incrementar los profesores en el Sistema Nacional de Investigadores.</p> <p>5.3. Implementar el programa de seguimiento de egresados.</p> <p>5.4. Promover el registro de la propiedad intelectual</p> <p>5.5. Construir el Modelo propio de Incubación de Empresas.</p>
<p>6. Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones,</p>	<p>6.1. Fomentar la participación de los Institutos Tecnológicos y Centros en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional.</p> <p>6.2. Fortalecer la integración, gestión y evaluación institucional, así como</p>

<p>corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.</p>	<p>la transparencia y rendición de cuentas.</p>
	<p>6.3. Fortalecer la capacitación del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación.</p>

## 2.2. Alineación de los objetivos del SNEST

Como se muestra a continuación, los objetivos específicos del **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del SNEST 2007-2012** se encuentran cabalmente alineados con los objetivos, estrategias y líneas de acción del **Programa Sectorial de Educación 2007-2012**.

Objetivos Específicos del PIID 2007-2012	Objetivos Estratégicos del PROSEDU 2007-2012	Estrategias del PROSEDU 2007-2012	Líneas de Acción del PROSEDU 2007-2012
Ampliar la matrícula en programas educativos reconocidos o acreditados por su calidad.	<b>Objetivo 1</b> Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.	1.16.-Contribuir a extender y arraigar una cultura de la planeación, de la evaluación y de la mejora continua de la calidad educativa en las instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares.	Líneas de Acción: 1.16.3
Incrementar el número de profesores de tiempo completo con posgrado.	<b>Objetivo 1</b> Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.	1.14.-Fortalecer los procesos de habilitación y mejoramiento docente del personal académico.	Líneas de Acción: 1.14.1 y 1.14.2
	<b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral	5.13.- Ampliar las capacidades del personal académico de las instituciones de educación superior para impulsar la generación y aplicación innovadora de conocimientos.	Líneas de Acción: 5.13.1
Incrementar la eficiencia terminal de los Programas educativos de licenciatura y posgrado.	<b>Objetivo 1</b> Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.	1.15.-Fomentar la operación de programas de apoyo y atención diferenciada a los estudiantes, para favorecer su formación integral y mejorar su permanencia, egreso y titulación oportuna.	Líneas de Acción: 1.15.1, 1.15.2, 1.15.3, 1.15.4 y 1.15.5
Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.	<b>Objetivo 1</b> Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.	1.14.-Fortalecer los procesos de habilitación y mejoramiento docente del personal académico.	Líneas de Acción: 1.14.1 y 1.14.5

<p>Fomentar la certificación y la mejora continua de los procesos conforme a la norma ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.</p>	<p><b>Objetivo 1</b> Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.</p>	<p>1.16.-Contribuir a extender y arraigar una cultura de la planeación, de la evaluación y de la mejora continua de la calidad educativa en las instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares.</p>	<p>Líneas de Acción: 1.16.4 y 1.16.5.</p>
	<p><b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.</p>	<p>4.8.-Fortalecer la vinculación de las instituciones de educación superior con su entorno, tanto en el ámbito local como regional.</p>	<p>Líneas de Acción: 4.8.3</p>
<p><b>Objetivos Específicos del PIID 2007-2012</b></p>	<p><b>Objetivos Estratégicos del PROSEDU 2007-2012</b></p>	<p><b>Estrategias del PROSEDU 2007-2012</b></p>	<p><b>Líneas de Acción del PROSEDU 2007-2012</b></p>
<p>Incrementar la participación de los estudiantes del SNEST en los programas oficiales de becas.</p>	<p><b>Objetivo 2</b> Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.</p>	<p>2.13.-Impulsar una distribución más equitativa de las oportunidades educativas, entre regiones, grupos sociales y étnicos, con perspectiva de género.</p>	<p>Líneas de Acción: 2.13.2 y 2.13.4,</p>
	<p><b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.</p>	<p>5.11.-Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior.</p>	<p>Líneas de Acción: 5.11.5,</p>
<p>Ampliar la cobertura de la licenciatura y posgrado.</p>	<p><b>Objetivo 2</b> Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.</p>	<p>2.12.-Aumentar la cobertura de la educación superior y diversificar la oferta educativa</p>	<p>Líneas de Acción: 2.12.2, 2.12.3 y 2.12.4</p>
		<p>2.13.-Impulsar una distribución más equitativa de las oportunidades educativas, entre regiones, grupos sociales y étnicos, con perspectiva de género.</p>	<p>Líneas de Acción: 2.13.1 y 2.13.4</p>
<p>Ampliar la infraestructura de cómputo e incorporar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al proceso educativo.</p>	<p><b>Objetivo 3</b> Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la</p>	<p>3.5.-Fomentar el desarrollo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje, la operación de redes de conocimiento y el desarrollo de proyectos intra e interinstitucionales</p>	<p>Líneas de Acción: 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3</p>

	sociedad del conocimiento	.	
		3.6.-Impulsar la educación abierta y a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes, con especial énfasis en la atención de regiones y grupos que carecen de acceso a servicios escolarizados.	Líneas de Acción: 3.6.3
<b>Diseñar programas educativos bajo el enfoque de desarrollo de competencias profesionales.</b>	<b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural	4.8 Fortalecer la vinculación de las instituciones de educación superior con su entorno, tanto en el ámbito local como regional.	Líneas de Acción: 4.8.3
		4.9 Promover que los estudiantes de las instituciones de educación superior desarrollen capacidades y competencias que contribuyan a facilitar su desempeño en los diferentes ámbitos de sus vidas.	Líneas de Acción: 4.9.2 y 4.9.4
<b>Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.</b>	<b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural	4.7.- Estimular la participación de docentes, estudiantes y la comunidad educativa, en general, en programas de cultura, arte y deporte.	Líneas de Acción: 4.7.1, 4.7.3, 4.7.4 y 4.7.5
<b>Objetivos Específicos del PIID 2007-2012</b>	<b>Objetivos Estratégicos del PROSEDU 2007-2012</b>	<b>Estrategias del PROSEDU 2007-2012</b>	<b>Líneas de Acción del PROSEDU 2007-2012</b>
<b>Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.</b>	<b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural	4.9.- Promover que los estudiantes de las instituciones de educación superior desarrollen capacidades y competencias que contribuyan a facilitar su desempeño en los diferentes ámbitos de sus vidas.	Líneas de Acción: 4.9.2, 4.9.3 y 4.9.4

	<p><b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral</p>	<p>5.13.- Ampliar las capacidades del personal académico de las instituciones de educación superior para impulsar la generación y aplicación innovadora de conocimientos.</p>	<p>Líneas de Acción: 5.13.1</p>
<p>Promover el desarrollo de competencias en una segunda lengua</p>	<p><b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural</p>	<p>4.9.- Promover que los estudiantes de las instituciones de educación superior desarrollen capacidades y competencias que contribuyan a facilitar su desempeño en los diferentes ámbitos de sus vidas.</p>	<p>Líneas de Acción: 4.9.1</p>
<p>Fortalecer la vinculación a través del servicio social.</p>	<p><b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural</p>	<p>4.9.-Promover que los estudiantes de las instituciones de educación superior desarrollen capacidades y competencias que contribuyan a facilitar su desempeño en los diferentes ámbitos de sus vidas.</p>	<p>Líneas de Acción: 4.9.3 y 4.9.5,</p>
	<p><b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral</p>	<p>5.12.- Fortalecer la vinculación de las instituciones de educación superior con la sociedad, a través del servicio social.</p>	<p>Líneas de Acción: 5.12.1, 5.12.3 y 5.12.4</p>
<p>Conformar el Consejo de Vinculación en las instituciones del sistema.</p>	<p><b>Objetivo 4</b> Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.</p>	<p>4.8.- Fortalecer la vinculación de las instituciones de educación superior con su entorno, tanto en el ámbito local como regional.</p>	<p>Líneas de Acción: 4.8.1, 4.8.3 y 4.8.4,</p>
	<p><b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral</p>	<p>5.11.- Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior.</p>	<p>Líneas de Acción: 5.11.1, 5.11.2, 5.11.3, 5.11.4, 5.11.6, 5.11.8 y 5.11.10</p>

Objetivos Específicos del PIID 2007-2012	Objetivos Estratégicos del PROSEDU 2007-2012	Estrategias del PROSEDU 2007-2012	Líneas de Acción del PROSEDU 2007-2012
<b>Incrementar los profesores en el Sistema Nacional de Investigadores.</b>	<b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral	5.13.- Ampliar las capacidades del personal académico de las instituciones de educación superior para impulsar la generación y aplicación innovadora de conocimientos	Línea de Acción: 5.13.3
<b>Implementar el Programa de Seguimiento de Egresados</b>	<b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral	5.11 Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior.	Línea de Acción: 5.11.2
<b>Promover el registro de la propiedad intelectual.</b>	<b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral	5.11.-Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior.	Líneas de Acción: 5.11.9, 5.11.10 y 5.11.11
<b>Construir el Modelo propio de Incubación de Empresas.</b>	<b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral	5.11.- Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior	Líneas de Acción: 5.11.9, 5.11.10 y 5.11.11
<b>Fomentar la participación de los Institutos Tecnológicos y centros en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional.</b>	<b>Objetivo 6</b> Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas	6.13.- Fortalecer los mecanismos e instancias de planeación y coordinación de la educación superior.	Líneas de Acción: 6.13.1 y 6.13.2.
		6.16.- Conformar un nuevo modelo de financiamiento de la educación superior con esquemas de asignación objetivos y transparentes.	Líneas de Acción: 6.19.1, 6.19.2, 6.19.3, 6.19.4 y 6.19.5,
<b>Fortalecer la integración, gestión y evaluación institucional, así como la transparencia y rendición de cuentas.</b>	<b>Objetivo 6</b> Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas	6.13.- Fortalecer los mecanismos e instancias de planeación y coordinación de la educación superior.	Líneas de Acción: 6.13.1 y 6.13.8
		6.16.- Conformar un nuevo modelo de financiamiento de la educación superior con esquemas de asignación objetivos y transparentes.	Líneas de Acción: 6.16.3, 6.16.4, 6.16.5, 6.16.8 y 6.16.10

<p><b>Fortalecer la capacitación del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación.</b></p>	<p><b>Objetivo 5</b> Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral</p>	<p>5.9 Fortalecer y ampliar los programas para la profesionalización del personal docente, directivo y técnico-administrativo de los Centros de Formación para el Trabajo.</p>	<p>Línea de Acción: 5.9.2</p>
---	---	--	-------------------------------

### 2.3. Indicadores y metas

A fin de cumplir con los objetivos, alcanzar la visión y lograr la misión del SNEST, **el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del SNEST 2007-2012** tiene plasmadas 36 metas, contribuyendo con 9 de ellas a las metas e indicadores del **Programa Sectorial de Educación 2007-2012**.

Cada una de las metas que se plantean en este programa cuenta con su indicador, unidad de medida, situación al 2006 (línea base) y valor alcanzado 2007 y 2008. Con esto se pretende dar un seguimiento puntual al desarrollo de cada uno de los compromisos del SNEST.

**Objetivo Estratégico 1.-** Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

No .	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
1*	Porcentaje de la matrícula en programas de educativos de licenciatura que alcancen el nivel 1 o sean acreditados.	Estudiantes en programas de educación superior que alcanzan el nivel 1 o son acreditados	18.5%	24.0%	32.0%	60.0%	Para el 2012, incrementar del <b>18.5%</b> al <b>60%</b> los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.
2*	Porcentaje de profesores de tiempo completo de educación superior con grado.	Profesores de tiempo completo con posgrado	33.5%	37.0%	38.0%	45.0%	Lograr al 2012 que el <b>45%</b> de los profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado.
3*	Eficiencia Terminal (Índice de Egreso) en Licenciatura	Egresados del nivel licenciatura	56.8%	57.6%	59.1%	67.5%	Alcanzar en el 2012, una eficiencia terminal (Índice de Egreso) del <b>67.5%</b> en los programas educativos de licenciatura.

4	Porcentaje de la matrícula en programas educativos de posgrado incorporados al PNPC	Estudiantes en programas de posgrado en el PNPC	20.2%	25.48 %	30%	45%	Para el 2012, incrementar del 20.2% al 45% los estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).
5	Eficiencia terminal en posgrado	Egresados del nivel posgrado	68%	65%	70%	75%	Lograr en el 2012, una eficiencia terminal del 75% en los programas educativos de posgrado.
6	Porcentaje de profesores de tiempo completo con perfil deseable	Profesores de Tiempo Completo con perfil deseable	4.6%	7.2%	8.9%	12.3%	Para el 2012, incrementar del 4.6% al 12.3% los profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.
7	Porcentaje de Institutos Tecnológicos certificados conforme a las normas ISO 9001:2000	Institutos Tecnológicos certificados	55%	60%	80%	95%	Para el 2012, el 95% de los Institutos Tecnológicos y Centros mantienen certificados sus procesos, conforme a la norma ISO 9001:2000.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**Objetivo Estratégico 2.-** Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

No .	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
8*	Estudiantes del SNEST con Beca del PRONABES	Estudiantes con beca del PRONABES	62,612	65,641	70,000	100,000	Lograr al 2012, incrementar del 18.7% al 22.2% los estudiantes del SNEST que son apoyados en el PRONABES.
9*	Matrícula en licenciatura	Estudiantes en modalidad escolarizada	334,103	345,795	362,200	450,000	Lograr para el 2012, incrementar de 334,103 a 450,000 estudiantes la matrícula de licenciatura.
10	Porcentaje de estudiantes con beca para realizar estudios de posgrado	Estudiantes de posgrado becados	22.3%	37.5%	42%	50%	Lograr para el 2012 que el 50% de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.
11	Matrícula de licenciatura en la modalidad no presencial.	Estudiantes en modalidad no presencial	3166	3685	4500	15000	Para el 2012, incrementar a 15,000 estudiantes la matrícula en programas no presenciales.
12	Matrícula en posgrado	Estudiantes en posgrado	4410	3612	3800	5000	Alcanzar en el 2012, una matrícula de 5000 estudiantes en los programas de posgrado.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**Objetivo Estratégico 3.-** Impulsar el Desarrollo y Utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
13*	Porcentaje de instituciones de educación superior con conectividad a internet en el Centro de Información	Institutos Tecnológicos y Centros con conectividad a Internet en el Centro de Información	82%	85%	87%	100%	Lograr para el 2012, que el 100% de los Institutos Tecnológicos y Centros tengan conectividad a Internet en el Centro de Información.
14	Índice de estudiantes por computadora para uso educativo en los Institutos Tecnológicos	Estudiantes por computadora	18.2	16.4	14.5	10	Para el 2012, incrementar la infraestructura en Cómputo para lograr un indicador de 10 estudiantes por computadora.
15	Porcentaje de aulas de los Institutos Tecnológicos equipadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación	Aulas equipadas	10%	20%	25%	40%	Para el 2012, incrementar del 10% al 40% las aulas equipadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.
16	Porcentaje de Institutos Tecnológicos con conectividad a Internet II	Institutos Tecnológicos con conectividad a Internet II	2%	10%	25%	50%	En el 2012, lograr que el 50% de los Institutos Tecnológicos tengan conectividad a la red académica de Internet II.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**Objetivo Estratégico 4.-** Ofrecer una Educación Integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional; para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.

No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	

17*	Porcentaje de programas educativos orientados al desarrollo de competencias profesionales en los Institutos Tecnológicos	Programas educativos actualizados con enfoque al desarrollo de competencias profesionales en los Institutos Tecnológicos	0%	0%	8%	100%	Lograr que en el 2012, el 100% de los programas educativos de licenciatura se orienten al desarrollo de competencias profesionales.
18	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas, culturales, cívicas y recreativas	Estudiantes que participan en actividades, deportivas, culturales, cívicas y recreativas	41%	45%	50%	80%	Para el 2012 lograr que el 80% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.
19	Porcentaje de estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas	Estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas	15%	20%	25%	35%	Para el 2012, incrementar del 15% al 35% los estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.
20	Porcentaje de estudiantes que desarrollan competencias de una segunda lengua	Estudiantes que desarrollan competencias de una segunda lengua	5%	6%	7%	20%	Para el 2012, lograr que el 20% de los estudiantes desarrollen competencias en una segunda lengua.
21	Porcentaje de estudiantes realizando servicio social	Estudiantes realizando servicio social	54%	53%	54%	100%	Para el 2012, lograr que el 100% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**Objetivo Estratégico 5.-** Ofrecer Servicios Educativos de Calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
22*	Porcentaje de Institutos Tecnológicos con Consejos de Vinculación	Institutos Tecnológicos y Centros con Consejo de Vinculación	0%	0%	100%	100%	Para el 2008 el 100% de las instituciones del SNEST habrán conformado su Consejo de Vinculación.
23	Profesores del SNES en el Sistema Nacional de Investigadores	Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores	218	239	266	350	Lograr al 2012, incrementar de 218 a 350 los profesores investigadores del SNEST que se incorporen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
24	Porcentaje de egresados ubicados	Egresados ubicados	ND	ND	10%	20%	A partir del 2008, se operará el Procedimiento Técnico-Administrativo para

							dar seguimiento al 20% de los egresados.
25	Registros de propiedad intelectual	Registros otorgados por el IMPI, INADUTOR y SAGARPA	1	4	7	200	Para el 2012, obtener 200 registros de propiedad intelectual.
26	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que implementan el modelo de Incubadora de Empresas del SNEST	Institutos Tecnológicos que adoptan el Modelo de Incubadora de Empresas	0%	0%	0%	18%	Para el 2012, transferir el Modelo de Incubadoras de Empresas del SNEST en el 18% de los Institutos Tecnológicos y Centros.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**Objetivo Estratégico 6.-** Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de los estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
27*	Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros cuyas comunidades participan en la elaboración del Programa de Fortalecimiento o Institucional	Institutos Tecnológicos cuyas comunidades participan en la elaboración del Programa de Fortalecimiento Institucional	0%	0%	0%	100%	A partir del 2009, el 100% de los Institutos Tecnológicos y Centros participarán en la integración de su Programa de Fortalecimiento Institucional.
28	Porcentaje de Institutos Tecnológicos y Centros que presentan su Informe de Rendición de Cuentas	Instituciones que presentan Informe de Rendición de Cuentas	65%	72%	90%	100%	A partir del 2008, el 100% de los Institutos Tecnológicos, Centros y la DGEST presentarán su Informe de Rendición de Cuentas.
29	Participantes en cursos de capacitación y desarrollo para directivos y personal de apoyo a la educación	participantes en cursos de capacitación	72%	85%	90%	100%	Lograr al 2012, que el 100% de los directivos y personal de apoyo y asistencia a la educación, participen en cursos de capacitación y desarrollo.

\*Indicador establecido en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 que aplican a la educación superior.

**TEMAS TRANSVERSALES.**

No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2006	Valor		Meta	Descripción de la Meta
				2007	2008	2012	
30	Sistema Nacional de Evaluación Institucional (SINAEVI) integrado.	Sistema Integrado	0	0	0	1	A partir del 2009 integrar el Sistema Nacional de Evaluación Institucional del SNEST.
31	Sistema Nacional de Indicadores (SINAI) desarrollado.	Sistema Desarrollado	0	0	0	1	En el 2009 desarrollar el Sistema Nacional de Indicadores del SNEST.
32	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que integran su Plan Maestro de Desarrollo y Consolidación de la Infraestructura Educativa.	Institutos Tecnológicos que integraron su Plan Maestro	0%	0%	0%	100%	En el 2009 el 100% de los Institutos Tecnológicos y Centros integrarán su Plan Maestro de Desarrollo y Consolidación de la infraestructura educativa.
33	Porcentaje de Institutos Tecnológicos que realiza el diagnóstico de su infraestructura.	Institutos Tecnológicos que realizaron el Diagnóstico de su Infraestructura	0%	0%	5%	100%	A partir del 2009 el 100% de las Instituciones del SNEST realizarán un diagnóstico de su infraestructura educativa.
34	Sistema Integral de Información evaluado y actualizado.	Sistema Actualizado	0	0	0	1	A partir del 2009 se actualizará el Sistema Integral de Información (SII) del SNEST.
35	Proyecto de Actualización del Marco Jurídico.	Documento Integrado	0	0	0	1	Para el 2010 se concluirá el Proyecto de Actualización del Marco Jurídico del SNEST.
36	Porcentaje de Procesos y Procedimientos simplificados y sistematizados	Procesos y procedimientos sistematizados	0%	0%	5%	80%	Para el 2012 se habrán simplificado y sistematizado el 80% de los procesos y procedimientos Académicos Administrativos del SNEST.

**Capítulo 3:**  
**Objetivos, metas, estrategias**  
**Y líneas de acción**

### **3.1. Objetivo Estratégico de Elevar la Calidad de la Educación**

Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

**Objetivo Específico 1.1.- Ampliar la matrícula en programas educativos reconocidos o acreditados por su calidad.**

**Meta 1.1.1.- Para el 2012, incrementar del 18.5% al 60% los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.**

**Estrategia 1.1.1.1.-** Impulsar la acreditación y/o reconocimiento de los programas educativos de licenciatura.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar las carpetas de autoevaluación de la totalidad de los programas académicos acreditables.
- ✓ Gestionar la visita de los organismos acreditadores.
- ✓ Proceder a la atención y seguimiento de las observaciones y recomendaciones a los programas evaluados.
- ✓ Estructurar un programa con los organismos acreditadores, así como con los comités interinstitucionales, para agilizar la atención a las solicitudes de evaluación.
- ✓ Reforzar los mecanismos institucionales que permitan alcanzar el equipamiento de laboratorios e infraestructura del plantel.
- ✓ Incorporar a profesores del SNEST para participar como evaluadores en los organismos acreditadores y comités interinstitucionales.

**Meta 1.1.2.- Para el 2012, incrementar del 17.26% al 45% los estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).**

**Estrategia 1.1.2.1.-** Impulsar la incorporación de los programas educativos de posgrado al Programa Nacional de Posgrado de Calidad del CONACyT.

Líneas de Acción:

- ✓ Formalizar convenios de colaboración académica y de apoyo a la investigación con instituciones nacionales e internacionales.
- ✓ Flexibilizar la normatividad para facilitar la movilidad de estudiantes y profesores, en los ámbitos nacional e internacional.

- ✓ Gestionar becas para estudiantes de tiempo completo en programas de posgrado.
- ✓ Reforzar los mecanismos Institucionales para reforzar y actualizar el equipamiento de laboratorios y la infraestructura asociada con los programas de posgrado.
- ✓ Operar un programa permanente de difusión de los programas de posgrado.

**Estrategia 1.1.2.2.-** Fortalecer los programas de posgrado para su internacionalización.

Líneas de Acción:

- ✓ Definir líneas de investigación e impulsar el perfil deseable.
- ✓ Flexibilizar los mecanismos para favorecer la vinculación a nivel internacional.
- ✓ Incentivar la movilidad de profesores investigadores para el establecimiento de redes.
- ✓ Establecer convenios con instituciones extranjeras que impacten en todas las instituciones del SNEST.
- ✓ Diseñar y operar un programa de difusión de los programas de posgrado reconocidos en el PNPC a nivel nacional e internacional.

**Estrategia 1.1.2.3.-** Consolidar la conformación de Cuerpos Académicos.

Líneas de Acción:

- ✓ Implementar programas para apoyar la integración y consolidación de los cuerpos académicos.
- ✓ Incentivar la participación de los profesores e investigadores al trabajo de los cuerpos académicos.
- ✓ Establecer acuerdos de colaboración interinstitucional, nacionales e internacionales.

**Estrategia 1.1.2.4.-** Impulsar la participación de profesores e investigadores en redes de investigación.

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer programas de incentivos para los investigadores que pertenezcan a una red de investigación.
- ✓ Definir líneas de investigación pertinentes al desarrollo económico nacional y al avance científico tecnológico.
- ✓ Promover que las redes de investigación estén dirigidas a desarrollar soluciones a la problemática de orden regional, nacional e internacional.
- ✓ Determinar el perfil deseable del docente investigador.

**Estrategia 1.1.2.5.-** Garantizar la planeación y administración de recursos humanos en el posgrado.

Líneas de Acción:

- ✓ Propiciar el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinaria.

- ✓ Gestionar la asignación de plazas de tiempo completo a profesores del Posgrado, con características para cubrir el perfil deseable.

**Objetivo Específico 1.2.- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con posgrado.**

**Meta 1.2.1 Lograr al 2012 que el 45% de los profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado.**

**Estrategia 1.2.1.1.-** Promover el acceso de los profesores a recursos para realizar estudios de posgrado y la obtención del grado.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico de profesores con posibilidades para realizar estudios de posgrado.
- ✓ Gestionar recursos para la realización de estudios de posgrado y obtención de grados.
- ✓ Privilegiar los posgrados con reconocimiento nacional e internacional.
- ✓ Difundir el Programa de Mejoramiento del Profesorado, adecuándolo a las características y circunstancias del SNEST.
- ✓ Propiciar la participación de los profesores en las convocatorias para la obtención de grados.
- ✓ Privilegiar la contratación de profesores con grado de maestría o doctorado.
- ✓ Gestionar los recursos para cubrir las actividades docentes de los profesores que se incorporen a estudios de posgrado.

**Objetivo Específico 1.3.- Incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos en licenciatura y posgrado.**

**Meta 1.3.1.- Alcanzar en el 2012, una eficiencia terminal (Índice de Egreso) del 67.5% en los programas educativos de licenciatura.**

**Estrategia 1.3.1.1.-** Promover el egreso oportuno de los estudiantes.

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer un Programa Nacional de Formación como Tutores para los profesores de los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Operar el Programa Nacional de Tutorías en cada una de las instituciones.
- ✓ Gestionar el otorgamiento de becas a los estudiantes.
- ✓ Establecer programas extracurriculares de apoyo académico y atención diferenciada a los estudiantes.
- ✓ Fortalecer la formación integral de los estudiantes.
- ✓ Monitorear permanentemente los índices de deserción y reprobación, para identificar su impacto.

- ✓ Establecer acciones para dar atención a las causas que impactan en los índices de deserción y reprobación.

**Meta 1.3.2.- Lograr en el 2012, una Eficiencia Terminal del 75% en los programas educativos de posgrado.**

**Estrategia 1.3.2.1.-** Asegurar la permanencia y mejorar el índice de egreso y de obtención del grado de los estudiantes de posgrado.

Líneas de Acción:

- ✓ Actualizar los esquemas de evaluación en los programas de posgrado.
- ✓ Privilegiar la contratación de profesores de tiempo completo, preferentemente con doctorado.
- ✓ Gestionar recursos para el desarrollo de proyectos de investigación.
- ✓ Gestionar recursos para mejorar la infraestructura para la investigación.
- ✓ Desarrollar mecanismos para garantizar la vinculación con los diferentes sectores.
- ✓ Fortalecer los esquemas de evaluación y seguimiento escolar.

**Objetivo Específico 1.4.- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.**

**Meta 1.4.1.- Para el 2012, incrementar del 4.6% al 12.3% los profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.**

**Estrategia 1.4.1.1.-** Fomentar la participación del profesorado en la docencia, la investigación, la vinculación y la gestión académica.

Líneas de Acción:

- ✓ Realizar un diagnóstico del profesorado con respecto al Perfil Deseable.
- ✓ Definir líneas de investigación pertinentes al entorno regional y nacional.
- ✓ Difundir la convocatoria para incorporar profesores de tiempo completo al perfil deseable.
- ✓ Privilegiar la contratación de profesores que cumplan con el perfil deseable.
- ✓ Establecer un programa que reconozca el perfil deseable del profesor, para la correcta asignación de incentivos.

**Estrategia 1.4.1.2.-** Impulsar la participación de los profesores en el Programas de Formación Docente y Actualización Profesional.

Líneas de Acción:

- ✓ Implementar el Programa de Formación Docente y Actualización Profesional.
- ✓ Realizar un diagnóstico de las necesidades de formación docente y profesional.

**Objetivo Específico 1.5.- Fomentar la certificación y la mejora**

**continua de los procesos conforme a las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.**

**Meta 1.5.1.- Para el 2012, el 95% de los Institutos Tecnológicos y Centros mantienen certificados sus procesos, conforme a la norma ISO 9001:2000.**

**Estrategia 1.5.1.1.-** Mejorar el desempeño de los procesos, conforme a la norma ISO 9004:2000 o su equivalente.

Líneas de Acción:

- ✓ Fortalecer los programas de capacitación, para acrecentar la cultura de la mejora continua.
- ✓ Incluir en los eventos de inducción acerca del tema de calidad, al personal y estudiantes.
- ✓ Certificar en gestión de la calidad a un número mayor de auditores internos.
- ✓ Continuar el proceso de certificación internacional de auditores líderes en gestión de la calidad.
- ✓ Fortalecer el Programa de Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

**Estrategia 1.5.1.2.-** Impulsar la certificación de los Institutos Tecnológicos, conforme a la norma de Gestión Ambiental ISO 14001:2004, para refrendar el compromiso del SNEST en favor del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo del país.

Líneas de Acción:

- ✓ Implementar un programa para arraigar la cultura del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable del entorno.
- ✓ Incorporar la certificación en esta norma como una variable de clasificación de las instituciones.
- ✓ Formar auditores en la gestión ambiental e iniciar el proceso de certificación.
- ✓ Continuar el proceso de certificación internacional de auditores líderes en gestión de ambiental.
- ✓ Incentivar la participación del personal de los Institutos Tecnológicos en el proceso de certificación del sistema de gestión ambiental.
- ✓ Incorporar en los concursos de creatividad y emprendedores la categoría de proyectos para el desarrollo sustentable y cuidado del medio ambiente.

**Estrategia 1.5.1.3** Impulsar que los servicios que presta el Centro de Información se documente e incorporen al Sistema de Gestión de la Calidad.

Líneas de Acción:

- ✓ Desarrollar el procedimiento con base en parámetros nacional e internacionalmente establecidos para los servicios bibliotecarios.
- ✓ Incorporar el procedimiento en el manual del Sistema de Gestión de la Calidad.
- ✓ Evaluar periódicamente, con el personal académico y los estudiantes, la calidad de los servicios del Centro de Información.

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

- ✓ Desarrollar un módulo para consulta en línea, tanto del acervo bibliográfico como de la totalidad de los servicios del centro de información
- ✓ Proporcionar el servicio para consulta por Internet en el Centro de Información.

**Estrategia 1.5.1.4** Impulsar la participación de los Institutos Tecnológicos en los Premios de Calidad, Innovación y Tecnología, en el ámbito Nacional y Estatal.

Líneas de Acción:

- ✓ Participar en las diferentes convocatorias relacionadas con las temáticas de calidad, innovación y tecnología
- ✓ Organizar talleres para informar los lineamientos para la integración de reportes y demás documentación para la participación en los eventos.
- ✓ Promover la utilización de herramientas tecnológicas relacionadas con los modelos y sistemas de la calidad.

### **3.2. Objetivo Estratégico de Ampliar las Oportunidades Educativas**

Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

**Objetivo Específico 2.1.- Incrementar la participación de los estudiantes del SNEST, en los programas oficiales de becas.**

*Meta 2.1.1.- Lograr al 2012, incrementar del 18.7% al 22.2% los estudiantes del SNEST que son apoyados en el PRONABES.*

**Estrategia 2.1.1.1.-** Promover la participación de los estudiantes en el PRONABES.

Líneas de Acción:

- ✓ Difundir entre la comunidad estudiantil la convocatoria de participación al PRONABES.
- ✓ Facilitar a los estudiantes los insumos necesarios para participar en la convocatoria del PRONABES.
- ✓ Acompañar a los estudiantes que lo requieran en la tramitación del proceso.
- ✓ Participar activamente dentro del comité estatal del PRONABES.
- ✓ Gestionar la asignación al SNEST de un mayor número de becas del PRONABES.

*Meta 2.1.2.- Lograr para el 2012 que el 50% de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.*

**Estrategia 2.1.2.1.-** Incentivar la participación de los estudiantes de licenciatura más destacados en los Institutos Tecnológicos para continuar sus estudios en el nivel de posgrado.

Líneas de Acción:

- ✓ Difundir entre la comunidad estudiantil las opciones que ofrecen las instituciones del Sistema, para estudiar posgrado.
- ✓ Difundir entre la comunidad estudiantil las convocatorias de participación para obtener una beca para estudiar posgrado.
- ✓ Facilitar a los estudiantes los insumos necesarios para participar en las convocatorias.
- ✓ Asesorar en el proceso a los estudiantes que lo requieran.
- ✓ Gestionar la asignación de un mayor número de becas para estudiantes del SNEST.

**Objetivo Específico 2.2.- Ampliar la cobertura en la Licenciatura y el posgrado.**

**Meta 2.2.1.- Lograr para el 2012, incrementar de 334,103 a 450,000 estudiantes la matrícula de licenciatura.**

**Estrategia 2.2.1.1.-** Incrementar la cobertura de la educación superior tecnológica y diversificar la oferta educativa.

Líneas de Acción:

- ✓ Propiciar un uso más eficiente de la capacidad instalada en los Institutos Tecnológicos y centros.
- ✓ Crear nuevas instituciones, dando prioridad a las regiones con los índices de cobertura más baja.
- ✓ Autorizar la apertura de extensiones o campus en los Institutos Tecnológicos que ya no pueden crecer en la ubicación actual.
- ✓ Ampliar y diversificar la oferta educativa del Sistema.

**Estrategia 2.2.1.2.-** Impulsar el máximo aprovechamiento de la infraestructura de los Institutos Tecnológicos.

Líneas de Acción:

- ✓ Analizar los horarios de atención de los estudiantes para optimizar la capacidad e instalaciones de manera eficiente.
- ✓ Implementar un Programa de Mantenimiento, Conservación y Adecuación de Aulas.

**Estrategia 2.2.1.3.-** Consolidar el equipamiento de los laboratorios y talleres de los Institutos Tecnológicos y Centros.

Líneas de Acción:

- ✓ Actualizar las prácticas de laboratorio acorde con los programas educativos.
- ✓ Gestionar recursos para la construcción, rehabilitación y reequipamiento de laboratorios y talleres, derivadas de la actualización tecnológica.
- ✓ Establecer un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los equipos de los talleres y laboratorios.
- ✓ Contratar personal técnico especializado para operar el Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la infraestructura educativa.
- ✓ Acreditar ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) el mayor número de laboratorios de los Institutos Tecnológicos y Centros.
- ✓ Implementar un programa de diseño y rediseño de equipos de laboratorios y talleres con el apoyo de los CRODE's.

**Meta 2.2.2.- Para el 2012, incrementar a 15,000 estudiantes la matrícula en programas no presenciales.**

**Estrategia 2.2.2.1.-** Impulsar la apertura de programas en las modalidades abierta y a distancia.

Líneas de Acción:

- ✓ Desarrollar y operar el Programa Nacional de Capacitación para profesionales en el diseño de materiales educativos.
- ✓ Operar el Programa de Formación de Tutores para atender los programas de educación a distancia.
- ✓ Operar las modalidades abierta y a distancia con indicadores de calidad educativa.
- ✓ Incentivar la participación de profesores en la modalidad educativa a distancia.

**Estrategia 2.2.2.2.-** Fortalecer la infraestructura de los Institutos Tecnológicos y Centros para ofertar los servicios de educación abierta y a distancia.

Líneas de Acción:

- ✓ Promover el uso de las tecnologías de información y de la comunicación, como herramienta de la educación abierta y a distancia
- ✓ Gestionar la concurrencia de fondos destinados a fortalecer la infraestructura para ofrecer educación a distancia en los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Desarrollar e implementar el modelo de educación a abierta y distancia del SNEST
- ✓ Contar con el equipamiento necesario para responder a la demanda de educación superior a distancia.
- ✓ Impulsar el acceso de las poblaciones en regiones de acceso difícil, a la modalidad educativa a distancia.

**Meta 2.2.3.-** Alcanzar en el 2012, una matrícula de **5000 estudiantes en los programas de posgrado.**

**Estrategia 2.2.3.1.-** Difundir la oferta de los programas de posgrado.

Líneas de Acción:

- ✓ Diseñar campañas de difusión, por todos los medios posibles con cobertura regional y nacional, acerca de la oferta de programas de posgrado. especialmente de los programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).
- ✓ Participar en la Feria Nacional del Posgrado y otras de cobertura regional para promover los programas de posgrado que ofertan los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Difundir los programas de posgrado a través de la página web de la DGEST.
- ✓ Difundir las convocatorias y programas internos y externos para apoyar a los estudiantes a realizar estudios de posgrado.

**Estrategia 2.2.3.2.-** Ampliar la oferta de programas de posgrado, con énfasis en su pertinencia y asegurando su incorporación en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).

Líneas de Acción:

- ✓ Desarrollar instrumentos eficaces para diagnosticar las necesidades de profesionistas de alto nivel de los diferentes sectores.
- ✓ Realizar estudios de factibilidad para identificar las necesidades de los diferentes sectores, así como el perfil del egresado que se requiere para los

programas de posgrado de nueva creación.

- ✓ Diseñar los programas educativos de posgrado, con el referente de los mejores programas a nivel internacional, el estado del arte, los estudios de tendencias tecnológicas y la pertinencia e impacto en el desarrollo regional y nacional.
- ✓ Garantizar la evolución de los indicadores de desempeño requeridos para el ingreso de los nuevos programas de posgrado al Programa Nacional de Posgrado de Calidad.
- ✓ Impulsar la evaluación de los programas de posgrado para su incorporación al Programa Nacional de Posgrado de Calidad.

**Estrategia 2.2.3.3.-** Promover la actualización permanente de la planta docente y de investigación de los programas de posgrado.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar programas institucionales de formación y actualización de profesores e investigadores para fortalecer los programas de posgrado.
- ✓ Gestionar recursos para apoyar a los profesores en la realización de estudios de posgrado.
- ✓ Incentivar la participación de los profesores en las convocatorias para realizar estudios de maestría y doctorado.

**Estrategia 2.2.3.4.-** Fortalecer la infraestructura para la experimentación, de cómputo, bibliográfico y de acceso a las bases de datos.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico de cada uno de los programas de posgrado, identificando sus fortalezas y debilidades en relación con la infraestructura para la experimentación, en tecnologías de la información y comunicación, acervo bibliográfico y de acceso a bases de datos.
- ✓ Asegurar la participación de los Institutos Tecnológicos, en las convocatorias para incrementar y fortalecer la infraestructura destinada a la investigación.
- ✓ Establecer acuerdos con el sector productivo para fortalecer el equipamiento de los laboratorios de investigación del Instituto Tecnológico o Centro.

### **3.3. Objetivo Estratégico de Impulsar el Desarrollo y Utilización de las TIC's**

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

**Objetivo Específico 3.1.- Ampliar la Infraestructura en Cómputo e incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) al proceso educativo.**

**Meta 3.1.1.- Lograr para el 2012, que el 100% de los Institutos Tecnológicos y Centros tengan conectividad a Internet en el Centro de Información.**

**Estrategia 3.1.1.1.-** Garantizar el servicio de internet en el Centro de Información.

Líneas de Acción:

- ✓ Asignar el equipo de cómputo y ancho de banda necesarios en el Centro de Información.
- ✓ Gestionar recursos para la adquisición de equipo de cómputo y de telecomunicaciones para uso del internet en el Centro de información
- ✓ Realizar un diagnóstico detallado de la infraestructura, estado que guarda y uso del equipo de cómputo y telecomunicaciones en el Centro de Información.

**Meta 3.1.2.- Para el 2012, incrementar la Infraestructura en Cómputo para lograr un indicador de 10 estudiantes por computadora.**

**Estrategia 3.1.2.1.-** Promover que estudiantes y profesores hagan uso de la infraestructura en cómputo y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Líneas de Acción:

- ✓ Actualizar y capacitar a los profesores de los Institutos Tecnológicos en el diseño de materiales y en el uso de medios de apoyo didáctico a través de las TIC's.
- ✓ Generar materiales de apoyo para las asignaturas y unidades de aprendizaje de los programas que imparte el SNEST.
- ✓ Utilizar la infraestructura en cómputo y las TIC's en el proceso educativo.
- ✓ Gestionar recursos para la adquisición de equipo de cómputo y de telecomunicaciones.
- ✓ Desarrollar software educativo y tecnológico en apoyo a las asignaturas, para fortalecer la construcción del conocimiento.

- ✓ Desarrollar o adquirir simuladores educativos para enriquecer las prácticas de laboratorios y talleres.
- ✓ Propiciar la utilización de espacios virtuales para favorecer la comunicación entre los docentes y estudiantes a través de las TIC's.
- ✓ Realizar un diagnóstico detallado de la infraestructura, estado que guarda y uso del equipo de cómputo y telecomunicaciones en los Institutos Tecnológicos y Centros.

**Estrategia 3.1.2.2.-** Impulsar en los Institutos Tecnológicos y Centros, programas de capacitación y actualización de profesores en el uso educativo de las TIC's.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar el Comité Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (CoNaTIC) como la instancia del SNEST que promueva e impulse el uso educativo de las TIC's.
- ✓ Incentivar la incorporación y uso de las TIC's en la práctica docente.
- ✓ Promover y apoyar la participación de los profesores en cursos de capacitación sobre el uso del software y aplicaciones básicas.

**Estrategia 3.1.2.3.-** Propiciar en los Institutos Tecnológicos y Centros programas de capacitación y actualización del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación en el uso de las TIC's.

Líneas de Acción:

- ✓ Incorporar al personal directivo en eventos de capacitación sobre el uso y aprovechamiento de las herramientas informáticas.
- ✓ Incentivar la incorporación y uso de las TIC's en el trabajo administrativo.
- ✓ Promover y apoyar la participación del personal de apoyo y asistencia a la educación en cursos de capacitación sobre el uso de software administrativo.

**Meta 3.1.3.-** *Para el 2012, incrementar del 10% al 40% las aulas equipadas con Tecnologías de la Información y la Comunicación.*

**Estrategia 3.1.3.1.-** Fortalecer la infraestructura de las TIC's en las aulas.

Líneas de Acción:

- ✓ Levantar el inventario de las aulas en cada Instituto Tecnológico y Centro, calificando el grado de factibilidad para su equipamiento con las TIC's.
- ✓ Establecer en cada Instituto Tecnológico y Centro un programa gradual de equipamiento de aulas con TIC's, por programa educativo y para uso general.
- ✓ Implementar un programa de utilización de las aulas equipadas para asegurar el acceso a todos los programas educativos.
- ✓ Gestionar recursos para la adquisición del equipo necesario.

**Meta 3.1.4.-** *En el 2012, lograr que el 50% de los Institutos Tecnológicos*

**tengan conectividad a la red académica de Internet II.**

**Estrategia 3.1.4.1.-** Identificar los proyectos académicos asociados al uso y aplicación de la red académica de internet II.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico para identificar los proyectos académicos que requieren de la red de internet II.
- ✓ Establecer proyectos académicos que requieran del uso y aplicación de la red de internet II.
- ✓ Realizar estudios de viabilidad técnica para atender la oferta educativa no presencial, a través de la red de internet II.
- ✓ Gestionar la conformación de aulas virtuales y/o salas de videoconferencias.

**Estrategia 3.1.4.2.-** Promover la capacitación y actualización del personal, sobre el diseño de materiales educativos para uso y aplicación en la red de internet II.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar el Programa Nacional de Expertos en el diseño de materiales educativos.
- ✓ Implementar un Programa de Capacitación y Actualización de personal docente y de apoyo sobre el diseño y utilización de materiales educativos a través de la red de internet II.
- ✓ Gestionar la autorización de contratos multianuales para garantizar la prestación de los servicios de internet en los Institutos Tecnológicos y Centros.

### **3.4. Objetivo Estratégico de Ofrecer una Educación Integral**

Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.

#### **Objetivo Específico 4.1.- Diseñar programas educativos bajo el enfoque de desarrollo de competencias profesionales.**

*Meta 4.1.1.- Lograr que en el 2012, el 100% de los programas educativos de licenciatura se orienten al desarrollo de competencias profesionales.*

**Estrategia 4.1.1.1.-** Actualizar los programas educativos bajo el enfoque del desarrollo de competencias profesionales.

Líneas de Acción:

- ✓ Definir las competencias profesionales requeridas por los egresados de los planes de estudio que se ofertan.
- ✓ Establecer criterios para la compatibilidad y comparabilidad de los programas educativos.
- ✓ Incorporar elementos para la movilidad de estudiantes y profesores en el proyecto de actualización de los programas educativos.
- ✓ Promover acuerdos con instituciones de educación superior nacionales y de otros países para el reconocimiento conjunto de estudios.

**Estrategia 4.1.1.2-** Promover que los estudiantes del Sistema se evalúen ante organismos externos.

Líneas de Acción:

- ✓ Difundir entre los estudiantes próximos a egresar, la evaluación ante organismos externos.
- ✓ Diseñar un programa de asesoría para los estudiantes que participen en la evaluación, con la participación y corresponsabilidad de los organismos evaluadores.

**Estrategia 4.1.1.3.-** Impulsar la participación del SNEST en la construcción del Espacio Común de la Educación Superior.

Líneas de Acción:

- ✓ Implementar Programas de Capacitación acerca de la metodología del Proyecto Tuning, dirigidos a directivos, funcionarios docentes y profesores.

- ✓ Adecuar la metodología del Proyecto Tuning, a las características del SNEST.
- ✓ Impulsar la actualización los Programas de Estudio con enfoque en el desarrollo de competencias profesionales convenidas con las Universidades Tecnológicas y Universidades Politécnicas.

**Estrategia 4.1.1.4.-** Propiciar la movilidad de los estudiantes y profesores de los Institutos Tecnológicos con universidades e instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

Líneas de Acción:

- ✓ Definir los mecanismos que faciliten la movilidad de estudiantes del SNEST para realizar estudios en otras universidades nacionales y extranjeras afines a su programa educativo o para estudiar el módulo de especialidad.
- ✓ Gestionar los recursos para incentivar la movilidad de los profesores del SNEST para realizar estancias de especialización, desarrollo profesional, o investigación en instituciones de educación superior de prestigio.

**Objetivo Específico 4.2.- Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.**

**Meta 4.2.1.- Para el 2012 lograr que el 80% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.**

**Estrategia 4.2.1.1.-** Impulsar, el desarrollo de las actividades cívicas, culturales y deportivas.

Líneas de Acción:

- ✓ Organizar eventos a nivel local, de zona, y nacional con la participación de los estudiantes en las actividades culturales, cívicas y deportivas.
- ✓ Propiciar la participación de las instituciones en actividades cívicas, cuando menos una vez al mes.
- ✓ Difundir las convocatorias para formación de grupos culturales y deportivos.
- ✓ Organizar torneos ínter IES en las diferentes disciplinas deportivas para fomentar la competitividad, y la salud física y mental.
- ✓ Fomentar la participación de la comunidad en los diversos eventos culturales.

**Estrategia 4.2.1.2.-** Optimizar el uso de la infraestructura que el instituto posee, así como su equipamiento, en beneficio de la práctica de las actividades cívicas, culturales y deportivas.

Líneas de Acción:

- ✓ Administrar el uso de espacios para la práctica de las actividades deportivas, culturales y recreativas.
- ✓ Implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las instalaciones deportivas, culturales y recreativas.

- ✓ Presupuestar recursos para el desarrollo de estas actividades.
- ✓ Gestionar con instituciones de carácter social para la obtención de apoyos encaminados a complementar el equipamiento en esta materia.

**Estrategia 4.2.1.3.-** Impulsar la cultura y las artes en la región, a través de acuerdos con organizaciones sociales y de servicio.

Líneas de Acción:

- ✓ Organizar visitas a las comunidades con el fin de impulsar la cultura y las artes.
- ✓ Elaborar y coordinar los programas culturales y artísticos susceptibles de desarrollarse en la región, así como propiciar el intercambio con instituciones y grupos dedicados a la cultura y las artes.

**Estrategia 4.2.1.4.-** Fortalecer la planta de promotores deportivos y culturales.

Líneas de Acción:

- ✓ Gestionar la asignación de plazas de promotores para la atención de las actividades culturales, deportivas, cívicas y recreativas.
- ✓ Impulsar el establecimiento de acuerdos con los gobiernos estatales y municipales para la incorporación de promotores en los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Acreditar las prácticas profesionales o servicio social de estudiantes de las escuelas de educación física y expresiones artísticas, así como a nuestros estudiantes que demuestren el desempeño requerido, al participar en los planteles, como promotores.

**Meta 4.2.2.-** *Para el 2012, incrementar del 15% al 35% los estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.*

**Estrategia 4.2.2.1.-** Fortalecer en los estudiantes la competencia por la generación y aplicación innovadora de las habilidades y conocimientos adquiridos, demostrando creatividad, espíritu emprendedor y manejo experto de las ciencias básicas.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar un Comité Académico para evaluar el impacto y pertinencia de los eventos académicos del Sistema y proyectar la mejora continua de los mismos.
- ✓ Revisar y adecuar la normatividad vigente de los eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.
- ✓ Difundir las convocatorias para la realización de los eventos, así como resaltar la importancia de participar.
- ✓ Impulsar la participación de estudiantes y profesores.
- ✓ Incentivar la participación de los profesores en el apoyo y asesoría a proyectos de creatividad y emprendedores.

**Objetivo Específico 4.3.- Promover el desarrollo de competencias en una segunda lengua.**

**Meta 4.3.1.- Para el 2012, lograr que el 20% de los estudiantes y profesores desarrollen competencias en una segunda lengua.**

**Estrategia 4.3.1.1.-** Fortalecer la infraestructura y equipamiento destinados a la enseñanza de otra lengua.

Líneas de Acción:

- ✓ Gestionar la autorización de fondos destinados a la construcción y mantenimiento de la infraestructura para la enseñanza de otra lengua.
- ✓ Establecer acuerdos de colaboración con el sector productivo para equipar los laboratorios de idiomas.
- ✓ Presupuestar recursos para fortalecer la infraestructura del laboratorio de idiomas.

**Estrategia 4.3.1.2.-** Propiciar la participación de los estudiantes y del personal en programas de capacitación para el dominio de otra lengua.

Líneas de Acción:

- ✓ Incorporar en el plan de estudios de los Programas Educativos, créditos para la formación de los estudiantes en una segunda lengua.
- ✓ Establecer mecanismos para incentivar la participación del personal docente en programas de capacitación para el dominio de otra lengua.
- ✓ Establecer acuerdos con el sector productivo, para el otorgamiento de becas a estudiantes destacados para certificar la competencia en otra lengua.

**Objetivo Específico 4.4.- Fortalecer la vinculación a través del servicio social.**

**Meta 4.4.1.- Para el 2012, lograr que el 100% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.**

**Estrategia 4.4.1.1.-** Impulsar la recuperación del sentido solidario, comunitario y de retribución a la sociedad que dieron origen al servicio social.

Líneas de Acción:

- ✓ Identificar buenas prácticas en la prestación del servicio social y fomentar su difusión y adopción.
- ✓ Identificar indicadores que garanticen la práctica exitosa del servicio social.
- ✓ Supervisar el proceso de prestación del servicio social para garantizar el impacto.
- ✓ Implementar campañas de difusión acerca de la importancia del servicio social y su impacto en el desarrollo social.
- ✓ Agilizar los trámites para la autorización, seguimiento y liberación del servicio social.

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

- ✓ Realizar conferencias sobre los resultados de la prestación del servicio social, difundiendo los casos de éxito a nivel regional, estatal y nacional.
- ✓ Gestionar apoyos con las autoridades de los diferentes niveles de gobierno, para el mejor desarrollo de las actividades del servicio social.

### **3.5. Objetivo Estratégico de Ofrecer Servicios Educativos de Calidad**

Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

#### **Objetivo Específico 5.1.- Conformar el Consejo de Vinculación en las instituciones del sistema.**

**Meta 5.1.1.- Para el 2008 el 100% de las instituciones del SNEST habrán conformado su Consejo de Vinculación.**

**Estrategia 5.1.1.1.-** Dar seguimiento a la operación de los Consejos de Vinculación en cada uno de los Institutos Tecnológicos y Centros.

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer los lineamientos para la conformación y operación de los Consejos de Vinculación.
- ✓ Establecer mecanismos de seguimiento de la operación de los Consejos de Vinculación.

#### **Objetivo Específico 5.2.- Incrementar los profesores en el Sistema Nacional de Investigadores.**

**Meta 5.2.1.- Lograr al 2012, incrementar de 218 a 350 los profesores investigadores del SNEST que se incorporen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).**

**Estrategia 5.2.1.1.-** Estimular y fortalecer la productividad académica.

Líneas de Acción:

- ✓ Detectar las necesidades de capacitación y actualización de los profesores e investigadores.
- ✓ Propiciar la participación de los profesores en las convocatorias para realizar estudios de posgrado en programas nacionales e internacionales reconocidos.
- ✓ Impulsar el trabajo multidisciplinario e interinstitucional para desarrollar proyectos de investigación de alto impacto.
- ✓ Difundir las convocatorias que emiten las instancias y organismos que otorgan apoyo económico para la realización de proyectos de investigación.

**Estrategia 5.2.1.2.-** Ampliar las capacidades académicas del profesorado.

Líneas de Acción:

- ✓ Fortalecer el proceso de dirección de tesis de maestría y doctorado para mejorar la eficiencia terminal de los programas de posgrado.
- ✓ Ampliar los requisitos para la obtención del grado doctoral con la publicación de artículos en revistas arbitradas.
- ✓ Realizar un diagnóstico de las necesidades de infraestructura y equipamiento de laboratorios para la realización de investigación.
- ✓ Fortalecer los mecanismos de seguimiento a los proyectos de investigación.
- ✓ Incentivar la publicación de los resultados de alto impacto en revistas arbitradas.
- ✓ Gestionar la concurrencia de recursos del sector productivo para desarrollar proyectos de investigación vinculados a sus necesidades.
- ✓ Implementar un Programa de Integración de Investigadores Jóvenes que aseguren el proceso de formación de nuevos cuadros.
- ✓ Gestionar la autorización de recursos para apoyar la realización de estancias de profesores investigadores, financiar la publicación de resultados en revistas arbitradas y estimular la dirección de tesis de maestría y doctorado.

**Objetivo Específico 5.3.- Implementar el programa de seguimiento de egresados.**

*Meta 5.3.1.- A partir del 2008, se operará el Procedimiento Técnico-Administrativo para dar seguimiento al 20% de los egresados.*

**Estrategia 5.3.1.1.-** Sistematizar el proceso de seguimiento de egresados.

Líneas de Acción:

- ✓ Diseñar un sistema de seguimiento de egresados para caracterizar su inserción y desempeño laboral.
- ✓ Aplicar el Procedimiento Técnico-Administrativo para el seguimiento de egresados, a fin de asegurar la confiabilidad de la información.
- ✓ Desarrollar instrumentos informáticos en línea para agilizar el proceso de captura.

**Objetivo Específico 5.4.- Promover el registro de la propiedad intelectual.**

*Meta 5.4.1.- Para el 2012, obtener 200 registros de propiedad intelectual.*

**Estrategia 5.4.1.1.-** Fomentar la cultura de la protección de los productos intelectuales.

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer políticas y procedimientos para el manejo de la propiedad intelectual en el SNEST.

- ✓ Crear el Consejo Consultivo de la Propiedad Intelectual.
- ✓ Promover a través del Consejo Consultivo de Propiedad Intelectual la cultura de protección de los proyectos de innovación y de obras literarias, artísticas y científicas.
- ✓ Identificar los nichos de generación de productos intelectuales y regularizar las políticas de protección.
- ✓ Trabajar en conjunto con las Instituciones de Educación Superior de los Estados y registrar los productos del proceso educativo.
- ✓ Fortalecer las relaciones con las instancias que regulan la propiedad intelectual en el país.

**Objetivo Específico 5.5.- Construir el Modelo propio de Incubación de Empresas.**

**Meta 5.5.1.- Para el 2012, transferir el Modelo de Incubadoras de Empresas del SNEST en el 18% de los Institutos Tecnológicos y Centros.**

**Estrategia 5.5.1.1.-** Impulsar el desarrollo de la cultura emprendedora, mediante la incubación de empresas.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar la Comisión con representación de los Institutos Tecnológicos con experiencia en transferencia de Modelos de Incubación de Empresas.
- ✓ Diseñar el Modelo de Incubación de Empresas del SNEST, bajo los lineamientos de la Secretaría de Economía.
- ✓ Registrar el Modelo de Incubación de Empresas del SNEST ante la Secretaría de Economía.

**Estrategia 5.5.1.2.-** Transferir el Modelo de Incubadora de Empresas a los Institutos Tecnológicos y Centros.

Líneas de Acción:

- ✓ Emitir la convocatoria para identificar los Institutos Tecnológicos con mayores posibilidades de realizar la transferencia.
- ✓ Integrar un equipo facilitador para la garantizar el éxito de la transferencia del modelo a los Institutos Tecnológicos y Centros.

**Estrategia 5.5.1.3.-** Fortalecer el seguimiento al proceso de transferencia del Modelo.

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer los indicadores de desempeño para evaluar el nivel de éxito de las Incubadoras, bajo el Modelo de Incubación del SNEST.
- ✓ Dar seguimiento al Plan de Negocios propuesto por la incubadora.

### **3.6. Objetivo Estratégico de Mejorar la Gestión Institucional**

Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones; corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de estudiantes y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

**Objetivo Específico 6.1.- Fomentar la participación de los Institutos Tecnológicos y Centros en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional.**

**Meta 6.1.1.- A partir del 2009, el 100% de los Institutos Tecnológicos y Centros participarán en la integración de su Programa de Fortalecimiento Institucional.**

**Estrategia 6.1.1.1.-** Promover el conocimiento del Programa de Fortalecimiento Institucional.

Líneas de Acción:

- ✓ Difundir entre la comunidad del Sistema, los mecanismos de participación y las reglas de operación del Programa de Fortalecimiento Institucional.
- ✓ Integrar y analizar propuestas para adecuar la operación del Programa de Fortalecimiento Institucional a las características particulares del SNEST.

**Estrategia 6.1.1.2.-** Promover la participación de los Institutos Tecnológicos y Centros en la integración de su Programa de Fortalecimiento Institucional.

Líneas de Acción:

- ✓ Incentivar la participación de la comunidad de los Institutos Tecnológicos y Centros en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional.
- ✓ Integrar un Programa para capacitar al personal del SNEST en la formulación, presentación y evaluación del Programa de Fortalecimiento Institucional.

**Estrategia 6.1.1.3.-** Gestionar a través del programa anual los recursos para asegurar la participación de los Institutos Tecnológicos y Centros en el Programa de Fortalecimiento Institucional.

Líneas de Acción:

- ✓ Desarrollar con base en la metodología establecida por la SHCP el anteproyecto de presupuesto a efecto de gestionar los recursos para la operación del Programa de Fortalecimiento Institucional.
- ✓ Difundir la convocatoria para la presentación y evaluación del Programa de Fortalecimiento Institucional.

**Objetivo Específico 6.2.- Fortalecer la integración, gestión y evaluación institucional, así como la transparencia y rendición de cuentas.**

**Meta 6.2.1.- A partir del 2008, el 100% de los Institutos Tecnológicos, Centros y la DGEST presentarán su Informe de Rendición de Cuentas.**

**Estrategia 6.2.1.1.-** Promover la importancia de la integración de los documentos de gestión de recursos.

Líneas de Acción:

- ✓ Entregar en tiempo y forma los documentos de gestión de recursos ante las instancias correspondientes.
- ✓ Reconocer a los Institutos Tecnológicos que se destaquen por cumplir, en tiempo y forma, con la entrega de los documentos de gestión de recursos.

**Estrategia 6.2.1.2.-** Impulsar un nuevo modelo de financiamiento para los Institutos Tecnológicos y Centros.

Líneas de Acción:

- ✓ Gestionar, la autorización de mayor financiamiento federal para los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Promover la autorización de nuevos esquemas de financiamiento bajo principios de institucionalidad, suficiencia, equidad, transparencia, rendición de cuentas, corresponsabilidad y reconocimiento institucional.
- ✓ Impulsar el incremento de fondos de subsidio extraordinario dirigidos a ampliar la oferta educativa y fomentar la mejora de la calidad de la educación.
- ✓ Incrementar los ingresos propios de los Institutos Tecnológicos y Centros a partir de su más estrecha vinculación con el entorno social y productivo.
- ✓ Establecer acuerdos con los gobiernos estatales para incrementar la concurrencia de fondos para fortalecer la infraestructura y equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros.
- ✓ Gestionar ante la Secretaría de Educación Pública mayores recursos para la reducción de brechas entre instituciones, buscando incrementar el subsidio para mantener el costo por alumno.

**Estrategia 6.2.1.3.-** Promover la importancia de transparentar el ejercicio de los recursos y la presentación del Informe de Rendición de Cuentas.

Líneas de Acción:

- ✓ Fomentar el uso transparente y eficiente del subsidio público, establecer fórmulas y mecanismos efectivos para asegurar la rendición de cuentas sobre la obtención de resultados y financiamiento de los Institutos Tecnológicos.
- ✓ Elaborar y presentar anualmente el Informe de Rendición de Cuentas.
- ✓ Diseñar mecanismos para atender las necesidades de asignación de recursos con base

en resultados.

**Estrategia 6.2.1.4.-** Agilizar los procesos que permitan una eficiente elaboración de los documentos del ejercicio del presupuesto.

Líneas de Acción:

- ✓ Actualizar los manuales de procedimientos que regulan la operatividad del sistema.
- ✓ Propiciar la estandarización y simplificación del proceso de integración de los documentos e informes, de conformidad con la normatividad vigente.
- ✓ Desarrollar programas de capacitación al personal de los Institución, en todos los niveles jerárquicos, en materia de responsabilidad en el manejo de recursos financieros
- ✓ Propiciar el perfil requerido para desarrollar de forma adecuada las funciones contables y financieras.
- ✓ Establecer tiempos de respuesta al proceso de pago y comprobación del gasto
- ✓ Promover el desarrollo profesional del personal de apoyo y asistencia, fomentando la participación y la práctica de valores tendientes a mejorar el desempeño laboral
- ✓ Diseñar e implementar indicadores con el propósito de medir y evaluar el desempeño laboral.

**Estrategia 6.2.1.5.-** Sistematizar los procesos administrativos haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Líneas de Acción:

- ✓ Automatizar los procesos sustantivos y administrativos, así como los trámites y servicios electrónicos.
- ✓ Operar el Programa de Mantenimiento y Actualización de la infraestructura y equipo destinado al procesamiento de la información financiera y contable.
- ✓ Implementar un Programa de Mantenimiento, Respaldo y Resguardo de la información financiera y contable.
- ✓ Diseñar nuevos módulos del SII para integrar en línea los Informes de Estados Financieros, Informes de Ingresos Propios y Egresos y Nóminas Conciliadas.
- ✓ Diseñar módulos de consulta de información contable y financiera.

**Estrategia 6.2.1.6.-** Aplicar y dar seguimiento al SIBI-SEP (Sistema de inventarios de bienes instrumentales de la SEP).

Líneas de Acción:

- ✓ Asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable, de manera oportuna y transparente.
- ✓ Establecer mecanismos efectivos para agilizar la integración de los informes del inventario de bienes muebles e inmuebles.
- ✓ Mejorar la calidad y desempeño de los servicios que proporcionan las unidades administrativas responsables de administrar los Recursos Materiales y Servicios.

- ✓ Notificar oportunamente a los Institutos Tecnológicos y Centros la versión actualizada del SIBI-SEP, liberada por las autoridades de la SEP.
- ✓ Adecuar la normatividad vigente para facilitar el proceso de actualización del activo fijo.
- ✓ Elaborar un programa normativo que permita dar de baja los activos fijos que se encuentren obsoletos e inservibles.

**Objetivo Específico 6.3.- Fortalecer la capacitación del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación.**

**Meta 6.3.1.- Lograr al 2012, que el 100% de los directivos y personal de apoyo y asistencia a la educación, participen en cursos de capacitación y desarrollo.**

**Estrategia 6.3.1.1.- Fomentar la capacitación y el desarrollo de directivos, funcionarios docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación.**

Líneas de Acción:

- ✓ Desarrollar un Programa Integral de Formación y Desarrollo de Directivos y Funcionarios Docentes basado en competencias.
- ✓ Implementar un Programa de Capacitación y Desarrollo del Personal de apoyo y asistencia a la educación.
- ✓ Diseñar perfiles de puestos directivos y funcionarios docentes con base en el modelo de competencias.
- ✓ Desarrollar un diplomado para el desarrollo de competencias directivas.
- ✓ Evaluar el desempeño de los directivos y funcionarios docentes en función de los resultados.
- ✓ Incursionar en la capacitación en línea.

### **3.7. Temas Transversales**

#### **EVALUACIÓN.-**

**Meta E.1.- A partir del 2009 integrar el Sistema Nacional de Evaluación Institucional del SNEST.**

**Estrategia E.1.1.- Fortalecer la cultura de la evaluación institucional.**

Líneas de Acción:

- ✓ Operar una campaña de difusión en las instituciones del SNEST, acerca de la importancia de la evaluación institucional como el insumo para mejorar los procesos.
- ✓ Integrar el Consejo Nacional para la Evaluación Institucional del SNEST.
- ✓ Establecer los lineamientos para la instrumentación y operación del Sistema Nacional de Evaluación Institucional.
- ✓ Definir los parámetros e indicadores para evaluar el desempeño institucional.
- ✓ Desarrollar herramientas informáticas para sistematizar el procesamiento, análisis y evaluación institucional.
- ✓ Establecer un programa permanente de seguimiento y actualización del Sistema Nacional de Evaluación Institucional.

**Meta E.2.- En el 2009 desarrollar el Sistema Nacional de Indicadores del SNEST.**

**Estrategia E.2.1.- Impulsar la operación de los Institutos Tecnológicos y Centros con base en el Sistema Nacional de Indicadores del SNEST.**

Líneas de Acción:

- ✓ Definir los indicadores de desempeño que favorezcan el seguimiento y evaluación del quehacer de los Institutos Tecnológicos, centros y la DGEST.
- ✓ Desarrollar las fichas técnicas para cada uno de los indicadores de desempeño definidos.
- ✓ Establecer las políticas y lineamientos para operar el Sistema Nacional de Indicadores del SNEST.
- ✓ Operar una campaña de difusión en las instituciones del SNEST, acerca de la importancia del seguimiento y evaluación de los indicadores de desempeño para la toma de decisiones.
- ✓ Evaluar el impacto de cada uno de los indicadores de desempeño en la mejora de los procesos y para la toma de decisiones.
- ✓ Alinear los indicadores de desempeño con los referentes nacionales e internacionales.
- ✓ Desarrollar un módulo en el Sistema Integral de Información para sistematizar el procesamiento, análisis y evaluación de los indicadores de desempeño.

- ✓ Incorporar al Sistema Nacional de Indicadores, una herramienta informática para la integración de informes.

**Estrategia E.2.2.-** Promover y difundir el Sistema Nacional de Indicadores a través del portal informático de la DGEST.

Líneas de Acción:

- ✓ Difundir los resultados estadísticos relevantes para la toma de decisiones de las autoridades educativas y la sociedad, a través del portal y páginas WEB del SNEST.
- ✓ Incorporar al Sistema Nacional de Indicadores como parte del Sistema Nacional de Evaluación Institucional del SNEST.

## **INFRAESTRUCTURA.-**

**Meta I.1.- En el 2009 el 90% de los Institutos Tecnológicos y Centros integrarán su Plan Maestro de Desarrollo y Consolidación de la infraestructura educativa.**

**Estrategia I.1.1.-** Impulsar el desarrollo y consolidación de la infraestructura de los Institutos Tecnológicos, acorde al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo de cada instituto o centro.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar los estudios técnico y de suelos para proyectar la ubicación de los edificios, talleres, laboratorios y demás instalaciones.
- ✓ Integrar los proyectos ejecutivos para la construcción de las instalaciones educativas en el horizonte al 2012.
- ✓ Desarrollar los programas de renovación y actualización del equipamiento de los talleres y laboratorios.
- ✓ Elaborar una maqueta que proyecte el crecimiento por etapas de la infraestructura educativa del Instituto Tecnológico o Centro al 2030.

**Meta I.2.- A partir del 2009 el 100% de las Instituciones del SNEST realizarán un diagnóstico de su infraestructura educativa.**

**Estrategia I.2.1.-** Promover diagnósticos del estado físico de los inmuebles y el equipamiento de cada Instituto Tecnológico o Centro.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico del estado que guardan los edificios e instalaciones.
- ✓ Gestionar la asignación de recursos para operar el Programa de Mantenimiento y Rehabilitación de Espacios Educativos.
- ✓ Elaborar un diagnóstico de las necesidades de equipamiento y mantenimiento.
- ✓ Gestionar la asignación de recursos para operar el Programa de Mantenimiento y Actualización del Equipo de Talleres y Laboratorios.

**Estrategia I.2.2.-** Impulsar el aprovechamiento de la capacidad física instalada (aulas, laboratorios y otros espacios) para la prestación del servicio educativo.

Líneas de Acción:

- ✓ Realizar el diagnóstico sobre el aprovechamiento de la capacidad física instalada.
- ✓ Gestionar y canalizar recursos para la construcción o adaptación de nuevos espacios educativos (aulas, talleres, laboratorios, unidades académicas, centros de información, centros de computo etc.).

**Estrategia I.2.3.-** Implementar programas que permitan alcanzar la infraestructura educativa pertinente para el desarrollo de prácticas de laboratorio acordes a los programas de estudio.

Líneas de Acción:

- ✓ Diseñar programas que promuevan la modernización y fortalecimiento de la infraestructura educativa (laboratorios, talleres, centros de cómputo, centros de información, aulas inteligentes, software, etc.).
- ✓ Contar con un censo actualizado y confiable del equipamiento existente en los Institutos Tecnológicos y Centros, que apoye la gestión de recursos y atienda las recomendaciones y observaciones de los organismos acreditadores.

**Estrategia I.2.4.-** Impulsar la adecuación de la infraestructura de los Institutos Tecnológicos y centros para atender las necesidades de los estudiantes con capacidades diferentes.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico del estado que guardan la infraestructura e instalaciones en cada uno de los Institutos Tecnológicos y Centros para atender las necesidades de estudiantes y profesores con capacidades diferentes.
- ✓ Revisar la normatividad vigente en cuanto al tema de infraestructura física para personas con capacidades diferentes y aplicarlo al programa de adecuación y modernización de instalaciones.

**Estrategia I.2.5.-** Impulsar la rehabilitación o construcción de espacios deportivos y culturales para el desarrollo integral de la comunidad educativa.

Líneas de Acción:

- ✓ Realizar el diagnóstico acerca del estado actual en el que se encuentren los espacios educativos dedicados al desarrollo de actividades deportivas y culturales.
- ✓ Establecer un programa que permita impulsar la rehabilitación o construcción de espacios deportivos y culturales para estimular la participación de los estudiantes y docentes en la práctica del deporte, la cultura, el arte y las actividades recreativas.

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN.-**

*Meta SI.1.- A partir del 2009 se actualizará el Sistema Integral de*

### **Información (SII) del SNEST.**

**Estrategia SI.1.1.-** Fortalecer el Sistema Integral de Información (SII) del Sistema, para transformarlo en un instrumento eficaz en la toma de decisiones.

Líneas de Acción:

- ✓ Elaborar un diagnóstico de la estructura del SII: lenguaje de programación, plataforma de desarrollo y manejador de base de datos para gestionar su actualización permanente.
- ✓ Diseñar un Procedimiento para el Desarrollo de Módulos del SII que garantice la estandarización de los mismos.
- ✓ Integrar a los documentos de planeación operativa el programa de desarrollo de los módulos adicionales del SII.
- ✓ Convocar a la participación de los Institutos Tecnológicos y Centros, en el desarrollo de sistemas informáticos que apoyen los procesos académicos, administrativos y de planeación.
- ✓ Gestionar el registro de protección intelectual para los módulos informáticos desarrollados del SII, respetando los derechos de sus autores.
- ✓ Difundir, a través de los medios posibles, los módulos desarrollados y documentados que han impactado en el quehacer del SNEST.
- ✓ Estimular la participación de estudiantes y profesores en el desarrollo de módulos informáticos.

**Estrategia SI.1.2.-** Actualizar y mantener el SII acorde a las exigencias de modernización de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Líneas de Acción:

- ✓ Impulsar la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación de última generación para mejorar los procesos de captura y análisis de la información.
- ✓ Elaborar un programa para mantener, desarrollar y otorgar soporte técnico a los usuarios y autoridades que utilicen la información del SII.
- ✓ Elaborar un programa de pruebas y capacitación para los usuarios de los módulos desarrollados.

**Estrategia SI.1.3.-** Actualizar la información del SII para facilitar el seguimiento, evaluación y toma de decisiones en la gestión institucional del SNEST.

Líneas de Acción:

- ✓ Evaluar periódicamente el grado de utilización de la información del SII, con base en su impacto en la toma de decisiones.
- ✓ Identificar las necesidades de información, tanto de las autoridades, como de las unidades orgánicas de la DGEST.
- ✓ Realizar las gestiones, ante las instancias correspondientes, para que el SII del SNEST, sea parte modular del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, de acuerdo a los lineamientos y normatividad para este fin.

**Estrategia SI.1.4.-** Garantizar la seguridad e integridad de la información del SII.

Líneas de Acción:

- ✓ Sistematizar el proceso de respaldo de la información de las bases de datos del SII.
- ✓ Evaluar sistemáticamente los mecanismos de autenticación de usuarios.
- ✓ Incorporar sistemas de seguridad contra intrusos informáticos.
- ✓ Implementar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a los servidores y equipo activo, para garantizar la operación del SII.

## **MARCO JURIDICO.-**

**Meta MJ.1.-** Para el 2010 **se concluirá el Proyecto de Actualización del Marco Jurídico del SNEST.**

**Estrategia MJ.1.1** Impulsar la adecuación y actualización del Marco Jurídico del SNEST.

Líneas de Acción:

- ✓ Integrar la Comisión Nacional para la Actualización del Marco Jurídico del SNEST.
- ✓ Establecer el alcance y contenido de los documentos normativos a actualizar.
- ✓ Gestionar la actualización, registro y modificación de reglamentos, acuerdos y procedimientos incorporados en el Proyecto.

## **MEJORA DE LA GESTION INSTITUCIONAL.-**

**Meta GI.1.-** Para el 2012 **se habrán simplificado y automatizar el 100% de los principales procesos y procedimientos Académico-Administrativos del SNEST.**

**Estrategia GI.1.1.-** Impulsar la mejora continua de los procesos y procedimientos Académico-Administrativos del SNEST.

Líneas de Acción:

- ✓ Documentar propuestas de mejora, simplificación y automatización de los procesos y procedimientos, de acuerdo con los lineamientos establecidos.
- ✓ Integrar propuestas para actualizar el marco organizacional de los Institutos Tecnológicos y Centros.

**Estrategia GI.1.2.-** Impulsar mecanismos de control y seguimiento de los procesos estratégicos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Líneas de Acción:

- ✓ Establecer un sistema de monitoreo de los procesos estratégicos y de los indicadores del SGC.

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

- ✓ Impulsar la formación de cuadros especializados para mantener la operación del SGC y de la misma manera fortalecer a los cuadros directivos para asumir el liderazgo en los procesos.

**Estrategia GI.1.3.-** Automatizar los procesos aplicando las tecnologías de la información y la comunicación.

Líneas de Acción:

- ✓ Simplificar los procedimientos administrativos que agilicen los trámites y gestiones a distancia de los Institutos Tecnológicos y Centros hacia la DGEST.
- ✓ Integrar equipos de trabajo con habilidades informáticas para convertir los procesos a medios electrónicos.
- ✓ Desarrollar programas para acrecentar la cultura de la innovación de los procesos.

## **Conclusiones**

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, como parte de la educación pública de nuestro país asume su compromiso de colaborar en la transformación, por la calidad, del Sistema Educativo Nacional, participando en la concreción de una política educativa de Estado plural, participativa e incluyente.

En el proceso de la transformación del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica se requieren construir esquemas de colaboración entre los Institutos Tecnológicos y las demás instituciones de educación superior del país, que contemplen mecanismos para la movilidad, el intercambio académico, la formación y superación del profesorado y la realización de proyectos conjuntos de investigación e innovación tecnológica.

Se establece como prioridad, la formación de alianzas estratégicas con universidades de diferentes latitudes del mundo para participar, de manera activa, organizada y responsable, en el Espacio Común de la Educación Superior, en el que las redes de colaboración establecidas se proyectarán más allá de las fronteras nacionales, para inscribirse en el contexto mundial de los sistemas educativos.

El compromiso con el bienestar y la dignidad de los estudiantes surge a partir de la convicción de que la construcción de la ciudadanía y de la calidad profesional, inicia desde la temprana edad y que una nación que tiene puesta su mirada en el desarrollo, debe necesariamente invertir todos los recursos disponibles para fortalecer la formación integral de las niñas y niños que se constituirán en los protagonistas del futuro económico, social y político del país.

La ampliación de la cobertura implica también el incremento del número de estudiantes atendidos en programas acreditados y reconocidos por su calidad, por lo que la Dirección General asume el compromiso de impulsar, de manera decidida y constante, la consolidación de un número cada vez mayor de Institutos Tecnológicos de Alto Rendimiento.

Aunado a ello, se ofertarán nuevas carreras que actualmente son demandadas en virtud del grado de desarrollo científico y tecnológico, así como, por los grandes desafíos que afronta la humanidad en cuanto a la alimentación, salud y la preservación del medio ambiente.

La habilitación del profesorado con el perfil deseable continuará siendo una línea de acción fundamental de la Dirección General, que contribuirá a la integración de cuerpos académicos consolidados y redes de investigación con las IES y Centros de Investigación del entorno nacional y del extranjero.

A partir de la integración de los comités de vinculación se apertura una serie de oportunidades para la configuración de proyectos compartidos entre los Institutos Tecnológicos y los diferentes sectores sociales.

*“Hacia la Transformación del Sistema”*

La construcción de una agenda educativa a partir del proceso de vinculación será un área de especial interés que permitirá, además de diversos escenarios para las residencias profesionales de los estudiantes de ingeniería, la generación de proyectos de inversión, la creación de empresas y una estrecha colaboración con el sector productivo en ámbitos tales como la consultoría empresarial, la capacitación para y en el trabajo, el desarrollo de proyectos de innovación y prototipos orientados al soporte tecnológico de la industria. En una palabra, que la educación tecnológica sea pertinente.

De esta manera, el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica afronta el futuro con una visión de vanguardia en el desarrollo del conocimiento y en la formación de ingenieros pertenecientes a una nueva Era en el proceso de evolución de la humanidad.