



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos ante la Sociedad del Conocimiento

Tecnológico Siglo XXI

Ing. Héctor Arreola Soria

Villahermosa, Tab. octubre de 2007



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

- La sociedad del conocimiento
- Semblanza histórica del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos
- Evolución del SNIT.
- Incorporación del SNIT al CUDI
- Retos



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Sociedad del Conocimiento

- *Evolución hacia una era del conocimiento*
 - Redefinición de las pautas esenciales de la vida social, cultural, económica y política en la sociedad contemporánea.
- *El aprendizaje a lo largo de toda la vida*
 - Principio fundamental que orienta la transición hacia formas innovadoras de relación, de producción y participación de los ciudadanos.
 - El aprendizaje permanente se convierte ahora en el eje conductor de las experiencias.
- *En esta nueva sociedad del conocimiento*
 - Se aperturan nuevos espacios, horizontes y oportunidades para fortalecer las relaciones entre las IES y la sociedad global a la que ahora se inscriben.
 - Redes de colaboración
 - Internet 2

Semblanza Histórica

<p>1970 - 1976</p>	<p>29 institutos se crean y CIIDET. TOTAL: 47 CENTRO : 1</p>	<p>SEP Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior. Dirección General de Educación Superior.</p>
<p>1977 - 1980</p>	<p>1 Instituto se crea y CRODE- Celaya. TOTAL: 48 CENTROS: 2</p>	<p>SEP Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT) Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales.</p>
<p>1981 - 1990</p>	<p>12 Institutos se crean, 2 CRODE's Chihuahua y Mérida y CENIDET. TOTAL: 60 CENTROS:5</p>	<p>SEP - SEIT Dirección General de Institutos Tecnológicos.(DGIT)</p>

Semblanza Histórica

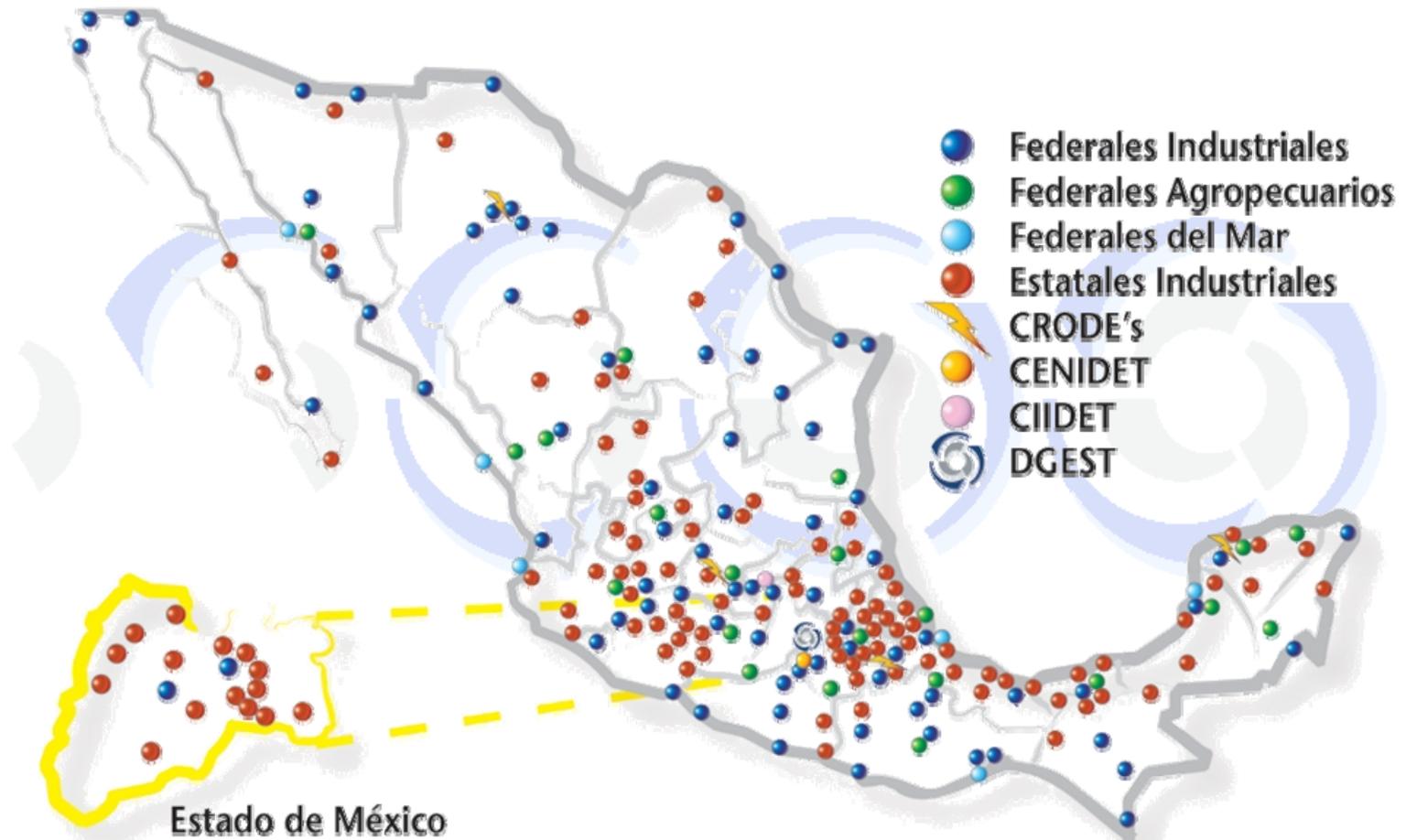
<p>1991 - 2000</p>	<p>Se crean 17 Institutos El último, en La Región Mixe en 1997</p> <p style="text-align: right;">TOTAL: 77 CENTROS: 6</p> <p>Inicia la creación de los Tecnológicos Descentralizados, siendo el primero Ecatepec. TOTAL ESTATAL: 80</p>	<p>SEP – SEIT</p> <p>DGIT Su <i>operación</i> depende de los gobiernos estatales. Su <i>Modelo Académico</i>: el de los ITF.</p>
<p>2005 - 2006</p>	<p>Se integran 27 Institutos Federales: 21 Agropecuarios y 6 del Mar y 28 Tecnológicos Estatales</p> <p style="text-align: right;">TOTAL IT. FEDERAL: 104 CENTROS: 6 TOTAL IT. ESTATAL: 108 TOTAL :218</p>	<p>SEP - SES</p> <p>DGEST</p> <p>DITD</p>



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Quienes Somos



Con cerca de **seis décadas** de vida, el **Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT)** está conformado por **218 Instituciones** ubicadas en los 31 estados de la República, coordinadas por la **Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)**.



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Quienes Somos

- ***Integrantes del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT).***

- **218 Instituciones:**

- **110 Federales**

- ✓ **104 Institutos Tecnológicos**

- ✓ **6 Centros Especializados**

Dependientes de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP.

- **108 Institutos Tecnológicos Estatales.**

Organismos descentralizados de los gobiernos estatales.

- **Orientación de los 212 Tecnológicos:**

- ✓ **184 Industriales,**

- ✓ **20 Agropecuarios,**

- ✓ **1 Forestal,**

- ✓ **6 del Mar.**



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

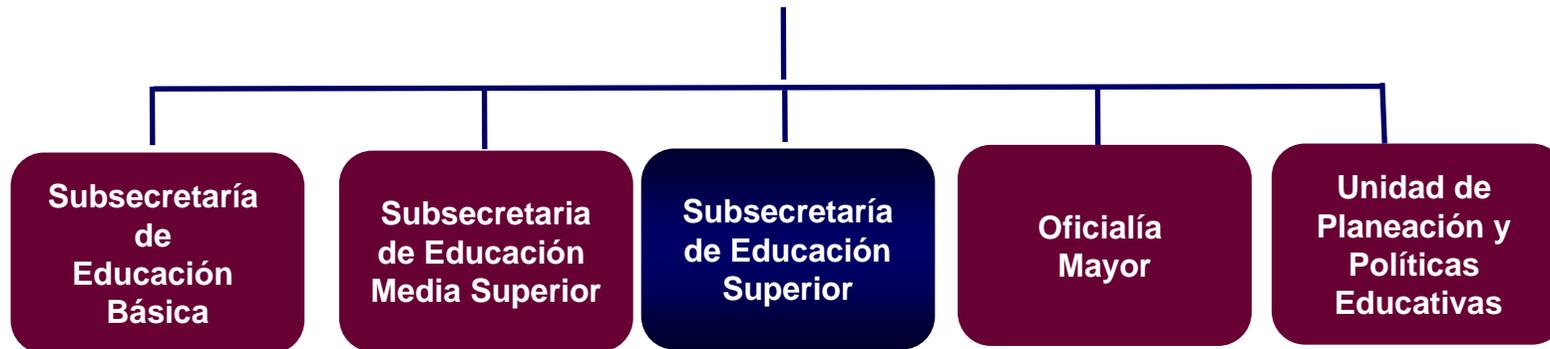
Quienes Somos

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos :

- **Constituye un instrumento de aplicación de las políticas públicas del Gobierno Federal en materia de formación de cuadros altamente calificados en los 31 estados de la República.**
- **Constituye una red inteligente de instituciones que se fortalecen mutuamente con el intercambio de conocimientos y experiencias.**
- **Ha formado a lo largo de su historia a cerca de 500 mil profesionistas con un perfil altamente pertinente para el desarrollo de las diversas regiones del país.**
- **Donde egresan anualmente cerca de 26 mil profesionistas.**
- **Anualmente apoya el desarrollo comunitario con el servicio social de 29 mil estudiantes, así como el desarrollo empresarial con más de 28 mil estudiantes que realizan proyectos de residencias profesionales.**

Marco Organizativo

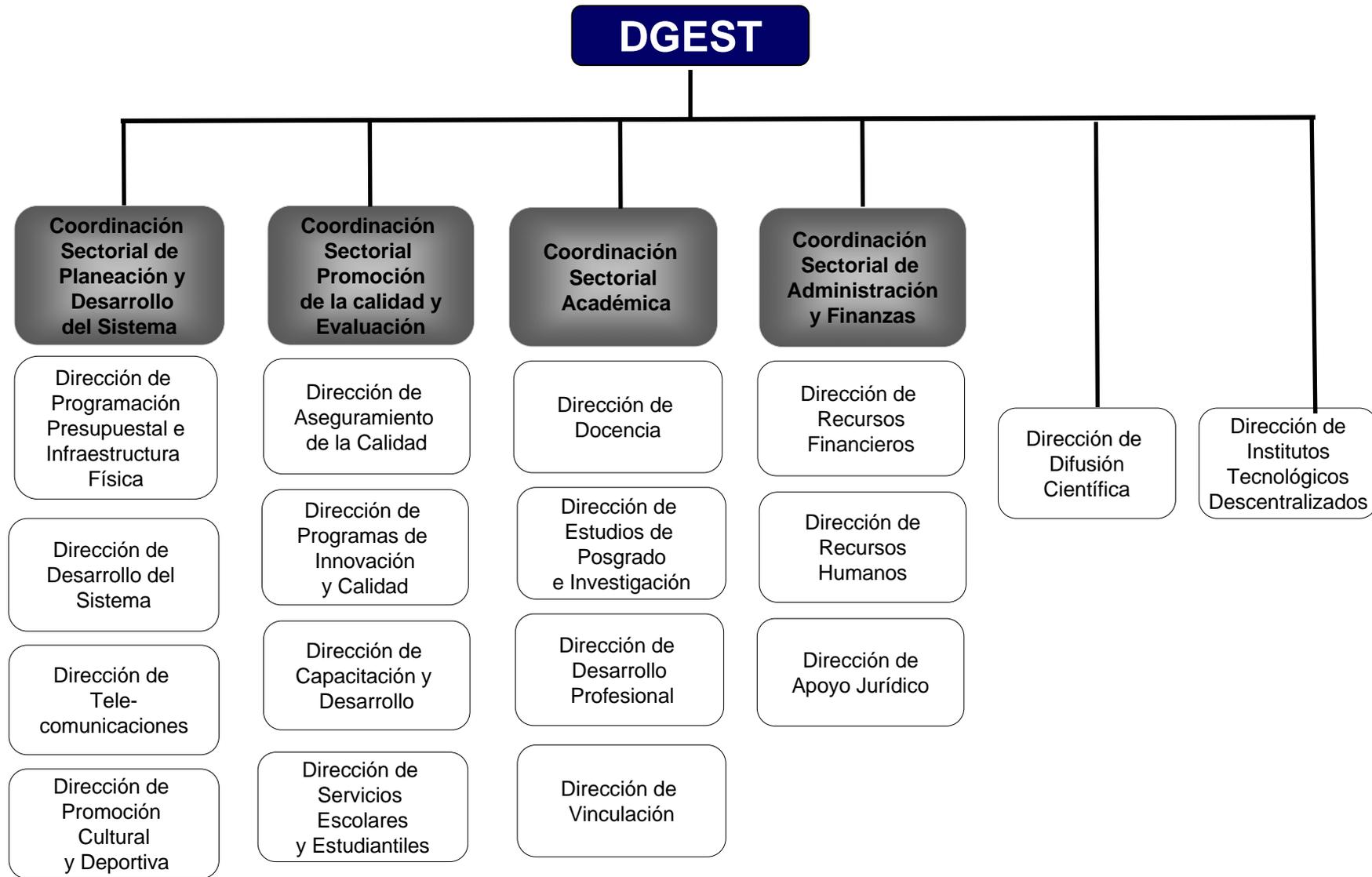
SEP



SES



Estructura Organizacional





SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Que hacemos

Atendemos a cerca de 340,000 estudiantes.

- **Formamos profesionales de la ingeniería y la tecnología para atender las necesidades del desarrollo del País.**

80% de la matrícula del SNIT.

- **Formamos profesionales en las ciencias económico-administrativas con el perfil necesario para coadyuvar al desarrollo de la empresa y de la industria.**

- **20% de la matrícula del SNIT.**

- **Ofrecemos 26 Licenciaturas, 3 Especializaciones, 24 Maestrías en Ciencias, 12 Maestrías Profesionales y 16 Doctorados en Ciencias**



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Oferta Educativa Licenciaturas

No.	Programa	No.	Programa
1	Arquitectura	14	Ing. Forestal
2	Ing. Ambiental	15	Ing. en Desarrollo Comunitario
3	Ing. Bioquímica	16	Ing. Mecánica
4	Ing. Civil	17	Ing. Mecatrónica
5	Ing. Eléctrica	18	Ing. Naval
6	Ing. Electromecánica	19	Ing. Química
7	Ing. Electrónica	20	Ing. en Industrias Alimentarias
8	Ing. en Acuicultura	21	Ing. en Innovación Agrícola
9	Ing. en Agronomía	22	Ing. en Sistemas Computacionales
10	Ing. en Geociencias	23	Lic. en Biología
11	Ing. en Materiales	24	Lic. en Contaduría
12	Ing. en Pesquerías	25	Lic. en Informática
13	Ing. Industrial	26	Lic. En Administración

1092 Programas: 665 Federales 427 Estatales



Oferta Educativa Posgrados

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

MAESTRÍAS

Administración	C. en Metalurgia	C. en Semillas
Administración Industrial	C. en Horticultura Tropical	C. en Suelos
C. en Acuicultura	C. en Ing. Bioquímica	C..en Manejo de Zona Costera
C. en Administración	C. en Ing. Eléctrica	Ing. Mecánica
C. en Agro biotecnología	C. en Ing. Electrónica	Docencia
C. en Alimentos	C. en Ing. Mecánica	Gestión Administrativa
C. en Animal Tropical	C. en Ing. Mecatrónica	Ing. Administrativa
C. en Biología	C. en Ing. Química	C. en Desarrollo Forestal Sustentable
C. en Bioquímica	C. en Irrigación	Construcción
Ing. Industrial	C. en Materiales	Planificación de Empresas
C. en Química	C. en Pesquerías Sustentables	Sistemas Computacionales
Sistemas de Manufactura	C. en Ciencias de la Computación	C. en Biotecnología Agropecuaria
Planificación de Empresas y desarrollo regional		C. en Desarrollo Regional y Tecnológico

26 Maestrías en ciencias

12 Maestrías con Orientación Profesional



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Oferta Educativa Posgrados

DOCTORADO	ESPECIALIZACIÓN
C. en Agrobiotecnología	Ing. Administrativa
C. en Alimentos	Ing. Ambiental
C. en Bioquímica	Práctica Docente
C. en Ciencias de la Computación	
C. en Desarrollo Regional y Tecnológico	
C. en Ing. Ambiental	
C. en Ing. Bioquímica	
C. en Ing. Eléctrica	
C. en Ing. Electrónica	
C. en Ing. Mecánica	
C. en Ing. Mecatrónica	
C. en Materiales	
C. en Polímeros	
C. en Química	

14 Doctorados

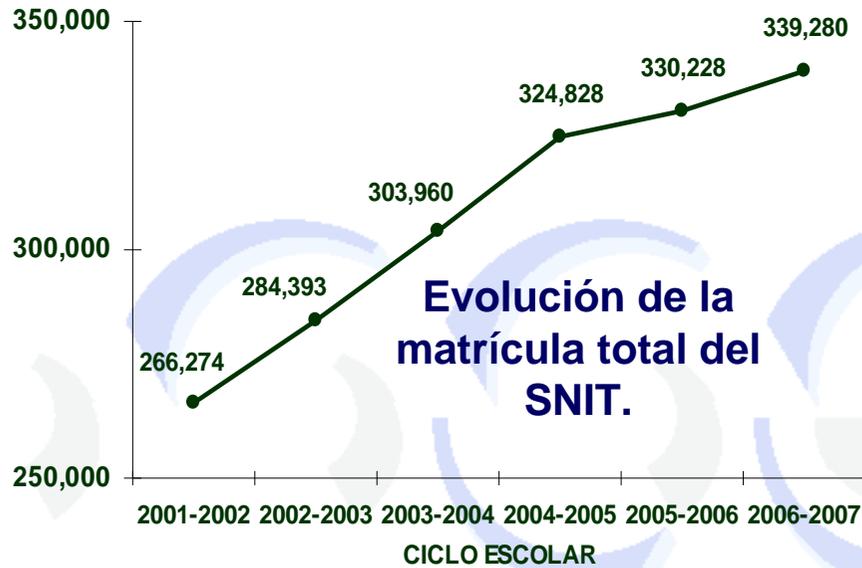
3 Especializaciones



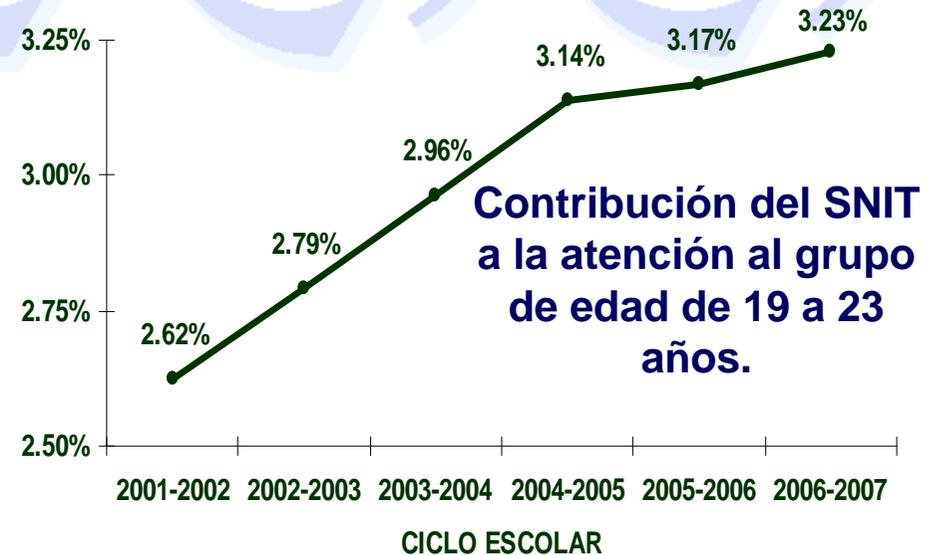
SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Estadísticos



Contribución del SNIT a la matrícula de educación superior 13.5%

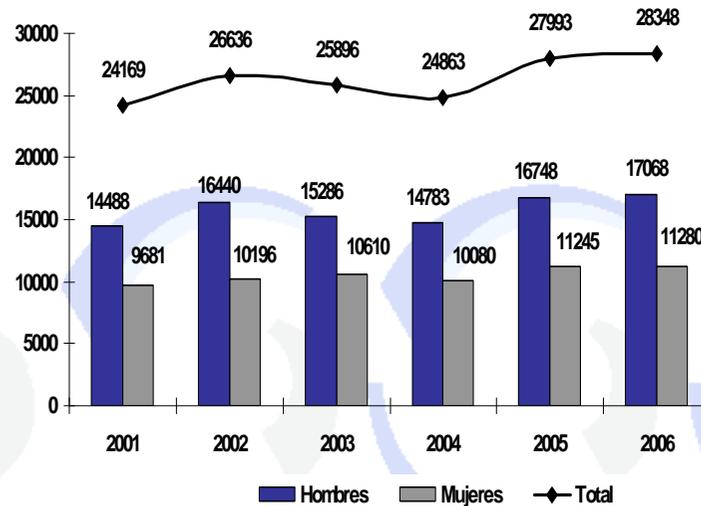




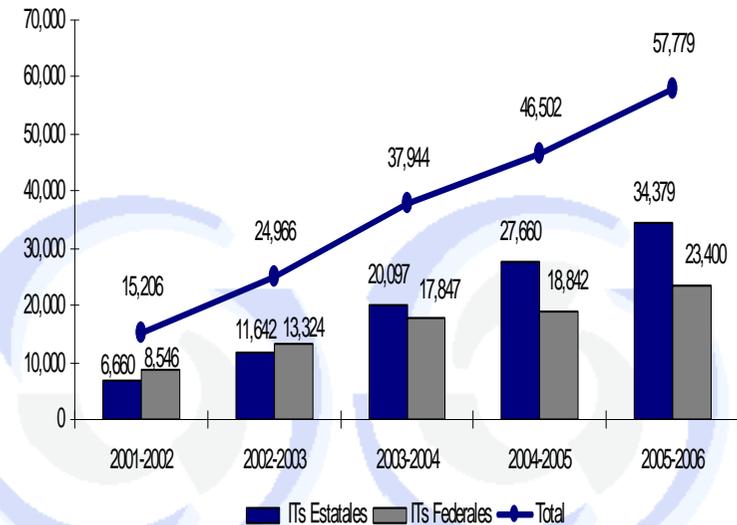
SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Estadísticos



Proyectos de residencias profesionales. Tecnológicos Federales Industriales. 2001-2006.



Becarios PRONABES en tecnológicos federales y estatales. 2001-2006.

Total de Becarios PRONABES Ciclo 2005-2006: 161,787

Total de Becarios PRONABES del SNIT: 57,779 (35.7% del Total)



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Estadísticos





SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Estadísticos



Evolución del número de profesores investigadores miembros del SNI. 2001-2006.





SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

El PND 2007-2012, plantea como gran objetivo para la educación superior, ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar su calidad y pertinencia.

Con esta base en el SNIT se atenderán cinco principios básicos:



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Retos

Primero.- *El aprovechamiento de la capacidad instalada al máximo de sus potencialidades, diversificando los programas académicos y fortaleciendo las distintas modalidades educativas, aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, muy especialmente la Educación a Distancia.*



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Segundo.- *Flexibilización de los planes de estudio, ampliando los sistemas de apoyo tutoriales fortaleciendo los programas de becas dirigidos a los grupos en situación de desventaja.*

- ¿Hacia dónde debe ir el SNIT?
 - Hacia la formación de “ciudadanos del mundo”
- Una reforma educativa que incorpore las competencias profesionales y haga uso pleno de los espacios comunes



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Tercero.- Consolidar el perfil y desempeño del personal académico, ampliar prácticas de evaluación y acreditación tendientes a la mejora de la calidad de los programas académicos.

- Continuar la mejora y consolidación de:
 - Cuerpos académicos
 - Redes de Colaboración
 - Programas de formación de profesores e investigadores
 - Mejorar los patrones de repatriación y retención de investigadores
 - Ampliar la matrícula de licenciatura y posgrado en programas reconocidos o acreditados por su calidad.



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Cuarto.- *La creación y fortalecimiento de las instituciones y los mecanismos para articular la oferta educativa, las vocaciones, y el desarrollo integral de los estudiantes, la demanda laboral y los imperativos del desarrollo nacional y regional.*

- El SNIT concebido como una entidad integrada al resto de los actores que interactúan con el desarrollo en su conjunto, congruente con los fenómenos que condicionan a las sociedades modernas.



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Quinto.- *Mejora en la integración, coordinación y gestión del Sistema en su conjunto.*

- Iniciamos hoy lo que será un intenso ejercicio de planeación estratégica y participativa.



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituciones del SNIT en Internet 2

Antecedentes

- En 2005 se incorporan 20 Institutos Tecnológicos.
- En 2006 se incorporan 42 Institutos Tecnológicos más.
- A la fecha 49 instituciones cuentan con los enlaces de acceso a *Internet 2* que impacta en:
 - **186,394** alumnos de licenciatura
 - **2,817** alumnos de Posgrado.
 - **201** profesores investigadores dentro del SNI
 - **7203** PTC.
- A mediados de noviembre próximo estarán enlazados las 62 instituciones



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Avances en el uso de Internet 2 entre las Instituciones del SNIT

- **Pruebas piloto para el manejo a *distancia* de los Centros Integrales de Manufactura (CIM) del SNIT.**
 - Laboratorio compartido en prácticas de Mecánica, Electrónica, Industrial, Sistemas y Mecatrónica en licenciatura y posgrado.
 - 15 CIM ubicados en 15 tecnológicos, beneficiaran a las instituciones que no cuentan con este equipo.
- **Participación de la DGEST en diversas reuniones a distancia.**
 - V.G. Programa de Desarrollo Profesional planes de estudio 2004 a través de videoconferencias conexión Ciudad de México y el Instituto Tecnológico de Puebla.
 - Seminario Taller informativo para PNP del CONACYT
- **Reuniones de trabajo en línea entre institutos y las diferentes áreas de la DGEST**
 - Ahorro de tiempo, dinero



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Retos

INTERNET 2

- Fortalecer la plataforma tecnológica para apoyar a los Cuerpos Académicos y la Integración de Redes de investigación
- Compartir docentes e investigadores entre Institutos a través del programa académico de videoconferencias
- Los catedráticos más reconocidos en las diferentes áreas del conocimiento impartirán cursos a varios institutos simultáneamente
- Se Implementarán programas académicos conjuntos entre instituciones de educación superior nacionales y extranjeras



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Retos

INTERNET 2

- Laboratorios compartidos entre Institutos Tecnológicos
- Implementar programa de colaboración profesores investigadores del SNI
- Implementar la tecnología de Voz sobre IP a través de Internet 2.
- Incorporar docentes del SNIT a cada uno de los comités de CUDI.