



# **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

## **PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA**

**2008 - 2011**

**El Saucillo, Huichapan Hidalgo.**

## **Contenido.**

✎	Presentación.....	3
✎	Ubicación del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan .....	4
✎	Marco normativo.....	6
✎	Diagnóstico .....	7
✎	Misión, Visión y Valores.....	10
✎	Configuración de ejes rectores con objetivos estratégicos y particulares, indicadores, líneas de acción y metas.....	12
✓	Eje rector: Acceso, Cobertura y Equidad.....	12
✓	Eje rector: Calidad.....	15
✓	Eje rector: Integración, Coordinación y Gestión.....	19
✎	Bibliografía.....	21

## **Presentación**

El Programa Institucional de Desarrollo de la División de Ingeniería industrial 2008-2011, es el documento rector que precisa las acciones, estrategias y objetivos fundamentales para dar coherencia, significado y rumbo a la labor educativa, en un marco de mutuos entendimientos de quienes integramos la división de Ingeniería Industrial.

La certeza de la orientación marcada, se expresa en este texto a partir del análisis y diagnóstico de las múltiples realidades que conforman los diferentes elementos que intervienen en los procesos de aprendizaje: alumnos, maestros, administración y gestión de servicios, todos en íntima comunión con la sociedad donde nos desenvolvemos y a la cual nos debemos.

En este documento se plasma el deseo de quienes participamos en la labor educativa del, manifestando el compromiso de obtener un mejor futuro, más cierto y de vanguardia, que nos coloque a la altura de los mejores institutos del país, para enfrentar con éxito los retos de la globalización, así mismo es producto de la experiencia acumulada en los siete años de vida de la división de Ingeniería Industrial.

Para su elaboración, adoptamos la metodología que nos provee la planeación estratégica y adaptamos la estructura del Programa Nacional de Educación 2008-2011 y del Programa Estatal de Educación 2005-2011, a las realidades, necesidades y especificaciones de la división de Ingeniería Industrial, sin perder de vista que forma parte integral del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan (ITESHU), y buscando con ello profundizar en los trabajos pertinentes para mejorar los procesos educativos.

Se partió de la elaboración de un diagnóstico de la realidad, tanto interna de la División de Ingeniería Industrial, como externa en el ámbito del ITESHU y de las características políticas, sociales, económicas y culturales de nuestro entorno social. Esta reflexión nos proveyó los conocimientos válidos para reconocer e identificar nuestras fortalezas y debilidades, en el ambiente interno, así como las oportunidades y amenazas en el ambiente externo. Con la identificación y análisis exhaustivo de dicho diagnóstico, nos fue posible expresar la misión, la visión y los valores del Departamento de Ingeniería Industrial; tres aspectos de relevancia fundamental y constituyentes de la filosofía institucional que le dan certeza y razón de ser a la labor de las instituciones de educación superior.

Con base en lo anterior y con el referente de los objetivos estratégicos planteados en el Programa integral institucional 2008-2011 y el Programa Estatal de Educación 2005-2011, se definieron nuestros propios objetivos particulares, los objetivos específicos, las líneas de acción y las metas, actividades que guiarán el camino de la educación en el Departamento de Ingeniería Industrial para el

período 2007–2027. Una Educación que hoy, a la luz de los nuevos conocimientos, se plantea en la búsqueda de la adquisición de aprendizajes significativos para la transformación de la realidad social y la construcción de las libertades de los individuos.

Cabe mencionar que es realmente indispensable llevar acabo una revisión exhaustiva de este documento, por lo menos cada dos años debido a los cambios tecnológicos, políticos, sociales, realidades institucionales, campos laborales y campos emergentes de la Ingeniería Industrial.

## Ubicación del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan

El estado de Hidalgo se ubica entre los 19°36' y 21°24' de latitud Norte y los 97°58' y 99°54' de longitud Oeste. Está enclavado en tres provincias fisiográficas: el Eje Neovolcánico, la Sierra Madre Oriental y la Llanura Costera del Golfo de México.

Tiene aproximadamente 20 905 km<sup>2</sup> de superficie, que representan el 1.06 % de la superficie total del país, cuenta aproximadamente con 2 231 392 habitantes. Limita al norte con San Luis Potosí, al noreste con Veracruz, al sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y el Estado de México, y al oeste con Querétaro.

El estado de Hidalgo ocupa por su tamaño el lugar número 26 en la República Mexicana y ocupa el 1.06% del territorio nacional.

Actualmente se divide en 84 municipios, siendo los más recientes Progreso y Thahuiltepa, que fueron creados en 1970. Hay municipios muy pequeños, como Mineral del Monte, con apenas 60 kilómetros cuadrados, y otros muy extensos como Metztitlán, o como Zimapán que mide 900 kilómetros cuadrados. Pequeños o grandes, todos los municipios del estado tienen algo que ofrecer, ya sea historia, folklore, tradición o naturaleza. El mapa número 1 muestra la localización del estado de Hidalgo en la República Mexicana y el número 2 los límites estatales y la división política municipal.



Mapa 1) Hidalgo en la República Mexicana



Mapa 2) Límites con otros estados y división municipal

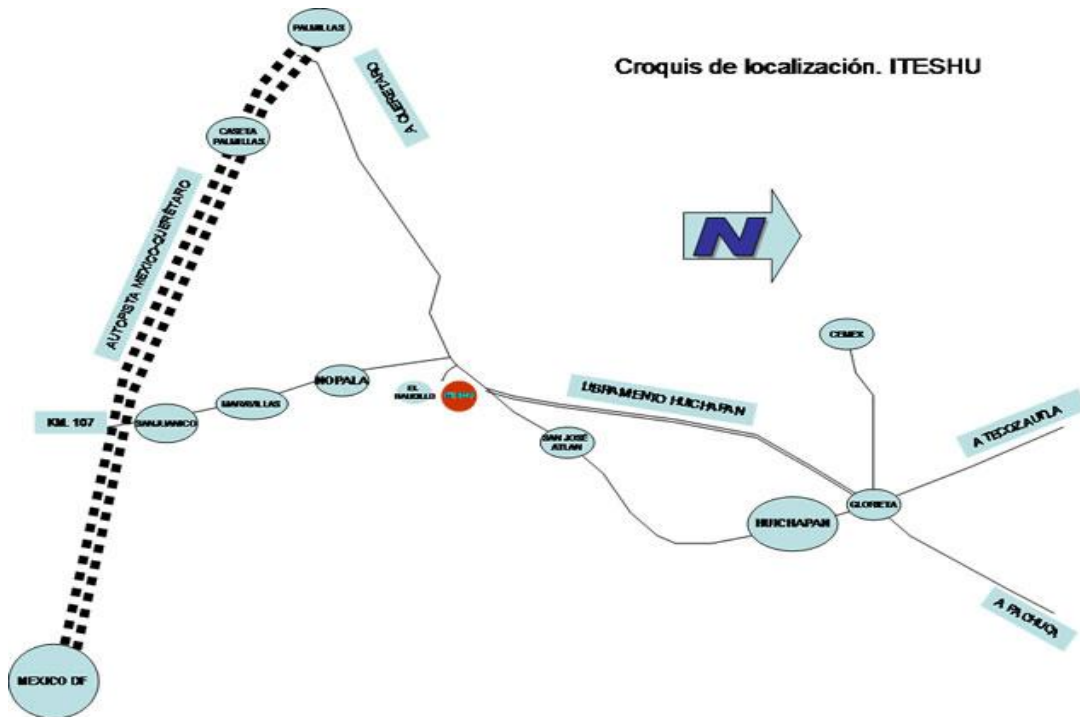
El **Instituto Tecnológico Superior de Huichapan** se encuentra ubicado en la localidad “El Saucillo”, municipio de Huichapan que se localiza entre los paralelos 20° 22´ 24” de latitud norte, a los 99° 38´ 56” de longitud oeste, con una altitud de 2,100 metros sobre el nivel del mar. Sus colindancias son: al norte con el Municipio de Tecozautla, al sur con los Municipios de Nopala y Chapantongo, al oeste con el Estado de Querétaro, y al este con el Municipio de Alfajayucan.

Cuenta con una superficie de 668.1 km<sup>2</sup>, lo cual representa el 3.2 % de la superficie estatal.

Se caracteriza por ser un territorio ubicado en una extensión de la planicie, con irregularidades de la tierra donde se observa una región montañosa, perteneciente principalmente al municipio de Nopala, existe una barranca conocida con el nombre “Del Gallo”, donde en tiempo de lluvia fluye el agua a través de sus grandes paredes rocosas de diferentes magnitudes.

Las principales fuentes hidrológicas de este municipio son; el arroyo Hondo que da tributo al río San Francisco el cual cruza el territorio de este municipio por la parte media de sur a norte, y la presa Francisco I Madero cuyo vaso filtrante da origen a una unidad de riego muy cercana al río San Francisco y al río Pathecitos, los cuales se juntan en el arroyo Nimacu, dando origen al río Tecozautla localizado en el municipio del mismo nombre. Existe una fuente de agua termal en Pathecito y de agua potable en Sabina Grande, San José Atlán y Sabinita.

Se presenta un clima templado-frío, con una temperatura anual de 16°C; precipitación pluvial media de 437 milímetros por año con un periodo de lluvias en los meses de mayo a septiembre.



## **Marco Normativo**

La Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal y el Gobierno del Estado de Hidalgo firmaron el 30 de agosto del 2000, un Convenio de Coordinación para la Creación, Operación y Apoyo Financiero del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, a fin de contribuir a la cimentación de las bases educativas del México del siglo XXI y al impulso de los programas de desarrollo de la educación superior tecnológica en la entidad.

El Gobierno del Estado de Hidalgo, sujetándose a los lineamientos que indica el Convenio de Coordinación citado, realizó las acciones jurídicas necesarias para el establecimiento de esta institución educativa, así, el 17 de junio de 2002 se aprobó el decreto mediante el cual se crea el Instituto Tecnológico Superior de Huichapan como organismo descentralizado de la Administración Pública del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, mismo que fue publicado el 24 de junio del mismo año, en el Periódico Oficial del Gobierno Estatal, así como, el diverso que modifica de fecha 20 de junio de 2005.

La máxima autoridad del Instituto es su Junta Directiva la cual se conforma con representantes de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como de los sectores social y productivo de la región.

El decreto de creación del Instituto confiere a su Junta Directiva la facultad de poder discutir y aprobar asuntos vitales para su quehacer cotidiano tales como: planes y proyectos académicos, administrativos, planes y programas de estudio pertinentes a la región y en congruencia con los lineamientos que expide la Secretaría de Educación Pública, así como el presupuesto de operación e inversión.

El decreto faculta también a la Junta Directiva para conformar un patronato que apoye al Instituto en la vinculación y obtención de recursos financieros adicionales, con el propósito de fortalecer sus funciones sustantivas.

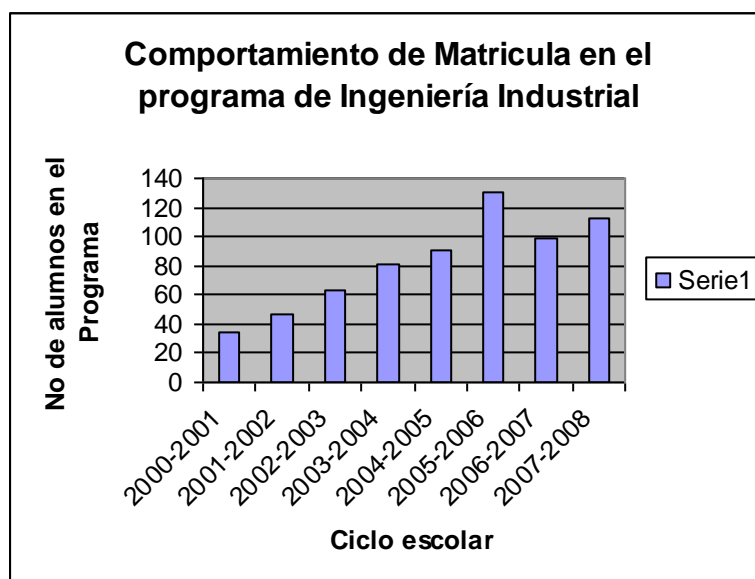
## Diagnóstico

En el ciclo escolar 2005-2006 el estado de Hidalgo cuenta con cincuenta y dos instituciones de educación superior, de las cuales cinco son Institutos Tecnológicos, cinco Universidades Tecnológicas, tres Universidades Politécnicas, ocho instituciones para la formación de maestros, treinta instituciones particulares y una Universidad Autónoma con trece institutos o campus; el Instituto Tecnológico Superior de Huichapan alberga casi un punto porcentual de la población universitaria de la entidad, y en lo que se refiere a la educación tecnológica el ITESHU atiende al 4.56% de los estudiantes.

El Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, a siete años de su creación sigue siendo la única institución educativa de corte tecnológico de nivel superior comprendida en el área geográfica de los municipios de Alfajayucan, Chapanongo, Huichapan, Nopala y Tecozautla, dentro de los cuales existen nueve instituciones de educación media superior, lo que representa una fortaleza para la institución.

Actualmente el Departamento de Ingeniería Industrial ofrece a la comunidad la oportunidad de formarse profesionalmente y ha diseñado la especialidad de Manufactura Avanzada acorde a las necesidades sociales, productivas y económicas de la región, el estado y el país, atendiendo los campos emergentes y tendencias profesionales en la Ingeniería Industrial con una vigencia de dos años:

La carrera de Ingeniería Industrial con pertinencia en la región y de amplia aceptación nacional, el crecimiento de la matrícula ha sido del 35.30% en el ciclo 2001-2002, del 36.95% en el ciclo 2002-2003, del 28.57% en el ciclo 2003-2004, del 11.1% en el ciclo 2004-2005, del 44.44% en el ciclo 2005-2006, del -23.84% en el ciclo escolar 2006-2007 y del 14.14% en el ciclo 2007-2008 (Ver Gráfica de matrícula por ciclo escolar).



En lo que se refiere a la calidad de los alumnos de nuevo ingreso, los resultados generados por el examen diagnóstico que aplica el instituto, con respecto al ciclo escolar anterior mostró una disminución en el puntaje de habilidad verbal, administración y contabilidad; mientras que incrementaron los porcentajes en habilidad matemática, economía, matemáticas, física y química; sin embargo el nivel de aprovechamiento es bajo, como se muestra en la siguiente tabla:

**Resultado del examen de selección**

Disciplina	Calificación (%) por ciclo escolar					
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Habilidad verbal	49.10	35.84	39.01	41.44	40.51	35.12
Habilidad matemática	46.49	21.49	27.87	23.60	30.30	33.82
Administración	38.21	37.02	34.72	46.37	44.15	40.34
Contabilidad	48.62	34.76	48.19	43.99	51.06	42.30
Economía	90.96	28.36	49.16	38.85	39.51	45.40
Informática	-	-	-	-	-	45.55
Matemáticas	33.68	22.54	20.24	22.72	26.82	30.22
Física	43.26	36.23	24.89	28.34	26.93	36.41
Química	26.44	45.41	33.50	38.44	30.90	32.01

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico ITESHU.

Derivado del análisis de los resultados del examen de diagnóstico de nuevo ingreso, el Tecnológico implementó un curso de nivelación previo al inicio de clases en las áreas de: matemáticas, taller de lectura y redacción, física, química, contabilidad y programación; también en el 2005 se implementó el programa de “*materias extracurriculares obligatorias*”, que son aquellas que estadísticamente han presentado mayor porcentaje de reprobación en las carreras ofertadas en el tecnológico: matemáticas y programación.

El 100% del personal docente del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan está contratado como profesor de asignatura y la cantidad de horas asignadas por docente varía de siete a cuarenta, según la disponibilidad del docente y las necesidades del instituto.

En el 2006 se iniciaron los trabajos de investigación en el Desarrollo e Implementación de Prototipos Industriales y Robots Didácticos, con la participación de ocho docentes y dos alumnos.

Actualmente el ITESHU cuenta con una Unidad Académica Departamental Tipo III (Integrada por: 8 aulas, 1 laboratorio, 1 taller y 9 anexos); una Unidad Académica Departamental Tipo II (Integrada por 14 aulas); cuatro edificios rehabilitados, acondicionados para: aulas de usos múltiples (2), aula de dibujo, cubículos de profesores, cafetería, biblioteca, almacén, laboratorio de maquinaria pesada (Integrado por un Sistema de Manufactura Flexible de Tipo Industrial, ), oficina de administración y finanzas; una planta tratadora de agua;

dos canchas deportivas multiusos; un Centro de Computo; y se encuentra en construcción una aula audiovisual.

Indicadores básicos del 2005-2006

MATRICULA	ALUMNOS POR GRUPO	% DE ABSORCIÓN	% DE ATENCIÓN	ÍNDICE DE DESERCIÓN	% DE REPROBACIÓN	PROMEDIO GENERAL	% DE ALUMNOS BECADOS
502	24	76.65%	76.65%	10%	13%	78	80%

NUMERO DE ALUMNOS POR COMPUTADORA	LIBROS POR ALUMNO	TOTAL DE DOCENTES	ALUMNOS POR DOCENTE	DOCENTES TITULADOS	DOCENTES CON ESTUDIO DE POSGRADO	COSTO POR ALUMNO	CAPACIDAD INSTALADA
9	9	30	17	27	3	18575.34	1540

## Misión, Visión y Valores

La **misión** de la división de Ingeniería Industrial es Formar ingenieros industriales con conocimientos y habilidades para ser emprendedores, innovadores y competitivos; orientados a la toma de decisiones que generen desarrollo tecnológico industrial y de servicios, ante un entorno globalizado, que contribuya con ética y profesionalismo a elevar su calidad de vida y la de la sociedad.

La **visión** de la división de Ingeniería Industrial es ser una profesión vanguardista reconocida a nivel internacional con planes de estudio acreditados, impartidos por personal certificado, con una sólida vinculación ante los diferentes sectores de la sociedad e impulsar el desarrollo sustentable regional, nacional e internacional.

Por ello y para guiar y orientar las acciones cotidianas de los trabajadores y funcionarios del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan y del Departamento de Ingeniería Industrial se adoptan los siguientes valores institucionales, definidos por el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica:

- **Respeto a la persona:** Desarrollar la plenitud de sus potencialidades.
- **Respeto a la diversidad:** El Servicio que ofrece el ITESHU es sin distinción alguna.
- **Desarrollo sustentable:** Respeto y cuidado hacia los recursos renovables y no renovables.
- **Formación integral:** Desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano.
- **Responsabilidad y colaboración:** Participación responsable de los actores en los procesos de formación.
- **Creatividad e innovación:** Promover la actitud preactiva, la innovación y el pensamiento lateral.
- **Calidad de vida:** Promover la generación y aplicación del conocimiento en beneficio de la humanidad.
- **Identidad nacional y cultura universal:** Promover, incrementar, transmitir y difundir los mejores logros de nuestra cultura y de la cultura universal.
- **Ética profesional:** Compromiso con el Sistema, con ellos mismos, con sus colegas, con su profesión, con la sociedad y con la humanidad presente y futura.
- **Conocimiento y comunidad:** Permanente actualización, capacitación y formación como pilares de la sociedad del conocimiento.

Bajo este contexto, el Departamento de Ingeniería Industrial, adquiere y fomenta el liderazgo en la Educación Superior Tecnológica en nuestra región, y trabaja en liderar ésta a nivel estatal. Es fundamental generar una cultura organizacional para crear un entorno que aliente la comunicación abierta,

donde nuestras actitudes sean participativas, comprometidas, dirigidas a proporcionar servicios de calidad y excelencia.

Nuestros docentes deberán contar en su mayoría con estudios de posgrado e incrementar aquellas disciplinas de vanguardia, pero sobre todo ligadas al entorno de nuestra región y de nuestro estado.

Nuestros egresados deberán contar con la capacidad para desarrollarse competitivamente en los sectores público y privado, así como en instituciones de educación superior y centros de investigación; éticos, con espíritu de servicio pero sobre todo con grandes valores humanos sólidos como se establece en el Modelo Educativo del Siglo XXI, para promover decididamente el progreso regional y estatal.

Contar con un modelo académico que incluya planes y programas educativos acreditados nacional e internacionalmente, capaz de responder eficaz y oportunamente a las necesidades cambiantes del entorno y respetuoso del medio ambiente.

Consolidar nuestra participación en programas de vinculación y extensión que permitan la integración de servicios de la más alta calidad como: la creación de microempresas, asesoría a empresas, diplomados, cursos de actualización e idiomas.

Desarrollar la infraestructura necesaria, con equipo moderno, que nos permita responder a las exigencias que demanden las tareas sustantivas de la Docencia, Investigación y la Extensión de la Cultura.

Desarrollar una estructura organizacional basada en modelos académicos que sustente sus decisiones en una cultura de planeación.

## **Configuración de Ejes Rectores con objetivos estratégicos y particulares, indicadores, líneas de acción y metas**

### **Eje rector: Acceso, Cobertura y Equidad**

#### **Objetivo Estratégico**

Ampliar la Cobertura con Equidad

El Programa Nacional de Educación expresa la necesidad de ampliar y diversificar con equidad las oportunidades de acceso, permanencia y terminación de la oferta educativa.

El Plan Estatal de Desarrollo, en este sentido manifiesta brindar a la población hidalguense una educación con equidad y calidad que permita el desarrollo de las capacidades, habilidades y valores, y en su programa sectorial de educación se compromete a asegurar el acceso a todas las personas que demanden el ingreso a educación superior, media superior y capacitación para el trabajo y fomentar que culminen sus estudios en los tiempos previstos mejorando la calidad y la pertinencia de los servicios educativos en un esquema de educación integral

El Departamento de Ingeniería Industrial en esta materia tiene el propósito de asegurar la ampliación de la cobertura con equidad garantizando que un número creciente de jóvenes de nuestra región se beneficien con una educación que les brinde la oportunidad de acceder a mejores niveles de vida.

**Objetivo particular 1:** Ampliar y diversificar con equidad las oportunidades de acceso, permanencia y terminación de la oferta educativa.

#### **Objetivos específicos**

- Difundir a los alumnos de la carrera los servicios educativos que ofrece el Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, con oportunidad de acceso a estudiantes en situaciones económicas adversas garantizando así la equidad en la educación.
- Instrumentar mecanismos para obtener indicadores aceptables de eficiencia terminal, titulación, deserción y reprobación.
- Expandir y mejorar los programas de apoyo a los estudiantes que lo requieran para concluir sus estudios.
- Instrumentar programas de educación continua que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la comunidad en general.
- Contribuir al desarrollo de regiones y comunidades mediante programas de extensión de servicios.

### **Líneas de acción.**

- Ampliar y diversificar la oferta educativa del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan y el Departamento de Ingeniería Industrial en conjunto con el departamento de vinculación.
- Difundir las oportunidades de ingreso al Instituto Tecnológico Superior de Huichapan garantizando la equidad en el ingreso y en particular la equidad de género en la matrícula.
- Generar mecanismos para garantizar la conservación de apoyos económicos a los alumnos becarios.
- Concientizar a la población próxima a egresar de la importancia de titularse en tiempo y forma.
- Instrumentar programas para facilitar y eficientar los procesos de titulación.
- Establecer programas con la finalidad de fortalecer el rendimiento académico que conlleve a la retención de alumnos.
- Detectar las necesidades de los sectores productivos, gubernamentales y sociales del área de influencia del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan para atender los requerimientos profesionales existentes.
- Diagnosticar las necesidades de los diferentes sectores de la región, que nos permita ofrecer servicios de extensión y educación continua.

### **Metas.**

- Incrementar la matrícula en un 5% en cada ciclo escolar.
- Fortalecer anualmente la campaña de difusión de la oferta educativa del ITESHU.
- Mantener por lo menos al 50% de la población estudiantil de la carrera de ingeniería Industrial con algún tipo de beca.
- Diseñar en el 2008, un Programa de Apoyo de Rendimiento Académico con los orientadores de la IEMS de la región.
- Implementar el Programa de Apoyo de Rendimiento Académico en el 2008.
- Disminuir el índice de reprobación en un punto porcentual por año, es decir, alcanzar en el 2011 el 8% en reprobación.
- A partir del 2007, llevar acabo materias extracurriculares para fortalecer los programas de titulación.
- Fortalecer anualmente los programas de residencia profesional con la generación de un banco de proyectos, enfocándolos a que cumplan con requisitos para titulación.
- Ofrecer en el 2010 postgrados (especialidades).
- Alcanzar el 40% de eficiencia terminal en la carrera y mantenerlo
- Disminuir el índice de deserción en medio punto porcentual por año, para alcanzar en el 2011, el 7.5% de deserción.
- Realizar anualmente diagnósticos de las necesidades de los diferentes sectores de la región, que nos permita ofrecer servicios de extensión y educación continua.

- A partir del 2009, realizar actividades para obtener recursos adicionales a los directamente asignados por la institución.

### **Eje rector: Calidad**

El Programa Nacional de Educación, manifiesta en este rubro el fortalecer las áreas institucionales para que el Tecnológico responda con calidad y pertinencia a las demandas del desarrollo, así como, el fomentar el desarrollo y aplicación de enfoques educativos flexibles centrados en el aprendizaje.

El Plan Estatal de Desarrollo, propone mejorar las condiciones de las escuelas y las competencias de sus docentes y directivos para generar igualdad en las oportunidades educativas que permitan compensar cualquier tipo de inequidad, así mismo el Programa Estatal de Educación, propone consolidar una planta académica con formación docente, actualizada, que cuente con competencias y habilidades para propiciar experiencias de aprendizaje significativo en educación básica, media superior y superior, así como contar con los recursos de infraestructura y equipamiento necesario educación media superior y superior para responder con oportunidad y calidad a las necesidades de la demanda y a los retos de la sociedad del conocimiento.

### **Objetivo Estratégico**

Ofrecer una educación tecnológica de buena calidad.

El Departamento de Ingeniería Industrial busca implantar una educación superior tecnológica de calidad que forme profesionistas capaces de aplicar, innovar y transmitir conocimientos actuales, académicamente pertinentes y socialmente relevantes en las distintas áreas que éste ofrece.

La educación que ofrece la carrera hace énfasis en aspectos formativos, con particular atención en los valores, el desarrollo social y humano, la diversidad cultural y el cuidado del medio ambiente; que promueven el aprendizaje efectivo, el trabajo en grupo, el liderazgo, la formación de mujeres y hombres con iniciativa y el desarrollo de las potencialidades de los estudiantes de acuerdo a sus necesidades específicas de formación, sugeridas en el Modelo Educativo del Siglo XXI.

**Objetivo particular 1:** Fortalecer la carrera para que el Departamento de Ingeniería Industrial responda con calidad y pertinencia a las demandas del desarrollo.

### **Objetivos específicos**

- Acreditar la carrera en el 2008-2009
- Actualizar en su ramo profesional a los docentes para mejorar la calidad de la enseñanza.
- Fortalecer la planta docente con profesionistas que tengan estudio de postgrado.

- Llevar a cabo investigación ó desarrollo tecnológico con la participación de alumnos y docentes.
- Actualizar y capacitar al personal de apoyo a la educación para mejorar la calidad del servicio a la comunidad tecnológica.
- Mantener y actualizar permanentemente los medios bibliográficos, así como la adquisición de software y herramientas, para propiciar el acceso a la información científica, humanística y tecnológica.
- **Concertar convenios con los sectores productivo, gubernamental y social para la obtención de recursos para el desarrollo de proyectos y actividades que apoyen al alumnado en su preparación y al profesorado en su formación.**
- Consolidar y mejorar la infraestructura de bienes muebles e inmuebles necesarias para satisfacer una educación centrada en el aprendizaje considerando la misión y visión de la carrera y de la Institución.
- Contar con la infraestructura física y equipamiento, adecuados a los planes y programas de estudios establecidos.
- Salvaguardar la integridad y buen uso de los bienes muebles e inmuebles al servicio del tecnológico.
- Desarrollar programas de posgrado y proyectos de investigación.
- Obtener la acreditación de la carrera de ingeniería industrial que ofrece el ITESHU.
- Mantener la certificación del proceso educativo bajo el sistema de gestión de la calidad ISO 9001-2000.
- **Fomentar la participación del alumno y plantilla docente en concursos de creatividad y desarrollo tecnológico.**

#### Líneas de acción.

- 
- Generar estrategias para que los docentes puedan realizar estudios de posgrados.
- Implementar un programa de formación, actualización y capacitación docente con un enfoque educativo centrado en el aprendizaje.
- Evaluar el proceso centrado en el aprendizaje, para mejorar el servicio educativo prestado al alumno.
- Implementar un programa de actualización y capacitación del personal de apoyo a la educación.
- Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico del Programa de Ingeniería Industrial.
- Contar con suscripciones de revistas y publicaciones periódicas que conlleven a la calidad de la educación.
- Adquirir y actualizar herramientas que coadyuven a la calidad del proceso centrado en el aprendizaje.
- **Lograr que la institución participe en programas de apoyo como lo es el PROMEP a partir del 2009.**
- Celebrar convenios con los sectores productivos, gubernamentales y sociales que coadyuven a la educación con calidad de la carrera de ingeniería industrial.

- Detectar necesidades de equipo de seguridad necesario en los laboratorios y áreas de ingeniería industrial y proceder a su adquisición.
- Revisión periódicamente los planes y programas de estudio, sobre todo para detectar problemas de operación y para determinar el material y equipo requerido para la realización de prácticas.
- Fortalecer la educación integral.
- Fortalecer los programas de residencias profesionales.
- **Buscar vínculos con el sector público y privado para la participación en proyectos que fortalezcan la creatividad e innovación científica y tecnológica.**

### **Metas.**

- Lograr que el 40% de los docentes de la carrera de Ingeniería Industrial tengan estudios de posgrado para el 2010.
- Llevar a cabo una firma de convenios de colaboración con instituciones que impartan estudios de posgrado.
- Llevar a cabo firma de convenio de colaboración con organismos que brinden apoyo para fortalecimiento de docentes.
- En el 2008, diseñar un programa de formación, actualización y capacitación docente, a mediano plazo.
- Lograr que el 100% de los docentes adscritos al Departamento de Ingeniería Industrial participen en el programa de formación, actualización y capacitación docente.
- Dar capacitación al 100% a docentes en el Modelo Educativo del Siglo XXI.
- Fortalecer anualmente el programa de capacitación y actualización del personal docente.
- Elaborar un programa de sinergia laboral (trabajo en equipo, motivación, relaciones humanas, comunicación asertiva, identidad institucional, entre otros), en el 2010.
- Incrementar en 0.5% el índice de libros por alumno anualmente, para alcanzar en el 2012 un índice de 12 libros por alumno.
- En el 2008, fortalecer la suscripción de revistas y publicaciones referentes a las áreas de estudio que ofrece el tecnológico.
- Para el 2015 se contará con un índice de una computadora por cada 5 alumnos .
- A partir del 2008 se llevará anualmente un seguimiento de eficacia de los convenios de colaboración firmados con los diferentes sectores de la sociedad.
- Anualmente, fortalecer el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los laboratorios y talleres de Ingeniería Industrial por semestre que especifique el trabajo que puede realizar el personal del

Instituto y los trabajos que deberán subcontratarse con empresas externas.

- Anualmente asegurarse de contar con el equipo mínimo de seguridad por edificio y piso.
- Aplicar por lo menos una vez al año una Evaluación del departamento de Ingeniería Industrial.
- Revisión anual de la guía de equipamiento de la carrera de Ingeniería Industrial.
- Participar en los programas de la institución referentes a las actividades culturales y deportivas, anualmente, que permita fortalecer la educación integral.
- Crear un banco de residencias profesionales.
- Participar en reuniones de Academias Nacionales, a partir del 2008.

**Objetivo particular 2:** Fomentar la mejora y el aseguramiento de calidad de los programas de Ingeniería Industrial.

#### **Objetivos específicos**

- Llevar acabo al 100 % la impartición en las aulas de las unidades por materia incluyendo investigación.
- Contar con un mecanismo que permita dar seguimiento por docente en cada una de las actividades que realiza en el programa.

#### **Líneas de acción.**

- Asegurar que los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad son llevados acabo para cada uno de los objetivos específicos.
- Realizar las gestiones necesarias para obtener la acreditación de las carreras que ofrece el Tecnológico.
- Promover la cultura de investigación en los estudiantes mediante la difusión del valor y aprecio a la investigación como factor del desarrollo tecnológico y social.

#### **Metas.**

- Mantener la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, anualmente, y con ello garantizar la mejora continua del servicio educativo.
- Acreditar la carrera de Ingeniería Industrial en el 2008-2009
- Gestionar en el 2009 la apertura de posgrados por lo menos una maestría.
- En el 2008, Fortalecer las líneas de Investigación.
- Crear grupos de Investigación en el 2008.
- Establecer un programa de investigación de acuerdo a las necesidades de la región, en el 2008.
- Elaborar proyectos vinculados con el sector productivo a partir del 2008.

- Elaborar un programa de Ciencia y Tecnología a mediano plazo, en el 2009.

### **Eje rector: Integración, Coordinación y Gestión.**

En este rubro el Programa Nacional de Educación manifiesta como reto el participar en la conformación de un sistema de educación superior tecnológica abierto, integrado, diversificado, flexible, innovador y dinámico; coordinado con los otros niveles educativos, con el sistema de ciencia y tecnología, con los programas de arte y cultura y con la sociedad.

El Plan Estatal de Desarrollo, manifiesta el impulsar la reorganización del sector educativo que asegure procesos de planeación, administración y evaluación cuyo punto de partida sea el centro escolar; el Programa Estatal de Educación, se encarga de asegurar la articulación formativa entre los niveles educativos de la educación básica y con la educación media superior y superior; establece además la conformación de la red estatal de educación superior y de educación media superior, integrando a todas las IES e IEMS del estado, que facilite la movilidad y el intercambio de estudiantes y profesores entre los diferentes programas educativos; así como el diversificar las fuentes de financiamiento de las instituciones para mejorar el funcionamiento, la atención a los estudiantes y a otros usuarios de sus servicios.

### **Objetivo Estratégico**

Fortalecer la gestión de la educación superior tecnológica

### **Objetivos específicos**

- Diversificar las fuentes de financiamiento del programa de Ingeniería Industrial

### **Líneas de acción.**

- Gestionar ante el gobierno estatal y federal el presupuesto anual.
- Realizar gestiones para la integración y funcionamiento del Patronato.
- Gestionar con los agentes de subsidio disminuir la incertidumbre presupuestal.

### **Metas.**

- Proponer proyectos de desarrollo tecnológico a organismos de financiamiento a partir del 2008.
- Buscar financiamientos de organismos internacionales, a partir del 2008.
- Anualmente, elaborar el Anteproyecto de Presupuesto, el Programa Operativo Anual y la Programación Detallada.
- Revisar la normatividad del ITESHU para proponer modificaciones de mejora, anualmente.
- Realizar un programa de educación continua (diplomados, seminarios), anualmente, a partir del 2008.

- Ofrecer servicios a las empresas en cuestiones de asesorías, proyectos de investigación y cursos de actualización profesional.

## Bibliografía

Periódico oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo, 24 de Junio de 2002. Pág. 12-20.

Gobierno del Estado de Hidalgo. *Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011*. Hidalgo, 2005.

Gobierno del Estado de Hidalgo. *Programa Estatal de Educación 2005-2011*. Hidalgo, 2005.

Secretaría de Educación Pública. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México, 2001.

SEP-SEIT-CITD. *Construyendo Oportunidades de Educación y Desarrollo. Los Institutos Tecnológicos Descentralizados*. México, 2000.

SEP-SEIT-DGIT-DITD. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Subsistema de Institutos Tecnológicos Descentralizados 2001-2006*. México, 2002.

SEP-SEIT-COSNET. *Educación e Investigación Tecnológicas. Imagen y Realidad*. México 2000.

SEP-SEIT-DGIT. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006*. México, 2002.

SEP-SEIT. *Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001-2006*. México, 2002.