

II. Octava Autoevaluación y Seguimiento Académico de la DES

1. Evaluación del ProDES. Como resultado de la evaluación de la Subsecretaría de Educación Superior (SES) al ProDES-IIT (PIFI 2007), se recibió una valoración de 3 en el 83% de los rubros, un 4 en la actualización de las políticas para mejorar la capacidad y competitividad académicas y un 2 en las estrategias para mejorar el funcionamiento de la DES, con respecto a la autoevaluación Institucional el 100% fue de puntuación 3. La puntuación en los resultados académicos no fue muy favorable en el rubro de competitividad, a pesar de contar con 8 de 9 PE en Nivel 1 por el CIEES y acreditados por el CACEI, el único PE faltante ya alcanzó el Nivel 1 por el CIEES por lo que seguramente la Calificación de la competitividad académica Cambiará de 1 a 4. Finalmente en el rubro de capacidad académica la mayor puntuación (4) fue para el número y porcentaje de PTC con posgrado, en el número de PTC con perfil PROMEP y PTC adscritos al SNI fue de (2), así como en las brechas de capacidad académica. La menor calificación de (1) correspondió a la variación del número de CAC.

ProDES	DES	Resultados Académicos																													
		CAPACIDAD						COMPETITIVIDAD						AUTOEVALUACIÓN						ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN EN EL ÁMBITO											
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	5.3
115 Instituto de Ingeniería y Tecnología	4	4	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3

En cuanto al Desarrollo Institucional: 1. La capacidad académica se equiparó al ICSA. En competitividad académica tuvimos una calificación baja con respecto a los otros tres Institutos, ICB, ICSA, y IADA, en la autoevaluación tuvimos una calificación media-alta equiparada con IADA y en la actualización de la planeación los 4 institutos obtuvimos calificación media-alta.

DES	Evaluación SES			
	Capacidad	Competitividad	Autoevaluación	Actualización
IADA	Media	Media-alta	Media-alta	Media – alta
ICB	Media	Media-alta	Alta	Media – alta
ICSA	Media-alta	Media-alta	Alta	Media – alta
IIT	Media-alta	Baja	Media-alta	Media – alta

Referente a la Capacidad Académica: Sección (1.1 y 1.2) el avance es significativo y contundente, ya que de acuerdo a políticas institucionales, sólo se podrán contratar a nuevos PTC con grado mínimo de maestría y preferentemente doctorado, por lo que el número y porcentaje de PTC con posgrado no solamente se mantendrá sino que irá en aumento impactando fuertemente el porcentaje de PTC con grado de doctor. En lo que respecta a la sección 1.9 referente a las brechas de capacidad académica al interior de la DES para el período 2004-2007 se ha avanzado aunque todavía se logra satisfacer las metas propuestas, debido principalmente a la dificultad de incrementar el número de PTC con perfil deseable PROMEP, comparado con el número y porcentaje de PTC con posgrado. Se espera mejorar este indicador implementando una serie de acciones y estrategias que permitan apoyar a los PTC con posgrado para renovar o alcanzar el reconocimiento de perfil PROMEP, y para alcanzar la más alta habilitación de los docentes, así como el apoyo a los PTC con grado doctoral para que obtengan su membresía en el SNI.

Número y tipo de solicitudes

Instituto	PTC que han iniciado solicitudes de apoyo PROMEP						
	Total	Subtotal Perfil PROMEP	APPD	RPPD	BEPC	EXBP	NPTC
IIT (Convocatoria 2008)	53	39	7	32	6	0	8
IIT (Convocatoria 2007)	35	15	13	2	8	3	9

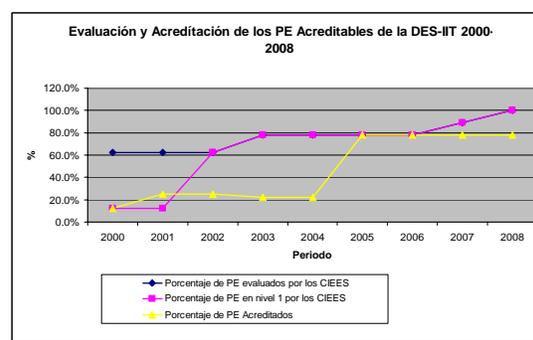
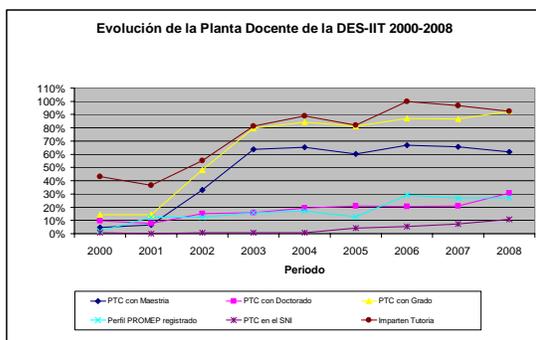
Apoyo a profesores de tiempo completo con perfil deseable **APPD**
 Reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable **RPPD**
 Becas para estudios de posgrado de alta Calidad **BEPC**
 Apoyo a la reincorporación de ex becarios **EXBP**
 Apoyo a la Incorporación de nuevos profesores de tiempo completo **NPTC**

Atendiendo las observaciones del comité de pares, se han desarrollado análisis más profundos sobre los objetivos de los CA para fortalecer la vida colegiada y cumplir con las estrategias

planteadas para mejorar productividad académica individual y colectiva. Observándose el avance más significativo en los CAEF de Estudios Ambientales, Geociencias y Estudios del Agua, por lo que se decidió someterlos a evaluación ante PROMEP para que sean dictaminados CAEC, asimismo el CAEC de Ciencias e Ingeniería de Materiales también se sometió a evaluación para alcanzar el estatus de CAC. En lo que respecta a la recomendación del aprovechamiento de los recursos institucionales para la implementación del modelo educativo y realizar estudios de trayectoria escolar, ligados a la tutoría, a partir del 2007 la Coordinación de Apoyo al Desarrollo Académico, la Dirección General de Innovación Educativa, los Departamentos Académicos y las Coordinaciones de PE, han dado seguimiento a las actividades de implementación del Modelo Educativo Basado en el Aprendizaje iniciando con los procesos de actualización curricular de los nueve PE. También se ha trabajado en conjunto con las coordinaciones de los diferentes PE y la Coordinación de Bienestar Estudiantil (COBE) el cual es el responsable del programa de atención al estudiante, logrando integrar al 100% de los PTC como tutores, 12% de ellos se encuentra realizando estudios de doctorado y al 100% de la matrícula en el programa de tutorías, con lo que se espera mejorar los índices de trayectoria escolar. La calificación de medianamente significativo (sección 3.3) del impacto de los proyectos de la DES apoyados en las diversas versiones del PIFI en la innovación educativa y la mejora de la capacidad y competitividad académicas, se puede atribuir a los resultados poco favorables en la capacidad académica y cuyas metas son las más difíciles de cumplir en relación al número de PTC con grado doctoral y el número de PTC con membresía en el SNI, debido a la falta de experiencia de los PTC para escribir artículos arbitrados, la escasa participación en proyectos de investigación y el desarrollo de redes, la cual impacta también en el desarrollo de los CA. No obstante que el desarrollo de la capacidad académica no ha sido el esperado, se pretende agilizar el abatimiento de las brechas, prueba de ello es que en este año se solicitarán 37 PTC y aumentar el número de PTC con perfil PROMEP reconocido de 46 a 80, si son aceptados el 100% de los solicitantes, también se cuenta con un avance significativo de PTC con membresía en el SNI (en el 2003 el número de PTC con membresía en el SNI fue de 1, en el 2007 de 11 y para el 2008 al mes de mayo se cuenta con un número de 17, todos con grado doctoral. Se puede asegurar que irá en aumento de acuerdo a las políticas institucionales de dar preferencia a la contratación de nuevos PTC con grado doctoral. En el proyecto de formación de doctores actualmente se encuentran estudiando el doctorado 26 PTC, de los cuales 9 terminarán sus estudios en el 2008, 5 en el 2009, 9 en el 2010 y el resto en el 2011. En relación a la competitividad académica el impacto de los recursos obtenidos por la DES en las diferentes versiones PIFI (1.0, 2.0, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 y 2007) ha sido muy significativo ya que actualmente se cuenta con el 100% de los PE de licenciatura reconocidos por su buena calidad, lo que indica que en este rubro la innovación educativa ha sido una estrategia eficaz para la mejora de la competitividad académica, asimismo de los programas de posgrado evaluables actualmente se cuenta con el 50% (2 de 4) en el Padrón del PNPC con lo cual hemos cumplido de la meta planteada para el año 2008. Los planteamientos para mejorar la versión del ProDES en 2008, se centra en asegurar la calidad en capacidad y competitividad académicas, fortalecimiento y desarrollo de redes académicas, aumento e internacionalización de la movilidad académica y asegurar la reacreditación de los PE de Licenciatura y reconocimiento de los PEP ante CONACyT; a través de estrategias decisivas que respondan al desarrollo del profesorado y estudiantes, nuevas, diversificadas y pertinentes ofertas educativas y consolidación de los diversos procesos de innovación educativa que permitan alcanzar los compromisos de la DES en relación a los indicadores de desempeño como perfil PROMEP, membresías del SNI, formación en grados académicos de Maestría y Doctorado y avances en el estatus de los Cuerpos Académicos, de los procesos de acreditación de los PE y PEP evaluables y cuando existan organismos acreditadores.

2. Seguimiento académico. Las políticas y estrategias diseñadas y en operación para el fortalecimiento integral de la DES han sido eficaces; lo podemos observar en el logro de las acreditaciones del 100% de los Programas Educativos evaluables, esto representa un importante cierre de brecha en el rubro de la competitividad académica, revelada en indicadores de proceso educativo y de resultados, la ampliación y diversificación de la oferta educativa. La incorporación de las necesidades del entorno mediante las actividades del Comité Institucional de Vinculación fortaleció el mecanismo articulador de la DES junto con avances en el Programa de Implantación del Modelo Educativo (PIME) elevando la productividad académica, la calidad de los PE y la integración e identificación de la comunidad universitaria con la Visión-Misión de la DES. La política de calidad educativa permitió el desarrollo equilibrado entre los PE, el desempeño de 4 CA sometidos a evaluación para mejorar su estatus, el aumento en el número de PTC con membresía en el SNI de 11 a 17 PTC, así como su producción, son muestra inequívoca del impacto de las estrategias para mejorar el funcionamiento de la DES, aunque se reconoce que el avance no es el esperado, pero la reincorporación de los PTC con grado doctoral y la contratación de nuevos PTC que cuenten con la más alta habilitación vendrán a fortalecer los CA, así como su productividad. La DES aprovecha las fortalezas para atender los problemas a través de las capacidades alcanzadas en competitividad y capacidad. La evaluación y acreditación de los PE se derivó del desbordamiento de experiencias y aprendizajes respecto a logros en parámetros e indicadores con los que se atienden los compromisos y metas académicas del ProDES. Mediante apoyos de gestión académica, los programas son mejor aprovechados por el profesorado elevando su participación de manera equilibrada en las tareas académicas de docencia, investigación, gestión y tutoría-asesoría incrementando la obtención de reconocimientos PROMEP y SNI. En la evolución de los valores de los indicadores de la DES del 2003 a la fecha se observa la eficacia de políticas, estrategias y acciones en PIFI-ProDES (versiones 3.0 a 2007). La mayoría de los indicadores mejoraron en capacidad académica. Entre el 2003-2008 los avances son significativos, la incorporación de 46 NPTC contribuyó a mejorar la proporción de PTC con posgrado del 80% al 88%, observando un crecimiento del 10%, asimismo, se mantiene el programa de formación del profesorado que permitirá elevar el nivel académico de los núcleos básicos que garanticen la calidad alcanzada; actualmente este programa atiende al 9.4% de los 20 PTC con Beca ProMep que se encuentran adscritos a programas doctorales nacionales e internacionales, 77% de ellos cuentan con beca PROMEP y el 23% restante con beca CONACyT o beca UACJ. Este esfuerzo cambia la composición de PTC respecto al total de profesores en el IIT del 45% en 2003 al 46.7% en 2008, debido a las descargas académicas y a la política institucional de asignar un número limitado de asignaturas a profesores de honorarios. En la composición PTC con doctorado se elevó la cantidad de 18 a 48 doctores, la proporción cambió del 16% al 30% en los últimos cinco años, se espera que esta proporción se eleve al 40% antes de finalizar 2008 de obtener el grado 14 PTC. También el número de PTC con perfil PROMEP reconocido por la SES se ha elevado del 5% en 2003 al 27% en 2008, es decir de 6 a 46 lograron este reconocimiento. La obtención de la membresía SNI ha sido un proceso más lento pero que ha ganado potencial crecimiento con la formación y contratación de doctores, en 2003 solo el 1% contaba con esta membresía que se ha elevado al 11%, este año esperamos elevar sustantivamente este indicador dada la participación de 6 PTC en la convocatoria que emitirá dictamen antes de finalizar 2008. A la fecha se encuentran en espera de evaluación 50 PTC que ingresaron a las convocatorias PROMEP (solicitan el 73% reconocimiento del perfil PROMEP, 12% beca de estudios posgrado, 15% son nuevos PTC). Los CA no aumentaron, a la fecha son 17 de los cuales 1 CAEC se sometió a evaluación, 3 CAEF se sometieron a evaluación. En general los resultados de capacidad académica mejoraron en 2008. *Competitividad Académica.* Entre las estrategias exitosas de la DES se encuentra la del aseguramiento y mejoramiento de la calidad de los PE, su sólida evolución muestra en 2003 que el 62.5% de la oferta de pregrado tenía nivel 1 por los CIEES,

actualmente se mantiene el 100% (9/9). Y el 78% de PE acreditados por CACEI (la licenciatura en Matemáticas no tiene organismo acreditador y el programa de Ingeniería en Mecatrónica tendrá su primera generación de egresados en junio del 2008), a partir del primer semestre del 2008 se logró el 100% de la matrícula en PE de Buena Calidad, en cuanto a los procesos educativos también se ha consolidado una buena parte de los propósitos, el Programa Institucional de Tutorías alcanzó una tasa de cobertura a estudiantes de 63.5% en 2003 al 72% en 2008 según la encuesta de población. La tasa de participación de los PTC que imparten tutoría se elevó del 81% al 100% en el último año. A partir del diagnóstico de funcionamiento de las academias se han desarrollado estrategias para elevar la participación y atender desde este espacio colegiado los problemas de desempeño de los PE y las trayectorias escolares, a través de las sesiones de consejo de academias que permita alcanzar los perfiles deseables, así como su participación en la actividades de gestión académica para mantener a los PE acreditados. Los indicadores de desempeño de la competitividad académica son ascendentes o bien se mantienen en los niveles más altos de la curva de comportamiento como se aprecia en la gráficas siguientes:



Otros avances se observan en los programas para desarrollar habilidades informativas, la implantación del Modelo Educativo UACJ; la revisión curricular del 100% de los PE y los programas de actualización disciplinar y pedagógico SABERES y PIME son parte de las acciones que concretizan estos logros. Dichos procesos impactaron en los indicadores de trayectoria escolar. Entre 2003 y 2008 el porcentaje de PE que presentaban tasas de retención superiores al 70%, se mantuvo en el del 67% y la eficiencia terminal promedio ha variado entre 13% y 14%. En cuanto a índice de satisfacción de los egresados se elevó del 75% al 91%. Asimismo el 100% de los PE realizan procesos de evaluación colegiados, la tasa media de titulados durante el primer año de egreso se mantuvo entre el 24% al 53%. Sobre la inserción laboral, el 100% de los PE lograron que el 79.1% de sus titulados consiguieran empleo durante los primeros seis meses después de egresar y de ellos 75% de sus egresados encontraron trabajo durante el primer año en áreas relacionadas con su profesión. Los procesos educativos mejoraron debido a que en el programa de atención tutorial participan todos los PTC y se atiende al 100% de los estudiantes inscritos en los diferentes PE de licenciatura. En cuanto al grado de cumplimiento de las metas-compromiso del ProDES-IIT el avance es significativo, la mayoría de las metas se han logrado a través de la planeación y seguimiento a los compromisos. Dentro del proceso de actualización de la planeación en el ProDES-IIT 2007 se replantearon las metas compromiso del período 2006-2012, dando seguimiento congruente a los objetivos de la política institucional plasmada en el PIDE, PIFI (versiones anteriores) y ProDES orientados a satisfacer congruentemente las nuevas demandas de ingreso, diversificando y ampliando la oferta educativa, mejorando la capacidad y manteniendo la competitividad académica. Así, elevamos el número de PTC con PROMEP y SNI, mejoró el desempeño de los CA en sus diferentes indicadores y esperamos que en el 2008 en la evaluación logren en el corto plazo el siguiente nivel (1 CAC y 3 CAEC), el PE de Lic. en Matemáticas logró el Nivel 1 en CIEES y se mejoró la atención integral a estudiantes, la

participación de docentes en la tutoría a estudiantes de nuevo ingreso alcanzó el 100%. Se apoya con becas y descarga académica a 26 PTC que se encuentran en formación doctoral, se mantienen la actualización de los PE al 100%, el Nivel 1 en el 100% de los PE evaluables por los CIEES, se han acreditado el 77% de ellos por CACEI. Entre 2003 y 2008, la evolución de becas otorgadas a los alumnos de acuerdo con la política institucional pasaron de 580 a 651 alumnos y en becas PRONABES el incremento fue del 47% entre 2007 y 2008. En trayectoria escolar el índice de retención alcanzó el 73%, la atención a estudiantes con tutoría se elevó en el último año de 89% a 100%. En las metas-compromiso de PTC, la tasa de crecimiento del 2003 al 2008 fue del 617% en perfiles PROMEP, de 61% PTC con posgrado, de 172% de PTC con doctorado y 1600% en PTC con SNI. Las recomendaciones de CIEES y COPAES en su mayoría coinciden en integrar a los alumnos y maestros a proyectos de investigación y al desarrollo de las LGAC, así como difundir los resultados de investigación. El fortalecimiento de la vinculación también fue recomendación general para los PE evaluados, otras recomendaciones específicas a solo algunos PE pero que en realidad impactan a todos y se deben tomar en cuenta es aumentar el número de PTC con perfil PROMEP, la revisión y actualización curricular para mejorar la flexibilidad y pertinencia de los PE. Estas recomendaciones coinciden con la necesidad de fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica y la innovación educativa. En atención a dichas recomendaciones se pusieron en marcha las acciones correspondientes para dar cumplimiento. Con lo que respecta a la actualización curricular por política de la DES el 100% de los PE se encuentran actualmente en revisión para su actualización y se pretende que los trabajos queden concluidos en noviembre del 2008, se siguen como apoyo a la capacidad académica.

1. Se continúa contratando PTC bajo los lineamientos PROMEP, atendiendo las necesidades de los PE e integrándolos a CA.
2. Se sigue con el fortalecimiento de los CA mediante el Programa de Habilitación de PTC para que obtengan grados de maestría y doctorado, así como su membresía al SNI y perfil PROMEP.
3. Se mantiene el fondo propio para el impulso a la investigación;
4. Se da prioridad a los proyectos de investigación factibles y que además en su implementación incluyan la formación del recurso humano, invitando a estudiantes a realizar sus tesis y proyectos terminales;
5. Se sigue apoyando a los PTC para que divulguen sus artículos en foros de carácter nacional e internacional y en revistas arbitradas, dando prioridad a presentaciones que muestren avances de investigación y aplicación del conocimiento.
6. Se sigue apoyando a los CA en la organización de foros de carácter nacional e internacional cuyo objetivo sea mostrar los avances de la ciencia y la tecnología.
7. Se continúa la asignación de recursos a los CA para el desarrollo de prototipos, la realización de pruebas y fabricación de partes, en apoyo a sus proyectos de investigación, así como establecer un procedimiento para el desarrollo de patentes y propiedad intelectual. Otra actividad de gran relevancia que se lleva a cabo con éxito es el desarrollo de proyectos de ingeniería aplicada en las industrias y los alumnos que los desarrollan son asesorados por un PTC o el titular de la materia de proyecto de titulación.

Impactos de la planeación y su actualización anual en el desarrollo de los programas de Innovación educativa y en la mejora de la capacidad y competitividad académica de la DES. El IIT cuenta con un 100% de su matrícula inscrita en PE de buena calidad, mediante esquemas y procedimientos del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación, por lo que podemos asegurar que la innovación educativa en realidad ha funcionado como una estrategia para la mejora de la competitividad académica. También el programa de implantación del Modelo Educativo Centrado en el Estudiante ha tenido efectos contundentes en el desempeño del estudiante respecto a los niveles de calidad que desarrollan en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como el índice de satisfacción de los empleadores. Esto como consecuencia del programa de capacitación constante disciplinar de los PTC, ya que la calidad de la enseñanza ha mejorado, logrando una capacitación permanente en aspectos relativos a su disciplina así como docente, lo cual a la vez impactó directamente en el desarrollo de cursos

de educación continua, diplomados, conferencias, seminarios, talleres y asesoría al exterior. El proceso coordinado de la Dirección de Planeación con la Coordinación de Bienestar Estudiantil, ha tenido resultados favorables ya que la tutoría personalizada ha impactado favorablemente en la orientación académica del alumno, así como el aprovechamiento de la infraestructura para el aprendizaje de un segundo idioma. Con respecto a la movilidad estudiantil y la conformación de redes de colaboración de CA para el desarrollo de la investigación, el impacto de la planeación también ha sido relevante, pero con un grado de desarrollo más lento. Asimismo todos estos puntos relacionados con la innovación educativa, han tenido un impacto favorable en la mejora de la calidad de los PE.

P-PIFI 2001-10-FI-01	Aseguramiento de la calidad Educativa del programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas
P-PIFI 2001-10-FI-02	Aseguramiento de la calidad Educativa del programa de Ingeniería Civil
P-PIFI 2001-10-FI-05	Aseguramiento de la calidad Educativa del PE de Ingeniería en Sistemas Computacionales
P-PIFI 2001-10-FO-08	Fortalecimiento de los laboratorios del IIT-UACJ
Estos proyectos contribuyeron fuertemente en crear bases más sólidas en la infraestructura académica y los laboratorios del IIT, mejorando la calidad de la enseñanza, fortaleciendo la incorporación de tecnologías de apoyo al proceso educativo, reforzando la teoría con la práctica. La mejora del nivel tecnológico del equipamiento de estos alcanzó los criterios requeridos por los organismos externos evaluadores y así el fortalecimiento del Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje como el mejoramiento de la competitividad académica de los PE. Por lo que con el apoyo de estos proyectos el Programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas transitó del Nivel 3 del CIEES al Nivel 1 (Cabe señalar que dicho programa ya se encontraba acreditado pero condicionado a dos años y medio). También contribuyó fuertemente al cumplimiento de los criterios para la acreditación del Programa de Ingeniería Civil, otorgada por el CAECI; Posibilitó obtener el Nivel 1 de CIEES a los PE de Ingeniería en Manufactura, Ingeniería Física, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Sistemas Digitales y Comunicación.	
P-PIFI 2002-10-01	Aseguramiento de la calidad del Programa de Ingeniería Industrial
P-PIFI 2002-10-03	Aseguramiento de la calidad del PE de Ing. Civil
P-PIFI 2002-10-07	Aseguramiento de la calidad del programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales
P-PIFI 2002-10-14	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos del IIT
De acuerdo a los logros obtenidos con los proyectos anteriores del PIFI 2001, se continúan desarrollando proyectos de mejora continua para los diferentes programas del IIT y cuyo principal logro obtenido fue, que los PE de Ingeniería en Manufactura e Ingeniería Física, alcanzaran el Nivel 1 de los CIEES, la ampliación y modernización de la infraestructura académica, la incorporación de tecnologías al apoyo del proceso educativo, mejora en el índice de satisfacción de alumno o del empleador, así como un apoyo fuerte a la investigación, fortaleciendo las LGAC específicamente Automatización Industrial y Manufactura Asistida por Computadora. También permitió la capacitación de PTC en sus áreas de formación, ya que el modelo centrado en el estudiante exige una Capacitación constante de estos, con el mejoramiento de la infraestructura académica en cubículos se logró aumentar el número de alumnos tutorados alcanzando el 88% y el 100% de PTC frente a grupo que imparten tutoría.	
P/PIFI 2003-10-02	Aseguramiento de la Calidad del programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas
P/PIFI 2003-10-03	Aseguramiento de la Calidad del PE Ingeniería Civil
P/PIFI 2003-10-04	Aseguramiento de la Calidad de los PE que se encuentran en el Nivel 1 de CIEES. Ing. en Sistemas Computacionales, Sistemas Digitales y Comunicaciones, Eléctrica, Física y Manufactura.
P/PIFI 2003-10-05	Mejoramiento de la Calidad de los PE. Ing. Meca trónica y de la licenciatura en matemáticas.
P/PIFI 2003-10-01	Cuerpos académicos del Instituto de Ingeniería y Tecnología
Estos proyectos apoyaron fuertemente la mejora continua de los PE (Mejoramiento en la Calidad y Competitividad Académica), con la continuación del apoyo a la infraestructura académica y de laboratorios, actualización de los PE, fortalecimiento del Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje, incorporación de tecnología de apoyo al proceso educativo, aumentó el porcentaje de PTC que imparten tutoría, actualización de los PTC en su área de formación, así como formar PTC más capacitados, para divulgar sus productos de investigación (22 profesores), dando un paso firme al proyecto de la mejora de la capacidad académica y continuación del proyecto de mejora continua, como consecuencia de los proyectos desarrollados se mejoró el índice de satisfacción de alumnos y empleadores, índice de reprobación, índice de retención, índice de deserción y eficiencia terminal.	
PIFI 3.1	Aseguramiento de la calidad de los PE Ing. En Sistemas Computacionales, Ing. en Sistemas Digitales y Comunicación, Ing. Eléctrica, Ing. Física e Ing. en Manufactura
	Aseguramiento de la calidad de los Programas Educativos Ing. Industrial y de Sistemas e Ingeniería Civil (reacreditación)
	Mejoramiento de la calidad de los PE Ingeniería en Mecatrónica y la Lic. en Matemáticas.
	Cuerpos Académicos
Estos proyectos se desarrollaron pensando en la visión del IIT, lógicamente alineada con la visión institucional, para ello a pesar de que los PE de Ing. Industrial y de Sistemas e Ing. Civil estaban acreditados, se requerían apoyos para conservar su acreditación; de igual forma, para sustentar el pleno desarrollo los PE se mejoraron sus indicadores de trayectoria escolar, vinculación, atención a estudiantes, tasas de reprobación, asimismo el índice de satisfacción de egresados y empleadores fue alto, todo esto compatible con la clasificación actual de Nivel 1 de 8 PE. Asimismo este PIFI contribuyó al cierre de las brechas relacionadas con los indicadores de reprobación, deserción, eficiencia terminal y titulación; así como a mantener actualizados los planes y programas de estudio de los PE. Por primera vez se desarrolla un proyecto especial de CA, incidiendo directamente en la mejora de la capacidad académica, mejorando con el apoyo de este PIFI el grado de habilitación del profesorado, el número de PTC con perfil preferente, la conformación de los CA, por lo que contribuyó fuertemente en el desarrollo de las actividades de generación y aplicación del conocimiento, lo cual incidió directamente en la mejora de la Calidad de los PE, así como el desarrollo de los CA y específicamente el CA de Ciencias de los Materiales con un gran potencial para transitar al estatus CAEC.	
PIFI 3.2	Proyecto integral de la DES para mejorar la Capacidad y Competitividad Académica
Este PIFI contribuyó fuertemente a conservar una de las grandes metas del PIFI, de acuerdo a lo solicitado en este proyecto integral, en el transcurso del año 2006 a la fecha, el IIT ha tenido logros significativos con respecto a la competitividad académica, se ha logrado sostener en el Nivel 1 del CIEES 8 de los 9 PE, 98.5% del total de los estudiantes están inscritos en PEBC. El índice de satisfacción de los estudiantes es del 80%, el índice de satisfacción de los empleadores es del 82%, la eficiencia terminal ha aumentado del 17% en el 2001 al 37.6% para el ciclo escolar 2006-07. El 100% de los PTC frente a grupo imparten tutoría y el 88% de la totalidad de la matrícula reciben tutoría personalizada. Fortalezas con respecto a la competitividad académica, el 88.9% de los PE se sostuvieron en nivel 1 y acreditados. Se continuó con la capacitación constante en su área de formación y habilidades docentes como estrategia para eficientar el Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje, asimismo se mejoró la investigación logrando la participación en foros y congresos para divulgar los resultados de sus investigaciones, así como establecer contactos para desarrollar posibles redes con otras IES nacionales e internacionales y por consecuencia fortalecer los CA; no siendo una tarea fácil, ya que los procesos de habilitación de los PTC son largos. Entre los indicadores de competitividad académica que se mejoraron fue el de matrícula inscrita en PEBC con respecto: al índice de satisfacción de empleadores y egresados y el índice de titulación. La tasa de titulación tuvo reducciones debido al perfil del alumno y la alta tasa de empleabilidad. Con respecto a capacidad académica aumentó el número de PTC con posgrado de 114 en el 2004 a 122 en el 2006 y con doctorado de 26 a 30 en el mismo periodo. Aumentó el número de PTC con membresía SNI de 1 a 8 del 2004 al 2006, en ese mismo periodo los maestros con Perfil PROMEP paso de 12 a 33 y 41 en el 2007. Otro resultado positivo a la mejora de la capacidad académica fue el aumento de la publicación en revistas arbitradas, simposiums y congresos de artículos producidos por los PTC. Se iniciaron algunas redes de investigación tales como la fábrica virtual con universidades Mexicanas, de Estados Unidos y Canadá, redes internas con otros Institutos de la UACJ, desarrollo de proyectos financiados por CONACYT, así como la organización de Congresos Internacionales. Con respecto a la innovación educativa también impactó fuertemente en la capacidad y competitividad académicas con la incorporación de tecnología de apoyo al proceso educativo, el fortalecimiento del modelo educativo, la Movilidad Estudiantil con alumnos becados en Francia, Australia y estancias cortas con investigadores de otras IES nacionales mediante el proyecto de Verano de Investigación Científica en el cual se beca a alumnos sobresalientes.	
PIFI 3.3	Proyecto Integral de la DES para Mejoramiento de la Capacidad y Competitividad Académicas

A pesar de que a la fecha no ha sido liberado ningún recurso la capacidad académica ha tenido mejoras; El 86.1% de los PTC tienen posgrado, de los cuales el 27% tiene el grado doctoral y el 5.4% con membresía en el SNI en el 2006, actualmente son 11, aunque no es muy alto, es significativo ya que el grado de dificultad para ingresar al SNI es grande, el rubro que ha sido menos favorecido es en los PTC con PP registrado ante la SEP. Como apoyo a la capacidad académica se han registrado aumentos sustanciales en la producción de artículos por parte de los PTC, así como el desarrollo de investigación y los procesos de conformación de redes. Con respecto a la Innovación Educativa su impacto en la capacidad y competitividad académica ha sido favorable, ya que se han asegurado esquemas para que los alumnos aprendan un segundo idioma, se siguen incorporando y actualizando las tecnologías de apoyo al proceso educativo, se siguen preparando a los PTC en del modelo educativo mediante la Capacitación en su área de formación y habilidades docentes, todos los PE del IIT se encuentran en revisión para incorporar elementos de flexibilidad curricular que incidirán directamente en la Eficiencia Terminal. Con respecto a la movilidad estudiantil no se han tenido grandes avances, pero se conservan los proyectos originales y se siguen fortaleciendo, como el caso de alumnos becados en Francia, Australia y estancias de alumnos en el Verano de Investigación Científica.

PIFI 2007 Proyecto Integral de la DES para Mejoramiento de la Capacidad y Competitividad Académicas

La competitividad académica ha tenido un fuerte impacto, ya que se logró la meta de contar en el 2008 con el 100% de los PE reconocidos por su buena calidad mediante esquemas y procedimientos del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación con el apoyo a los PTC, se registró una producción de 103 publicaciones registradas durante el 2007, 27 proyectos de investigación durante el proceso en los que en la gran mayoría se integró a estudiantes de licenciatura y posgrado, también se fortalecieron las redes internacionales y nacionales. Con los recursos asignados a los CA se espera que un CA se consolide y 2 obtengan el estatus CAEC. Con respecto a los PTC con perfil PROMEP reconocido debido al apoyo para su producción 39 PTC participarán en el 2008 para lograrlo. Se siguen incorporando tecnologías de apoyo al proceso educativo, se siguen capacitando los PTC en su área de formación mediante los apoyos del PIFI y propios. La infraestructura de apoyo y equipos adicionales para el desarrollo de la investigación ha sido fundamental para el desarrollo de los PTC investigadores siendo un factor fundamental para el logro de la membresía SNI, actualmente contamos con 17 PTC con membresía SNI. Con lo antes expuesto podemos concluir que la innovación educativa realmente ha impactado en el desarrollo de la capacidad y competitividad académicas.

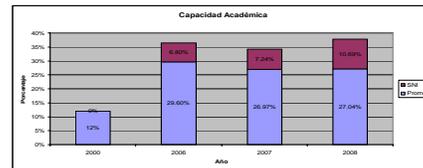
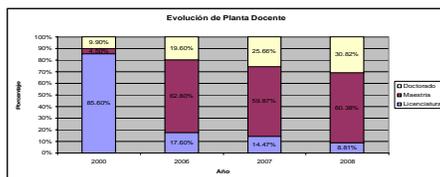
Impactos más relevantes de los Programas de Innovación Educativa en la mejora continúa de la Competitividad Académica. El funcionamiento e impacto de los programas y procesos de Innovación Educativa en la mejora continua de la calidad de los PE del IIT, ha sido contundente, gracias al avance significativo que se ha tenido en la implantación del Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje, por medio del cual se han fortalecido los siguientes indicadores: 1. Capacitación constante de los docentes en su área disciplinar, así como certificación docente; 2. Flexibilidad de horarios para alumnos de tiempo completo y tiempo parcial; 3. Métodos efectivos de enseñanza diferentes a los tradicionales (uso de audiovisuales, aulas interactivas y desarrollo de prácticas de laboratorio enfocados a la participación activa de los estudiantes); 4. Consolidación de materias orientadas a la investigación. La incorporación de tecnología de apoyo al proceso educativo; también en el uso de: 1. Equipo de cómputo moderno para alumnos y maestros; 2. Software con licencias actualizadas; 3. Aulas interactivas; 4. Salas audiovisuales; 5. Salas y laboratorios de cómputo; 6. Equipos modernos de proyección; 7. Biblioteca virtual; 8. Red inalámbrica; 9. Internet.

Con respecto a la actualización y flexibilidad curricular se cuenta con programas pertinentes y de alta demanda. Es necesario comentar que actualmente el 100% de los PE se encuentran en proceso de revisión para agregar nuevos elementos de flexibilidad curricular, así como para su actualización. Por otro lado la tutoría personalizada se ha fortalecido afianzando su proceso y aumentando sustancialmente el número de alumnos atendidos. En lo referente a la enseñanza aprendizaje en un segundo idioma, se tienen mecanismos bien estructurados en los cuales el alumno tiene beca para el estudio del idioma inglés y además es requisito que al finalizar su carrera el alumno obtenga 450 puntos en el TOEFL como requisito para titularse, asegurando que el alumno pueda comunicarse e investigar en libros y artículos en inglés.

La movilidad estudiantil ha tenido un buen impacto, ya que cada vez hay más alumnos que estudian en otras IES nacionales e internacionales, a través de programas sólidos como el Programa Delfín en el Verano de Investigación Científica, el otorgamiento de becas del gobierno mexicano para estudiar en Francia, intercambio con otras IES nacionales a través de la beca Santander-Serfin, así como los intercambios académicos que los estudiantes promueven libremente. La UACJ permite el intercambio y reconoce las materias y créditos cursados en las universidades con las que se tiene convenio y en las que se autoriza a los alumnos que hagan estancias. También la movilidad estudiantil amplía el horizonte de posibilidades de convenios de intercambio. La conformación de redes de colaboración e intercambio académico entre cuerpos académicos a nivel nacional e internacional ha favorecido el desarrollo de investigación conjunta con otras IES. Principalmente fortalecidas por los CAEC y los CAEF con grandes posibilidades de cambiar de estatus.

3. Análisis de la Capacidad Académica de la DES. Actualmente la planta docente llega a 159 PTC y se espera la contratación de 7 NPTC para el 2008, de acuerdo a lineamientos PROMEP. De estos, 145 PTC cuentan con posgrado, 92 con Maestría y 49 con Doctorado. El avance de la contratación de NPTC no depende totalmente de la DES. Actualmente continúa

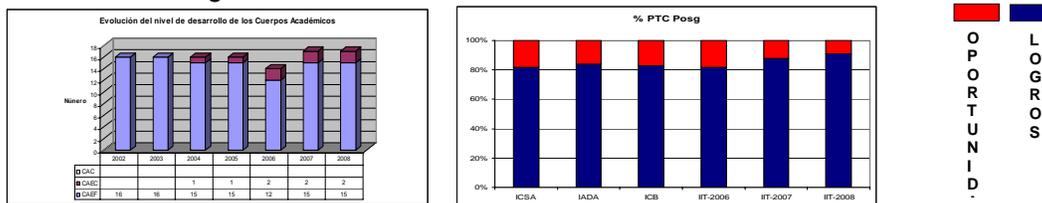
el desarrollo del Programa de Habilitación de los PTC para que obtengan un grado superior al que ostentan, asimismo se espera que a finales del 2008, nueve PTC obtengan su grado doctoral, cinco en el 2009, nueve en el 2010 y dos en el 2011. Esto permitirá que el proceso de habilitación de la planta docente mejore en un horizonte que se extiende hasta el 2012. Los procesos complementarios en la mejora de la capacidad académica de la DES son el registro PROMEP y la membresía en el SNI, en este aspecto el crecimiento ha sido lento, ya que se enfrenta a un problema complejo de productividad de los PTC con grado de maestría. Por lo tanto es necesario actualizar y mejorar las estrategias para el mejoramiento de los elementos de la capacidad académica antes mencionados. Asimismo como resultado de la estrategia para alentar la participación en las convocatorias al reconocimiento del Perfil deseable. Los PTC con Perfil PROMEP aumentaron del 12% en el año 2000 al 28% en el 2007. En el 2006 se contaba con 8 PTC adscritos al SNI, actualmente 17 PTC están en el SNI. De acuerdo a lo anterior descrito se deduce que la brecha de perfil PROMEP reconocido se va cerrando lentamente pero constante, debido a que la gran mayoría son PTC con deficiencias formativas en cuanto al desarrollo de investigación, la redacción de documentos, obstaculizando que aumente el número de maestros con perfil PROMEP registrado no sea tan significativo. El aumento en el número de PTC con membresía en el SNI se considera bueno pero no suficiente (2003 – 1 SNI, 2008 – 17 SNI) y se espera un incremento ya que 6 PTC aplicaron solicitud al SNI.



Para mejorar el estatus de los CA se realizó un análisis con la participación de los miembros de los CA, Consejo de Academias, Coordinación de Investigación del IIT, Coordinación General de Investigación, Coordinación de Apoyo al Desarrollo Académico del IIT (Instancia creada a partir del 2007), Director, Coordinadores de Programas y Jefes de Departamento, en coordinación con la Dirección General Planeación y Desarrollo Institucional y un Representante Institucional de PROMEP (responsable del control de registro de CA, y contratación de NPTC bajo los lineamientos PROMEP). Esto permitió contar con un panorama más amplio de la conformación de los CA, así como detectar aquellos CA potenciales a mejorar su estatus de desarrollo y la posible reestructuración de otros para que a corto plazo cambien su estatus a CAEC. En vías de mejorar el desarrollo de los CA, la DES continúa desarrollando acciones pertinentes de acuerdo a las estrategias planteadas para poder mejorar los indicadores de la capacidad académica y por consiguiente el desarrollo de los CA. De ello, se generan las siguientes acciones: 1. Los NPTC son contratados bajo los lineamientos PROMEP y se integran a trabajos de investigación. 2. Se proporciona apoyo para la divulgación de artículos arbitrados. 3. Se apoya con recursos para que asistan a presentar ponencias sobre su investigación. 4. Se apoyan los proyectos de mayor impacto y se dictaminan en el Consejo de Investigación privilegiando aquellos en que estén involucrados el mayor número de PTC y el mayor número de estudiantes de posgrado y licenciatura. 5. Los PTC cuentan con carga equilibrada para que desarrollen eficazmente sus cuatro funciones. 6. Se balancea la carga académica de PTC que estudian un doctorado en la localidad o en El Paso, Texas (UTEP). 7. Apoyo para estancias de los investigadores en otras IES nacionales y extranjeras para dar seguimiento a sus proyectos de investigación que a su vez fortalecen las redes académicas y de investigación. Sin embargo esta actividad corresponde a un grupo reducido de PTC. Como se mencionó anteriormente se ha observado un rezago en el número de PTC con perfil PROMEP reconocido y para identificar el problema que ocasiona esto, se analizaron los elementos que caracterizan el perfil PROMEP (Docencia, Investigación, Gestión académica Administrativa, atención a las estudiantes) identificándose la problemática de que los

profesores que no cuentan con perfil PROMEP reconocido, no han desarrollado la suficiente capacidad para generar y aplicar conocimiento aunque tengan el grado correspondiente. De acuerdo al análisis se encontró que se cuenta con algunos PTC con grado de doctor pero no producen, porque finalmente no saben como integrar la información generada para publicar, lo mismo sucede con los PTC con grado de maestría.

También se identificó que contamos con CAEF que tienen la capacidad para generar y aplicar conocimiento, pero todavía no tienen la capacidad para generar los productos y que se pueden incorporar a las redes correspondientes. Para solucionar este problema se requiere traer profesores de alto nivel que participen como tutores que den seguimiento a los proyectos de investigación y por lo tanto se tendrá la certeza de generación de redes de colaboración, la generación de artículos arbitrados y la optimización y aprovechamiento de los recursos asignados a la investigación.



Síntesis de la evaluación de los CA. De la reestructuración de los Cuerpos Académicos en el 2007 hasta la fecha se ha orientado ha esfuerzos para la transición del estado de los diferentes CA. **El CAEF 19** (Administración Industrial) cuenta con el 75% de sus miembros con el grado máximo de habilitación y el 50% con el PPD, en la pasada convocatoria PROMEP 2008-01 el 50% restante de sus miembros participaron para obtener el PPD. Se observa que las LGAC es mínimo, debido a que no existe publicaciones colegiadas, solo individualizadas, también se observó que los miembros que tienen la máxima habilitación no poseen el reconocimiento SNI. **EL CAEC 47** (Ciencia e Ingeniería de los Materiales) en este CA, el 100 % de sus miembros tienen grado doctoral, el 75% el Perfil PROMEP, uno de sus miembros participó en la convocatoria 2008-01 para obtener el reconocimiento, el 100% pertenecen al SNI. Tienen alta producción individual y proyectos en conjunto. De igual manera tienen alta participación en foros nacionales e internacionales. Los miembros de este CA son los principales promotores y participantes de la Maestría de Ciencias de los Materiales y actualmente del Doctorado de Ciencias de los Materiales. En la pasada convocatoria PROMEP participaron para avanzar al estatus su CA de "En consolidación" a "Consolidado". Las LGAC están bien definidas. **El CAEF 25** (Comunicaciones Digitales) el 75 % cuenta con la máxima habilitación y 25% tiene grado de maestría. El 75% de sus miembros participaron en foros nacionales e internacionales con ponencias aceptadas durante el 2007. **El CAEF 17** (Estudios Ambientales) El 75% de los miembros del Cuerpo Académico cuentan con la máxima habilitación y el 25% ha iniciado sus estudios doctorales. El 75% de los miembros tiene el reconocimiento SNI. El 75% cuentan con el Perfil PROMEP. El 75% de sus miembros tienen participación en proyectos de investigación con apoyo externo e interno. **El CAEF 23** (Estudios del agua) es de nueva reestructuración. De los nueve miembros del Cuerpo Académico cuatro cuentan con la máxima habilitación, actualmente un miembro ha iniciado sus estudios doctorales y dos de los miembros iniciarán sus estudios doctorales en Agosto del 2007 en el CIMAV. Tienen baja producción colegiada en revistas arbitradas. Existe baja participación en proyectos de investigación. Faltan redes de investigación a nivel nacional o internacional. **El CAEF 28** (Estudios de Sistemas Digitales) el 85.71 % de sus miembros tienen Perfil PROMEP. El 100% de sus miembros tienen publicaciones arbitradas a nivel nacional e internacional y proyectos de investigación con apoyo interno o externo, orientados a fortalecer las LGAC del CA. **El CAEF 18** (Física) el 85.71% de sus miembros tienen el máximo grado de habilitación y actualmente uno de sus miembros está realizando sus estudios doctorales. El 71.4% de sus miembros tienen actualmente proyectos

de investigación financiados con apoyo externo o interno. **EI CAEF 22** (Geociencias) tiene un alto desarrollo en redes nacionales e internacionales lo que ha generado recursos económicos propios para realización de proyectos de investigación. El 66.6% de sus miembros tiene un gran porcentaje en publicaciones internacionales. El CA está integrado a por lo menos cuatro redes de investigaciones nacionales e internacionales. Las líneas de generación y aplicación del conocimiento están bien establecidas. **EI CAEF 49** (Ingeniería de Software) el 66.66% de sus miembros tiene producción de artículos arbitrados, lo que su porcentaje de producción colegiada sea considerada. Solamente 16.66% de sus miembros tiene el máximo grado de habilitación y el resto de maestría, actualmente uno de los integrantes del CA está realizando sus estudios doctorales, esto hace que el porcentaje de habilitación sea bajo. **EI CAEF 55** (instrumentación y procesamiento de señales) el 75% de sus miembros tienen el máximo grado de habilitación y el 25% de sus miembros esta realizando sus estudios doctorales. El 50% de sus miembros tienen el reconocimiento SNI. Así mismo cuenta con tres patentes en trámites, el 50% de sus miembros participan en foros nacionales e internacionales con publicaciones arbitradas, el 100% de sus miembros participan en proyectos de investigación apoyados con fondos internos o externos. Igualmente el 50% de sus miembros imparten cátedra en posgrado. **EI CAEF 46** (Manufactura integrada por computadora) el 100% de sus miembros publicaron artículos arbitrados durante el 2007 – Enero 2008. El 60% de sus miembros tienen proyectos colegiados que están orientados a fortalecer las LGAC. El 60% de sus miembros tienen amplia participación en congresos internos y nacionales con ponencias afín a su LGAC. Solamente 30% de sus miembros tienen el Perfil PROMEP deseable. **EL CAEF 20** (Planeación tecnológica y Diseño Ergonómico) Solamente el 43% de sus miembros tienen perfil. De igual manera el 43% tienen el grado de doctor y resto 57% tienen grado de maestría, el 43% de sus miembros imparten cátedra en Posgrado. **EI CAEF 26** (potencia) el 66.66% de sus tres miembros cuentan con el PPD. El 100% de sus miembros tienen con equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas. Solamente el 33.3 % de sus miembros tienen el grado de doctor, así como el solamente el 33.33 % de sus miembros participó en foros nacionales con ponencias aceptadas. **EI CAEF 68** (Ciencias Computacionales) el 75% de sus miembros participó en foros nacionales con ponencias aceptadas, de igual manera el 75% de sus miembros cuentan con el reconocimiento de PPD. Existen trabajos colegiados en la producción de artículos arbitrados del desarrollo de proyectos de investigación de apoyo externo e interno, lo que fortalece a las LGAC del CA. **EI CAEF 62** (Diseño del producto y materiales para manufactura) el 75 % de sus miembros tienen el grado de doctor y 25% el grado de maestría. El 75% de sus miembros tienen producción colegiada en el desarrollo de proyectos de investigación con apoyo interno y externo, y la producción esta orientada a fortalecer las LGAC del CA, el 25% de sus miembros tienen el reconociendo de Perfil PROMEP deseable. De igual manera el 25% tiene el reconocimiento SNI. **EI CAEF 69** (Microelectrónica) el 57.14% de sus miembros cuentan el máximo grado de habilitación, el 28.57% de sus integrantes cuentan con el reconocimiento SNI y 28.57% participaron en la convocatoria CONACyT 2008-01. Alta producción en publicaciones individualizadas. CA de reciente creación. 43% de sus integrantes tienen el PPD. 43% de sus miembros participaron en foros internacionales con ponencias aceptadas. Faltan redes de investigación nacional e internacional. **EI CAEF 27** (Matemáticas), cuenta con 5 miembros, el 20% cuenta con Doctorado y ninguno esta adscrito al SNI.

Nombre del Cuerpo Académico	ESTATUS			NUMERO DE PTC QUE LO INTEGRAN	Nivel de habilitación PTC				PROMEP		SNI		NUMERO DE LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Proyectos	Ponencias			
	CAC	CAeC	CAeF		D	M	E	L	T	Miembros del CA	Porcentaje por C.A.	Miembros del CA		Porcentaje por C.A.	Nacio-nales				Internacionales	Total	Nacionales	Internacionales
Administración Industrial			X	4	3	1	0	0	0	1	0.25	0	0.00	2	2	2	NO	6 artículos	2	4	4	0
Ciencia e Ingeniería de Materiales	X			4	4	0	0	0	0	3	0.75	4	1.00	4	2	1	SI	7 artículos	5	8	2	6
Ciencias Computacionales			X	4	1	3	0	0	0	3	0.75	0	0.00	3	1	0	NO	6 artículos	2	11	10	1
Comunicaciones digitales			X	4	3	1	0	0	0	1	0.25	1	0.25	2	0	0	SI	1 artículo	3	7	3	4
Diseño del Producto y Materiales para la Manufactura			X	4	3	1	0	0	0	1	0.25	1	0.25	2	3	1	NIO	7 artículos	6	9	8	1
Estudios Ambientales			X	4	3	1	0	0	0	2	0.50	3	0.75	3	0	0	SI	7 artículos	10	8	7	1
Estudios del Agua		X		9	4	5	0	0	0	4	0.44	1	0.11	2	1	1	SI	8 artículos	2	10	8	2
Estudios en Sistemas Digitales			X	7	0	7	0	0	0	4	0.57	0	0.00	2	0	0	NO	5 artículos	1	11	6	5
Física			X	7	6	1	0	0	0	1	0.14	1	0.14	3	2	0	SI	7 artículos	3	4	2	2
Geociencias		X		8	4	4	0	0	0	4	0.50	2	0.25	3	5	9	SI	7 artículos	2	14	8	6
Ingeniería de Software			X	6	1	5	0	0	0	2	0.33	0	0.00	4	3	1	SI	7 artículos	3	9	9	0
Instrumentación y Procesamiento de Señales		X		4	3	1	0	0	0	1	0.25	2	0.50	2	1	2	SI	8 artículos	1	8	5	3
Manufactura Integrada por Computadora			X	10	2	8	0	0	0	3	0.3	0	0.00	4	0	1	NO	6 artículos	4	4	2	2
Matemática			X	5	2	3	0	0	0	2	0.4	0	0.00	5	3	2	SI	6 artículos	2	5	5	0
Microelectrónica			X	7	4	3	0	0	0	3	0.42	2	0.28	2	3	1	NO	6 artículos	2	5	3	2
Planeación Tecnológica y Diseño Ergonómico			X	7	3	4	0	0	0	2	0.28	0	0.00	5	4	1	NO	5 artículos	1	9	9	0
Potencia			X	3	1	2	0	0	0	2	0.66	0	0.00	2	4	0	NO	4 artículos	0	5	5	0
TOTAL	1	3	13	97	47	50	0	0	0	39	40.20%	17	17.52%	50	34	50		103	27	131	96	35

CA	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
Administración Industrial	De los cuatro miembros del Cuerpo Académico tres cuentan con la máxima habilitación y actualmente un miembro ha iniciado sus estudios doctorales en el área de la administración como apoyo a su LGAC. Todos los miembros tienen publicaciones arbitradas. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	El apoyo de las LGAC es mínimo. Solamente dos miembros han participado foros nacionales con ponencias aceptadas. No hay trabajo colegiado a pesar de que los integrantes están participando en proyectos de investigación de apoyo externo e interno. Faltan redes de investigación nacional e internacional. Solamente un doctor del CA tiene Perfil PROMEP. Solamente un miembro del CA. Imparte cátedra en Posgrado. Ningún miembro cuenta con la membresía en el SNI.
Ciencia e Ingeniería de los Materiales	Todos los miembros tienen grado Doctoral, Perfil PROMEP y pertenecen al SNI. CA Consolidado. Alta producción individual y proyectos en conjunto. Alta participación de foros nacionales e internacionales. Las LGAC están bien definidas. Principales promotores y participantes de la Maestría de Ciencias de los Materiales y actualmente del Doctorado de Ciencias de los Materiales. Todos los miembros imparten Cátedra en posgrado. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	El cuerpo académico requiere de mayor equipamiento para fortalecer las redes de investigación que tienen actualmente con otras instituciones y centros de investigación, ya que en comparación tienen equipos limitados.
Comunicaciones Digitales	De los cuatro miembros del Cuerpo Académico tres cuentan con la máxima habilitación y solamente uno tiene grado de Maestría. Tres de sus miembros participaron en foros nacionales e internacionales durante el 2007. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas. Tres de sus miembros participaron en Foros nacionales e internacionales con ponencias aceptadas durante el 2007.	<ul style="list-style-type: none"> No existen evidencias de proyectos de investigación en conjunto. Falta desarrollar más redes de investigación nacionales e internacionales. En la convocatoria PROMEP 2008-01, participaron dos de sus miembros para obtener el PPD, lo que provoca un bajo porcentaje de PTC con Perfil PROMEP. Solamente dos de sus miembros tiene producción de artículos arbitrados durante el 2007.
Estudios Ambientales	De los cuatro miembros del Cuerpo Académico tres cuentan con la máxima habilitación y actualmente un miembro ha iniciado sus estudios doctorales. Tres de los miembros tiene el reconocimiento SNI. Tres de los miembros cuentan con el Perfil PROMEP. Tres de sus miembros tienen participación en proyectos de investigación con apoyo externo e interno. Lo anterior hace que la producción colegiada sea alta. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas. Las líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento están bien establecidas ya que tres de sus miembros desarrollan investigación para fortalecer sus LGAC.	<ul style="list-style-type: none"> Solamente dos de sus miembros han producido artículos arbitrados durante el 2007, lo que su porcentaje en este rubro es bajo. Solamente un miembro participa activamente en foros nacionales e internacionales. No hay incipiente participación en redes nacionales e internacionales.
Estudios del Agua	Cuerpo Académico en Consolidación. Eficiente divulgación de los Miembros del CA en Foros Nacionales. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	<ul style="list-style-type: none"> De los nueve miembros del CA, cuatro cuentan con la máxima habilitación, actualmente un miembro ha iniciado sus estudios doctorales y dos de los miembros iniciarán sus estudios doctorales en agosto del 2007 en el CIMAV. Tienen baja producción colegiada en revistas arbitradas. Faltan redes de investigación a nivel nacional o internacional. Dos de los miembros tienen Perfil PROMEP y solamente uno cuenta con SNI.

Estudios en Sistemas Digitales	Actualmente seis de los siete integrantes tiene Perfil PROMEP. Todos los miembros tienen publicaciones arbitradas a nivel nacional e internacional y proyectos de investigación con apoyo interno o externo, orientados a fortalecer las LGAC del CA Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	· El grado de habilitación actualmente de los integrantes del CA, es de maestría, aunque dos de sus miembros están realizando sus estudios doctorales, el grado de habilitación seguirá siendo bajo durante los próximos cuatro o cinco años. · Falta integrarse a redes de investigación a nivel nacional o internacional
Física	Seis de sus siete miembros tiene el máximo grado de habilitación y actualmente uno de sus miembros está realizando sus estudios doctorales. Cinco de sus siete integrantes tienen actualmente proyectos de investigación financiados con apoyo externo o interno. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	· Solamente cuatro de sus miembros tienen producción colegiada en artículos arbitrados · dos de sus miembros no trabajan en conjunto en proyectos de investigación financiados. · Falta formalizar redes de investigación nacionales e internacionales. · Solamente uno de sus miembros tienen Perfil PROMEP y uno participó en la convocatoria PROMEP 2008-01. · Solamente uno tiene el reconocimiento SNI y dos de sus miembros participaron en la convocatoria CONACYT 2008-1
Geociencias	Es un CA en consolidación. El CA tiene un alto desarrollo en redes nacionales e internacionales lo que ha generado recursos económicos propios para realización de proyectos de investigación. Cuatro de sus miembros tiene un gran porcentaje en publicaciones internacionales. El CA está integrado a por lo menos cuatro redes de investigaciones nacionales e internacionales. El líder del CA cuenta con el nombramiento. Dos de sus miembros tienen SNI Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas. Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento están bien establecidas	· De sus 8 miembros cuatro tiene el máximo grados de habilitación, tres de sus miembros están realizando sus estudios doctorales y solamente uno tiene grado de maestría. Lo que cuentan con el 50% de habilitación, de sus miembros tienen Perfil PROMEP y un miembro participó en la convocatoria PROMEP 2008-01 1.
Ingeniería de Software	Cuatro de sus seis miembros tiene producción de artículos arbitrados, lo que su porcentaje de producción colegiada sea considerada. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas Las Líneas de Generación y Aplicación son fortalecidas por cuatro de los miembros del CA.	· Solamente un miembro tiene el máximo grado de habilitación y cinco de maestría, actualmente uno de los integrantes del CA está realizando sus estudios doctorales, esto hace que el porcentaje de habilitación sea baja. · Dos de sus miembros tienen Perfil PROMEP · Dos de sus miembros no tienen producción durante el 2007. · Falta integrarse a redes de investigación a nivel nacional o internacional.
CA	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
Instrumentación y Procesamiento de Señales	Tres de sus cuatro miembros tiene el máximo grado de habilitación y uno de sus miembros está realizando sus estudios doctorales. Dos de sus miembros tienen el reconocimiento SNI El CA tiene tres patentes en trámite. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas. Dos de sus miembros tiene alta participación en foros nacionales e internacionales con publicaciones arbitradas, de igual manera todos sus miembros participan en proyectos de investigación apoyados con fondos internos o externos. Dos de sus miembros imparten Cátedra en posgrado. La producción de CA esta orientada a fortalecer las líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.	· Falta fortalecer redes de investigación nacionales e internacionales · Solamente dos tienen Perfil PROMEP.
Manufactura Integrada por Computadora	Siete de sus miembros publicaron artículos arbitrados durante el 2007 – Enero 2008. Seis de sus miembros tienen proyectos colegiados que están orientados a fortalecer. Seis de sus miembros tienen amplia participación en congresos internos y nacionales con ponencias afín a su LGAC. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	Los únicos dos doctores del CA no tienen producción. Uno de sus miembros empezará sus estudios doctorales en Septiembre de 2008. · Solamente tres de sus 10 miembros tienen el Perfil PROMEP deseable. Los miembros con grados de Doctor no tienen el reconocimiento SNI. CA reestructurado. Falta desarrollar redes nacionales e internacionales
Matemática	Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas	Dos de sus cinco miembros tiene el grado de Doctor y tres de maestría. Dos de sus miembros cuentan con Perfil PROMEP. La producción de artículos colegiados e individualizada es baja. Solamente dos de sus miembros tienen participación de los miembros en proyectos de investigación. Falta desarrollar redes nacionales e internacionales. Ningún miembro cuenta con la membresía en el SNI. El apoyo de las LGAC es mínimo.
Planeación Tecnológica y Ergonomía	Cinco de sus miembros participan en proyectos de investigación con apoyo interno, por lo que tienen publicaciones colegiadas y fortalece a las LGAC del CA	· Solamente tres de sus miembros tienen Perfil. Tres de sus siete miembros tiene el grado de Doctor y cuatro de maestría, de los cuales dos están estudiando doctorado. Tres de sus miembros imparte cátedra en Posgrado Ningún miembro cuenta con la membresía en el SNI. · Falta desarrollar redes nacionales e internacionales
Potencia	Dos de sus tres miembros cuentan con el PPD. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	· Solamente uno de sus tres miembros tienen el grado de doctor. · Solamente uno de sus miembros participó foros nacionales con ponencias aceptadas. · No hay trabajo colegiado ha pesar de que los integrantes están participando en proyectos de investigación de apoyo externo e interno. El único Doctor no cuenta con la membresía SNI. Faltan redes de investigación nacional e internacional.
Ciencias Computacionales	Tres de sus cuatro miembros participaron en foros nacionales con ponencias aceptadas Tres de sus cuatro miembros cuentan con el reconocimiento de PPD. Existen trabajos colegiados en la producción de artículos arbitrados del desarrollo de proyectos de investigación de apoyo externo e interno, lo que fortalece a las LGAC del CA Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	· CA de reciente creación . · Solamente uno de sus cuatro miembros cuenta con el grado de doctor, dos estudian doctorado a distancia y uno está realizando sus estudios doctorales presenciales. · Faltan redes de investigación nacional e internacional. * El único Doctor no cuenta con la membresía SNI.

Diseño de Producto y Materiales para Manufactura	Tres de sus miembros tienen el grado de doctor y uno el grado de maestría. Tres de sus miembros tienen producción colegiada en el desarrollo de proyectos de investigación con apoyo interno y externo, y la producción esta orientada a fortalecer las LGAC del CA Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	<ul style="list-style-type: none"> · CA de reciente creación. · un miembro tienen el reconocimiento de Perfil PROMEP deseable. · Solamente un doctor tiene el reconocimiento SNI. · Solamente un doctor imparte cátedra en posgrado. · Falta fortalecer redes de investigación a nivel nacional e internacional.
Microelectrónica	Cuatro de sus siete miembros cuentan el máximo grado de habilitación, uno esta realizando sus estudios doctorales y un integrante empezará sus estudios en Septiembre de 2008. Dos de sus integrantes cuentan con el reconocimiento SNI y dos participaron en la convocatoria CONACYT 2008-01. Alta producción en publicaciones individualizadas. Todos los miembros tienen equilibrio en sus cuatro funciones sustantivas.	<ul style="list-style-type: none"> · CA de reciente creación. · tres de sus integrantes tienen el PPD. · tres de sus siete miembros participaron en foros internacionales con ponencias aceptadas. · Faltan redes de investigación nacional e internacional.

4. Análisis de la Competitividad Académica de la DES. A la fecha el IIT cuenta con nueve PE de Licenciatura y cinco PE de Maestría. Los resultados de mejora continua son satisfactorios y relevantes ya que se cumplieron las metas de contar con el 100% de los PE de Licenciatura reconocidos por su buena calidad y el 100% de la matrícula atendida en PE de buena calidad. Asimismo el 50% de los programas evaluables de posgrado están inscritos en el PNPC y el 9.4% de la matrícula está inscrita en dichos posgrados, se espera que a finales del 2008 la Maestría de Ingeniería Ambiental logre entrar al PNPC por lo que se contaría con el 59% de matrícula inscrita en posgrados de calidad. Este logro representa un avance sustantivo que representa un reto de sostener en los siguientes años. Por otra parte, la matrícula ha crecido de manera paulatina y controlada de acuerdo a lo establecido en los Planes de Desarrollo (PIDE, PIFI), en las recomendaciones de los CIEES y COPAES y en el análisis de pertinencia de los programas educativos. Las matrículas de PE con altas tasas de crecimiento fueron controladas, en tanto que las matrículas de bajo crecimiento se impulsaron por medio de estrategias de difusión y promoción en la localidad, así como en el contexto regional y nacional. Se atendió la demanda de ingreso y dentro de los nuevos planes de desarrollo para el período 2006-2012 se replanteó la expansión y diversificación de la matrícula tanto del pregrado como del posgrado, ello derivado de los procesos de consulta a los diferentes sectores sociales a saber, el productivo, gubernamental, social y académico, resultando importantes estrategias que permitirán reorientar las acciones que el nuevo período y el entorno requieren. La competitividad académica muestra una paradoja de la calidad educativa, ya que se tiene un índice alto de PE en el Nivel 1 y acreditados, pero a la vez se requiere mejorar la eficiencia terminal que representa el desempeño eficiente de los procesos educativos. Los elementos que se relacionan a este resultado son: 1. Baja carga académica, ya que en su mayoría son alumnos que trabajan desde el cuarto o quinto semestre. 2. Alta demanda de empleo, aunque se reconoce que para el entorno el empleo constituye una experiencia valiosa. 3. Deserción por causas laborales. 4. Alto índice de deserción de 1ero al 2do año. Contrario al impacto de la Eficiencia Terminal con respecto a la alta demanda de empleo, el índice de satisfacción de los empleadores es alto, ya que los estudiantes egresan con conocimientos sólidos y experiencia suficiente para ocupar puestos en su área de formación, reflejándose en un mayor prestigio para la Institución. La tutoría se ha fortalecido, incrementando la atención a los estudiantes durante toda su estancia en el instituto. Aunque la cantidad de PTC es reducida, el 100% de los estudiantes reciben tutoría bajo un estricto control de la Coordinación de Orientación y Bienestar Estudiantil (COBE). Con respecto a la movilidad estudiantil podemos decir que los avances han sido favorables ya que se cuenta con el apoyo de diferentes programas tales como: El Programa de “Verano de Investigación Científica”, intercambios académicos nacionales e internacionales apoyado por la Dirección General de Vinculación y Servicio Social.

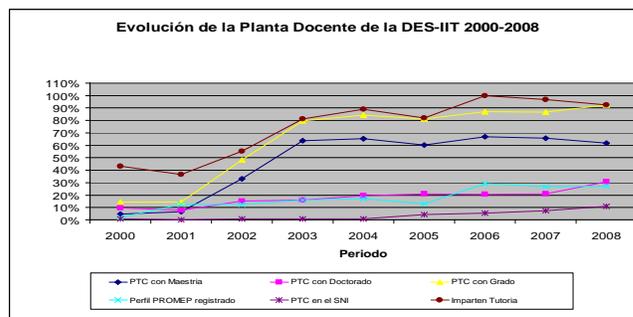
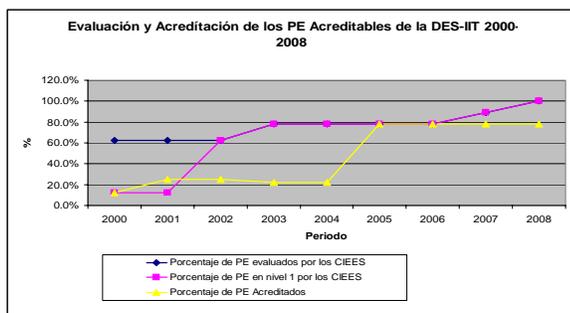
Movilidad Estudiantil (Estancia académica por 6 meses)	Verano de la Investigación		
	2001-2006	2007-2008	2009-2010
Matemáticas	1	0	1
Física	3	3	3
Ing. Civil	5	3	3
Ing. Industrial	11	13	16
Ing. Mecatrónica	2	9	11
Ing. Manufactura	0	3	3
Ing. Eléctrica	0	0	0
Ing. Sistemas Computacionales	2	2	2
Ing. Sistemas Digitales	1	1	1
Maestría	0	2	2
IIT	25	36	42

Verano de la Investigación	Verano de la Investigación		
	2001-2006	2007-2008	2009-2010
Matemáticas	2	7	9
Física	9	18	22
Ing. Civil	0	0	0
Ing. Industrial	4	1	5
Ing. Mecatrónica	3	8	10
Ing. Manufactura	2	0	2
Ing. Eléctrica	1	0	1
Ing. Sistemas Computacionales	4	1	5
Ing. Sistemas Digitales	4	6	7
Maestría	0	1	1
IIT	29	42	62

Además la participación de la UACJ en el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) abre la posibilidad de que haya más convenios ya que es el principal objetivo de esa asociación. En el caso de los PE de posgrado el problema de la planta básica se visualiza en la Maestría de Matemática Educativa, por lo que se tendrán que desarrollar estrategias viables para el fortalecimiento de la planta académica. Otro problema en los Posgrados de Matemática Educativa y el de Maestría en Ingeniería Ambiental y Ecosistemas, es la baja tasa de graduación. Con respecto a la Maestría en Ingeniería Ambiental y Ecosistemas el problema es que no hay suficiente matrícula inscrita y por lo tanto no existen muchos tesis. Concientes que el desarrollo de la Investigación y el fortalecimiento de las LGAC relacionadas con los posgrados será un factor fundamental en la mejora de la calidad de los mismos y el cierre de brechas se han tomado estas medidas:

- 1.- Solamente profesores con doctorado impartirán cátedra en los posgrados.
- 2.- Análisis y revisión continua de los programas de las asignaturas de los posgrados.
- 3.- Asignación de tutores a los estudiantes de posgrado desde el ingreso.
- 4.- Involucrar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de tesis que fortalezcan las LGAC que apoyen el posgrado y que cultiven sus maestros tutores.
- 5.- Desarrollar campañas intensas para elevar el índice de absorción.
- 6.- Apoyar con recursos a profesores y estudiantes para que asistan a simposiums nacionales e internacionales a presentar artículos arbitrados como producto de la investigación.
- 7.- Proporcionar becas a los alumnos de tiempo completo que apoyan a los investigadores en el desarrollo de su investigación así como en la asistencia de sus cátedras.
- 8.- Avanzar en el cumplimiento de los lineamientos para que los posgrados ingresen al PNP.

5. Referente a la relación entre Capacidad y Competitividad Académica se puede concluir que es necesario mejorar los indicadores de capacidad académica referentes a: Nivel de habilitación a grado doctoral, desarrollo efectivo de las cuatro funciones de los PTC con posgrado haciendo énfasis en la investigación para que logren su Perfil PROMEP, fortalecimiento de los CA mediante la integración de PTC con Perfil PROMEP y miembros del



SNI, mayor desarrollo de redes académicas y de investigación de los CA para que mejoren su estatus, mayor apoyo de los CA hacia las LGAC que inciden en los PE de licenciatura y de posgrado, mayor compromiso institucional para el desarrollo de la vida colegiada, formación de recursos humanos mediante la asesoría de proyectos de titulación de nivel licenciatura y desarrollo de tesis de posgrado, seguimiento efectivo a los planes de desarrollo de los CA, actualización constante de los planes de estudio de licenciatura y posgrado, actualización constante de los PTC en sus áreas de formación y didácticas. Finalmente se agrega que se debe asegurar el programa de mejora continua para equilibrar los parámetros de capacidad y competitividad académica, así como asegurar que los elementos de la innovación educativa continúen siendo efectivos para la mejora de la calidad de los PE, también se debe hacer una revisión y actualización constante de las políticas y estrategias que impactan los rubros de capacidad y competitividad académica, para establecer acciones concretas y lograr las metas y objetivos establecidos en el programa de desarrollo de la DES. En lo referente a los posgrados se ha observado un aumento en la demanda y una buena mejoría de la calidad, pero no ha

sido suficiente para consolidar el posgrado en la DES. Concientes que el desarrollo de la investigación y el fortalecimiento de las LGAC relacionadas con los posgrados será un factor fundamental en la mejora de la calidad de los mismos.

Vinculación e Internacionalización. La vinculación de la DES con los sectores productivos y sociales se da en diferentes vertientes: La investigación que vincula a los profesores y estudiantes con el sector productivo y social, mediante convenios de colaboración, estancias profesionales, desarrollo de proyectos específicos que impacten a la productividad (en algunos casos desarrollo de proyectos de investigación necesarios para titularse) y programas específicos de Servicio Social desarrollados en el Sector Social y el Productivo en el área específica de su formación; así también los programas de extensión que involucran la educación continua mediante diplomados, cursos y talleres, que se ofrecen a los diferentes sectores y en casos específicos al sector productivo. No obstante en la DES se considera que la vinculación aún no es fuerte y parte de ella es informal. Para contrarrestar tal efecto se está trabajando fuertemente en la firma de convenios para que la vinculación sea de manera formal, así como en la formación de consorcios de universidades para dar soluciones viables al sector productivo, mediante el desarrollo de proyectos que mejoren la productividad en las empresas, ejemplo de ello es el Consorcio de la Fábrica Virtual en la cual están involucradas universidades nacionales y extranjeras y un miembro de la iniciativa privada (FESTO), también se está trabajando en la formación de una asociación de universidades para dar soporte a la iniciativa privada en las áreas de automatización y materiales para manufactura en la que intervendrán tres universidades mexicanas y algunas universidades filiales de la Universidad de Nagaoka en Japón. También es necesario desarrollar algunas políticas y estrategias adicionales a las existentes para que incidan con mayor eficacia en el desarrollo de la vinculación de la DES.

La movilidad de los profesores y alumnos se ha desarrollado lentamente, debido a que no existe una gran diversidad de programas de movilidad y redes académicas o estancias en otras IES, por lo que es necesario mejorar los mecanismos existente a nivel DES e institucional para fortalecer los programas de Intercambio Académico Nacional e Internacional de todos los PE. Aprovechando el apoyo de la Dirección General de Intercambio, Vinculación y Servicio Social y sus cuatro subdirecciones con el objeto de atender de manera específica las necesidades sobre Intercambio Académico, Movilidad Estudiantil, Vinculación y Servicio Social. Es necesario señalar la importancia de la participación de los diferentes sectores en beneficio de la definición de perfiles de egreso pertinentes.

Análisis, Integración y funcionamiento de la DES. La DES se organiza y funciona regularmente en un sistema departamental, desde esta perspectiva la DES plantea proyectos transversales que benefician a todos los PE y CA para un mayor impacto en la capacidad y competitividad académicas.

Los departamentos académicos, los PE, los CA, las instancias administrativas, la Coordinación de Apoyo al Desarrollo Académico, la dirección del instituto y otras instancias, comparten propósitos académicos comunes y un compromiso indisoluble con la mejora continua de la calidad educativa, así como el establecimiento de objetivos educativos comunes sumando capacidades para lograr la convergencia de sus esfuerzos generando un esfuerzo sinérgico, tal es el caso que a partir del año 2000 se fijó la meta de contar con reconocimiento social por la calidad de sus PE de acuerdo a la visión institucional y al plan 2020, con la suma de esfuerzos sobre los propósitos académicos, en el 2008 contamos con el 100% de los PE de licenciatura reconocidos por su buena calidad y el 100% de la matrícula atendida en PE de licenciatura estudia en PE reconocidos por su buena calidad, por lo que se generó un efecto sinérgico en relación a la competitividad. Con respecto a los PE de posgrado el efecto se está dando ya que contamos con el 50% de los PE de posgrado evaluables inscritos en el PNP. Por parte de los PTC hay conciencia de que ellos son los pilares de la calidad educativa y que requieren de la máxima habilitación para entrar a otro perfil dentro de la universidad con el desarrollo de

investigación y funcionamiento adecuado y productivo de los CA, lo cual, de acuerdo a la visión institucional, los logros académicos estarán sustentadas en CAC. Desgraciadamente la conclusión de los estudios doctorales no es tan rápido como se quisiera. Es necesario señalar que se tienen que afinar algunas políticas y estrategias para que la orientación hacia una afinidad sea más precisa entre las LGAC de algunos CA para que tengan un mayor impacto en la calidad de los PE con respecto a la formación del recurso humano.

6. Análisis de brechas al interior de la DES. La DES se organiza y funciona regularmente en un sistema departamental, desde esta perspectiva la DES plantea proyectos transversales que benefician a todos los PE y CA para un mayor impacto en la capacidad y competitividad académicas. Con respecto a los niveles de desarrollo y calidad de los PE de Licenciatura, esta brecha ya no existe debido a que el 100% de los PE son programas reconocidos por su buena calidad. Referente a los posgrados que ofrece la DES el 50% de los posgrados evaluables entraron al PNPC. La Maestría en Ingeniería Ambiental y Ecosistemas está por concluir con su cuadro de recomendaciones para ingresar en el 1er. Semestre del 2009 al PNPC, el siguiente posgrado, la Maestría en Matemática Educativa actualmente se encuentra trabajando para cumplir con los requisitos para tramitar su ingreso al PNPC. Hemos avanzado fuertemente en la disminución de brechas de competitividad en los posgrados, reflejando un avance significativo en el número de PE de posgrado en el PNPC en poco tiempo. La competitividad académica muestra una paradoja de la calidad educativa, ya que el 100% de la matrícula de licenciatura se encuentra inscrita en PE de buena calidad, pero a la vez se requiere disminuir la tasa de reprobación y mejorar la tasa de titulación y la eficiencia terminal. Contrario al impacto de la eficiencia terminal con respecto a la alta demanda de empleo, el índice de satisfacción de los empleadores es alto. No obstante que los indicadores de operación y desempeño están normalizados prevalecen algunos problemas que impiden un mejor funcionamiento de la DES, ya que se requiere mejorar el indicador de deserción de 10.24%, la titulación de 53.07% y la eficiencia terminal de 45.34%, con respecto a la retención de 65.03% también hay que poner especial atención, ya que en el año 2003 se llegaron a alcanzar valores de 84.38%, por lo que se deberán implementar estrategias de trabajo colegiado con los PE y Coordinaciones de Programa, para mejorar tales indicadores. El análisis de las brechas reveló que los CA del IIT están conformados por tres conglomerados. El primer grupo de cinco CA con alto potencial de desarrollo cuyas características son: cumplimiento de los requisitos de habilitación académica, producción colegiada, compromiso institucional y redes. El segundo se conforma por seis CA con un potencial de desarrollo medio, debido a que a pesar de que cumplen con los requerimientos de habilitación, su productividad es muy irregular y es reconocido el porcentaje de PTC con perfil PROMEP además de que su nivel de desarrollo de redes es bajo. El tercer conglomerado se conforma por seis CA, la mayoría de sus miembros cuentan con grado de maestría, no tienen experiencia en la investigación, la habilitación, será lenta debido a una programación calendarizada y priorizada de sus miembros, el porcentaje de redes es muy bajo.

<p>Conglomerado 1: Cuerpos Académicos de alto potencial de desarrollo: CA47 Ciencias e Ingeniería de los Materiales, CA55 Instrumentación y Procesamiento de Señales, CA22 Geociencias, CA17 Estudios ambientales, CA23 Estudios del Agua.</p>

<p>Conglomerado 2: Cuerpos Académicos con un potencial de desarrollo medio: CA69 Microelectrónica, CA18 Física, CA20 Planeación Tecnológica y Diseño Ergonómico, CA25 Comunicaciones Digitales, CA23 Estudios del Agua, CA22 Geociencias.</p>
--

<p>Conglomerado 3: Cuerpos Académicos con un potencial de desarrollo bajo: CA19 Administración Industrial, CA68 Ciencias Computacionales, CA61 Diseño del Producto y Materiales para Manufactura, Ca28 Estudio en Sistemas Digitales, CA49 Ingeniería de Software, Ca46 Manufactura Integrada por Computador, CA27 Matemática, CA26 Potencia.</p>
--

El análisis comprendió la autoevaluación de los CA, considerando los criterios de habilitación, compromiso, vida colegiada y compromiso institucional. Esto permitió contar con un panorama más amplio para detectar las brechas de potencialidad de desarrollo de cada CA.

7. Análisis de la Nueva Oferta Educativa en 2008-2009. El análisis de la capacidad de crecimiento de la DES concluyó que el crecimiento es factible para la DES, manteniendo la calidad alcanzada en los PE, pero que es necesario desarrollar modalidades que permitan aprovechar mejor la infraestructura instalada y las tecnologías de comunicación disponibles. Estas conclusiones permitieron que la DES concibiera este proyecto como la oportunidad de promover su crecimiento integrando esquemas de educación virtual y a distancia. Las dos estrategias que constituyen esta propuesta son primeramente: fortalecer los espacios de práctica y experimentación, para que sean capaces de atender la matrícula esperada, de igual manera mantener la calidad alcanzada en los PE requiere que los estudiantes tengan acceso a espacios adecuados y suficientes, que cuenten con los elementos que garantizan el modelo educativo. En segundo término, impulsar el ambiente virtual de aprendizaje que permita incrementar el aprovechamiento de la infraestructura (sustituyendo cursos presenciales por cursos virtuales) y aprovechar la organización académica departamental.

Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente. Las evaluaciones externas a las que se han sometido los PE, dan fe de la pertinencia y esto se garantiza desde el diseño de los planes de estudio y el seguimiento a las recomendaciones de CIEES y COPAES con respecto al perfil de egreso. Por políticas institucionales los PE se coordinan con la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa (DINNOVA) y la Coordinación de Apoyo al Desarrollo Académico (CADAC), instancia encargada de coordinar los trabajos de revisión y actualización curricular, y además apoya a los PE analizando la información generada por la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional, con respecto a estudio de egresados (índice de satisfacción de egresados) y estudio de empleadores (índice de satisfacción de empleadores), asimismo DINNOVA es la instancia encargada de proporcionar los lineamientos institucionales para la revisión y actualización curricular. Los estudios de factibilidad se desarrollan en base a los criterios publicados por el Consejo Estatal de Planeación de la Educación Superior.

Según COEPES los estudios de factibilidad se componen de seis apartados. A. Fundamentos macro-regionales, B. Investigación micro-regional, C. Estudio del mercado laboral, D. Estudio de Oferta y Demanda de Servicios Educativos, E. Estudio socioeconómico y de expectativas educativas, F. Planta Docente.

En ese sentido, la oferta educativa atiende las demandas específicas de la región norte y noroeste del estado, bajo tres premisas básicas: a) congruencia con los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, el Plan Institucional de Desarrollo 2007-12, los compromisos establecidos en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional y el Programa Estatal Indicativo para el desarrollo de la Educación Superior 2006-10; b) incrementar la matrícula sin comprometer la calidad alcanzada, pues actualmente el IIT cuenta con el 100% de la matrícula de programas evaluables inscrita en programas educativos considerados de buena calidad por el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior. Históricamente, Ciudad Juárez sobresale por su dinamismo económico y demográfico. La industria maquiladora ha sido factor determinante de este desarrollo que ha propiciado cambios en la sociedad, configurando sectores económicos específicos, formas de vida, de apropiación del espacio urbano y de expectativas de vida muy particulares, incluyendo una cultura obrera con rasgos distintivos en relación a otras regiones del país. Según estos mismos análisis, en el futuro próximo continuará la preeminencia de la industria maquiladora de exportación en la estructura productiva local. Ello implica la necesidad de formar profesionales y técnicos con un alto nivel de calificación y entrenamiento, capaces de adecuarse a los constantes cambios y avances tecnológicos de esta industria, así como con la capacidad para ocupar mandos medios y liderar grupos de trabajo comprendiendo las dinámicas laborales de esta industria.

En base a lo anterior, queda plenamente justificada la operación de una DES enfocada a la ciencia y la tecnología, como lo es el IIT, lo que además se refleja en el alto grado de empleabilidad de sus egresados:

En lo que se refiere a la **nueva oferta educativa** de la UACJ, para los años 2009 2010, podemos observar que se trata de programas congruentes con las necesidades del estado manifiestas en sus planes de desarrollo, que por un lado promueven la generación de nuevo conocimiento y su aplicación práctica, y por otro lado no deje de atender los problemas sociales que el crecimiento económico ha traído. Dichos programas educativos cuentan con estudios de factibilidad que sustentan su viabilidad y han obtenido recientemente el aval del COEPES.

En primer lugar destacan los programas de ingeniería, a nivel licenciatura, que abandonan las áreas de conocimiento tradicionales heredadas de la primera formación industrial y se dedican a temas novedosos y multidisciplinarios; claramente enfocados a la formación de los recursos humanos que serán capaces de comprender y adaptar nuevas tecnologías a las necesidades productivas de la región.

Indicadores PIFI en base a los Resultados del Estudio de Seguimiento de Egresados enero-junio 2005-2007			
Programas Educativos	Núm. de Titulados que encontraron trabajo en menos de 6 meses TT/T	% Titulados, que encontraron trabajo en menos de 6 meses	Índice de Satisfacción de los Egresados Escala (1-10)
Instituto de Ingeniería y Tecnología			
IIT	58	82%	9.04
Depto. C. Básicas	2	100%	9.09
Matemáticas	2	100%	9.50
Física	0	0%	8.67
Depto. Ing. Civil y Ambiental	2	100%	9.11
Ingeniería Civil	2	100%	9.11
Depto. Ing. Ind. y Manufactura	15	75%	9.25
Ing. Industrial	15	75%	9.06
Ing. Manufactura	0	0%	9.44
Ing. Mecatrónica	NO/S	NO/S	NO/S
Depto. Ing. Eléctrica y Computación	39	83%	8.73
Ingeniería Eléctrica	9	90%	8.82
Ing. Sistemas Computacionales	21	75%	8.68
Ing. Sistemas Digitales y Comunicaciones	9	100%	8.68
*El índice de satisfacción de los egresados respecto a la formación recibida de cada Programa Educativo encuestado es valorado en una escala de 1 a 10. La calificación a nivel departamento, instituto y global UACJ corresponde al promedio de las respuestas.			
T/E = Titulados/Egresados NO/S= No aplicó seguimiento de egresados S/D= Sin Dato TT/T=Titulados empleo/Núm. Tit.			

La nueva oferta también incluye programas de posgrado, por un lado como opciones de desarrollo profesional en lo individual, pero también como formación de científicos cuyo trabajo de investigación genera beneficios que se extienden a toda la sociedad. En primer lugar aparecen los posgrados en ingeniería, dedicados a formar recursos humanos con las suficientes habilidades para crear nuevo conocimiento que en su momento se convertirá en nueva tecnología y se aplicará directamente en los procesos productivos.

Instituto de Ingeniería y Tecnología							
Principales Fortalezas							
	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Innovación educativa	Gestión Académica	Otras fortalezas	
1	100% de la matrícula inscrita en PE de Licenciatura reconocida por su buena Calidad						
2	El 88.0 % de los PTC cuentan con Posgrado						
3	100 % de los estudiantes son tutoriados						
4	Esquema Departamental Eficiente						
5	Máximo aprovechamiento de los Laboratorios que soporte a los PE						
6	Eficiente Incorporación de Tecnología de Apoyo al Proceso Educativo						
7	Modelo Educativo Centado en el Estudiante						
8	Alta Inserción Laboral						
9	Infraestructura suficiente y adecuada para que el alumno estudie y aprenda un segundo idioma						
10	Alta demanda de la oferta educativa						
11	Gestión Académica colegiada (participación en Cuerpos Colegiados Formales)						
12	Programa Operativo Anual (POA)						
13	Sistema de Gestión de la Calidad para la Certificación de procesos administrativos por ISO 9000:2000 (Contratación de nuevos PTC)						
14	Buen clima Organizacional						
Principales debilidades							
	Integración y funcionamiento de la DES	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Innovación y brechas de calidad	Gestión Académica	Otras debilidades	
1	Bajo porcentaje de PTC con la más alta habilitación, membresía en el SNI, con Perfil ProMEP reconocido						
2	Bajo porcentaje de PTC con Perfil ProMEP reconocido						
3	Bajo porcentaje de CAC y CAEC						
4	Bajo porcentaje de redes académicas y de investigación fortalecidas						
5	Alto porcentaje integrados en CA sin experiencia en la investigación						
6	50% de los PE de Posgrado evaluables no se encuentran en el PNPC						
7	El avance de la vinculación internacional y la movilidad Académica y estudiantil es lento.						
8	La vinculación con el sector productivo es informal						
9	Incipiente trabajo colegiado en los CA						
10	Índices de reprobación, retención, eficiencia terminal y titulación bajo						
11	Regular Eficiencia Terminal						
12	Falta de liderazgo en la mayoría de los líderes de los CA (se rompe la sinergia del desarrollo de los CA)						
13	El mecanismo para el registro de patentes es ineficiente						

Síntesis de la autoevaluación de la DES en el periodo 2001-2008

Impactos en el fortalecimiento de la DES del proceso de planeación estratégica participativa desarrollado en el marco del PIFI durante el periodo 2001-2008

	Indicadores de capacidad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
1	Porcentaje de PTC con posgrado.	43.2	91.2	<ul style="list-style-type: none"> Que todas las contrataciones de PTC sean de acuerdo a los lineamientos PROMEP dando preferencia al grado doctoral. Que los PTC busquen su habilitación a un grado superior al que ostentan actualmente. Que los PTC cumplan eficientemente con sus cuatro funciones sustantivas (Docencia, Investigación, Gestión académica y Tutoría). Que todos los PTC cuenten con una carga equilibrada para el desarrollo de sus funciones. Que todos los PTC de nueva contratación cuenten con la experiencia y currículo suficiente para que en el menor tiempo obtengan el Perfil PROMEP reconocido o la membresía en el SNI. Que todos PTC cuenten con currículum actualizado en PROMEP y participen en sus convocatorias para obtener el reconocimiento de perfil deseable. Que todo PTC de nueva contratación obtenga el perfil PROMEP reconocido en un plazo no mayor a dos años. Que todos los PTC con grado Doctoral o post Doctoral apliquen en la convocatoria para obtener algún nivel en el SNI. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de contratación de nuevos PTC de acuerdo a los lineamientos de PROMEP dando preferencia a Profesores con grado doctorado o mayores. Integrar a los PTC con licenciatura que tengan posibilidades reales de habilitación y proporcionar os apoyos necesarios. Dar seguimiento al programa para la habilitación de profesores de carrera y contratación por reemplazo de NPTC priorizando el perfil preferente. Disminuir la Carga académica a los PTC que estén estudiando un posgrado con recursos propios. Asegurar que los PTC cuenten con una distribución armónica de sus actividades para que desarrollen con eficacia las cuatro funciones sustantivas académicas. Dar preferencia a los profesores con el más alto grado de habilitación y posibilidades firmes de lograr en el corto plazo el reconocimiento PROMEP y la membresía en el SNI o que ya cuenten con ella para el programa de nuevas contrataciones. Motivar a los PTC a que obtengan el reconocimiento PROMEP para que realicen actividades de investigación, para que su participación en el estímulo a la capacidad académica (perfil PROMEP) sea exitosa. Desarrollar las habilidades de investigación en profesores noveles incorporándolos con carácter de asociados en proyectos de investigación dirigidos por investigadores experimentados. Apoyar a los PTC con posgrado a renovar o alcanzar el reconocimiento de Perfil PROMEP mediante la asesoría y capacitación para la captura del currículo. Promover que el líder del CA le de seguimiento a los proyectos de investigación de los PTC de nueva contratación. 	<p>El impacto ha sido favorable y se han cumplido las metas de porcentaje de PTC con posgrado, además este indicador mejorará cada año debido a las políticas y estrategias establecidas. A la fecha se cuenta con programas de habilitación de los PTC para que obtengan un grado superior a que poseen actualmente con lo que se espera que aunado a las dos políticas mencionadas en este rubro el porcentaje de PTC con grado doctoral sea cada vez mayor y cuyo resultados son palpables. (8 doctores en el 2001, 49 en el 2008)</p>
2	Porcentaje de PTC con perfil deseable.	2.9	27.0	<ul style="list-style-type: none"> Que todos los integrantes de los CA cuenten con currículum actualizado en PROMEP y participen en sus convocatorias para la renovación del reconocimiento de perfil deseable. Que todo CA establezca como una de sus prioridades la conformación de redes de colaboración e intercambio académico con otros CA nacionales e internacionales. Que todos los integrantes de los CA cuenten con grado mínimo de maestría y el perfil PROMEP reconocido. Que se apoyen las estancias nacionales e internacionales que den origen a la formación de redes y avances de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los integrantes potenciales de cada CA y de acuerdo a su planeación proporcionar los requerimientos necesarios para su habilitación. Generar las condiciones apropiadas para la incorporación adecuada de los profesores que terminaron su habilitación y los de nueva contratación. Proporcionar los laboratorios equipados adecuados para el desarrollo de la investigación científica por los Doctores Investigadores. Proporcionar bases de datos especializados para resolver problemas de información en los procesos de investigación y generación del conocimiento. Apoyar e impulsar a los PTC con el más alto nivel de habilitación a que obtengan el SNI. Ampliar la nueva oferta educativa de posgrado para que los profesores con grado de doctor impartan cátedra y dirijan tesis derivadas de propuestas de investigación generadas por los miembros de los CA relacionadas con las LGAC. Proporcionar los espacios adecuados para que los CA desarrollen investigación. Establecer un programa de profesores visitantes (Doctores-Post doctores) con alta experiencia en la investigación, para que asesoren e integren a proyectos de investigación. 	<p>La brecha existente en el IIT con respecto al número de PTC con posgrado y el número de PTC con perfil PROMEP reconocido a sufrido una disminución constante y no muy rápida debido principalmente a la falta de experiencia de los PTC para integrar la información y generar artículos arbitrados, así como la falta de experiencia en el desarrollo de investigación, y para ello se han adicionado nuevas estrategias y acciones implementadas para abatir este rezago en mediano plazo. Se han alineado estrategias y acciones que fortalecerán este indicador, teniendo como premisa la participación de 39 PTC en la convocatoria de este año, con lo cual se aspira a alcanzar un total de 69 PTC con perfil PROMEP reconocido si los resultados son favorables. Cabe señalar que dentro de los 39 solicitantes algunos están solicitando renovación. (Número actual de PTC con perfil PROMEP reconocido: 43)</p>
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	0	10.7	<ul style="list-style-type: none"> Que los viajes y participaciones de los PTC en foros, simposiums y congresos queden sujetos a un plan de trabajo que fortalezca la competitividad y la capacidad académica. Que todo CA planifique la formación de nuevos investigadores, fortalecimiento de la capacidad académica, redes académicas con otros CA y la producción, publicación y difusión de las obras científica y tecnológica, dentro de las LGAC de la DES. 	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar los recursos necesarios para que los PTC divulguen los resultados de sus investigaciones en foros, revistas indexadas, libros, memorias, etc. Gestionar recursos para establecimiento de redes de investigación con CAC de otras IES. Fomentar la organización de eventos académicos por parte de los CA. Continuar con el aprovechamiento del programa de becas PROMEP para estudios doctorales de acuerdo a la planeación de las necesidades de los CA El Director del Instituto, en conjunto con el líder del CA, el Jefe de Departamento y el Coordinador de Investigación establecerán de acuerdo a prioridades generadas del plan de desarrollo del CA y el ejercicio de autoevaluación, los apoyos que darán para que el CA evolucione hacia la consolidación. Identificar el potencial de desarrollo y la capacidad académica instalada de acuerdo a los PTC que se están formando y los que cuentan con la habilitación requerida respectivamente para procurar el ambiente y espacios requeridos en el desarrollo de la investigación. 	<p>La evolución de este indicador ha sido lenta pero favorable, el primer obstáculo que se encuentra es que no tenemos el suficiente número de PTC con grado doctoral, además los procesos para la obtención de esta membresía en el SNI son largos y las redes formadas por los CA son escasas, también se cuenta con pocos posgrados en los cuales se puedan apoyar nuestros PTC con grado doctoral para el desarrollo de investigación. No obstante se continuará con las estrategias y acciones de apoyo para que nuestros maestros investigadores obtengan la membresía SNI en el menor tiempo posible. Se puede concluir que las políticas, estrategias y acciones implementadas han sido buenas ya que el número de profesores con membresía SNI a tenido un buen avance a partir del 2005. (SNI: 0 en 2001, 1 en 2002, 1 en 2003, 1 en 2004, 6 en 2005, 8 en 2006, 11 en 2007 y 17 en 2008)</p>
4	Número de cuerpos académicos consolidados.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Que todos los CA de la DES cuenten con un plan de desarrollo y apoyos que aseguren su consolidación y así transiten al estatus de CAEC o CAC. Que los responsables de los CA den seguimiento a los planes de trabajo y que reporten los avances a la jefatura correspondiente. Que todo PTC se certifique en habilidades docentes como apoyo al modelo educativo. Que la DES impulse permanentemente la capacitación y actualización disciplinaria de los PTC. 	<ul style="list-style-type: none"> Alinear los proyectos de fortalecimiento de la capacidad académica propuestos en el POA, PRODES, Fondo de Desarrollo y Fondo de Investigación. Los CA desarrollarán semestralmente un ejercicio de autoevaluación para visualizar los avances, fortalezas y debilidades para conseguir su consolidación. Contar con un programa de seguimiento del plan de desarrollo de los CA en el que participen el líder del CA y el Jefe de Departamento. Asociar un tutor de otra institución en los proyectos financiados con fondos de financiamiento interno para generar redes de colaboración. Asignar un maestro tutor con grado de Doctor o Postdoctoral con experiencia suficiente en la generación y aplicación del conocimiento a los PTC que no han alcanzado esa capacidad. Capacitar a los PTC en la escritura de artículos para la divulgación de los resultados de sus investigaciones en foros, congresos y revistas arbitradas. Traer profesores de alto nivel a pasar un año sabático o estancias cortas e integrarlos a los CA en desarrollo para mejorar la productividad del profesorado y mejorar la capacidad de generar y aplicar conocimiento. Impulsar la capacitación de los docentes a través de los cursos SABERES disciplinarios. Impulsar la capacitación de los docentes en el modelo educativo centrado en el estudiante. Fomentar la certificación de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje. Proporcionar los medios para que el personal académico cumpla con su obligación de estar permanentemente actualizado en aspectos relativos a su disciplina, así como docente. 	<p>El grado de desarrollo de los CA del IIT ha sido lento debido a los diferentes factores que intervienen en su crecimiento tales como: el grado de habilitación de los PTC (porcentaje de doctores, porcentaje de PTC con perfil PROMEP registrado y con membresía SNI), poca producción en la investigación por parte de los PTC con grado de maestría (debido a su poca experiencia en esta área). Se espera que con las nuevas políticas y estrategias que se han integrado en este proyecto, el grado de desarrollo de los CA se vea fortalecido en el menor tiempo posible.</p>
5	Número de cuerpos académicos en consolidación.	0	2			
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	0	55.9			<p>Los impactos han sido favorables ya que de acuerdo a la planeación el porcentaje de PTC capacitados en sus habilidades docentes ha aumentado en el sentido de que se tiene un programa de capacitación a través de los cursos SABERES disciplinarios además cursos y diplomados en habilidades docentes con recursos PIFI, lo cual ha influido en el desarrollo de los PTC en su actividad académica.</p>

	Indicadores de capacidad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
					Integrar y analizar la información estadística de las actividades de actualización del personal docente.	
7	¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar la relación entre: <i>Los porcentajes de PTC con posgrado y de PTC con Perfil deseable:</i> El porcentaje de PTC con posgrado es alto y el principal problema para el cumplimiento de las cuatro funciones sustantivas de los PTC con grado de maestría es el desarrollo de la investigación y divulgación de sus productos (artículos arbitrados, participación en redes académicas y de investigación), por lo que incide directamente en el bajo porcentaje de PTC con Perfil deseable, esta conclusión se generó después de haber realizado un análisis exhaustivo en la producción de cada PTC lográndose identificar las razones expuestas anteriormente. Es necesario señalar que un alto porcentaje de los PTC cuentan con una distribución armónica de tiempo para el desarrollo de sus funciones sustantivas por lo que esto no sería un impedimento para que obtengan el perfil PROMEP. <i>Los porcentajes de PTC con Doctorado y PTC adscritos al SNI:</i> Con respecto al porcentaje de PTC con Doctorado y el porcentaje de PTC con membresía SNI se reconoce que la proporción de SNI es baja aun, (49 PTC con grado de Doctor, 17 Doctores con Membresía SNI), pero el aumento de este indicador referente al SNI se considera bueno pero no suficiente debido a que las políticas y estrategias de habilitación e incorporación de Doctores Investigadores empezaron a ser efectivas a partir del 2005, por lo que podemos ser optimista en mejorar dichos indicadores ya que de acuerdo a los planes de desarrollo del IIT, los proyectos de fortalecimiento académico son prioritarios en el entendido de que en la medida en que contemos con una planta académica altamente habilitada y con capacidades fuertes para la investigación el número de PTC adscritos al SNI aumentará y esto impactará en el desarrollo de los CA y el fortalecimiento de los PE. Así mismo un factor importante a considerar es proporcionar los medios necesarios y suficientes a los PTC investigadores integrados a los CA, así como a los doctores recién habilitados que se reincorporarán y a los de nueva incorporación.					
<p>Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES: Se ha visto fortalecido el programa de mejora continua de la Capacidad y Competitividad académicas en los siguientes aspectos: La brecha entre los PE de Licenciatura de la DES y los PE reconocidos por su buena calidad se ha cerrado, ya que actualmente se cuenta con el 100% de los PE de Licenciatura reconocidos por su buena calidad, así como el 50% de los PE Evaluables de posgrado se encuentran escrito en el padrón del PNPC, lo que indica que en este rubro el apoyo de la innovación educativa a sido efectivo y eficaz en su funcionamiento como estrategia para la mejora de la competitividad académica. Así mismo, los rubros analizados de la innovación educativa que han impactado directamente en la competitividad académica son incorporación de los PE de enfoque centrado en el estudiante, actualización curricular, incorporación de tecnología de apoyo al proceso educativo, el establecimiento de esquemas para el aprendizaje de un segundo idioma. Otros indicadores que han contribuido para mejorar el impacto de la innovación educativa en la calidad académica, además del modelo educativo son: integración de tecnologías de apoyo en el proceso educativo (uso de software modernos y suficientes, audiovisuales equipados, red inalámbrica, internet, equipo de proyección, biblioteca virtual, suministro de equipos especializados en talleres y laboratorios, etc.). La movilidad estudiantil también se ha visto beneficiada pero su desarrollo es demasiado lento, ya que se requieren más programas de vinculación con otras IES nacionales e internacionales, así como convenios específicos de colaboración, para que dicho programa tenga más éxito. Con respecto a la capacidad académica se han desarrollado cientos más sólidos en la conformación de los CA y sus respectivos líneas de investigación y a corto plazo el desarrollo de los CA será evidente, ya que se empiezan a formar redes de investigación sólidas con otras IES nacionales e internacionales y como consecuencia dará productos de investigación y proyectos de mayor impacto. Aunque el grado de avance en la habilitación de los docentes (doctores, PROMEP y SNI) es lento se puede decir que es positivo debido a que dicho grado de habilitación ha aumentado, ya que cada año se incrementa el número de SNI, de PROMEP y de Doctores. Con respecto a la investigación se empiezan a desarrollar proyectos en los cuales hay formación de recurso humano y establecimiento de redes de investigación internas y con otras IES nacionales e internacionales. Se puede concluir que todos estos factores mencionados anteriormente influirán en el abatimiento de las brechas de capacidad y competitividad que existen actualmente en el IIT.</p>						

	Indicadores de competitividad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	62.5	100	<ul style="list-style-type: none"> Que todo PE de la DES obtenga el nivel 1 del CIEES y su acreditación con el organismo correspondiente en el menor tiempo posible. Que todos los PE de la DES cuenten con un plan de mejora continua y aseguramiento de la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Dar seguimiento y cumplir con las recomendaciones del CIEES y del COPAES para conservar el nivel 1 y la acreditación respectivamente. Someter a procesos de evaluación externa para dictaminación por el CIEES a los PE de reciente creación. Mantener el programa de actualización de acervos bibliográficos y fortalecer el proyecto de biblioteca virtual. 	El impacto ha sido alto, ya que de los 9 PE evaluables, 9 de ellos se encuentran en nivel 1 del CIEES y 7 acreditados por CACEI. En cuanto a los dos restantes, la Licenciatura en Matemáticas aun no cuenta con organismo acreditador, así como la Ingeniería en Mecatrónica tendrá en agosto del 2008 su primera generación por lo que se someterá a acreditación hasta el 2009. Asimismo el porcentaje de alumnos inscritos en PE de buena calidad también es alto (100%).
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	92.2	100	<ul style="list-style-type: none"> Que todos los PE de la DES integren a la revisión y actualización curricular al sector productivo y de servicios y mesas de trabajo. Que todos los PE integren elementos de flexibilidad curricular eficiente que agilicen la eficiencia terminal. Que todos los PE establezcan planes efectivos de movilidad estudiantil y reconocimiento de estudios. Que todos los programas educativos de la DES cuenten con planes de estudios actualizados y pertinentes a las necesidades de la región y las tendencias mundiales. Que la DES establezca un programa que impulse las actividades de intercambio académico en todos los PE. Que todos los PE integren a la revisión y actualización curricular al sector productivo y de servicios y mesas de trabajo. Que todo PTC de la DES participe con carácter de obligatorio como tutor en el Programa de Tutorías. Que todos los alumnos de la DES cuenten con un tutor asignado. Que la DES establezca un seguimiento que atienda los índices de trayectoria escolar de cada PE. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar el servicio social a la currícula del plan de estudios. Los CA en conjunto con los coordinadores de los PE determinarán el perfil de los nuevos PTC a ser contratados que fortalecen los LGAC y los PE. Contar con el número suficiente de PTC por programa en función de su matrícula. Integrar a los representantes del sector productivos a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Desarrollar programas adecuados para recibir estudiantes y profesores de otras IES en estancias académicas. Continuar con el programa de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los PE. Integrar profesorado más competente en cada campo de conocimiento. Mantener el equilibrio en el tiempo de dedicación de los profesores en cada PE. Propiciar que cada PE participe en los estudios para detectar y corregir las causas de la deserción, reprobación y rezago escolar. Crear las condiciones para que el alumno pueda realizar actividades de consolidación del aprendizaje en condiciones reales o cercanas a la realidad. Mantener actualizados y en suficiencia, los acervos relevantes para los diversos PE. Continuar con el programa institucional de tutorías incorporando al 100% de los PTC en el mismo. Continuar con el programa de capacitación de maestros tutores. Proporcionar tutoría especializada al alumnado con problemas académicos. Establecer mecanismo que mida el desempeño tutorial de los docentes Incorporar a la totalidad de los PTC al Programa de Tutorías. Mantener los controles de registro de alumnos tutorados. Integrar el 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Buscar que los alumnos reciban clases del personal académico con las características más adecuadas a cada uno de los grupos específicos de asignaturas (Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades). Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Integrar del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en los PE. Crear condiciones de flexibilidad curricular para que el estudiante termine en tiempo y forma su carrera. Desarrollar e implementar horarios especiales para estudiantes que trabajan para que terminen en tiempo y forma. Utilizar la metodología de ANUIES para comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen. Implementar un programa con diferentes opciones de sustitución de proyecto de titulación. Actualizar los planes de estudios de los PE de acuerdo a las tendencias mundiales y pertinencia regional. Integrar a los representantes del sector productivo a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Mejorar el control de los esquemas establecidos para el aprendizaje de un segundo idioma. Analizar los resultados de las investigaciones de mercado laboral, sobre la demanda de 	El ingreso de dos PE de Maestría (Ingeniería en Manufactura y Maestría en ciencia de los Materiales) de 4 evaluables han ingresado al PNPC en el primer semestre del 2008, y se espera que otro programa (Maestría en Ingeniería Ambiental) se reincorpore al PNPC en octubre del 2008 con grandes posibilidades de lograrlo.
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	36.5	100	<ul style="list-style-type: none"> Que todo programa educativo integre esquemas que aseguren el aprendizaje de un segundo idioma en sus egresados. Que todos los PE de la DES impulsen una formación académica integral y equitativa de los estudiantes; manteniendo vínculos estrechos con egresados y empleadores. Que los resultados de satisfacción de egresados y empleadores se tomen en cuenta para la actualización de los PE. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los PE. Integrar profesorado más competente en cada campo de conocimiento. Mantener el equilibrio en el tiempo de dedicación de los profesores en cada PE. Propiciar que cada PE participe en los estudios para detectar y corregir las causas de la deserción, reprobación y rezago escolar. Crear las condiciones para que el alumno pueda realizar actividades de consolidación del aprendizaje en condiciones reales o cercanas a la realidad. Mantener actualizados y en suficiencia, los acervos relevantes para los diversos PE. Continuar con el programa institucional de tutorías incorporando al 100% de los PTC en el mismo. Continuar con el programa de capacitación de maestros tutores. Proporcionar tutoría especializada al alumnado con problemas académicos. Establecer mecanismo que mida el desempeño tutorial de los docentes Incorporar a la totalidad de los PTC al Programa de Tutorías. Mantener los controles de registro de alumnos tutorados. Integrar el 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Buscar que los alumnos reciban clases del personal académico con las características más adecuadas a cada uno de los grupos específicos de asignaturas (Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades). Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Integrar del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en los PE. Crear condiciones de flexibilidad curricular para que el estudiante termine en tiempo y forma su carrera. Desarrollar e implementar horarios especiales para estudiantes que trabajan para que terminen en tiempo y forma. Utilizar la metodología de ANUIES para comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen. Implementar un programa con diferentes opciones de sustitución de proyecto de titulación. Actualizar los planes de estudios de los PE de acuerdo a las tendencias mundiales y pertinencia regional. Integrar a los representantes del sector productivo a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Mejorar el control de los esquemas establecidos para el aprendizaje de un segundo idioma. Analizar los resultados de las investigaciones de mercado laboral, sobre la demanda de 	En cuanto a atención personalizada a los estudiantes (Programa institucional de tutoría) este ha mejorado ya que actualmente cubre el 100% de la población estudiantil e involucra al 100% de los PTC frente a grupo. Esto se ha logrado gracias al trabajo coordinado entre los PE, la Coordinación de Orientación y Bienestar Estudiantil y la Coordinación de apoyo al desarrollo Académico. Algo de suma importancia en este programa y que mayormente demandan los alumnos es la canalización de las asesorías académicas en las materias de alto índice de reprobación, atención a alumnos con alto rendimiento académico (entrega de reconocimientos), así como pláticas de desarrollo humano, curso de apoyo académico por alumnos dados de baja por mala escolaridad y por último sin ser menos importante las asesorías psicopedagógicas.
11	Tasa de egreso por cohorte.	17	37	<ul style="list-style-type: none"> Que todo programa educativo integre esquemas que aseguren el aprendizaje de un segundo idioma en sus egresados. Que todos los PE de la DES impulsen una formación académica integral y equitativa de los estudiantes; manteniendo vínculos estrechos con egresados y empleadores. Que los resultados de satisfacción de egresados y empleadores se tomen en cuenta para la actualización de los PE. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los PE. Integrar profesorado más competente en cada campo de conocimiento. Mantener el equilibrio en el tiempo de dedicación de los profesores en cada PE. Propiciar que cada PE participe en los estudios para detectar y corregir las causas de la deserción, reprobación y rezago escolar. Crear las condiciones para que el alumno pueda realizar actividades de consolidación del aprendizaje en condiciones reales o cercanas a la realidad. Mantener actualizados y en suficiencia, los acervos relevantes para los diversos PE. Continuar con el programa institucional de tutorías incorporando al 100% de los PTC en el mismo. Continuar con el programa de capacitación de maestros tutores. Proporcionar tutoría especializada al alumnado con problemas académicos. Establecer mecanismo que mida el desempeño tutorial de los docentes Incorporar a la totalidad de los PTC al Programa de Tutorías. Mantener los controles de registro de alumnos tutorados. Integrar el 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Buscar que los alumnos reciban clases del personal académico con las características más adecuadas a cada uno de los grupos específicos de asignaturas (Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades). Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Integrar del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en los PE. Crear condiciones de flexibilidad curricular para que el estudiante termine en tiempo y forma su carrera. Desarrollar e implementar horarios especiales para estudiantes que trabajan para que terminen en tiempo y forma. Utilizar la metodología de ANUIES para comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen. Implementar un programa con diferentes opciones de sustitución de proyecto de titulación. Actualizar los planes de estudios de los PE de acuerdo a las tendencias mundiales y pertinencia regional. Integrar a los representantes del sector productivo a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Mejorar el control de los esquemas establecidos para el aprendizaje de un segundo idioma. Analizar los resultados de las investigaciones de mercado laboral, sobre la demanda de 	Se han implementado programas institucionales especiales de titulación lo que a la fecha a ocasionado la disminución del tiempo de entrega del título y el costo al 50%. También se ven resultados optimistas en la tasa de egreso por cohorte a partir del 2001 a la fecha. Así mismo en el semestre agosto-diciembre del 2008 iniciará un programa ambicioso en el que se les hará entrega de su título correspondiente, esto es favorecido por el sistema de titulación intracurricular (proyecto de titulación, 16 créditos)
12	Tasa de titulación por cohorte.	20	24	<ul style="list-style-type: none"> Que todo programa educativo integre esquemas que aseguren el aprendizaje de un segundo idioma en sus egresados. Que todos los PE de la DES impulsen una formación académica integral y equitativa de los estudiantes; manteniendo vínculos estrechos con egresados y empleadores. Que los resultados de satisfacción de egresados y empleadores se tomen en cuenta para la actualización de los PE. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los PE. Integrar profesorado más competente en cada campo de conocimiento. Mantener el equilibrio en el tiempo de dedicación de los profesores en cada PE. Propiciar que cada PE participe en los estudios para detectar y corregir las causas de la deserción, reprobación y rezago escolar. Crear las condiciones para que el alumno pueda realizar actividades de consolidación del aprendizaje en condiciones reales o cercanas a la realidad. Mantener actualizados y en suficiencia, los acervos relevantes para los diversos PE. Continuar con el programa institucional de tutorías incorporando al 100% de los PTC en el mismo. Continuar con el programa de capacitación de maestros tutores. Proporcionar tutoría especializada al alumnado con problemas académicos. Establecer mecanismo que mida el desempeño tutorial de los docentes Incorporar a la totalidad de los PTC al Programa de Tutorías. Mantener los controles de registro de alumnos tutorados. Integrar el 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Buscar que los alumnos reciban clases del personal académico con las características más adecuadas a cada uno de los grupos específicos de asignaturas (Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades). Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Integrar del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en los PE. Crear condiciones de flexibilidad curricular para que el estudiante termine en tiempo y forma su carrera. Desarrollar e implementar horarios especiales para estudiantes que trabajan para que terminen en tiempo y forma. Utilizar la metodología de ANUIES para comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen. Implementar un programa con diferentes opciones de sustitución de proyecto de titulación. Actualizar los planes de estudios de los PE de acuerdo a las tendencias mundiales y pertinencia regional. Integrar a los representantes del sector productivo a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Mejorar el control de los esquemas establecidos para el aprendizaje de un segundo idioma. Analizar los resultados de las investigaciones de mercado laboral, sobre la demanda de 	Se han implementado programas institucionales especiales de titulación lo que a la fecha a ocasionado la disminución del tiempo de entrega del título y el costo al 50%. También se ven resultados optimistas en la tasa de egreso por cohorte a partir del 2001 a la fecha. Así mismo en el semestre agosto-diciembre del 2008 iniciará un programa ambicioso en el que se les hará entrega de su título correspondiente, esto es favorecido por el sistema de titulación intracurricular (proyecto de titulación, 16 créditos)
13	Índice de satisfacción de empleadores.	ND	76	<ul style="list-style-type: none"> Que todo programa educativo integre esquemas que aseguren el aprendizaje de un segundo idioma en sus egresados. Que todos los PE de la DES impulsen una formación académica integral y equitativa de los estudiantes; manteniendo vínculos estrechos con egresados y empleadores. Que los resultados de satisfacción de egresados y empleadores se tomen en cuenta para la actualización de los PE. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los PE. Integrar profesorado más competente en cada campo de conocimiento. Mantener el equilibrio en el tiempo de dedicación de los profesores en cada PE. Propiciar que cada PE participe en los estudios para detectar y corregir las causas de la deserción, reprobación y rezago escolar. Crear las condiciones para que el alumno pueda realizar actividades de consolidación del aprendizaje en condiciones reales o cercanas a la realidad. Mantener actualizados y en suficiencia, los acervos relevantes para los diversos PE. Continuar con el programa institucional de tutorías incorporando al 100% de los PTC en el mismo. Continuar con el programa de capacitación de maestros tutores. Proporcionar tutoría especializada al alumnado con problemas académicos. Establecer mecanismo que mida el desempeño tutorial de los docentes Incorporar a la totalidad de los PTC al Programa de Tutorías. Mantener los controles de registro de alumnos tutorados. Integrar el 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Buscar que los alumnos reciban clases del personal académico con las características más adecuadas a cada uno de los grupos específicos de asignaturas (Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales y Humanidades). Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Integrar del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en los PE. Crear condiciones de flexibilidad curricular para que el estudiante termine en tiempo y forma su carrera. Desarrollar e implementar horarios especiales para estudiantes que trabajan para que terminen en tiempo y forma. Utilizar la metodología de ANUIES para comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen. Implementar un programa con diferentes opciones de sustitución de proyecto de titulación. Actualizar los planes de estudios de los PE de acuerdo a las tendencias mundiales y pertinencia regional. Integrar a los representantes del sector productivo a mesas de trabajo durante el proceso de revisión y actualización de planes de estudio. Mejorar el control de los esquemas establecidos para el aprendizaje de un segundo idioma. Analizar los resultados de las investigaciones de mercado laboral, sobre la demanda de 	Los índices de satisfacción de empleadores y egresados son indicadores que se han mantenido y se consideran satisfactorios, y se espera que aumenten en los próximos años debido al impacto de la integración del modelo educativo mediante el proceso de actualización curricular del 100% de los PE, así como el impacto de la innovación educativa como estratégica en el fortalecimiento de los esquemas para el

	Indicadores de competitividad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001-2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
14	Índice de satisfacción de egresados.	59.8	92		<ul style="list-style-type: none"> egresados. Consolidar los convenios de vinculación con el sector productivo mediante los programas de estancias por beca trabajo. Ampliar la cobertura de intercambio académico nacional e internacional con IES que ofrezcan PE similares a los de la DES. Integrar comités anualmente para analizar los resultados de estudios de egresados y determinar las debilidades, así como definir las acciones correctivas requeridas. Desarrollar las estadísticas del programa de seguimiento de egresados como indicadores del grado de impacto de su desempeño en los ámbitos profesional y social, así como la satisfacción de los empleadores, expresada en evidencias específicas y comprobables. Ofrecer cursos, talleres y asesorías extracurriculares para fortalecer la formación profesional de nuestros estudiantes. Entrevistar a los egresados y tomar en cuenta su opinión respecto a sus empleadores para revisar y analizar la empleabilidad e impacto de los egresados en el mercado laboral Fortalecer el programa de educación continua en áreas disciplinares de los diferentes PE. 	aprendizaje de un segundo idioma, flexibilidad curricular, integración de tecnología de apoyo en el proceso educativo, modelo educativo centrado en el aprendizaje y el aprovechamiento de instancias creadas para dar soporte y apoyo a los proyectos de vinculación, tutorías y movilidad estudiantil.
15						<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre: Las tasas de egreso y de titulación por cohorte. De acuerdo a los resultados obtenidos al 2007 de acuerdo a la terminación por cohorte (379 y la Tasa de titulación (24), se han implementado programas de apoyo para titulación inmediata de los egresados con lo que se pretende que el 100% de los que egresen semestralmente se les haga entrega inmediata de copia de su título, gracias a que se cuenta con sistema de titulación intracurricular por lo que el estudiante no podrá egresar si no ha cubierto la totalidad de los créditos del PE, además se implementó un programa de reducción de un 50% al costo del título con lo que es seguro que la tasa de titulación se incremente cada semestre. La tasa de egreso por cohorte también se verá incrementada debido a la mayor flexibilidad de los PE en su currícula y materias con la integración del sistema de asignación y transferencia de créditos (SATCA), y la implementación de horarios flexibles para alumnos que trabajan (alumnos que trabajan 71%)</p> <p>Los porcentajes de PTC con Perfil deseable y los estudiantes que reciben tutoría: El IIT cuenta con una planta docente de 159 PTC, de los cuales el 27% cuentan con perfil deseable y con una matrícula de 4110 alumnos inscritos en PE de licenciatura. A la fecha el 100% de los PTC frente a grupo imparten tutoría. Se puede observar que existe una brecha entre alumnos tutoriados con respecto a los PTC con perfil deseable, la cual se abatirá a mediano plazo debido a las políticas, estrategias y acciones implementada para mejorar el porcentaje de PTC con perfil deseable. debido y el 100% de la matrícula inscrita en PE de licenciatura. El IIT cuenta con un alto porcentaje de PTC con el grado de maestría, pero con un bajo porcentaje de PTC con perfil PROMEP, lo cual indica que la proporción no es buena y se tiene que reducir esta brecha integrando programas, políticas y estrategias que se orienten a que los PTC obtengan el perfil PROMEP en el menor tiempo posible. Con respecto a los alumnos que reciben tutoría se puede decir que es un alto porcentaje (100%) y además el 100% de los PTC participan en el programa personalizado de tutorías.</p>

	Indicadores de innovación académica	Valores		Políticas aplicadas	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001-2008	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	0	100	<ul style="list-style-type: none"> Que todos los PE de la DES establezca proyectos de actividades extracurriculares. Que todos los PE incorporen eficientemente el modelo educativo con enfoque centrado en el estudiante. Que todos los PE mantengan un plan actualizado de incorporación de tecnologías de apoyo al proceso educativo. Que todos los PTC se certifiquen en habilidades docentes como apoyo al modelo educativo. Que la DES impulse permanentemente la capacitación y actualización disciplinaria de los PTC. Que todos los PE contemplen en su currícula programas flexibles (a distancia o semipresenciales). Que todos los PTC se certifiquen en el Programa Institucional del Modelo Educativo (PIME). Que todo programa educativo contemple en su currícula el aprendizaje de un segundo idioma. Que todos los PE de la DES impulsen una formación académica integral y equitativa de los estudiantes; manteniendo vínculos estrechos con egresados, empleadores y comunidad en general, con actividades de educación continua, prácticas profesionales y servicio social. Que la Dirección General de Intercambio, Vinculación y Servicio Social coordine los proyectos de servicio social. Que todos los PE de licenciatura integren servicio social a la currícula de acuerdo al sistema de asignación y transferencia de créditos (SATCA). 	<ul style="list-style-type: none"> En el proceso de revisión y actualización curricular alinear la currícula y materias de acuerdo al modelo educativo centrado en el estudiante. Aprovechar eficientemente la infraestructura del centro de lenguas de la UACJ para garantizar a los estudiantes los espacios adecuados para el estudio y aprendizaje de un segundo idioma. Incorporar y actualizar la tecnología de apoyo a el proceso educativo. Capacitar a los PTC en el uso de nuevas tecnologías de apoyo en el proceso educativo. Fomentar el uso de tecnología informática. Mantener el programa de actualización de acervos bibliográficos y fortalecer el proyecto de biblioteca virtual. Adecuar la flexibilización curricular de los PE al modelo educativo de la institución. Estimular el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en condiciones extra aula. Promover la participación de los estudiantes como ponentes en congresos y encuentros académicos. Establecer programas y actividades curriculares o extracurriculares que alienten la creatividad y el espíritu emprendedor en nuestros estudiantes. Continuar Con los procesos en formación y capacitación de los usuarios de los sistemas de consulta en línea en fuentes remotas o en formatos electrónicos. Impulsar el diseño, elaboración y empleo de medios y apoyos didácticos que faciliten el aprendizaje y mejoren el rendimiento académico de nuestros estudiantes. Promover que el profesorado difunda y comparta experiencias de innovación educativa e incorpore nuevas tecnologías en su actividad académica. Fomentar la certificación de los docentes en los procesos enseñanza aprendizaje. Incorporar al proceso formativo materiales, tecnologías y actividades que permitan el estudio independiente y el desarrollo de habilidades para aprender a aprender. Dar asesoría personalizada al profesorado durante la revisión curricular para que diseñen y elaboren materiales didácticos y de apoyo con enfoques centrados en el aprendizaje en las asignaturas que imparten. Impulsar el diseño, elaboración y empleo de medios y apoyos didácticos que faciliten el aprendizaje y mejoren el rendimiento académico. Brindar apoyo, asistencia y asesoría a los académicos para que elaboren materiales educativos en formato electrónico, como apoyo al aprendizaje independiente. Proporcionar las facilidades necesarias a los académicos para que cuenten con una página electrónica en la red a través de la cual ofrezcan información, ejercicios y lecturas complementarias a los estudiantes. Integrar al 100% de los PTC en los procesos de tutorías. Analizar las estadísticas del desempeño del programa de tutorías y tomar las decisiones pertinentes para mejorar el impacto en la formación integral del estudiante. Proporcionar tutoría especializada al estudiante con problemas académicos. Establecer mecanismos que midan el desempeño tutorial de los docentes. Dar seguimiento al programa de formación de tutores. Desarrollar planes de estudio con grado de flexibilidad adecuada para adaptarse a los cambios de la disciplina y sus especialidades. Flexibilizar los planes de estudio para que los estudiantes puedan avanzar al ritmo que su dedicación y capacidad lo permitan. Establecer criterios para reconocer aprendizaje y competencias adquiridas en procesos no escolarizados. Actualizar la base de los conocimientos disciplinares de cada programa académico al incorporar los procesos educativos basados en el aprendizaje. Continuar con las tutorías como apoyo a la trayectoria educativa de los estudiantes. 	El impacto más relevante es el funcionamiento eficaz de la innovación educativa como estrategia para fortalecer la competitividad académica al lograr que el 100% de los PE de licenciatura sean reconocidos por su buena calidad, y el 50% de los programas educativos de posgrado (2 de 4) incorporados al PNPC a través de los siguientes elementos: 1. Incorporación de tecnologías de apoyo al proceso educativo, 2. Flexibilidad curricular, 3. Tutoría personalizada, 4. Aprendizaje de un segundo idioma en el centro de lenguas de la UACJ con el apoyo de becas estudiantiles a la totalidad de la matrícula, 5. Formación más sólida de nuestros estudiantes con la teoría y la práctica en talleres y laboratorios adecuados para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	0	100	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la docencia mediante el desarrollo y la explotación de recursos multimedia. • Introducir el uso de nuevas tecnologías que apoyen la modernización de las actividades académicas (Internet II). • Continuar con el programa de capacitación para el profesorado en el uso de tecnologías aplicables en su campo de conocimiento. • Propiciar que los docentes generen nuevos ambientes de aprendizaje mediante una docencia centrada en el aprendizaje, desempeñándose como facilitadores. • Incorporar el servicio social a la currícula del plan de estudios de los PE. • Desarrollar Programas de servicio social en los que se involucren los estudiantes desarrollando actividades en su área de formación y de servicio a la comunidad. • Integrar a los estudiantes en brigadas de servicio comunitario. • Desarrollar programas de capacitación para microempresas con alumnos de proyecto de titulación y maestro tutor. (Capacitación sin fines de lucro). • En coordinación con el DINNOVA usar los mecanismos adecuados para integrar eficientemente el servicio social a la currícula de acuerdo al Sistema de Asignación y Transferencia de créditos Académicos. • Proporcionar los recursos necesarios a los PTC integrantes de los CA para que realicen vinculación con pares académicos a nivel nacional y/o del extranjero. • Hacer un recuento de las facilidades materiales con las que cuentan los CA para poner a disposición de otros CA, para determinar el equipo mayor con el que disponen los integrantes de los CA para desarrollar sus LGAC. • Apoyar a los PTC que reciban invitaciones de otras IES o centros de investigación con el objeto de realizar trabajo en colaboración. • Apoyar la presencia de profesores visitantes de alto nivel en nuestras instalaciones para realizar actividades de investigación y asesoría con nuestros PTC. 	<p>El servicio social esta integrado a la currícula como requisito para titularse, por lo que la tasa de titulación se ha visto favorecida, ya que anteriormente era uno de los principales obstáculos que los egresados enfrentaban al no haber culminado su servicio social.</p>
18	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al analizar los resultados del desempeño académico de los estudiantes atendidos en programas educativos que han incorporado enfoques centrados en el aprendizaje?</p> <p>Con respecto a la deserción el comportamiento no ha variado mucho (10.85 en el 2001 y 10.24 en el 2007), el índice de aprobación ha sido impactado fuertemente (59.86 en el 2001 y 82.88 en el 2007), esto como reflejo del mejor nivel de la calidad de la enseñanza en el aprendizaje. También el índice de satisfacción de los empleadores se ha mejorado fuertemente y es del 76% actualmente, in índice de satisfacción de los egresados ha tenido un impacto positivo mas fuerte del 59.8 en el 2001 al 925 en el 2008, como efecto de la incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos de la innovación educativa.</p>				