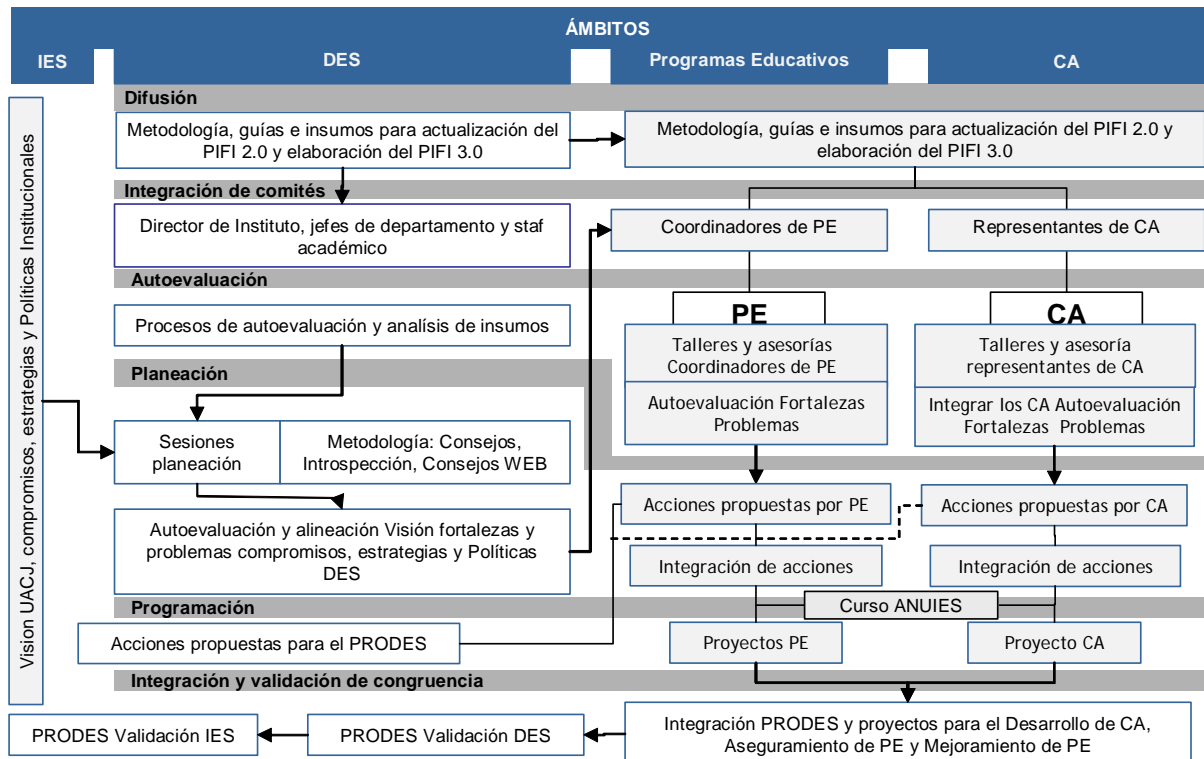


## I. Descripción del proceso para la formulación del ProDES

A partir de la difusión de los objetivos, metodología, guía e insumos para la actualización del PIFI 2.0 se iniciaron con la integración de comités, los ejercicios de evaluación, planeación- programación en nuestra institución. La etapa de análisis de indicadores, resultados y el proceso de autoevaluación se realizó de manera paralela en los ámbitos institucional y de las DES, y una vez establecidas Visión, metas compromiso, políticas y estrategias institucionales se continuo en el Instituto de Ingeniería y Tecnología la actualización y alineación de los componentes de la planeación (Visión, objetivos, metas políticas y estrategias) y la integración de comités de programas educativos y de cuerpos académicos para que a su vez realizaran en su ámbito autoevaluaciones e identificaran problemas y fortalezas, que permitieran identificar áreas y procesos que deberían asegurarse y aquellas susceptibles de mejora, pasando a la etapa programación, en la que se sistematizaron las propuestas de acciones, agrupándolas por campo problemático o de atención, para finalmente integrarlas en metas prioritizadas y calendarizadas en proyectos de desarrollo de cuerpos académicos, de aseguramiento y de mejora o transfiriéndolas a los proyectos de gestión. Los proyectos se sometieron al análisis de congruencia realizado por el comité de la DES e integrados al PRODES IIT que fue remitido para su análisis y validación al comité institucional. Durante el proceso se contó en diferentes momentos con asesoría de la SESIC y con un curso (elaboración de proyectos académicos) de la ANUIES.

### Procesos de elaboración del ProDES IIT



Para ello contamos con la participación del director del instituto el Dr. Gerardo Gabriel Reyes Macías, cuatro jefes de departamento: M.I. Marcos M. García Kong, el Ing. Rodrigo Ríos R., la M.C. Lidia Rascón M. y el M.C. Oscar Ruiz. Los Coordinadores de 12 Programas Educativos: Ing. Alberto Rodríguez, la M.C. Angelina Domínguez, el Ing. Luis A. Valenzuela, el Ing. Francisco Freyre, el Ing. Ismael Canales, el Dr. Sergio M. Terrazas, el M.C. Mario S. Ávila, el M.C. Natividad Nieto, el Ing. Fernando Hermosillo, el Ing. J. Andrés Hernández, el M.C. Gerardo Sandoval y el M.C. Luis R. Vidal. Así como con responsables de Cuerpos Académicos: Dr. Victoriano Garza, Dr. Alfredo Granados, M.C. Jorge Salas, Dr. Jenaro C. Paz, Dr. Víctor M. Hinostroza, Dr. Efrén Gutiérrez, M.I. Felipe Fernández, Dr. Gustavo Tapia, Dr. Luis L. Alfaro, Dr. Juan José Díaz Núñez, Dr. Francisco J. López Jaquez, Dr. Salvador A. Noriega Morales, Dr. Francisco J. Estrada Orantes.

## **II. Autoevaluación de la DES**

### **a) Análisis de la planeación, programación y evaluación de la DES**

La DES opera bajo un modelo que integra los procesos de planeación, programación y presupuestación y evaluación en proyectos operativos anuales (POA), este modelo se considera adecuado porque en él participa la comunidad académico-administrativa, permite asegurar la calidad educativa y optimizar los recursos para su desarrollo, así como su seguimiento y el registro de logros a través del Sistema Integral de Información (SII).

El Plan de Desarrollo de la DES se elaboró en un proceso de planeación participativa, que involucró a los docentes a través de las academias, que aportan elementos sustantivos en la toma de decisiones al cuerpo directivo. El PIDE se sustenta en estudios e investigaciones y en un sistema de información confiable. Para su elaboración se formularon una serie de objetivos estratégicos, se analizaron las *tendencias externas* que afectan el desarrollo de la Universidad, utilizando la propuesta de la ANUIES sobre *La educación superior en el siglo XXI: líneas estratégicas de desarrollo* (ANUIES, 2000) y la opinión de los egresados sobre la Universidad, del Programa de Estudios de Egresados<sup>1</sup>; también se analizó el comportamiento y las *tendencias internas* sobre los aspectos académicos, administrativos, de infraestructura y de recursos humanos y financieros, de acuerdo con los estudios por departamento con *Información para la planeación estratégica*, elaborada por la Dirección de la DES IIT.

### **b) Contenido de la visión a 2006 de la DES, e identificación de los elementos que se han fortalecido en el marco del PIFI**

La visión de la DES es clara y permite orientar el proceso de actualización de la planeación, muestra puntos concretos y objetivos y está alineada con la visión institucional, pues existe una coordinación en todos los niveles. Para lograr la visión a 2006, se realizan proyectos y acciones con los siguientes resultados: existen 5 programas académicos que se encuentran evaluados en el nivel 1 del CIEES, y 2 más acreditados por el CACEI; los docentes se encuentran integrados en 13 cuerpos académicos; la calidad del ingreso y egreso de los estudiantes, es evaluada por el CENEVAL; el 78.6% de los PTC cuentan con nivel de posgrado; también hay brigadas de servicio social apoyadas por SEDESOL en beneficio a la comunidad, entre otras. Asimismo se hace evidente la calidad que los PE a través de los dictámenes emitidos por los CIEES y el CACEI, el alto porcentaje de egresados integrados al mercado laboral en su área de formación. Con las acciones emprendidas -terminadas y en proceso- es posible lograr la visión de la DES al 2006.

### **c) Estrategias de la DES para mejorar el perfil de su profesorado y lograr la consolidación de sus CA y LGAC**

Las estrategias más relevantes son: apoyo para estudiar posgrado a través de becas (PROMEP, CONACYT), apoyo institucional a PTC's (tesistas) para obtener sus grados y la oferta de cursos de formación docente y disciplinar, lo cual impacta a de manera importante a la impartición.

La DES recién conformó sus CA, las acciones relevantes para propiciar la consolidación de los CA en formación son: asegurar la distribución adecuada de las tareas académicas, motivar a los docentes a inscribirse al SNI; la contratación de docentes con grado preferente; la búsqueda y difusión de programas de financiamiento para proyectos de investigación y apoyo a la productividad científica y registrarse ante PROMEP. La DES tiene conformados CA en formación y tiene planeado conformar otros CA en la medida que se integren nuevos PTC.<sup>2</sup> El grado de habilitación del profesorado ha mejorado en los dos últimos años, al incrementar el número de PTC con perfil mínimo y preferente, a través de contrataciones y de la reincorporación de quienes han realizado sus estudios en otras instituciones educativas. La evidencia está estrechamente relacionada con la calidad de los PE y con el impacto en la reducción de los índices de reprobación y la inserción de los egresados en el mercado laboral.

<sup>1</sup> Programa Institucional realizado por la Subdirección de Estudios para el Desarrollo Institucional (SEDI).

<sup>2</sup> Ya sea por contratación, repatriación, reintegración a las áreas docentes, etc.

**d) Estrategias de la DES para lograr su integración y su buen funcionamiento**

Entre las estrategias más relevantes se encuentran: fortalecer el departamento de ciencias básicas y exactas que da soporte a la formación inicial de los alumnos de todos los PE del Instituto, incrementar la participación de los cuerpos colegiados en la toma de decisiones; mejorar la comunicación y difusión del quehacer universitario; realizar eventos de integración con impacto en la comunidad; y la implementación del programa de tutorías y asesorías, con los cuales se logra una relación directa entre maestros y alumnos. Existe también un alto grado de integración académica: se cuenta con la participación de toda la comunidad universitaria de la DES en eventos académicos, simposios y congresos, logrando mejores resultados de retención, reprobación y deserción. El buen funcionamiento de la DES se refleja en la existencia de cinco PE en nivel 1 de CIEES, dos PE acreditados por CACEI y un posgrado en PIFOP; Son también elementos integradores la adquisición de acervos de acuerdo a la demanda sugerida por las academias; el aprovechamiento departamental de una infraestructura tecnológica considerada como de las mejor equipadas del país

**e) Esquemas e instrumentos para la evaluación del desempeño de los profesores**

La institución realiza una evaluación semestral del desempeño de los docentes; anualmente se realiza la evaluación integral para el programa de estímulos al desempeño docente; y se promueve la participación en la evaluación externa para obtener reconocimiento del perfil PROMEP. La primera de ellas se actualiza de forma permanente y la segunda cada dos años. Los resultados de esas evaluaciones repercuten en la mejora continua de los PE y la gestión de la DES, pues de acuerdo con los ellos se proponen nuevas estrategias.

**f) Impacto de la incorporación en los PE, de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje, y su comparación con los enfoques tradicionales**

En todos los PE de la DES se han incorporado nuevos elementos para facilitar el tránsito al modelo centrado en el aprendizaje, tales como: prácticas y experimentación en laboratorios, investigación y consulta en las bibliotecas, nueva tecnología de información, centros de cómputo, visitas al sector productivo, organización de seminarios y simposios, proyectos de investigación por medio de seminarios y colaborando con profesores. Aproximadamente en el 40% de las asignaturas los profesores han modificado sus prácticas como facilitadores, transformando así el modelo educativo hacia el aprendizaje, generando un impacto positivo reflejado en un alto índice de satisfacción de los empleadores (8.4 en una escala de 1 a 10) respecto a nuestros egresados, ya que éstos desarrollan más habilidades y destrezas con el nuevo enfoque educativo. Así mismo, se perciben mejoras en el funcionamiento de los PE en comparación con aquellos que operan bajo enfoques tradicionales, ya que los alumnos son más críticos e innovadores y cuentan con espíritu emprendedor. Por otra parte, el esquema para la evaluación del aprendizaje avanza con instrumentos y procesos colegiados.

**g) Funcionamiento y cobertura del programa de tutorías en la DES**

El programa de tutorías cubre el 100% de la matrícula de nuevo ingreso y da seguimiento durante el nivel principiante. La operación se realiza mediante la designación equitativa de alumnos entre profesores de tiempo completo, quienes los atienden por cita programada; el resto de los estudiantes tienen la posibilidad de recibir tutoría en el momento que la solicite. La estrategia para implantar este programa y procurar su funcionamiento es de carácter institucional y está a cargo de COBE<sup>3</sup> y jefes de departamento quienes suministran los recursos necesarios, además de informar, supervisar y evaluar el programa semestralmente. Para capacitar al personal que participa en este programa, se proporciona un curso sobre su operatividad y se ha institucionalizado un diplomado a través de ANUIES que se imparte a los PTC. El resultado se observa en los PE mejorando significativamente las tasas de aprobación entre 2001 y 2002 tal como: Ing. Civil de 58% a 81%; Ing. Industrial de 64% a 87%; Ing. en Manufactura de 67% a 87%. Aunque en las tasas de eficiencia terminal la mejora es poco significativa. Entre otros aspectos favorables, la DES mejoró la tasa de retención, disminuyó la deserción y un alto porcentaje de egresados laboran en el campo de sus estudios

---

<sup>3</sup> Coordinación de Orientación y Bienestar Estudiantil.

## **h) Resultados de los estudios de seguimiento de egresados, de estudiantes y de empleadores**

En los estudios de egresados, de estudiantes y de empleadores, se utilizó la metodología propuesta por la ANUIES y se realiza de manera institucional a través del Programa de Estudios de Egresados a cargo de la SEDI. Entre los resultados más relevantes se encuentran: amplia aceptación en el mercado laboral, un alto índice de satisfacción de empleadores y la inserción en empleos relacionados con los estudios todo ello respecto a los egresados UACJ. Además, se utilizan para el desarrollo y oferta de cursos de educación continua, pero no han sido suficientemente utilizados para actualizar planes y programas de estudio.

## **i) Evolución de la calidad de los Programas Educativos (TSU/PA, LIC y Posgrado)**

De los 11 PE de la DES, dos programas se encuentran acreditados por CACEI, el de Ingeniería Civil y el de Ingeniería Industrial y de Sistemas, éste último obtuvo su refrendo, 5 programas de licenciatura se encuentran en el nivel 1 de CIEES, 4 alcanzaron este nivel en el 2002, un programa de maestría se encuentra apoyado por el PIFOP, y en contraparte existen tres programas que no están evaluados.

## **j) Impactos de la formulación y desarrollo del PIFI (1.0) y su actualización (2.0) en el funcionamiento de la DES, en particular en los siguientes aspectos:**

PIFI 1.0 Con los proyectos de aseguramiento para la calidad educativa de los programas de ingenierías industria, civil y sistemas computacionales; y el proyecto transversal para el mejoramiento de los laboratorios, la DES ha realizado una serie de acciones que han impactado de diversas formas.

Inicialmente se identificaron las fortalezas y problemas, lo cual, condujo a trabajar en distintas estrategias. Tales como la adecuación de su estructura orgánica, en IIT se creó y equipó el Centro de Información Geográfica incorporándolo al Departamento. de Ing. Civil y Ambiental, se integraron las coordinaciones de extensión, investigación, bienestar estudiantil y bibliotecas. Respecto a la integración de la DES, esta se constituye de PE de licenciatura y posgrado de los campos de conocimiento de las ciencias exactas e ingenierías bajo una estructura departamental que cuenta con un área administrativa que articula el aprovechamiento de la infraestructura y posibilita realizar eventos integradores como la Semana de Ingeniería.

La mejora del perfil de su profesorado se hace evidente con la contratación de PTC con perfil mínimo deseable y la formación de los profesores en doctorados afines a las áreas de conocimiento de la DES. En general, los PE incrementaron sus tasas de aprobación como resultado de los esfuerzos de acondicionamiento de los espacios académicos como los laboratorios y talleres, actualización de software utilizados en la aplicación de la enseñanza – aprendizaje. Aunque de manera incipiente el resultado promedio de egresados que aplican el EGEL ha mejorado; y en cuanto a mejorar la clasificación otorgada por los CIEES a los PE evaluados de licenciatura, el PIFI impactó favorablemente en el estatus de calidad de 77% de los programas educativos. Respecto al PIFI 2.0 se encuentra en proceso de adquisición por lo que sus impactos no son aun visibles.

## **k) Análisis de la normativa institucional vigente**

La normativa institucional vigente contribuye parcialmente al buen funcionamiento de la DES, debido a que gran parte de ella no se encuentra actualizada. Sin embargo sí permite la movilidad de profesores y estudiantes entre los PE de la DES, entre PE de la DES con otras DES de la institución, así como con otras instituciones.

Existen políticas para el ingreso, promoción y egreso de estudiantes que contribuyen a su formación de calidad y a incrementar la eficiencia terminal. El ingreso está regido por criterios de CENEVAL, su egreso se facilita mediante el modelo de titulación intracurricular y es obligatoria la presentación del EGEL en los programas para los que ya existe examen.

La normativa es respetada por la comunidad de la DES y en ella se establecen claramente los derechos, obligaciones y, en su caso, sanciones para estudiantes, personal académico y directivo, la aceptación se refleja en la productividad y excelentes resultados de los últimos años.

Actualmente se están modificando algunas de las políticas, normas y procedimientos institucionales. Aunado a esto, se pretende que la certificación de los procedimientos esté bajo la norma de ISO 9000. Debido al desfase que existe entre el desarrollo de la DES y Se debe actualizar el Reglamento de Personal Académico, el de Estudiantes, y el de normas de operación, con el fin de mejorar la gestión de la DES.

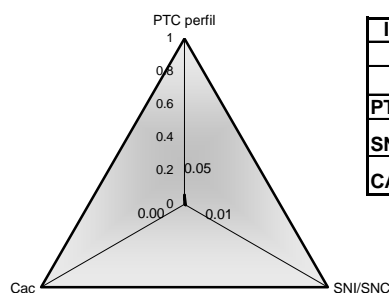
### l) Gestión, extensión y vinculación de la DES

La gestión de la Des se rige bajo los reglamentos y el manual de procedimiento de la UACJ. Se manejan convenios con algunas instituciones de gobierno e industrias de la localidad además de proyectos educación continua y/o investigación. La estructura departamental facilita la vinculación con todas las DES de la Universidad. Asimismo, existen convenios de intercambio con otras instituciones entre las que se da la movilidad estudiantil y del profesorado tanto en proyectos académicos como científicos. Actualmente se realizan intercambios académicos con universidades europeas, norteamericanas y nacionales. Por otra parte, con el sector social se tienen brigadas en las que participan los estudiantes en apoyo a la sociedad en todos los sectores sociales, apoyados por SEDESOL. La política en la que se basa nuestra tarea de gestión es: Que todo departamento y programa educativo enriquezca sus procesos formativos mediante la participación en convenios, proyectos, programas, servicios e intercambios con los sectores, empleador, social y académico; incorporando a profesores y alumnos. La optimización de recursos se logra a través de la unidad administrativa de la DES y en el uso del POA, donde se programa y gestionan los recursos necesarios.

### m) Análisis de la capacidad y competitividad (rendimiento) académicas de la DES

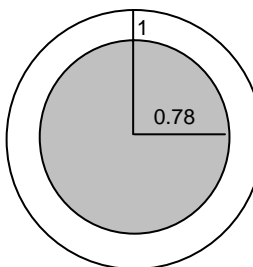
En cuanto a la capacidad académica, la DES muestra un índice muy bajo debido a que la planta docente se encuentra en proceso de formación y existe un fuerte déficit de PTC.

Capacidad 2003



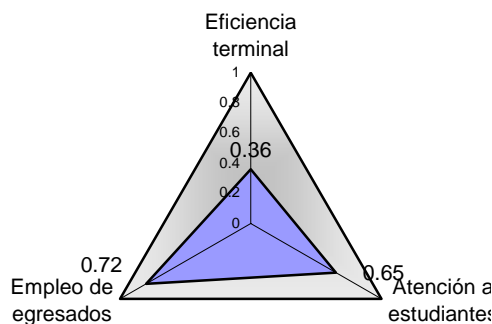
Indicadores de Calidad	Valor	Valor Normalizado (Valor/tot)
PTC perfil	6	$6/112 = 0.05$
SNI/SNC	1	$1/112 = 0.01$
CAC	0	$0/13 = 0.00$

Competitividad (Licenciatura) 2003



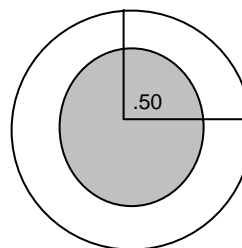
Licenciatura		
Nivel Lic	PE	PE normalizados
PE lic	9	1
PE A + PE1	7	0.78

Competitividad Académica 2003



Gráfica de IIT - 2003	
Indicadores de Calidad	Valor Normalizado (Valor/tot)
Eficiencia terminal	36.0%
Número de estudiantes con tutoría	65.0%
Egresados que obtuvieron empleo en los primeros seis meses	72.7%

Competitividad (Posgrados) 2003



2003 Posgrado		
Nivel Posgrado	PE	PE normalizados
PE pos	2	1
PP PNP	1	0.5

## n) Identificación de las principales fortalezas y problemas de la DES

Entre los principales problemas y fortalezas de la DES se encuentran:

Problemas	Fortalezas
<b>Profesorado y la generación y aplicación del conocimiento</b>	
Existe déficit en la composición, proporción, y formación académica preferente de PTC, con membresía SNI y reconocimiento PROMEP en algunos PE. Existen CA en formación, escaso desarrollo de investigación, redes académicas, divulgación de resultados.	El 78.6% de los PTC tiene posgrado, existe infraestructura académica para investigación y un programa exitoso de vinculación académica para profesores y estudiantes. La estructura departamental permite aprovechar los recursos humanos disponibles.
<b>Planes de estudios y nueva oferta educativa</b>	
Planes de estudio sin actualización, uso ineficiente de los resultados analíticos sobre pertinencia de los PE de Estudios de Egresados. Ineficiente difusión de la nueva oferta educativa.	Apertura de nuevos PE basados en estudios de factibilidad El modelo educativo incorpora elementos de flexibilidad curricular, titulación intracurricular, bajo un esquema departamental.
<b>Estatus del programa</b>	
Falta evaluar un PE de LIC y acreditar 5 PE.	62% de PE se encuentran en el nivel 1 de CIEES y 23% están acreditados. Una maestría se encuentra en el PIFOP.
<b>Procesos educativos</b>	
Insuficiente implantación del modelo educativo basado en el aprendizaje, de la evaluación colegiada y trayectoria escolar deficiente.	Se ha mejorado el aprovechamiento de infraestructura académica en apoyo al modelo educativo. Se aplican exámenes departamentales en CB, EXANI I y II. Se han reducido la reprobación y el índice de deserción.
<b>Atención a estudiantes</b>	
Inadecuada carga académica de los estudiantes, más del 50% de los estudiantes trabajan, baja proporción de estudiantes de tiempo completo, falta de identidad del estudiante con la institución.	Existe un programa de atención a estudiantes atiende problemas de baja escolaridad y titulación, otorga información directa y permanente mediante tutorías que atiende al 100% de los estudiantes del nivel principiante; se otorgan becas y seguro facultativo.
<b>Resultados</b>	
Bajo rendimiento en EGEL (satisfactorio y alto desempeño), inexistencia del (EGEL) para algunos PE. Se cuenta con estudios de mercado segmentado limitados.	Se aplica el EGEL en todos los PE en los que existe examen, existe una mejora en sus resultados. La inserción laboral es alta, los egresados tienen puestos estratégicos de acuerdo a su perfil profesional y se cuenta con un seguimiento de egresados que reporta su grado de empleabilidad.
<b>Vinculación</b>	
Falta divulgación y aprovechamiento del programa de intercambio académico, se carece de un programa estructurado para la vinculación, bolsa de trabajo, servicios comunitarios y diversidad de opciones para el servicio social.	Existe un programa para la vinculación académica, un Consejo Consultivo Empresarial de Vinculación, convenios con el sector productivo, se realizan la Semana de Ingeniería, programas de educación continua y brigadas de atención comunitaria.
<b>Infraestructura física, informativa, informática y académica</b>	
Se carece de un programa adecuado de mantenimiento de la infraestructura física, salones para algunos PE, laboratorio de matemáticas y cubículos p/ profesores de nuevo ingreso.	Se cuenta con: talleres que reúnen los requisitos mínimos que solicitan el CIEES y CACEI, la infraestructura existente se adecua a las necesidades de los programas. Se crearon nuevos laboratorios.
Ineficiente proceso de catalogación. Falta renovación de acervos bibliográficos. La capacidad instalada de la Biblioteca (BOC) es insuficiente a la demanda, bajo aprovechamiento de la capacitación para el uso de la información dirigida al profesorado. Inexistencia de una librería universitaria.	Inicia un proyecto de reingeniería en el proceso de catalogación para disminuir los tiempos. Se ha logrado un incremento sustancial en número de volúmenes. Se cuenta con una biblioteca virtual. La Biblioteca Otto Campbell esta instalada en el campus. Exposición de títulos.
No se cuenta con un programa de actualización del software ni uno de reemplazo de equipo de cómputo, existe un bajo aprovechamiento de la conectividad para videoconferencias e Internet II.	Se tiene software especializado de apoyo a la docencia. Se cuenta con conectividad para videoconferencia e Internet II.
Se carece de material audiovisual de alta tecnología y de un programa de reemplazo y calibración de equipo.	Equipamiento mediano de laboratorios y con algunos laboratorios de alta tecnología.
<b>Planeación, gestión y normatividad y certificación</b>	
Falta capacitación en planeación estratégica a directivos, un manual de descripción de puestos actualizado y la normatividad y la operatividad de la DES están desfasadas.	Se elaboraron planes de desarrollo (PIDE, PIFI) anualmente actualizados. Se llevan a cabo ejercicios de planeación estratégica y participativa (Visión 2020). Se utiliza el Programa Operativo Anual (POA) para la asignación del presupuesto.

### III. Políticas de la DES para impulsar la actualización de la planeación del PIFI 2.0, para formular el ProDES y evaluar CA y PE

#### POLÍTICAS INSTITUCIONALES

**De compromiso institucional** Que todo el personal universitario cumpla honesta y cabalmente con sus tareas y responsabilidades, y oriente sus esfuerzos e inteligencia al logro de la visión, fines y metas de la institución y de la DES.

**Del profesorado** Que la universidad establezca programas para atraer y retener académicos del más alto nivel, así como para la habilitación plena del profesorado de tiempo completo. Que los PTC cuenten con una distribución armónica de sus actividades, que mejore la calidad de los servicios y actividades académicas, y garantice su registro ante PROMEP. Que todo el profesorado obtenga certificación en habilidades académicas, acordes con el modelo educativo de la UACJ.

**De los cuerpos académicos y de investigación** Que todos los cuerpos académicos cuenten con un plan de desarrollo y apoyos institucionales que aseguren su consolidación. Que todo proyecto de investigación se inscriba en las líneas institucionales de aplicación y generación del conocimiento, que impulse la consolidación de los cuerpos académicos y fortalezca los programas educativos. Que todo resultado de investigación se difunda y se divulgue. Que todo PTC con grado de doctor ingrese, permanezca y ascienda en la membresía del SNI.

**De los programas educativos** Que todo programa educativo de la UACJ sea pertinente y de calidad. Que todo programa educativo cuente con un plan de desarrollo y aseguramiento de la calidad que garantice alcanzar o refrendar su acreditación. Que todos los programas educativos se mantengan actualizados atendiendo al modelo educativo de la UACJ, la pertinencia social, los avances del conocimiento y la tecnología relacionada con su campo profesional.

**Trayectorias: Ingreso, permanencia y egreso** Que el proceso de admisión de los estudiantes dependa de una evaluación única, emitida por un organismo experto externo. Que el sistema escolar de la Universidad favorezca el autoaprendizaje, el buen desempeño escolar y la reducción del tiempo promedio para cursar un programa educativo. Que el proceso de egreso incluya una evaluación emitida por organismo experto externo y la obtención del título, una vez concluidos los requisitos curriculares.

**Tutelaje y apoyo a estudiantes** Que la universidad asegure la atracción, ingreso, permanencia y egreso oportuno de estudiantes de bajos recursos y su buen desempeño escolar, mediante programas compensatorios. Que el tutelaje académico sea una forma permanente de convivencia, que mejore el desempeño de estudiantes y profesores, y que sea plataforma para consumir el modelo educativo centrado en el alumno y el aprendizaje. Que el programa Universidad Saludable mejore la calidad de vida de la comunidad universitaria.

**Vinculación** Que todo departamento y programa educativo participe en convenios, proyectos, programas, servicios e intercambios con los sectores empleador, social y académico, incorporando a profesores y alumnos. Que la comunicación contribuya a fortalecer la identidad de la comunidad universitaria y consolide la imagen positiva de nuestra institución.

**Normatividad** Que la normatividad universitaria atienda a los criterios de actualidad, congruencia, difusión y cumplimiento.

**Gestión y apoyo institucional** Que todo funcionario universitario cuente con capacitación para la planeación y gestión institucional. Que la mejora continua y la eficiencia administrativa se sustenten en la optimización y profesionalización de los cuerpos de administración, como en la evaluación y auditoría integral. Que los procesos estratégicos de gestión universitaria y de apoyo académico se certifiquen en la norma ISO 9001:2000.

**Infraestructura** Que el crecimiento, desarrollo y aprovechamiento de la infraestructura física y académica atienda a los objetivos, metas y compromisos del PIDE y PIFI que fueron plasmados en los Planes Maestros de Desarrollo y fortalezca nuestra organización departamental.

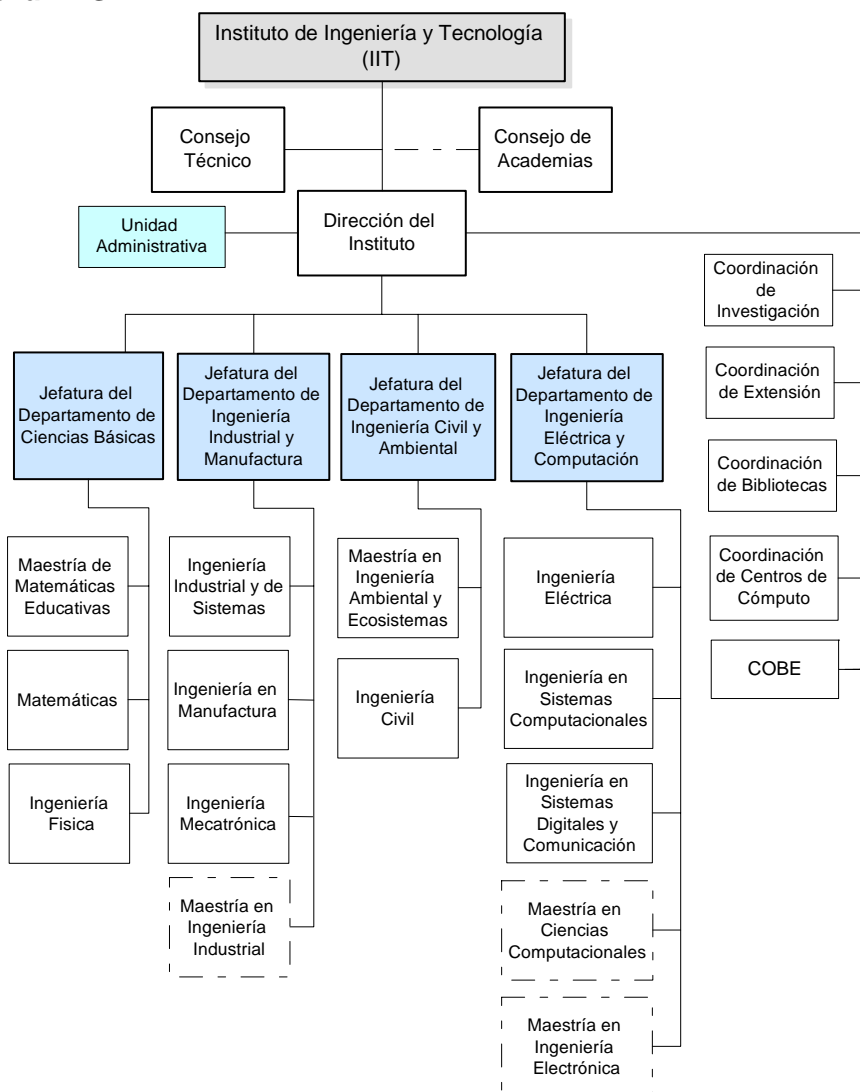
#### IV. Planeación de la DES IIT y Compromisos 2003, 2004, 2005 y 2006

##### Visión del IIT al 2006

En el 2006, el Instituto de Ingeniería y Tecnología es reconocido socialmente por:

- La capacidad y competencia de su profesorado integrado en cuerpos académicos.
- La pertinencia y calidad de sus programas académicos acreditados a nivel nacional e internacional.
- La competencia y aceptación de sus egresados.
- El desarrollo de procesos e instrumentos eficaces para la evaluación del aprendizaje.
- Sus programas de extensión y servicio a la comunidad.
- La calidad en la atención a sus estudiantes a lo largo de su estancia académica.
- Desarrollar en la comunidad universitaria un sentido de identidad institucional.
- La divulgación de los productos de investigación obtenidos por los cuerpos académicos.
- Sus procesos administrativos certificados por la norma ISO9000.
- Por sus servicios de información modernos.
- Por su infraestructura adecuada y una tecnología actualizada.
- Su vinculación efectiva con su entorno.
- Desarrollar una cultura de rendición de cuentas institucionalmente arraigada.

##### Conformación de la DES





## Objetivos Estratégicos de la DES

**Programa de formación integral del docente** Contar con cuerpos académicos con la habilitación, formación, experiencia y compromiso necesarios, para operar el modelo educativo y para desarrollar las actividades de docencia e investigación y difusión de acuerdo al proyecto académico de los departamentos que integran el instituto.

**Programa para una formación integral del estudiante** Asegurar una formación integral en los estudiantes, para desarrollar la capacidad permanente del autoaprendizaje, que les permita enfrentar los retos de un mundo globalizado y cambiante.

**Programa de fortalecimiento a la generación y aplicación del conocimiento** Contribuir a la generación y aplicación del conocimiento para la solución de problemas que impacten en la sociedad, y la difusión del trabajo académico, con énfasis en proyectos interdisciplinarios desarrollados por cuerpos académicos, involucrando estudiantes para la formación de recurso humano y fortalecimiento de los PE.

**Programa de implantación del modelo educativo basado en el aprendizaje** Asegurar que le profesorado cuente con el conocimiento necesario para la aplicación del modelo y contar con una infraestructura sólida y con equipo acorde a las necesidades para el desarrollo de las actividades de docencia y de investigación, que promoverán la generación y la aplicación del conocimiento.

**Programa de vinculación** Fortalecer la vinculación de la DES a través de la pertinencia de la oferta educativa, los servicios universitarios y el impacto de esta actividad con los diferentes actores sociales.

**Programa de identidad de la comunidad universitaria** Integrar a la comunidad del instituto en torno al proyecto académico de la Universidad.

**Programa de administración del instituto** Contar con una administración certificada por ISO-9000:2000, que garantice la viabilidad del proyecto universitario y la calidad en los servicios.

## Estrategias para formular el PRODES

### Estrategias para mejorar la calidad y competitividad

**Profesorado** Gestionar ante la universidad los apoyos y estímulos necesarios para formar la planta docente con maestros investigadores de calidad. Desarrollar un programa de reemplazo de profesores próximos a jubilarse o que cursarán estudios de posgrado. Implementar los mecanismos pertinentes para motivar a nuestros doctores a obtener su registro en el SNI. Implementar los mecanismos pertinentes para motivar a nuestros PTC a obtener su registro en el PROMEP. Crear un programa de motivación para que los docentes hagan mayor uso del centro de lenguas. Gestionar la creación de un fondo para otorgar mayores estímulos a docentes de alta calidad. Crear un programa de formación y reclutamiento de egresados sobresalientes, como futuros profesores y con el perfil mínimo deseable. Contar con un programa de seguimiento del plan de desarrollo de los CA. Fomentar la certificación de los docentes en los procesos enseñanza- aprendizaje, con el fin de elevar la calidad de los programas educativos.

**Investigación** Gestionar los apoyos institucionales necesarios para la consolidación de los CA. Asegurar que los proyectos avalados por los comités de investigación participen en la búsqueda de financiamiento externo. Motivar a que los docentes aprovechen la infraestructura existente para el desarrollo de proyectos de investigación. Contar con un mecanismo eficiente de difusión, de los resultados de investigación, en la DES. Contar con un programa de formación de docentes investigadores. Gestionar la creación de un programa de protección a patentes.

Involucrar a los CA en la asesoría de proyectos de titulación. Difundir y mantener el programa de apoyo a estudiantes para el desarrollo de investigación en otras instancias. Difundir y apoyar el programa de verano de investigación científica.

**Procesos Educativo** Fomentar el uso de la tecnología informática, eficientar los procesos de flexibilidad curricular y apoyo académico a los estudiantes. Apoyo de las academias para la evaluación colegiada e integral de los alumnos, en sus diferentes mecanismos. Mejorar la eficiencia terminal, implementando acciones analizadas en el seno de los Cuerpos Colegiados de la DES.

**Resultados** Implementar cursos de preparación para el examen EGEL. Desarrollar un proyecto para identificar los factores que inciden en los resultados y que permita el mejoramiento de éstos. Apoyar el programa de seguimiento de egresados y estudios del sector empleador. Participar en los comités para el desarrollo de exámenes de egreso (EGEL), en el caso de los programas que no cuenten con exámenes.

**Atención A Estudiantes** Desarrollar un programa para la atención a los alumnos de tiempo parcial, que les permita avanzar en su plan de estudios. Implementar un mecanismo de regulación de la carga académica de los estudiantes. Establecer un programa, de apoyo y atención a estudiantes, articulado con la coordinación de orientación y bienestar estudiantil. Contar con la participación del CENEVAL en el proceso de incorporación del nuevo ingreso a la institución. Implementar un programa de bolsa de trabajo, en coordinación con el área de extensión.

Establecer un programa que permita la difusión de los convenios con que cuenta la universidad en movilidad estudiantil. Mantener reuniones informativas con los alumnos, en las cuales se les proporciona la información pertinente a su programa. Mantener el grado de atención a los estudiantes. Apoyar al desarrollo del programa de becas para que funcione oportunamente. Mantener y crear más proyectos de integración de los alumnos con la institución. Asegurar que los alumnos cuenten con el seguro facultativo, apoyando las acciones del programa de universidad saludable. Apoyar la difusión de las actividades de UACJ Global. Mantener el programa de apoyo a estudiantes para la realización de viajes de estudio y asistencia a conferencias.

**Estatus del Programa** Asegurar que todos los PE de la DES alcancen el nivel 1 por el CIEES y acreditados por el CACEI. Contar con programas educativos actualizados que satisfagan las necesidades de la comunidad.

**Plan De Estudio** Desarrollar un plan de seguimiento para el cumplimiento del nivel requerido en el dominio del idioma inglés. Desarrollar un programa de seguimiento para la actualización del plan de estudios. Actualizar los programas educativos manteniendo los esquemas anteriores. Desarrollar los procedimientos requeridos para incorporar el Servicio Social al plan de estudios.

**Oferta Educativa** Implementar un programa de difusión de la oferta educativa a nivel nacional e internacional. Mantener el programa de identificación de necesidades del sector empleador, para contar con programas pertinentes y de nueva oferta.

**Vinculación** Contar con un programa de vinculación que corresponda con la problemática del entorno. Incrementar las actividades de vinculación con apoyo de la coordinación de extensión de la DES. Apoyar al buen desarrollo del programa de educación continua. Mantener y crear nuevos proyectos de servicio social en beneficio de la comunidad. Mantener el vínculo con el sector productivo para incrementar su participación en las actividades de la DES. Aprovechamiento de la vinculación de la Universidad con la UNAM, para la capacitación académica de profesorado y alumnos. Promover la mayor participación de docentes como evaluadores en cuerpos colegiados.

**Planeación y gestión** Gestionar cursos de capacitación en planeación administrativa, para jefes de departamento, coordinadores de programa y coordinadores de las áreas de apoyo. Implementar las

medidas de supervisión necesarias para garantizar que el personal cumpla con las funciones para las que fue contratado. Participar como órganos colegiados en la revisión y actualización de los reglamentos que conforman la Ley Orgánica para su actualización. Integrar a la comunidad del instituto en la formulación de los proyectos de desarrollo de la DES. Mantener el esquema actual de asignación de recursos, a través del programa operativo anual.

**Certificación** Participar en el programa institucional de certificación de los procesos administrativos y de servicio de laboratorios.

**Infraestructura Física** Dar seguimiento al plan maestro de infraestructura, de acuerdo al crecimiento de la matrícula y de espacios disponibles. Desarrollar un programa de mantenimiento a la infraestructura existente. Consolidar el desarrollo de talleres y laboratorios, como espacios educativos y formativos.

**Infraestructura Informática** Implementar un programa de renovación de software. Implementar un programa de actualización y reemplazo del equipo de cómputo. Difundir y ampliar el uso de la conectividad existente.

**Infraestructura Académica** Implantar un programa de equipamiento de multimedias para apoyar las actividades académicas.

Implementar un programa de equipamiento de laboratorios, para apoyo a las actividades académicas y de investigación. Instrumentar un programa de reemplazo y calibración de equipo.

**Infraestructura Informativa** Asegurar los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto de catalogación. Mantener el programa de actualización de acervos bibliográficos. Consolidar el proyecto de biblioteca virtual Mantener y apoyar los programas de uso de la biblioteca, existente en el campus. Implementar un programa de capacitación con horarios flexibles para docentes. Gestionar ante la institución, la creación de una librería universitaria en la DES.

## Metas Compromiso de la DES

Tabla 2. Compromisos que asume la DES-IIT en el marco del PIFI				
Indicadores Institucionales	Compromisos de la DES			
	2003	2004	2005	2006
<b>Nombre *, número y % de PTC de la DES:</b>	* El nombre de los PTC se enlista en el Anexo 1.			
• Total PTC	113	154	202	253
• Con perfil deseable que obtendrán su registro en el PROMEP-SESIC	6	32	63	111
(porcentaje)	6%	21 %	31%	44%
• Que obtendrán su registro en el SNI/SNC	1	4	10	27
(porcentaje)	1%	3%	5%	11%
• Que participarán en el programa de tutorías	92	149	201	253
(porcentaje)	82%	97%	99.5%	100%
<b>Cuerpos académicos que:</b>				
• Se consolidarán:	0	0	0	2
(Especificar el nombre del CA)				Estudios Ambientales y Ciencias de los materiales

• Mejorarán su grado de consolidación:	0	0	2	3
(Especificar el nombre del CA)			Estudios Ambientales y Física	Geociencias, Física Estudios del agua
• En formación:	12	14	12	9
(Especificar el nombre del CA)	Estudios ambientales Geociencias Estudios del agua Ciencias de la información Comunicaciones digitales Sistemas digitales y control Sistemas de control eléctrico Matemáticas Física Administración industrial Factor humano Calidad total	Estudios ambientales Geociencias Estudios del agua Ciencias de la información Comunicaciones digitales Sistemas digitales y control Sistemas de control eléctrico Matemáticas Física Administración industrial Automatización Factor humano Calidad total Ciencias de los materiales	Geociencias Estudios del agua Ciencias de la información Comunicaciones digitales Sistemas digitales y control Sistemas de control eléctrico Matemáticas Administración industrial Automatización Factor humano Calidad total Ciencias de los materiales	Ciencias de la información Comunicaciones digitales Sistemas digitales y control Sistemas de control eléctrico Matemáticas Administración industrial Automatización Factor humano Calidad total
<b>PE de TSU/PA y LIC de la DES:</b>				
• Que se actualizarán	0	8	0	0
(Especificar los nombres de los programas)		Ing. Civil Ing. Industrial y Sistemas Ing. Manufactura Ing. Sistemas Computacionales Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones Ing. Eléctrica Ing. Física Lic. Matemáticas		
• Que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	0	8	0	0
(Especificar los nombres de los programas)		Ing. Civil Ing. Industrial y Sistemas Ing. Manufactura Ing. Sistemas Computacionales Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones Ing. Eléctrica Ing. Física Lic. Matemáticas		
<b>PE de TSU/PA y LIC con tasas de titulación:</b>				
• Mayores al 70 %	0	0	0	7

(Especificar los nombres de los programas)				Ing. Civil Ing. Industrial y Sistemas Ing. Manufactura Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones Ing. Eléctrica Ing. Física Lic. Matemáticas
• Menores al 30 %	1	0	0	0
Especificar nombres de programas	Ing. Física			
% de estudiantes de la DES que participarán en el programa de tutorías	65%	72%	81%	94%
PE de TSU/PA y LIC que pasarán del nivel 3 al 1 de los CIEES	0	0	0	0
PE de TSU/PA y LIC que pasarán del nivel 2 al 1 de los CIEES	0	0	0	0
PE de TSU/PA y LIC que lograrán la acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES	0	5	1	0
(Especificar los nombres de los programas)		Ing. Manufactura Ing. Sistemas Computacionales Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones Ing. Eléctrica Ing. Física	Lic. Matemáticas	
<b>Matrícula (solo licenciatura)</b>	3,629	4261	4660	5000
<b>Otras metas académicas o de gestión definidas por la institución:</b>				
• Alumnos por PTC	32.3	27.9	23.5	20.2
• Posgrados que ingresan al PIFOP	1	0	1	0
(Especificar los nombres de los programas)	Maestría en Ingeniería Ambiental		Maestría en Matemática Educativa	
• Posgrados que ingresan al PNP	0	1	0	0
(Especificar los nombres de los programas)		Maestría en Ingeniería Ambiental		
• Alumnos por PC	5	6.3	7.1	7.6

**V. Valores de los indicadores (2003,2004,2005 y 2006) de la DES y de los PE que ofrece**

Valores de los indicadores a 2003, 2004, 2005 y 2006 de la DES	i
Programa de Licenciatura en Matemáticas	v
Programa de Licenciatura en Ingeniería Física	vi
Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil	vii
Programa de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica	viii
Programa de Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales	ix
Programa de Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Digitales y comunicaciones	x
Programa de Licenciatura en Ingeniería en Industrial y de Sistemas	xi
Programa de Licenciatura en Ingeniería en Manufactura	xii
Programa de Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica	xiii
Programa de Maestría en Matemática Educativa	xiv
Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental y Ecosistemas	xv
Programa de Maestría en Ingeniería Electrónica	xvi
Programa de Maestría en Ciencias Computacionales	xvii
Programa de Maestría en Ingeniería Industrial	xviii