



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CINTALAPA

**PLAN DE DESARROLLO PARA EL PROGRAMA EDUCATIVO
DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

2007-2012



INTRODUCCION.

El Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, es una Institución educativa que tiene como objetivo proporcionar, impartir e impulsar la educación superior tecnológica propiciando la calidad y vinculación con las necesidades de desarrollo regional, estatal y nacional.

En el mes de Enero de 2002, se inició las actividades académicas administrativas del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, con un curso propedéutico, esto con la finalidad de nivelar académicamente a los estudiantes y así incorporarlos al ingreso a una carrera de ingeniería. Dentro de los programas educativos que ofrece el Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, desde la creación del mismo (2002), se encuentra la de Ingeniería Industrial, misma que de acuerdo a las posibilidades de desarrollo de la región en lo referente a la generación y mejora de empresas locales, posibilita al recurso humano formado, las habilidades para la obtención de productos y servicios.

Este documento presenta el plan de desarrollo de la carrera de Ingeniería Industrial, con metas y acciones a corto, mediano y largo plazo, mismas que están fundamentadas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012, del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa; se analizan las fortalezas y debilidades del programa educativo, así como las oportunidades y amenazas, todas en la búsqueda de encontrar áreas de oportunidad que en general permitan la consolidación y acreditación del Programa educativo. Para llevar a cabo este trabajo de planeación se convocó a los docentes que conforman la academia de Ingeniería Industrial, con el objeto de analizar la visión que tenemos como carrera para el 2012 y ponderar la viabilidad de los objetivos y metas que en el PIID se plantean.



Cultura del estudiante y egresado

La Misión de la Carrera de Ingeniería Industrial, se apega totalmente a la Misión del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa y su Visión es cumplir con los estándares que la misma Institución establezca. Sin embargo, con el crecimiento económico y poblacional de la región, así como el incremento de la matrícula, con jóvenes cada vez más visionarios y emprendedores, se genera una Misión y Visión propias del programa.

Los valores que rigen al programa de Ingeniería Industrial están basados en:

- El ser humano.
- El espíritu del servicio
- El liderazgo
- El trabajo en equipo
- La calidad
- El alto desempeño.

Misión de Ingeniería Industrial del ITSC

Formar ingenieros industriales con liderazgo basado en valores, competentes en las disciplinas del desarrollo y calidad empresarial, siendo agentes de cambio, comprometidos con la sociedad, el desarrollo y progreso de la región.

Visión de Ingeniería Industrial del ITSC

Ser la mejor opción en la región, desarrollando ingenieros industriales con sólido conocimiento científico y tecnológico, para participar en la solución de necesidades de la sociedad.

Objetivo de la Carrera, plan 2004

Formar profesionales que contribuyan al desarrollo sustentable, con una visión sistémica, que responda a los retos que presentan los constantes cambios, en los sistemas de producción de bienes y servicios en el entorno global, con ética y comprometidos con la sociedad.¹

Objetivo de la Carrera, plan 2010

Formar profesionistas, en el campo de la ingeniería industrial, líderes, creativos y emprendedores con visión sistémica, capacidad analítica y competitiva que les permita diseñar, implementar, mejorar, innovar, optimizar y administrar sistemas de producción de bienes y servicios en un entorno global, con enfoque sustentable, ético y comprometido con la sociedad.¹



Perfil de ingreso

El aspirante a Ingeniería Industrial debe contar con las siguientes características para ingresar al plan de estudios de Ingeniería Industrial con especialidad en calidad empresarial

Conocimientos

- Matemáticas, como álgebra, cálculo y lógica matemática.
- Cultura general
- Cultura Ambiental
- Física y química

Habilidades

- Liderazgo y actitud emprendedora
- Comunicación en forma oral y escrita.
- Integración a equipos de trabajo
- Lectura y comprensión de textos.

Actitudes y valores

- Ayuda a las personas.
- Respeto, confidencialidad y empatía con las personas.
- Honestidad y responsabilidad.
- Liderazgo y humanismo
- Actitud de servicio
- Flexibilidad y disponibilidad

Perfil de egreso

El ingeniero industrial egresado del ITSC, cuenta con las siguientes competencias: ¹

1. Analizar, diseñar y gestionar sistemas productivos desde la provisión de insumos hasta la entrega de bienes y servicios, integrándolos con eficacia y eficiencia.
2. Conocer, seleccionar y aplicar tecnologías para optimizar procesos productivos.
3. Diseñar, implementar y administrar sistemas de mantenimiento para eficientar la operación de las instalaciones y equipos.
4. Implementar sistemas de gestión de calidad para satisfacer los requerimientos del cliente y partes interesadas.
5. Utilizar los instrumentos de medición requeridos en la certificación y/o acreditación con las normas vigentes.



6. Interpretar e implementar estrategias y métodos estadísticos en los procesos organizacionales para la mejora continua.
7. Seleccionar y adecuar modelos de calidad y diseño de experimentos en procesos organizacionales para su optimización.
8. Gestionar sistemas de seguridad, salud ocupacional y protección al medio ambiente, en industrias de producción y de servicios.
9. Identificar necesidades de su entorno y desarrollar investigación aplicada para crear e innovar bienes y servicios.
10. Crear y mejorar productos de alto valor agregado bajo los principios de productividad y competitividad.
11. Seleccionar e implementar tecnologías de información y comunicación dentro de la empresa.
12. Participar en proyectos de transferencia, desarrollo y adaptación de tecnologías en los sistemas productivos.
13. Diseñar, implementar y mejorar sistemas y estaciones de trabajo considerando factores ergonómicos para optimizar la producción.
14. Participar en la estandarización de operaciones para la transferencia y adaptación de los sistemas productivos.
15. Manejar y aplicar las normas y estándares en el análisis de operaciones de los sistemas de producción.
16. Empezar e incubar empresas con base tecnológica, que promueva el desarrollo socioeconómico de una región, así como su constitución legal.
17. Formular, evaluar y gestionar proyectos de inversión, que le permita emprender la creación de unidades productivas de bienes y servicios bajo criterios de competitividad y sustentabilidad.
18. Tomar decisiones para la mejora de sistemas productivos y de servicios, fundamentadas en planteamientos y modelos analíticos.

Campo de Trabajo

- El Ingeniero Industrial es un profesional que puede incorporarse a instituciones públicas o privadas; tanto a empresas que utilicen tecnología de punta en este campo como en aquellas cuyo nivel tecnológico sea incipiente; así mismo, puede desempeñarse en diversas áreas de aplicación de la Ingeniería Industrial, ya sea micro, pequeñas, medianas o en grandes empresas.



Diagnóstico del programa de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa

ANALISIS FODA.

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<p>a).- Plan de estudios 2004 Y 2010.</p> <p>b).- Plantilla docente joven y con el ánimo de participar en capacitaciones</p> <p>c).- Proceso educativo certificado en la norma ISO 9001-2000</p> <p>d).- Participación constante en eventos académicos locales y regionales</p> <p>e).- Docentes en formación en los talleres DOCA</p> <p>f).- adecuación de actividades prácticas al laboratorio de ciencias básicas</p> <p>g).- Asistencia a visitas industriales y a congresos nacionales e internacionales</p> <p>Participación activa de prácticas</p>	<p>a).- Perfil del profesorado con licenciatura en su mayoría.</p> <p>b).- Falta de infraestructura y equipamiento para diversificar las prácticas de laboratorio</p> <p>c).- Falta de convenios con Institutos educativos y de Investigación.</p> <p>d).- Falta de seguimiento de egresados.</p> <p>e).- Una línea de investigación y proyectos individuales.</p> <p>f).- Poca participación de docentes en convocatorias de investigación externas.</p> <p>g).- Falta de docentes con una formación académica en industria.</p> <p>h).- Estudiantes de nuevo ingreso con perfil inadecuado</p> <p>i).- Falta de profesores con la categoría de Tiempo Completo</p>

<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<p>a).- Convocatorias de espacio común para formación académica en programas de calidad.</p> <p>b).- Desarrollo regional con empresas de diferentes giros en la zona de influencia</p> <p>c).- Única Institución que ofrece el programa educativo de Ingeniería Industrial en la Región</p>	<p>a).- Instituciones de nivel superior con programas semejantes</p> <p>b).- Preferencia de aspirantes para ir a estudiar a la capital del Estado.</p> <p>c).- Investigación y nuevas tecnologías en el área industrial con poca información en medios de consulta.</p> <p>d).- Escuelas de nivel medio superior con carreras no afines al programa educativo.</p>



OBJETIVOS, METAS Y ACCIONES.

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, tiene como documento de referencia el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica y el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario; por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas y su estructura guarda estrecha relación con ellos. La carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, fundamenta sus objetivos, metas y acciones, en el PIID del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, como documento rector de desarrollo. Se consideraron 5 objetivos estratégicos, con base en el análisis FODA del programa educativo

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.

Metas	Acciones
Meta 1.1 Para el 2009, el 100% de docentes que imparten clases en Ingeniería Industrial, asistirán a los cursos internos de formación y actualización docente.	-Iniciar y continuar con los talleres de formación docente centrada en el aprendizaje (DOCA). -Recibir cursos de formación basada en competencias profesionales -Gestionar ante el área correspondiente cursos de actualización.
Meta 1.2 Para el 2009, promover la formación académica de 2 docentes con estudios de posgrado del programa nacional de posgrados de calidad (PNPC) en el área de ingeniería industrial	-Difundir la convocatoria en el seno de la academia. -Otorgar el apoyo en horarios para que docentes estudien un posgrado



Metas	Acciones
Meta 1.3 El personal docente cumplirá con el 100% de los contenidos programáticos de cada asignatura	-Proponer la carga académica del programa educativo cada semestre -Verificar el seguimiento de la Gestión de curso -Entregar reporte final y liberación docente a cada profesor
Meta 1.4 Mejorar el perfil de ingreso de los estudiantes	-Promover la oferta educativa en áreas afines al programa educativo -Impartir curso de nivelación a estudiantes de nuevo ingreso
Meta 1.5 En el 2010, implementar el proceso de evaluación de los CIEES	-Realizar la autoevaluación de diagnóstico. -Integrar las carpetas que solicita la metodología CIEES. -Solicitar la evaluación a los comités
Meta 1.6 En el 2011, al menos el 25% de los profesores asistirán a cursos, talleres o congresos externos de actualización profesional	-Establecer la estrategia para definir al profesor que asiste a actividades de actualización -promover la asistencia a cursos de actualización y superación en la asignatura en la que se desarrolla cada profesor.
Meta 1.7 En el 2012, el 30% de los docentes tendrá el perfil deseable	-Promover la participación en proyectos de investigación -Promover la elaboración de artículos científicos entre los profesores -Promover entre los profesores la identificación en el PROMEP
Meta 1.8 Entre 2011-2012, implementar el proceso de acreditación del CACEI	-Realizar la autoevaluación de diagnóstico. -Integrar las carpetas que solicita la metodología CACEI. -Solicitar la evaluación del consejo.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

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

Metas	Acciones
Meta 2.1 Para el 2012, lograr que el 10% de la matrícula del programa educativo, participe en programas de Becas como BECANET, Verano Científico, etc	-Realizar un diagnóstico entre la matrícula de estudiantes que cumplen con requisitos de convocatoria -Difundir la convocatoria

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnología de 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.

Metas	Acciones
Meta 3.1 Para el 2011, lograr que el 100% de los profesores del programa, promuevan su material didáctico en un espacio virtual educativo	-Promover entre el personal docente la elaboración de apuntes, antologías y manuales electrónicos. -Promover entre los profesores el uso de espacios virtuales de educación. -Subir la información al espacio virtual con apoyo de personal calificado
Meta 3.2 Para el 2012, realizar un diagnóstico de necesidades de Software educativos o simuladores	-Promover entre el personal académico la aplicación de software en clases. -Promover entre los estudiantes el manejo de simuladores.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

Ofrecer una educación integral que equilibre la formación de 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.

Metas	Acciones
Meta 4.1 En el 2009, contar con un laboratorio que sea exclusivo del programa educativo	-Elaborar propuesta arquitectónica y obtener cotizaciones de proveedores. -Elaborar las requisiciones de equipamiento. -Cooperar en la puesta en marcha del laboratorio
Meta 4.2 Para el 2010, el 100% de los estudiantes participaran en eventos académicos internos	-Organizar el 1er Simposium de Ingeniería Industrial -Promover la participación de estudiantes en exposiciones, talleres, conferencias

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.

Metas	Acciones
Meta 5.1 A partir del 2009, insertar en residencia profesional el 100% de estudiantes candidatos, a través de un banco de proyectos	-Organizar calendario de visita a empresa -Gestionar las áreas de oportunidad -Insertar a los estudiantes en las empresas de acuerdo al banco de proyectos
Meta 5.2 Para el 2012, establecer dos convenios con IES reconocidas por su calidad y programas educativos afines	-Establecer comunicación con otras Instituciones -Gestionar a través del departamento de Vinculación la firma de convenios



Seguimiento

El seguimiento a éste plan de desarrollo, debe ser realizado por el Responsable de la Subdirección Académica y el Responsable de la Jefatura de División de Ingeniería Industrial, recabando datos, información, documentos, fotografías, videos y archivos electrónicos o cualquier otro tipo de material, que sirvan como evidencia al cumplimiento y deberán hacer una evaluación del cumplimiento total antes de finalizar el periodo marcado para éste mismo, con la finalidad de dar continuidad o de realizar mejoras para el siguiente ciclo.

CONCLUSIONES

El plan de desarrollo del programa educativo de Ingeniería Industrial, será en eje rector que conducirá las acciones y metas planteadas que permitan el desarrollo y consolidación del programa educativo. Las metas planteadas en cinco objetivos estratégicos se fundamentan en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, y será necesario realizar un diagnóstico anual para ver el cumplimiento de las mismas y la contribución al PIID Institucional.

¹ Fuente: Página electrónica de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica