



UADY

**FACULTAD DE
MATEMÁTICAS**

"Luz, Ciencia y Verdad"

Programa integral de fortalecimiento institucional 2007

Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos académicos

16 de julio, 2007

Mérida, Yucatán

Contenido.

4.- Síntesis de la Autoevaluación.....	20
a) Resumen de las principales contribuciones de la formulación y desarrollo del PIFI a la mejora continua de la capacidad y competitividad académicas, así como al desarrollo de la innovación en la DES.....	20
b) Cuadro de fortalezas y problemas (priorizados y clasificados por aspecto a fortalecer).....	21
III. Políticas de la Institución y de las DES para actualizar el ProDES.....	25
IV. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES.....	26
V. Valores de los indicadores de la DES a 2007-2012.....	29
VI. Proyecto Integral de la DES.....	30
VI. Consistencia Interna.....	88
VII. Conclusiones.....	89

Anexo: Información acerca de los cuerpos académicos de la DES.

I.- Descripción del proceso llevado a cabo para actualizar el ProDES.

La Facultad ya está en una etapa en que la labor académica se lleva a cabo prioritariamente en forma colegiada. Desde la selección de nuevos profesores, pasando por la distribución de las cargas académicas, hasta la elaboración de los planes de trabajo que se derivan del plan de desarrollo anual, la toma de decisiones se lleva a cabo en reuniones de la administración con los cuerpos académicos y coordinadores de carrera. Esto, junto con las reuniones de trabajo en las que los CA describen las actividades que están llevando a cabo, ha hecho que los profesores se estén involucrando cada vez más en el quehacer académico de toda la facultad. Tomando en cuenta que todos los profesores de tiempo completo pertenecen a algún cuerpo académico, la actual administración de la Facultad, que inició labores en febrero del presente, cree que ya se cuenta con personal académico capaz de intervenir en mayor grado en el proceso de planeación de la Facultad. Este fue uno de los dos puntos de que se partió para actualizar el ProDES. El otro fue la actual dinámica institucional de que las Facultades trabajen bajo el concepto de Campus.

La Facultad está ubicada en el Campus de Ing. y C. Exactas, interactuando con las Facultades de Ingeniería y de Ingeniería Química. También, dentro de la Unidad Tizimín de la UADY, ubicada al oriente del Estado en la ciudad de Tizimín a 170 Km. de Mérida, la Facultad de Matemáticas ofrece la carrera de Licenciado en Ciencias de la Computación; las otras Facultades que integran la Unidad son: Educación, Enfermería y Contaduría y Administración.

En la formulación del ProDES 2007, se ha trabajado con Cuerpos Académicos, Coordinadores de carrera, integrantes del Comité de Tutorías, personal del Departamento de Orientación y Consejo Educativo, personal a cargo de áreas administrativas que apoyan a la docencia, tales como los responsables del Centro de Cómputo y de la Administración de Tecnologías de Información.

El proceso completo de evaluación y formulación del programa se dio como sigue:

1. Se difundió en la página web de la Facultad, la convocatoria PIFI 2007 así como el proyecto desarrollado para el PIFI 3.3.
2. Se hizo junto con coordinadores y Cuerpos Académicos un diagnóstico de la vida académica, identificando fortalezas y problemas en forma priorizada.
3. La autoevaluación se completó con la información de los programas de trabajo de los últimos años, las recomendaciones de organismos acreditadores externos (CIEES, CONAIC) y la retroalimentación del ProDes.
4. Para la actualización interna de la planeación el cuerpo directivo de la Facultad en reunión de trabajo con coordinadores de carrera, voceros de Cuerpos Académicos y personal académico interesado en participar definió la visión, objetivos estratégicos, políticas y metas compromisos 2007-2012.
5. Para la elaboración del Proyecto Integral de la DES, se procedió de igual modo que en el inciso 4; siendo la administración quien estructuró el documento final.
 - Los participantes fueron los Cuerpos Académicos de: Estadística; Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones; Álgebra; Enseñanza de las Matemáticas; Ecuaciones Diferenciales y Análisis; Desarrollo de Aplicaciones; Ciencias de la Computación Unidad Tizimín; Ciencias de la Computación (Sistemas Distribuidos y Paralelos); Ciencias de la Computación (Instrumentación, Visión, Control y Robótica).
 - Grupos colegiados: Departamento de Orientación y Consejo Educativo, Comité de Tutorías.

- Áreas de apoyo a la docencia: Centro de Cómputo (Gavino Díaz Silva), Administración de Tecnologías de Información (Sergio Cervera Loeza), Unidad de Extensión (Emilio Rejón Herrera) .
- La administración: Luci Torres Sánchez, Martín Chi Pérez, Carlos Herrera Hoyos, Ricardo Legarda Sáenz.

II. Séptima autoevaluación y seguimiento académico de la DES.

1. Atención a la retroalimentación del ProDES.

La retroalimentación muestra que en general fueron adecuadas la autoevaluación y la actualización de la planeación que sustentan el actual proyecto de la Facultad. Los indicadores más bajos de la retroalimentación se ubican en lo referente a la capacidad académica, donde los resultados no fueron los esperados.

Se obtuvo una buena puntuación para el subrubro de PTC con posgrado; esto se debió a que el número de profesores pasó de 44 a 58 por el incremento de programas educativos en la DES. Sin embargo, este incremento no fue suficiente para impactar en el indicador del porcentaje de PTC en la Facultad, ya que seguimos teniendo la misma proporción de PTC con posgrado en la Facultad, alrededor de 70 %. De 2001 a la fecha se presenta un incremento sostenido del número de PTC con posgrado, como se podrá apreciar con claridad más adelante en la tabla 4; esto es el resultado de la planeación relacionada con la apertura de nuevos planes de estudio, donde se ha procurado contratar profesores con posgrado, y se ha apoyado la promoción de la planta docente.

Consideramos que la evolución del número de PTC con posgrado, con niveles mínimo y preferente, se ha incrementado en forma adecuada durante este período. Sin embargo, la evolución de los PTC con posgrado no ha impactado como se esperaba en los indicadores de promoción del Perfil Deseable PROMEP, SNI y la consolidación de los CA, tal como se observa en las bajas puntuaciones señaladas en la retroalimentación, en los subrubros 1.3 al 1.8.

En el caso del SNI, de acuerdo con lo que se indica en los subrubros 1.5 y 1.6 de la retroalimentación, el crecimiento fue lento durante los primeros años del análisis y después se incrementó rápidamente, debido principalmente a las estrategias implementadas para disminuir la carga docente de los profesores con proyectos de investigación, así como a las contrataciones de nuevo personal académico con grado doctoral.

Un caso diferente son los indicadores del Perfil Deseable PROMEP y la consolidación de los CA (subrubros 1.3, 1.4, 1.7 y 1.8). La retroalimentación indica que el comportamiento del indicador del Perfil Deseable PROMEP ha sido inadecuado y sin incrementos notables. La razón de esto, es que se tiene un gran número de profesores que aunque con mucha producción, en cambio, con poca del tipo que requiere PROMEP; otros con producción académica como la que se requiere pero que no hacen los trámites respectivos, atribuible a la carencia de una retribución tangible y a la falta de continuidad en las convocatorias del PROMEP. Lo anterior ha repercutido enormemente en el grado de consolidación de los CA: a pesar de tener una intensa participación en la vida académica de la DES, contar con un gran número de personal académico con posgrado y realizar actividades académicas relacionadas con sus líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento, la falta de promoción de sus integrantes en el Perfil Deseable no contribuye en la obtención de algún grado de consolidación.

Realmente, en los últimos cuatro años, como consecuencia del plan de desarrollo de la DES las actividades académicas y colegiadas se fueron incrementando lo que condujo a que la Facultad vaya adquiriendo presencia y reconocimiento dentro de la Universidad y fuera de ella. Esto motivó una, prácticamente, avalancha de solicitudes de requerimientos como, asesorías (de estadísticas, actuaría y de computación), cursos de capacitación y actualización (estadística, computación y enseñanza de las matemáticas). Solicitudes a las que una planta académica joven y ávida de embarcarse en empresas novedosas y de dar a conocer su potencial, respondieron, creemos de manera exitosa, pues ha generado esquemas de colaboración con otras facultades de la Universidad y ha creado vínculos con empresas gubernamentales y no gubernamentales y con otras instituciones educativas, que han impactado en la formación de

nuestros estudiantes a través del Servicio Social, las Prácticas Profesionales y en general en la promoción de nuestros egresados en el ámbito de los empleadores potenciales. También es importante mencionar que los indicadores de la retroalimentación no reflejan el intenso trabajo orientado a la implementación y desarrollo de los ocho planes de estudio (PE) que han estado realizando los CA, logrando que todos nuestros programas educativos evaluables sean de nivel 1; en particular, hay que mencionar la producción de material de apoyo para los estudiantes y el seguimiento colegiado que han estado dando al desarrollo de los programas educativos.

En relación con los comentarios generales expresados acerca del impulso a la innovación educativa, específicamente movilidad estudiantil, es completamente válida. A la fecha, el papel de la Facultad en estos procesos se ha limitado a emitir los documentos que nuestros estudiantes requieren para participar en la convocatoria institucional o para formalizar su participación como resultado de un interés académico personal. En cuanto a los comentarios relacionados con el diseño de un programa de seguimiento de egresados, en este momento la Facultad está trabajando en ello; se tiene contemplado que cuando concluya el proceso de revisión que actualmente se realiza en 5 planes de estudio, también se concluya el diseño del programa de seguimiento de egresados y el de seguimiento de trayectoria escolar; tal como está planeado, estos programas concluirán, si no en su totalidad, sí con un buen avance en el presente año.

Por último, en el análisis de la evaluación de los objetivos del profesorado y CA en formación, consideramos que las acciones, en lugar de ser poco adecuadas, están siendo mal desarrolladas. El ámbito de influencia de estas acciones generalmente incluye a un mismo grupo de profesores; hace falta desarrollarlas en el marco de un plan que propicie el incremento del número de profesores que participan en estas acciones.

2.- Atención a recomendaciones de los organismos evaluadores externos.

En 2006 los programas de posgrado de la Facultad fueron evaluados y aceptados en el Padrón Nacional de Posgrados (PNP). Como parte de la mejora continua de los programas de posgrado, las recomendaciones vertidas en las evaluaciones están siendo atendidas; en especial se destaca las concernientes al proceso de ingreso al programa de Maestría, donde el comité del programa está desarrollando un manual de ingreso para establecer criterios claros y objetivos para el examen de selección. Además del proceso de ingreso, se ha puesto énfasis en resolver el problema de la eficiencia terminal, donde el comité trabaja en conjunto con los asesores de tesis para implementar estrategias que ayuden a aumentar el número de estudiantes que concluyan su tesis en los tiempos establecidos, tales como seminario de trabajos de tesis, donde los alumnos expondrán al final del cuarto semestre su trabajo de tesis.

En relación con la Especialización en Estadística, las recomendaciones han dado lugar a una evaluación integral del programa. Uno de los aspectos novedosos en los que se está trabajando es el de darle flexibilización al programa en cuanto a su duración (ofrecer la posibilidad de que pueda concluirse en 1 año), que es una demanda que los estudiantes potenciales nos han estado solicitando.

Se siguen atendiendo las recomendaciones recibidas en los años anteriores de los diversos organismos externos acreditadores, tales como los CIEES y CONAIC. En general:

- Se continúa con el proceso de adquisición de la bibliografía básica señalada en los programas de los cursos, aunque no se ha puesto todavía atención en este aspecto a la Unidad Tizimín.
- Se ha estado incrementando la flexibilidad de los PE: el Servicio Social y las Prácticas Profesionales se han incluido en los PE de nueva creación con valor curricular; se ha

diversificado la oferta de cursos optativos y se han eliminado algunos requisitos administrativos para la secuenciación de asignaturas.

- Se ha involucrado a alumnos en las actividades de los cuerpos académicos a través de Servicio Social, Prácticas Profesionales y ayudantías de investigación.
- Los trabajos de los CA se han difundido a través de seminarios y la participación de PTC en conferencias y eventos especializados.
- La falta de un programa de seguimiento de egresados y otro de trayectoria escolar, ahora está siendo atendido por los coordinadores de PE, pero se está trabajando en conformar un comité de evaluación curricular integrado por PTC de la Facultad que tenga entre sus funciones la responsabilidad de estos programas.
- Se está gestionando la construcción de nuevos espacios dedicados a los talleres (electrónica, control y robótica, redes e ingeniería de software), servicios de cómputo, auditorio, audiovisuales y biblioteca.

3. Seguimiento académico.

a) Análisis de la evolución de los indicadores período 2001-2007.

En el año 2001 la Facultad contaba solamente con tres PE a nivel licenciatura, actualmente se cuenta con seis. Se ha estado trabajando en la formulación de un PE de nueva creación, la Licenciatura en Física, que se planeó el inicio de las actividades en agosto de 2007; debido a múltiples retrasos, la nueva fecha de inicio es agosto de 2008 y sería implementado dentro del marco de una visión de Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas. Respecto a los planes de estudio de posgrado, en el año 2001 la Facultad ofrecía solamente la Especialización en Estadística. Actualmente la Facultad cuenta con dos programas; en ambos casos, los programas pertenecen al PNP. Los PE de la facultad se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Programas de estudio en la Facultad de Matemáticas

Programas de estudios en operación	Año
Licenciatura en Matemáticas Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas Licenciatura en Ciencias de la Computación Especialización en Estadística	2001
Licenciatura en Matemáticas Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas Licenciatura en Ciencias de la Computación Licenciatura en Actuaría (aprobada en 2003) Licenciatura en Ingeniería de Software (aprobada en 2004) Licenciatura en Ingeniería de Computación (aprobada en 2004) Especialización en Estadística Maestría en Ciencias Matemáticas (aprobada en 2003) Licenciatura en Física (proyecto de Campus)	Presente

Respecto a la matrícula, se observa un aumento que corresponde básicamente a la apertura de nuevos grupos por los PE de nueva creación (en 2006 fue de 645). Este crecimiento no ha sido el esperado, de acuerdo con el PIFI 3.3 se esperaba que la matrícula fuese de 1040 estudiantes. El factor que principalmente ha influido, en el caso de licenciatura, es la baja tasa de retención de primer a segundo año.

Actualmente se están implementando estrategias para aumentar esta tasa, pero todavía no es evidente su impacto. Ejemplos de estas estrategias son: la aplicación de evaluaciones diagnósticas, cursos de nivelación, talleres de apoyo en asignaturas “problemáticas” para los estudiantes y el análisis en forma colegiada del contenido y el modo en que deben desarrollarse las asignaturas “problemáticas”. Es una percepción que el actual plan de bachillerato de la

Universidad impactó en el aprovechamiento de nuestros estudiantes, la revisión curricular que actualmente se está haciendo para dicho plan y también para los nuestros, deben conducir a mejorarlo y entonces a incrementar la matrícula.

Especial mención entre las estrategias implementadas para mejorar el desempeño académico de los estudiantes son las de nivelación de los estudiantes de nuevo ingreso, el programa de tutorías que se ha venido fortaleciendo y la creación del Departamento de Orientación y Consejo Educativo (DOCE) en 2005, contribuyen en esta labor de apoyo de los estudiantes. Adicionalmente, se promueve que los profesores reciban capacitación tendiente a incorporar las técnicas educativas contempladas en el actual modelo educativo y académico (MEyA) de la Universidad.

Tabla 2: Matrícula estudiantil de la Facultad de Matemáticas

Programa de estudio	Matrícula 2007	Incremento con respecto al 2006
Licenciatura en Matemáticas	98	21%
Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas	116	5%
Licenciatura en Actuaría	127	46%
Licenciatura en Ciencias de la Computación	211	-11%
Licenciatura en Ingeniería de Software	52	21%
Licenciatura en Ingeniería de Computación	64	39%
Total en PE nivel Licenciatura	668	10%
Maestría en Ciencias Matemáticas	7	-53%
Especialización en Estadística	14	-22%
Total en PE nivel posgrado	21	-36%

Un caso particular es el decremento de la matrícula en la Licenciatura en Ciencias de la Computación: esto se explica por la entrada en operación de las dos Licenciaturas relacionadas con la computación; esta tendencia de decremento se espera que continúe por un año más hasta estabilizarse. Pasando a los posgrados, la reducción de la matrícula en la Especialización en Estadística fue por razones ajenas completamente al desarrollo del plan de estudios. En el caso de la Maestría, cabe mencionar que la demanda de ingreso ha sido conforme lo esperado, sin embargo los candidatos no cumplieron con los requerimientos del proceso de selección; además del bajo desempeño de los aspirantes, influyeron los problemas detectados por los evaluadores externos y que ya han sido mencionados en la sección 2 de esta autoevaluación y, también hay que decir, una pobre estrategia de difusión del programa. Se espera que la incorporación al PNP en el año 2006, permita tener acceso a un mayor número de aspirantes de tiempo completo y comprometidos con sus estudios.

En relación con los indicadores de eficiencia terminal que se muestran en la Tabla 3, se observa un avance importante que se espera mejoren más en virtud de los apoyos educativos mencionados anteriormente (talleres, cursos de nivelación, tutorías) y de nuevas opciones de titulación que entraron en operación a partir del 2004 en la Facultad.

Tabla 3: Indicadores de eficiencia terminal y titulación de la Facultad de Matemáticas

Programa de estudio	Eficiencia terminal-titulación 2006	Eficiencia Terminal-titulación 2007
Licenciatura en Matemáticas	29%-18%	48% - no disponible
Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas	17%-13%	73% - no disponible
Licenciatura en Ciencias de la Computación	26%-0%	10% - no disponible

Licenciatura en Actuaría	<i>no disponible</i>	38% - no disponible
Licenciatura en Ingeniería de Software	<i>no disponible</i>	<i>no disponible</i>
Licenciatura en Ingeniería de Computación	<i>no disponible</i>	<i>no disponible</i>
Maestría en Ciencias Matemáticas	100% - 44%	100% - no disponible
Especialización en Estadística	100% - 100%	75% - 75%

La indicación de *no disponible* en la primera columna de la Tabla 3 es debido a que los PE de nueva creación no cuentan todavía con egresados. La primera generación de la Licenciatura en Actuaría egresará en julio de 2007; las primeras generaciones de las licenciaturas de Ingeniería en Computación e Ingeniería de Software egresarán en agosto de 2008. Acorde con lo que se mencionó anteriormente cuando se habló de matrícula, la disminución del indicador de eficiencia terminal para la Licenciatura en Ciencias de la Computación está relacionada con la baja tasa de retención y las solicitudes de cambio a las nuevas licenciaturas de cómputo.

La disparidad entre la tasa de egreso y el índice de titulación que muestra el programa de Maestría es debido al abandono de los trabajos de tesis, ya que antes de la incorporación al PNP los estudiantes o no contaban con apoyo económico, o bien tenían uno proveniente de la fundación de la Universidad que tenían que complementar con algunas horas de trabajo; esta problemática no fue considerada adecuadamente en los seminarios de tesis. Con la incorporación de los programas de posgrado al PNP en el año 2006, los índices de titulación en el 2007 deben incrementarse, ya que el 100% de los estudiantes están dedicados de tiempo completo a sus estudios al poder contar con una beca CONACYT.

b) Análisis del cumplimiento de las metas compromiso 2006 - julio 2007.

Para 2007 se proyectó que 13 profesores tendrían Perfil Deseable y 12 pertenecerían al SNI. Se rebasó la meta de 12 para el SNI, pues 13 profesores actualmente pertenecen al sistema; se espera que a principios del próximo año, al menos uno más lo logre. En cuanto al Perfil Deseable, el número no es el esperado, el pronóstico fue de 13 y actualmente 10 profesores tienen este registro, se espera que en lo que resta del año se cubra lo pronosticado porque hay profesores que solamente están esperando una convocatoria para hacer los trámites correspondientes.

Una de las debilidades manifiestas es el bajo número de profesores que participan en estas convocatorias por poca productividad del tipo que PROMEP considera, tal como se mencionó en la sección 1 de esta autoevaluación. Para subsanarla se planearon estrategias, la mayoría de las cuales se están aplicando desde el 2006:

- Generar condiciones para que los académicos desarrollen actividades de tutoría, gestión e investigación.
- Crear o buscar los medios para que los profesores den a conocer su trabajo, mediante un programa de difusión y divulgación de su producción académica.
- Desarrollar programas de estancias académicas de los profesores en otras dependencias para realizar actividades conjuntas.
- Propiciar las visitas de profesores líderes en las campos del conocimiento que se desarrollan de la Facultad.

En relación con los Cuerpos Académicos de la Facultad, para este año se planteó la meta de incorporar 2 CA en proceso de consolidación, sin embargo se espera que este número se rebase. Actualmente, se están implementando las siguientes estrategias para mejorar el grado de consolidación de los CA:

- Promover el trabajo colegiado a través de los CA.

- Identificar los CA consolidados en otras instituciones con el objeto de establecer redes de colaboración con nuestros CA.
- Establecer condiciones para que los CA estén atentos a las oportunidades de vinculación que los distintos sectores de la sociedad requieren.
- Formalizar las relaciones interinstitucionales existentes e identificar las nuevas que sean relevantes al desarrollo académico de la dependencia.
- Cubrir las necesidades de nuevo personal académico con profesores que tengan Perfil Deseable, previa consulta con los cuerpos académicos correspondientes.

En lo que se refiere a las metas compromiso para competitividad de la DES, las actualizaciones para los PE se están llevando a cabo de acuerdo con lo planeado, pero en planes que evaluarán los CIEES sólo se someterá este año el PE de Lic. En Actuaría, pues la primera generación de la Lic. en Ingeniería de Software y de la Lic. en Ingeniería en Computación se tiene hasta julio de 2008. Lo relativo a eficiencia terminal ya se comentó en el inciso a).

c) Análisis de la capacidad académica (evolución 2001-2007).

En general, hay una tendencia hacia la mejora en todos los indicadores, tal como se aprecia en la tabla 4. El número de PTC con posgrado, muestra una tendencia creciente y el de PTC sin posgrado una decreciente, que es el resultado del esfuerzo por aplicar estrategias como contratar profesores con Perfil Deseable y habilitar a la planta docente, como ya se ha descrito ampliamente en la sección 1 de esta autoevaluación.

Tabla 4: Indicadores de la capacidad académica de la Facultad de Matemáticas

Indicador / año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total de PTC en la DES	34	47	62	75	85	90	89
PTC con posgrado	28	30	44	54	59	58	64
PTC con Perfil Deseable	4	4	4	5	4	5	10
PTC en el SNI	0	2	3	6	9	9	13

El porcentaje de PTC con estudios de posgrado (72%) y el porcentaje de PTC con perfil deseable (11%), muestran de nuevo la poca ayuda que ha tenido en la DES el incremento de profesores con posgrado para mejorar el indicador de Perfil Deseable. Ya se mencionó y abundó anteriormente que esto no significa que los profesores no tengan productividad, sin embargo es claro que es necesario buscar disminuir la brecha entre estos porcentajes.

El porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil deseable (11%) y el porcentaje de PTC adscritos al SNI (15%), muestra una relación medianamente aceptable, pues se esperaría que el porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil deseable sea superior al de adscritos al SIN. Como se sugirió en la sección 1, lo que ha estado ocurriendo en la DES, es que las actividades académicas relacionadas con las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento están circunscritas a un núcleo de profesores: los que están en el SIN. Obviamente esto no es lo que se espera cuando se tiene un porcentaje elevado de académicos con posgrado.

En cuanto al grado de desarrollo de los CA su avance hacia la consolidación es muy lento, hay siete en total, de los cuales hay cuatro que potencialmente podrían quedar en proceso de consolidación; se espera que este año queden al menos dos. También, se registrará un CA más con nuestros académicos de la Unidad Tizimín, en vista de los avances casi nulos que se han

logrado para incorporarlos a la dinámica de los CA actualmente registrados y que funcionan en la sede de la Facultad.

d) Análisis de la competitividad académica (evolución 2001-2007).

Los programas educativos que se ofrecen en la Facultad, han pasado de 4 en el 2001 a 8 a mediados de 2007 (ver Tabla 1). Para cada una de las nuevas propuestas, se realizaron los estudios de pertinencia ante la sociedad, los alumnos y empleadores potenciales.

La política de la Facultad ha sido mantener actualizado los PE y someter los PE evaluables a la opinión de organismos acreditadores externos. Los resultados obtenidos de las evaluaciones a cada PE se pueden apreciar en la tabla 5.

Tabla 5: Indicadores de la competitividad académica de la Facultad de Matemáticas

Programa de estudio vigentes	Organismo evaluador (año)	Resultado
Licenciatura en Matemáticas	CIEES (2003)	Nivel 1
Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas	CIEES (2003)	Nivel 1
Licenciatura en Actuaría	CIEES (2005)	pendiente por no tener graduados
Licenciatura en Ciencias de la Computación	CONAIC (2006)	Acreditación (5 años)
Maestría en Ciencias Matemáticas	CONACYT (2006)	PNP (5 años)
Especialización en Estadística	CONACYT (2006)	PNP (5 años)
Licenciatura en Ingeniería de Computación	A evaluar en 2008	
Licenciatura en Ingeniería de Software	A evaluar en 2008	

Como parte de la constante actualización de los PE, en este momento se está trabajando en la evaluación de la Especialización en Estadística y en 5 PE de Licenciatura, tal como se planeó en el PIFI 3.3 de la Facultad.

Como se comentó en la primera sección de esta autoevaluación, los logros mostrados en la tabla anterior y los trabajos actuales en las evaluaciones son los resultados del intenso trabajo colegiado que han estado realizando los CA de esta Facultad y los coordinadores de cada PE.

e) Análisis de la relación entre los indicadores de capacidad y competitividad académica.

Los indicadores de capacidad académica y competitividad académica se muestran en las Tablas 4 y 5, y ya fueron explicados con detalle en los incisos c), d) y en la primera sección de la autoevaluación. A partir de estas tablas se extrae la siguiente información que representa el comportamiento de los indicadores de la Facultad en el último año.

Tabla 6: Comportamiento indicadores de competencia y capacidad académica de la Facultad de Matemáticas

	PTC con Perfil Deseable	PTC con SNI	PE Licenciaturas evaluados con nivel 1	PE Posgrado en el PNP
% respecto de los potenciales	16	68	100	100
% respecto del total de la DES	11	15	50	100

El análisis conjunto de la capacidad y competitividad académica de la DES sugiere que el trabajo colegiado del personal académico ha estado enfocado fuertemente a lograr que los PE se desarrollen con calidad, congruente con lo mencionado al respecto en la sección 1 y en 3d). Es claro que la Facultad debe buscar un equilibrio entre la atención de los PE y la generación y aplicación innovadora del conocimiento, tanto individual como colegiada. Una reflexión acerca de esta situación sugiere, como se mencionó al final de la primera sección de esta autoevaluación, que las políticas y acciones planeadas son adecuadas pero mal desarrolladas. Otros factores que pueden estar influyendo significativamente en este desequilibrio son la falta de motivación y estímulos para buscar el Perfil Deseable, que también se señaló en la primera sección de esta autoevaluación.

La actualización de la planeación del proyecto de la DES en los siguientes años debe buscar la efectividad de las políticas y acciones encaminadas a lograr el equilibrio entre la capacidad y competitividad de la Facultad.

Como muestra la tabla, el 50% de los PE de licenciatura no son de buena calidad. La razón ya se ha mencionado en las secciones anteriores: corresponden a PE en donde aún no ha egresado la primera generación. El plan de la DES contempla someterlos al CIEES al egresar la primera generación.

En cuanto a los PE de posgrado, el 100% es de calidad, sin embargo se tiene el problema de baja matrícula (ver sección 3 a)). Se espera que la actualización del PE de nivel especialización, la inserción del PE de nivel maestría al PNP y una adecuada difusión de ambos, den lugar a incrementos significativos en sus respectivas matrículas.

f) Análisis de la innovación educativa.

Se han incorporado a los planes de estudio o a su desarrollo, diversos elementos de innovación educativa, tales como

- Mayor flexibilización curricular: eliminación de requisitos administrativos en la seriación de las asignaturas, diversificación e incremento del número de asignaturas optativas, apoyo a los estudiantes interesados en cursar asignaturas optativas en otras DES, asignación de valor curricular al Servicio Social y las Practicas Profesionales.
- Talleres de nivelación a los alumnos de nuevo ingreso y talleres ad-hoc a los grupos de estudiantes que lo requieran.
- Participación de alumnos en actividades de vinculación e investigación-docencia: ofertas de Servicio Social y Prácticas Profesionales vinculadas a proyectos de investigación; actividades de difusión de las disciplinas afines a la Facultad de Matemáticas (por ejemplo, Olimpiada Mexicana de Matemáticas-Fase Estatal y Concurso Anual de Matemáticas del Sureste) y en certámenes académicos internos como el concurso de “Cálculo”, el evento “Acerquémonos a la Investigación” y el concurso de “Programación”.
- Nuevos roles docentes: Actualmente todos los PTC participan en el programa de Tutorías y pertenecen a algún grupo colegiado; se promueve la evaluación y el desarrollo de los cursos en forma colegiada.
- Movilidad estudiantil: Aunque no se han formalizado las actividades, la Facultad difunde las convocatorias de movilidad y apoya a los interesados en participar en ellas.
- Incorporación de tecnologías de apoyo al proceso educativo: la mayoría de los profesores utiliza en forma cotidiana los servicios de publicación en línea del material educativo basado en la plataforma Dokeos, como complemento a la formación de los estudiantes en el salón de clases.

- Talleres para el mejoramiento docente, particularmente a los nuevos PTC se les ofrece un taller de inducción a la practica docente desde la perspectiva del Modelo Educativo y Académico (MEyA) de la Universidad.

Actualmente se está realizando la evaluación curricular de las licenciaturas en Matemáticas, Enseñanza de las Matemáticas, Ciencias de la Computación, Ingeniería de Software e Ingeniería en Computación, así como de la Especialización en Estadística con lo cual se espera incorporar en mayor grado el Modelo Educativo y Académico de la Universidad a los PE.

Desde su creación en el 2005, el Departamento de Orientación y Consejo Educativo (DOCE) tiene el objetivo de apoyar al estudiante en el proceso de adaptación y permanencia en sus estudios. Actualmente el DOCE, junto con el el Comité de Tutorías, se encarga de atender aspectos de atención educativa como, desempeño escolar, aspectos psicosociales y personales, asesorías vocacional y profesional, así como la atención a estudiantes con necesidades físicas especiales y/o con capacidades diferentes. Recientemente se ha sumado al DOCE el servicio de atención psicológica profesional al alumnado que lo requiera.

Además, la Facultad se ha incorporado al Programa Institucional de Inglés ofreciendo al alumnado la posibilidad de acceder a diversos materiales didácticos y bibliográficos en dicho idioma. En el próximo semestre entrará en funciones el Centro de Autoacceso para el Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas al que pertenece la Facultad.

g) Análisis de brechas de calidad.

La Facultad ofrece seis programas educativos de nivel licenciatura, tres de los cuales todavía no tienen egresados por lo cual están en espera de ser evaluados por los CIEES. Actualmente se está trabajando en la evaluación curricular de cinco PE de licenciatura y en la de la Especialización en Estadística.

La Facultad no cuenta en este momento con un programa de seguimiento escolar y de trayectoria académica, aunque se está trabajando para tener su primera versión a mediados del próximo semestre. Un problema común a todos los PE de nivel licenciatura son los bajos índices de retención del primero al segundo año y los alto índice de rezago académico y deserción; aunque los demás índices de operación y desempeño de los PE tampoco son adecuados, son más preocupantes los de retención, rezago y deserción . En cuanto al posgrado, como se mencionó en la sección 2 de esta autoevaluación, existe una tasa de titulación de sólo el 40%.

De acuerdo con la dinámica institucional la Facultad está realizando esfuerzos para articular los objetivos de las diversas licenciaturas que se ofrecen con el Servicio Social y las Prácticas Profesionales. A la fecha sólo con los PE de nueva creación se ha logrado. Por otra parte, en el mismo contexto de dinámica institucional, hace falta que la Facultad formalice las actividades de movilidad estudiantil, que comparta actividades curriculares con las otras DES del Campus, y en general, que explote las oportunidades que ofrece la coexistencia a nivel Campus.

Aunque desde el 2003 la DES trasladó sus instalaciones a sus nuevos edificios del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas, la infraestructura actual no ha llenado los requerimientos planeados para el adecuado desarrollo de los PE de computación, particularmente los dos PE de nueva creación. Esto ha forzado a improvisar laboratorios de prácticas y de investigación en aulas, cubículos y pasillos, ya que los correspondientes PE lo requieren para su adecuado desarrollo; la situación se ha ido agravando conforme avanza el desarrollo de los nuevos PE del área de computación pues se incrementa el número de estudiantes que los usa y se incrementa el tipo de laboratorios que se requieren. Existe una fuerte necesidad de contar con instalaciones adecuadas para los laboratorios para: electrónica, mantenimiento de equipos de cómputo,

redes de computadoras, desarrollo de software y para instrumentación-control-visión-robótica. En cuanto a su equipamiento, las necesidades están siendo cubiertas de manera mínima en los laboratorios de control, redes, electrónica y robótica; hasta el momento no se cuenta con el laboratorio de desarrollo de software; los requerimientos de equipo se han estado incrementando conforme aumenta la matrícula y conforme se completa el desarrollo de los nuevos PE, en el primer semestre de 2008 egresará la primera generación de estos planes. En cuanto a las aulas, se cubren las necesidades aunque en forma improvisada, al utilizar las de la Facultad de Ingeniería; en forma improvisada, porque tenemos que ajustarnos a las horas en las que la Facultad de Ing. las tiene disponibles; se estima que en un año se llegue al límite de la capacidad en aulas en el Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas, al que pertenecemos. La gran mayoría de las aulas en la DES no están equipadas para apoyar la incorporación de tecnologías que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje o den lugar a la utilización de nuevos métodos de enseñanza. Adicionalmente, la falta de cubículos de los profesores (en la mitad de ellos hay 2 o más profesores) obstaculiza la labor de tutorías y asesorías, reduciendo la efectividad de estas actividades, en detrimento del alumnado.

Con relación a capacidad académica, aunque el porcentaje de PTC con posgrado ha tendido a la alza, todavía tenemos muchos profesores sin posgrado. El porcentaje PTC con Perfil Deseable no se ha incrementado significativamente a pesar de nuevas contrataciones. Toda esta problemática fue descrita en las secciones anteriores. En cuanto a la habilitación académica del personal de la Facultad, solamente cuatro profesores realizan actualmente estudios de doctorado y seis a nivel de maestría, de un total de 25 PTC sin posgrado que trabaja en la Facultad.

Todos los CA están clasificados como cuerpos en formación. Existen diversos grados de habilitación y productividad académica entre los CA. Cuatro de los siete CA de la Facultad tienen un mismo nivel de desarrollo; en estos CA están prácticamente todos los profesores de la Facultad que cuentan con Perfil Deseable y pertenecen al SNI. Una problemática existente en el funcionamiento de los CA es la dificultad para involucrar de manera efectiva a los PTC que trabajan en la Unidad Tizimín, aislando a este grupo de profesores de las bondades del trabajo colegiado (ver también 3c)).

Un problema transversal de la Facultad es la actualización y el incremento del acervo bibliográfico: libros, suscripciones a un mayor número de revistas y bases de información. Estas carencias se acentúan por: la apertura de los nuevos PE de computación, donde la información bibliográfica se vuelve obsoleta muy rápidamente; la necesidad de mantener actualizadas las asignaturas de los PE de posgrados para mantener su vigencia en el PNP; la necesidad de cubrir los requerimientos de los PTC que participan activamente en las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento de los CA que como tales requieren un amplio y diverso acceso a fuentes de información para mantener la vigencia de sus investigaciones y desarrollos y por la inminente necesidad de aplicar estrategias que incorporen a más integrantes de los CA en el desarrollo de las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento registradas. Adicional a lo anterior, en la Unidad Tizimín todavía no se cubren las necesidades de bibliografía básica actualizada para apoyar la Licenciatura en Ciencias de la Computación.

Con respecto a la Unidad Tizimín, donde la Facultad tiene la responsabilidad de que el centro de cómputo responda adecuadamente a las crecientes necesidades de los PE que se desarrollan en toda la Unidad, no se cuenta con equipos de cómputo actualizados (se equipó una nueva sala de cómputo con recursos del PIFI, pero en la antigua el equipo no pudo ser renovado; por ejemplo, se usan todavía impresoras de puntos), tampoco cuenta con la infraestructura eléctrica y de redes, y con el equipo necesario para incorporar tecnologías de

información que faciliten la integración de esta Unidad con las facultades sede de los PE que se ofrecen.

h) Análisis del apoyo académico.

Los apoyos que se han recibido a través de los PIFI-PROMEPE han sido muy importantes para el logro de los niveles de calidad en los planes de estudio evaluables y para los avances logrados en los CA. Se han aplicado en: material bibliográfico, renovación de equipo de cómputo, mantenimiento de la Intranet y acceso a Internet, adquisición de equipo audiovisual, impresión de material de apoyo para el estudiante, visitas de intercambio con fines de vinculación entre CA o de desarrollo de proyectos conjuntos y en la organización de congresos, coloquios y seminarios. También se han adquirido nuevas licencias de software y renovado las licencias existentes, incluyendo las necesarias para administrar las tecnologías de la información.

El apoyo proporcionado para mejorar el desempeño académico de los estudiantes permitió: conformar el DOCE que, a través de sus objetivos descritos en la sección 3g), contribuye en la tarea de proporcionar al estudiante una formación integral y en la de incorporar la parte humanística que se promueve en el MEyA; implementar cursos propedéuticos y talleres para coadyuvar en la disminución de los índices de rezago y deserción y fortalecer el servicio de tutorías mediante la capacitación de profesores.

Se continuó con el equipamiento de los laboratorios de electrónica, de redes, de control y robótica, aunque las instalaciones son improvisadas. Se equiparon aulas para atender el incremento de grupos derivado del desarrollo de los nuevos PE y se acondicionaron cubículos provisionales para los PTC de nuevo ingreso.

i) Análisis de la gestión.

Se está trabajando en la revisión y documentación de los procesos administrativos para sistematizarlos y mejorar el servicio. En particular, se han iniciado los trabajos para, de manera conjunta con la Secretaría General de la Universidad y las Facultades del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas, elaborar el sistema de control escolar para dicho campus, siendo este un paso previo a la elaboración de uno institucional. La realización de tal sistema facilitaría el análisis constante de la evolución de los indicadores de la DES y también haría más eficientes los servicios que se ofrecen a los estudiantes en lo que se refiere al área de control escolar.

Con respecto a telecomunicaciones, la Facultad se conecta a los servicios que ofrece la Coordinación Administrativa de Tecnologías de Información (CATI) de la Universidad vía el enlace institucional; alternativamente, los profesores cuentan con conexión vía Prodigy a Internet. Ya se está trabajando en la instalación de varios puntos de acceso inalámbrico para cubrir toda el área de la Facultad, lo que permitirá una mayor flexibilidad en la conexión interna. Se trabaja en ampliar los servicios administrativos y académicos de la Facultad a través de la Intranet, tales como la implementación de servidores DHCP para la asignación de accesos a la red y el uso de software para la administración y pago de impresiones. El personal de la unidad de comunicaciones del Centro de Cómputo ha estrechado su colaboración con el personal de la CATI para la solución de problemas en forma conjunta siguiendo una norma institucional. Las funciones operativas de la Secretaría Administrativa de la Facultad son realizadas por medio del Sistema Institucional de Información (SII).

Con respecto al plan maestro de construcciones, la Facultad está trabajando en la gestión de laboratorios, cubículos y aulas. Se hicieron remodelaciones en las salas de cómputo para atender la creciente demanda de los PE de computación recientemente creados. La construcción de laboratorios aliviaría esta situación ya que dos laboratorios temporalmente

habilitados ocupan espacios destinados originalmente a salas de cómputo. Dado la saturación de las aulas de la Facultad se está trabajando con la Facultad de Ingeniería para utilizar aulas de manera conjunta. En los próximos años, se planea que la construcción de aulas sea para el uso común de las Facultades que integran el Campus, y se construirían en la medida en que sean necesarias para atender el crecimiento de la matrícula. En particular la Facultad en 2007 atenderá un total de 31 grupos y para el próximo año se incrementará en dos grupos, sin contar aquellos que se podrían abrir debido a la intención de ofrecer la licenciatura en Física en agosto de 2008 y que sería operada en forma conjunta por las Facultades que integran el Campus. Aún con la construcción de 34 cubículos en el 2005, el total es insuficiente para la planta docente disponible de tiempo completo y medio tiempo. Se han adecuado varios cubículos para albergar a dos o más profesores pero la necesidad de nuevos espacios se volverá imperativa conforme se vayan reincorporando los 10 profesores que actualmente realizan estudios de posgrado y conforme se tengan nuevas contrataciones de personal académico debido al avance en el desarrollo de los nuevos planes de estudio.

j) Análisis de la integración y funcionamiento de las DES.

En la Facultad, a través de los CA, los profesores participan activamente en la planeación y la operación de los procesos académicos, la distribución de cargas académicas, la contratación de nuevo personal, y en la elaboración y evaluación de los planes de desarrollo. También, tienen bajo su responsabilidad el adecuado desarrollo de los programas de las asignaturas afines a las matemáticas y computación en los planes de estudio que se ofrecen en la Unidad Tizimín y de algunas asignaturas que se imparten en la Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, y en la Facultad de Ingeniería Química.

A través de los CA se atienden también requerimientos externos a la Facultad como: cursos, talleres, conferencias, asesorías en matemáticas, estadística y computación; diagnóstico de habilidades y conocimientos en matemáticas y desarrollo de software. La interacción de los CA con los estudiantes se realiza a través de la realización de seminarios, proyectos de investigación y desarrollo y de asesorías.

La responsabilidad del adecuado desarrollo de los planes de estudios recae en el Secretario Académico y Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación, quienes se apoyan en los coordinadores de cada plan de estudios; éstos últimos, también apoyan en la distribución de las cargas académicas y participan en la elaboración y evaluación de los planes de desarrollo. Además, los coordinadores tienen bajo su responsabilidad coordinar las evaluaciones curriculares; interactúan con los alumnos y profesores disponiendo de horas administrativas y mediante reuniones de trabajo, tal como se establece en el Reglamento Interior de la Facultad.

Los CA, coordinadores de PE, Comité de Tutorías y el DOCE trabajan de manera conjunta con la Administración de la Facultad para detectar y atender los problemas académicos de los estudiantes. Algunos resultados de este trabajo conjunto son, la generación de talleres ad-hoc, la aplicación de estrategias de atención psicológica y la realización de asesorías académicas para remediar algún rezago en las asignaturas.

De acuerdo con la visión de la Facultad, lo anterior está contribuyendo en mejorar el desempeño académico de los estudiantes, en tener programas educativos de mayor calidad, en una vinculación más definida con la sociedad y en egresados con formación integral y con una inserción laboral más efectiva.

Sin embargo, todavía existen algunos problemas de integración y funcionamiento en la Facultad. En integración podemos mencionar: es aún incipiente la interacción entre los CA de la Facultad, no existe un plan que integre académicamente a las Facultades que conforman el Campus al que pertenecemos, el quehacer de los PTC que trabajan en la generación y

aplicación innovadora del conocimiento de la Facultad no ha permeado suficientemente en los estudiantes de Licenciatura y los proyectos desarrollados por académicos y estudiantes de Maestría son escasamente conocidos y valorados por la comunidad de la DES; con respecto a esto último, se está planeando el desarrollo de las plataformas necesarias para catalogar y divulgar electrónicamente la producción académica de la Facultad.

En cuanto al funcionamiento: la producción científica está suscrita a un mismo grupo reducido de profesores, por lo cual impacta desfavorablemente en el número de Perfiles Deseables y SNI de la Facultad; las acciones para resolver el problema de la baja tasa de retención de Licenciatura y el problema de titulación de la Maestría no han tenido la efectividad deseada; y el MEyA de la Universidad no ha sido plenamente implementado en las PE.

Estas problemáticas son los áreas de oportunidad donde los esfuerzos de trabajo deberán concentrarse en los próximos años.

4.- Síntesis de la Autoevaluación.

a) Resumen de las principales contribuciones de la formulación y desarrollo del PIFI a la mejora continua de la capacidad y competitividad académicas, así como al desarrollo de la innovación en la DES.

Capacidad

- Tres proyectos de investigación aprobados en la convocatoria interna de fomento a la investigación, cuatro en la convocatoria SEP-CONACyT (uno concluido), dos proyectos en la convocatoria de fondos mixtos de Estado de Yucatán-CONACyT, cuatro concluidos en el PROMEP y uno con fondos de la Facultad. En todos los proyectos participan estudiantes.
- Convenios de investigación con otras instituciones (CIMAT, UAM-Iztapalapa, CINVESTAV-Mérida, Colegio de Posgraduados Campus Villahermosa).
- Integración de comités que se encargan del Servicio Social y las Prácticas Profesionales.
- Contratación de profesores con grado mínimo de maestría y apoyo a la capacitación de la planta docente.
- Reincorporación de dos profesores con grado doctoral y cinco con grado de maestría.
- Duplicación del número de profesores con Perfil Deseable.

<p>Competitividad</p> <ul style="list-style-type: none"> •Elaboración del proyecto del plan de estudios de nueva creación de la licenciatura en Física. •La totalidad de programas evaluables de Licenciatura con nivel de calidad según los CIEES. •La Especialización en Estadística y la Maestría en Ciencias Matemáticas registrados en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP). •Acreditación de la Licenciatura en Ciencias de la Computación por el CONAIC.
<p>Innovación</p> <ul style="list-style-type: none"> •Incorporación de Tecnologías de apoyo al proceso educativo. •Una plataforma de aprendizaje disponible en Internet (Dokeos). •Una mejor atención de los estudiantes con la apertura del Departamento de Orientación y Consejo Educativo (DOCE) y el programa de tutorías. •Incorporación de estudiantes en proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico. •Cuerpos académicos que participan activamente en la supervisión del desarrollo de los programas educativos para su mejor operación. •Aumento del número de proyectos de investigación con financiamiento externo y participación de estudiantes. •Participación de alumnos de la Facultad en el programa Institucional de Movilidad Académica.
<p>Gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un centro de cómputo con un alto nivel de servicio. •Inicio del equipamiento de los laboratorios de prácticas para los nuevos planes de estudio. •Continuación de la sistematización de algunos procesos administrativos de la Facultad. •Continuación de la sistematización de los servicios de administración de la Intranet e Internet de la Facultad. •Cobertura de parte de las necesidades en instalaciones eléctricas de la Unidad Tizimín. •Equipamiento de una nueva sala de cómputo en la Unidad Tizimín. •Incremento del acervo bibliográfico, con énfasis en la bibliografía básica para los PE de la Facultad.

b) Cuadro de fortalezas y problemas (priorizados y clasificados por aspecto a fortalecer)

Importancia	Integración y funcionamiento	Principales fortalezas en orden de importancia			
		Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
1			Todos los programas educativos evaluables están acreditados y son de calidad según los organismos evaluadores externos.		
2	Trabajo colegiado en la mayoría de los CA, con contribución al desarrollo óptimo de los PE.				
3				Estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante e incorporación de flexibilidad y movilidad, de acuerdo con el actual Modelo Educativo y	

Importancia	Integración y funcionamiento	Principales fortalezas en orden de importancia			Gestión académica
		Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	
				Académico.	
4		Incremento de los PTC con posgrado.			
5			Atención a los estudiantes de nuevo ingreso mediante talleres de nivelación e inducción.		
6	Desarrollo en forma colegiada de las asignaturas comunes a todos los PE.				
7				Actividades extracurriculares complementarias a los planes de estudio.	
8		La creciente interacción de los cuerpos académicos entre sí y con grupos académicos de otras instituciones.			
9		Planta docente con iniciativa y altamente comprometida con la mejora continua de la DES.			
10		Incremento en el financiamiento externo para la investigación.			
11			Funcionamiento del Departamento de Orientación y Consejo Educativo (DOCE) y del Programa institucional de Tutoría.		
12		Publicaciones internacionales en la mayoría de los CA.			
13		Más del 50% de los CA son potencialmente clasificables como "en consolidación".			
14					Es una DES con cultura de evaluación del desempeño

Principales fortalezas en orden de importancia					
Importancia	Integración y funcionamiento	Capacidad académica	Competitividad académica	Innovación educativa	Gestión académica
					docente.

Principales problemas priorizados					
Prioridad	Integración y funcionamiento	Capacidad académica	Competitividad académica	Brechas de calidad	Gestión académica
1			Índices de trayectoria escolar no satisfactorios y nulo seguimiento de egresados.		
2			Laboratorios con equipamiento mínimo.		
3					Falta de espacio para laboratorios.
4		Insuficientes PTC con grado doctoral para las Licenciaturas en Enseñanza de las Matemáticas, Actuaría y para todas las Licenciaturas del área de computación.			
5					Falta de equipo de cómputo actualizado y carencia de infraestructura adecuada para incorporar tecnologías de información en la Unidad Tizimín.
6	Rezagos en el desarrollo de casi la mitad de los CA.				
7			Hay PE con pocos componentes de flexibilidad.		
8		Número insuficiente de profesores con Perfil Deseable y SNI.			
9				Falta flexibilidad en los PE	
10	No hay una integración real entre las Facultades que integran el Campus.				
11			No se ha atendido la		

Prioridad	Integración y funcionamiento	Principales problemas priorizados			Gestión académica
		Capacidad académica	Competitividad académica	Brechas de calidad	
			demanda de un posgrado en computación.		
12					Edificio aún incompleto, faltan cubículos para profesores, se carece de áreas de estudio e instalaciones deportivas para los estudiantes.
13					Acervo bibliográfico (especialmente en la Unidad Tizimín) y electrónico insuficiente.
14			Incipiente vinculación del posgrado con la licenciatura.		
15					Falta darle mayor efectividad al programa de vinculación para el mejor desarrollo del Servicio Social, las Prácticas Profesionales y para fortalecer la bolsa de trabajo.
16					Carencia de infraestructura para la preservación y difusión de los productos académicos de los CA.
17					Se requiere de un sistema de control escolar que soporte a todo el campus de Ing. y Ciencias Exactas.

III. Políticas de la Institución y de las DES para actualizar el ProDES.

De la Institución:

1. La misión, visión y los objetivos institucionales plasmados en el Plan Institucional de Desarrollo, PIDE se materializarán en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, PIFI.
2. Los proyectos de fortalecimiento institucional se elaborarán mediante un proceso participativo.
3. Los proyectos atenderán en orden de prioridad los problemas detectados en el proceso de autoevaluación, de acuerdo con el ámbito correspondiente.
4. El desarrollo institucional estará basado en el fortalecimiento y consolidación de sus CA.
5. Los proyectos de fortalecimiento institucional se orientarán hacia el sostenimiento de la calidad de los PE de licenciatura y a reducir las brechas de calidad entre programas y niveles de posgrado.
6. Los proyectos consolidarán la reforma educativa a través del establecimiento del modelo educativo y la integración académica por áreas del conocimiento.
7. Se reforzarán las estrategias de innovación en los procesos educativos.
8. Se establecerán procesos de evaluación permanente para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
9. Se consolidará el Sistema Bibliotecario con la conclusión de las bibliotecas por líneas del conocimiento y la diversificación de los servicios que ofrecen.
10. Los proyectos favorecerán la implementación del sistema de gestión de la calidad adecuando la normatividad institucional, los sistemas de planeación-evaluación, la organización administrativa y la certificación de sus procesos.
11. Se priorizará el equipamiento para los nuevos PE y para crear las condiciones que favorezcan la operación del MEyA.
12. Se priorizará la construcción de espacios físicos para la integración de los Campus.

De la DES:

Para la planeación

1. La planeación se realizará con base en la misión y visión y mediante la revisión periódica del cumplimiento e impacto de las metas, acciones propuestas y el análisis para detectar los nuevos requerimientos de la Facultad.
2. El programa de desarrollo se formulará ejecutará participativamente a través de los cuerpos académicos y en coordinación con la administración de la Facultad.
3. Las acciones de la Facultad se realizarán con miras a la integración académica del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas.

Para su seguimiento y evaluación

1. La mejora continua será una práctica común de la Facultad.
2. La calidad de los programas educativos se garantizará con evaluaciones internas mediante los cuerpos académicos, y externas, mediante los comités interinstitucionales de evaluación de la educación superior y los organismos acreditadores.
3. El desempeño docente se evaluará en forma periódica con la participación de todos los estudiantes.
4. Los avances de los cuerpos académicos se evaluarán en reuniones periódicas.

5. El desarrollo de los cuerpos académicos será planeado por los mismos y apoyado por la administración.
6. Los criterios para definir la prioridad de atención a los problemas detectados en las evaluaciones correspondientes serán establecidos por los cuerpos académicos en conjunto con la administración.

IV. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES.

Visión de la DES a 2012.

Para el año 2012 la Facultad de Matemáticas, como integrante del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas y de la Unidad Tizimín, se ve como una Dependencia que:

- a. responde con eficiencia a las demandas de la sociedad en las áreas de su competencia, incidiendo en la transformación de su entorno.
- b. cuenta con programas educativos de calidad acorde con el modelo educativo y académico de la Universidad, evaluados positivamente por organismos externos y que propician la formación integral de sus estudiantes.
- c. cuenta con líneas de generación y aplicación del conocimiento bien definidas, desarrolladas por cuerpos académicos en proceso de consolidación o consolidados.
- d. cuenta con cuerpos académicos que interactúan entre sí y con los de las DES del Campus y de la Unidad Tizimín.
- e. se vincula con instituciones gubernamentales, no gubernamentales, sociales y de iniciativa privada mediante proyectos de investigación, de desarrollo o educativos; así como con centros de investigación, instituciones educativas y cuerpos académicos consolidados a través de redes de colaboración y cooperación.
- f. comparte actividades académicas, recursos humanos, instalaciones, calendario escolar y un Sistema de Control Escolar homologado, con las demás DES del Campus y de la Unidad Tizimín.
- g. responde satisfactoriamente a las necesidades de alumnos y a profesores, con respecto a infraestructura física y tecnológica.
- h. tiene procesos de gestión certificados

Objetivos estratégicos

1. Reforzar la capacidad académica del personal adscrito a la Facultad que labora en el Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas, así como en la Unidad Tizimín.
2. Mejorar los índices del desempeño escolar de los estudiantes inscritos en los programas de estudio que dependen de la Facultad.
3. Fortalecer la competitividad académica de la Facultad y contribuir al fortalecimiento de la competitividad del Campus.
4. Promover el desarrollo de los cuerpos académicos de la Facultad, su integración con los cuerpos académicos del Campus y la interacción con otros cuerpos consolidados nacionales e internacionales.
5. Fomentar las actividades de vinculación en los diferentes niveles educativos y el desarrollo de proyectos con incidencia social.

ProDES 2007

Metas compromisos para el período 2007 – 2012.

Indicadores institucionales de capacidad académica	2007*		2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	No	%											
Número y % de PTC de la institución con:													
Especialidad	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
Maestría	43	48	52	56	52	55	59	61	61	63	58	59	
Doctorado	19	21	23	24	23	24	23	24	24	25	28	29	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SEP	10	11	11	14	13	17	15	19	17	20	19	22	
Adscripción al SNI o SNC	13	68	15	65	16	70	17	74	18	75	20	72	
Participación en el programa de tutorías	64	72	78	82	90	100	102	100	114	100	128	100	
Cuerpos Académicos:	7		8		8		8		8		8		
Consolida-os	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
En consolidación	0	0	2	25	3	38	4	50	5	62	6	75	Ciencias de la Computación, Ecuaciones Diferenciales y Análisis, Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones, Estadística, Álgebra
En formación	7	100	6	75	5	62	4	50	3	38	2	25	Enseñanza de las Matemáticas, Ciencias de la Computación (Tizimín), Desarrollo de Aplicaciones
Indicadores institucionales de competitividad académica	2007*		2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	No	%											
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura: PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	6	100	7	100	7	100	7	100	7	100	7	100	Todos los PE de la Facultad y Licenciatura en Física del Campus (2008).
PE que evaluarán los CIEES.	1	17	2	29					2	29			LA en 2007, LIS e LIC en 2008, LM y LEM en 2011
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por COPAES.					2	28			1	14			LIC y LIS por CONAIC (2009), LCC por CONAIC (2011)

ProDES 2007

Número y porcentaje de PE de licenciatura de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.	6	100	6	86	6	86	6	86	6	86	6	86	Lic. Física no es evaluable hasta septiembre de 2012.
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	668	100	671	96	680	93	661	91	682	89	693	89	Física no es evaluable hasta septiembre de 2012.
Programas Educativos de posgrado: PE que se actualizarán	1	50			2	67							EE finalizará su evaluación curricular en 2007 y la MC en 2009. Nueva MC Computación inicia en 2009
PE que evaluarán los CIEES.					1	34	1	34	1	34			EE en 2009 y MC Matemáticas en 2010. MC Computación en 2011
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT.									2	67	1	34	EE y MC solicitará la permanencia en el PNP en el 2011. MC Computación en 2012
Número y porcentaje de matrícula atendida de PE de posgrado de buena calidad.	21	100	40	100	60	100	70	100	70	100	70	100	Todos los PE posgrado
Eficiencia Terminal Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura							111	44	137	49	145	51	
Tasa de egreso de titulación para PE de licenciatura.		95		95		95	105	95	130	95	138	95	
Tasa de graduación para PE de posgrado.	21	100	40	100	60	100	60	100	610	100	60	100	

Políticas que orientan el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso

- 1.Privilegiar la vinculación con la sociedad a través de la Unidad de Extensión.
- 2.Promover el fortalecimiento de las líneas de generación y aplicación del conocimiento, principalmente aquellas que son prioritarias para el Campus y la Unidad Tizimín.
- 3.Propiciar que la prioridad de los proyectos académicos se determine a través de los cuerpos académicos.
- 4.Generar las condiciones necesarias para que los cuerpos académicos interactúen con otros cuerpos académicos internos y externos.
- 5.Fomentar que los programas educativos se desarrollen según el modelo educativo y académico de la Universidad.
- 6.Promover que el desarrollo de los planes de estudio sea sustentado por los cuerpos académicos.
- 7.Promover la consolidación del trabajo colegiado de los cuerpos académicos.
- 8.Privilegiar la interacción entre los coordinadores de los programas educativos y los cuerpos académicos.
- 9.Fortalecer las condiciones académicas para atender los problemas de rezago y deserción.
- 10.Orientar el trabajo de los cuerpos académicos hacia los rasgos que determinan un cuerpo académico consolidado.
- 11.Promover que los programas educativos se mantengan como programas de calidad.
- 12.Propiciar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- 13.Alentare en los cuerpos académicos la realización de las actividades necesarias para alcanzar el Perfil Deseable.
- 14.Generar condiciones para disminuir las brechas de calidad entre los cuerpos académicos.
- 15.Mantener involucrado al personal académico, a través de los cuerpos académicos, en la supervisión constante de los avances en el plan de desarrollo de la Facultad.

Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromisos y atender las debilidades identificadas en el ProDES 3.3

- 1.Realizar los estudios pertinentes para atender los requerimientos de diversificación de la oferta educativa, tanto a nivel licenciatura como posgrado .
- 2.Establecer las condiciones para que los cuerpos académicos respondan a las oportunidades de vinculación que los distintos sectores de la sociedad requieren.
- 3.Incluir en el programa de trabajo de la Unidad de Extensión acciones de vinculación real con los distintos planes de estudio.
- 4.Elaborar un programa de difusión dirigido a las organizaciones empresariales para dar a conocer los alcances de la Unidad de Extensión.
- 5.Establecer acciones para la enseñanza centrada en el estudiante.
- 6.Generar condiciones que permitan dar flexibilidad a los diversos planes de estudio de la Facultad, de acuerdo con el Modelo Educativo y Académico de la Universidad.
- 7.Inducir la movilidad estudiantil con instituciones de educación superior de calidad.
- 8.Desarrollar programas de inducción para los estudiantes de nuevo ingreso.
- 9.Consolidar el programa de tutorías.
- 10.Generar espacios para que los estudiantes realicen su servicio social y sus prácticas profesionales oportunamente y de modo que contribuya a su formación profesional.

ProDES 2007

11. Desarrollar programas de actividades extracurriculares de atención a los estudiantes de las Facultades que integran el Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas.
12. Elaborar y dar seguimiento a un plan de trabajo del Departamento de Orientación y Consejo Educativo de modo que se incremente la eficiencia de los servicios que brinda a los estudiantes.
13. Elaborar y aplicar un programa de trabajo que conduzca a la disminución de los índices de reprobación, deserción y rezago académico, en los diversos planes de estudio.
14. Operar los programas educativos con base en las oportunidades que brinda la coexistencia de varias dependencias en un Campus.
15. Analizar en forma colegiada el desarrollo de los programas educativos del Campus.
16. Desarrollar mecanismos formales de seguimiento de la implementación de cada uno de los planes de estudio de la Facultad.
17. Con base en los objetivos de los programas educativos, continuar con el equipamiento de los laboratorios respectivos y mantenerlos actualizados.
18. Dar seguimiento a las recomendaciones de los CIEES y en general de los organismos acreditadores externos.
19. Realizar las acciones necesarias para lograr y mantener que todos los programas educativos, queden clasificados como consolidados, de acuerdo con la máxima clasificación de los CIEES.
20. Integrar en las líneas de investigación actividades de vinculación directa con los planes de estudio.
21. Completar, enriquecer y mantener actualizado el acervo bibliográfico de las áreas de competencia de la Facultad de acuerdo con los requerimientos de los planes de estudio y de los cuerpos académicos.
22. Adquirir la infraestructura tecnológica necesaria para la aplicación adecuada de los planes de estudio y el avance de las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento.
23. Integrarnos como Campus al esfuerzo institucional para la evaluación del desempeño docente.
24. Formalizar las relaciones interinstitucionales existentes e identificar las nuevas que sean relevantes al desarrollo académico del Campus.
25. Elaborar un programa de desarrollo docente que permita a los profesores de la Facultad, alcanzar el perfil deseable.
26. Generar las condiciones para que los académicos de la Facultad desarrollen investigación o proyectos de aplicación innovadora del conocimiento.
27. Establecer un programa de difusión y divulgación de la producción académica del Campus.
28. Desarrollar programas de estancias académicas de nuestros profesores en otras dependencias para realizar actividades conjuntas.
29. Propiciar las visitas de profesores, de otras instituciones, líderes en las áreas de desarrollo de la Facultad.
30. Identificar los cuerpos académicos consolidados en otras instituciones con el objeto de establecer redes entre cuerpos académicos.
31. Cubrir las nuevas necesidades de personal académico con profesores con Perfil Deseable, previa consulta con los cuerpos académicos correspondientes del Campus.
32. Organizar actividades para impulsar el interés por las Matemáticas y la Computación en los distintos niveles educativos.
33. Desarrollar sistemas de información académica, administrativamente eficientes a nivel Campus.



ProDES 2007

34. Establecer procesos de gestión certificados.

Concepto	Política	Objetivos Estratégicos	Estrategia
Mejorar la integración y funcionamiento de la DES.	1,2,3,5,6,7,8,9,12	2,4,5	2,11,14,15,17,22, 23,27,32,33,34,
Fortalecer la capacidad académica.	1,2,3,7,10,12,13, 14	1,4	2,20,21,22,23,24, 25,26,27,28,29,30, 31,22
Mejorar la competitividad académica.	4,5,8,9,11,12	2,5	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21,22,23,31,33
Cerrar brechas de calidad interior de la DES.	7,8,9,10,11,13,14	1,2,4	2,8,13,17,18,22,24, 25,26,30,31,33,34
Impulsar la innovación educativa	4,5,9,12,	2,5	3,5,6,7,12,14,15, 20,22



V. Valores de los indicadores de la DES a 2007-2012.



VI. Proyecto Integral de la DES

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007



UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Versión definitiva

Datos del responsable

Nombre: Mtro Luci del Carmen Torres Sánchez

Cargo: Directora

Teléfono(s) con clave de larga distancia: (999) 942 31 40 ext. 1001 Dirección de correo electrónico: tsanchez@uady.mx

¿Cuenta con perfil deseable reconocido por la SEP?

Objetivo general del proyecto

Mejorar la atención al desarrollo académico y humano de los estudiantes mediante la operación óptima de los planes de estudio, crear las condiciones que permitan un mayor nivel de consolidación de los cuerpos académicos propiciando el incremento del grado de habilitación y productividad de la planta académica.

Justificación del proyecto

En la Facultad las actividades colegiadas ya son una dinámica de trabajo cotidiana, esto ha resultado en que los proyectos anuales de la DES sean cada vez más un reflejo real de sus necesidades y no solo el punto de vista de la administración. Precisamente esta propuesta de proyecto de desarrollo de la Facultad de Matemáticas surgió de una planeación incluyente que permitió detectar las problemáticas existentes en sus verdaderas dimensiones y articular acciones eficaces para atenderlas.

El resultado de los anteriores proyectos ha dado lugar a programas educativos de licenciatura y posgrado de calidad, como lo avalan los organismos externos; se han fortalecido los cuerpos académicos con el incremento de académicos pertenecientes al SNI y con la duplicación de PTC con Perfil Deseable, esto ha generando la posibilidad de que al menos dos CA adquieran su grado de "en consolidación" e incentivado a los PTC a producir productos académicos de relevancia que ha permitido crear lazos de colaboración con otras instituciones educativas y con instituciones del sector privado y público, impactando positivamente en las LGAC y en el desarrollo de los PE. Esto ha permitido que el desarrollo de la Facultad, aunque no acorde completamente con lo plasmado en la visión a 2007 del PIFI 3.3., si en cambio, esté en vías de alcanzarla: ya tenemos CA que pueden ser promovidos; el trabajo académico como Campus aún no se ha concretado, sin embargo la coincidencia de nuevas administraciones en las Facultades que lo conforman está dando lugar a que se facilite el proceso de integración, como se apreciará en esta propuesta de proyecto de desarrollo.

Como un producto de la autoevaluación se han detectado varias problemáticas que apremian su atención inmediata. En primer lugar los índices académicos poco satisfactorios de nuestros estudiantes. En segundo lugar, la falta de consolidación de nuestros CA, producto de la poca producción académica de los PTC, del tipo que reconoce PROMEP. En tercer lugar, el desarrollo insatisfactorio de los PE principalmente por: a) la falta de instalaciones de los laboratorios para los nuevos PE del área de computación, así como por la falta de infraestructura eléctrica y de redes para incorporar tecnologías de información en la Unidad Tizimín que proporcionen seguridad a su centro de cómputo y faciliten la integración de dicha Unidad con las Facultades sede de los PE que oferta; b) el insuficiente equipamiento de la biblioteca con la bibliografía básica que señalan los programas educativos, aunando a esto la rápida obsolescencia de la información del área de cómputo y c) la incipiente inserción de nuestros PE en el Modelo Educativo y Académico de la Universidad.

Este proyecto presenta objetivos que establecen bases para resolver de manera efectiva las problemáticas planteadas, donde los procesos que conducirán a alcanzarlos se desarrollarán bajo estrategias y políticas que consoliden el trabajo colegiado y contribuyan a una integración académica real de la Facultad en el Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas.

O. Part: **1** Mejorar la atención al desarrollo integral de los estudiantes, incrementar su aprovechamiento académico y facilitar su inserción en el campo laboral

Este tipo de proyecto atiende: Atención a los estudiantes para mejorar sus resultados académicos

Meta: **1.1** Mejorar los índices académicos de los estudiantes

Acción: **1.1.1** Desarrollar acciones que conduzcan a la atención efectiva de los bajos índices académicos de los estudiantes

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.1.1 Servicios de impresión y fotocopiado	4	servicio	3,000	12,000	Apoyo para desarrollo de un proyecto que identifique las causas que llevan a los efectos de bajos índices académicos y permita establecer un plan de trabajo. Se incluirá la evaluación del impacto de los cursos de nivelación, así como el de los talleres remediales de los estudiantes	Servicios

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

1.1.1.2	Materiales de oficina (papelería, CD, USB, toners, etc)	2	lote	10,000	20,000	Desarrollo de un proyecto que identifique las causas que llevan a los efectos de bajos índices académicos y permita establecer un plan de trabajo. Se incluirá la evaluación del impacto de los cursos de nivelación que se ofrece a los alumnos de nuevo ingreso y los talleres remediales	Materiales
1.1.1.3	Elaboración y/o revisión de materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje	1	lote	20,000	20,000	Contar con materiales diversos para la elaboración de materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos de asignaturas con mayor índice de reprobación	Materiales
1.1.1.4	Servicios profesionales de capacitación para implementar un programa de intervención y orientación a estudiantes	7	curso	1,000	7,000	Apoyo para cursos de hábitos de estudios y desarrollo humano (Mérida y Tizimin) dirigido a todo el alumnado impartido por especialistas en Educación	Servicios
1.1.1.5	Servicios de impresión para la promoción de la licenciatura en ciencias de la computación de la Unidad Tizimin entre los estudiantes de las escuelas preparatoria del oriente del Estado	1	servicio	5,000	5,000	Difundir en forma adecuada el perfil de los egresados de la licenciatura en ciencias de la computación de la Unidad Tizimin para que los aspirantes a los PE conozcan adecuadamente el perfil de ingreso, desarrollo de la carrera y perfil de egreso	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 64,000

Acción: **1.1.2** Consolidar los servicios de tutoría y orientación educativa a estudiantes

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
1.1.2.1	Servicios profesionales de capacitación	4	curso	20,000	80,000	Dirigido a los integrantes del DOCE y profesores de la Facultad, para la mejor orientación y atención de los estudiantes	Servicios
1.1.2.2	Pasajes y viáticos	2	viaje	10,000	20,000	Asistencia a cursos de tutorías y orientación educativa que se requieren para capacitar a los integrantes del Comité de Tutorías para una mejor orientación y atención de los estudiantes; además, estos cursos serán un medio para capacitar a la planta académica en las labores de tutorías	Servicios
1.1.2.3	Servicios profesionales para desarrollo y mantenimiento de la aplicación web de tutorías	1	servicio	50,000	50,000	Ofrecer información en línea a tutores referente a tutorados para hacer mas eficiente la labor del tutor	Servicios
1.1.2.4	Servicios de logística para evento académico	1	servicio	10,000	10,000	Organización del evento "Un día con el Tutor" promoviendo el acercamiento entre tutorados y tutores	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 160,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 1.1.3 Incorporar herramientas de innovación educativa centrados en el estudiante e incrementar la producción de material didáctico y electrónico a su disposición

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.3.1 Servidores tipo blade, incluyendo rack de alojamiento, gabinete para rack y sistema de respaldo de energía (UPS)	1	sistema	500,000	500,000	Servidor para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.2 Conmutador de red de 48 puertos 10/100/1000	1	pieza	130,000	130,000	Infraestructura para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.3 Conmutador de administración de puntos de acceso inalámbrico	1	pieza	160,000	160,000	Infraestructura para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.4 Enrutador de red para enlace E1 con sistema de detección de intrusos y que soporte conexiones por VPN's.	1	pieza	150,000	150,000	Infraestructura para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.5 Servicio de enlace dedicado para internet	1	servicio	360,000	360,000	Servicio externo para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Servicios
1.1.3.6 Sistema de almacenamiento de información en red para servidores (SAN)	1	pieza	250,000	250,000	Infraestructura para satisfacer las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.7 Dispositivos móviles y biblioteca digital de objetos de aprendizaje orientados a los contenidos de los cursos de programación	1	software	100,000	100,000	Atender la problemática de los bajos índices de aprovechamiento académico en los cursos de programación	Materiales
1.1.3.8 Computadora portátil 2 Gb RAM, 60 Gb Disco duro, DVD-RW	5	computadoras	20,000	100,000	Almacenamiento y administración de las bibliotecas digitales de los objetos de aprendizaje que atienden la problemática de los cursos de programación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.9 Software de matemáticas, estadística, diseño, lenguajes de programación y sistema operativos	1	lote	500,000	500,000	Mantener actualizadas las herramientas de software, a través de la adquisición de programas, que permitan a los alumnos del Campus incrementar su aprovechamiento académico	Servicios

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

1.1.3.10	Servicios profesionales de capacitación en la utilización de herramientas de software para la producción de material electrónico didáctico	1	curso	40,000	40,000	Capacitar al personal del Centro de Computo del Campus para apoyar en la utilización y administración de herramientas de software que permitan ofrecer una mejor atención y servicio a los estudiantes a través del "directorío activo"	Servicios
1.1.3.11	Equipo de aire acondicionado tipo split de 42,000 BTU's	1	pieza	20,000	20,000	Infraestructura de protección al servidor que satisface las demandas de los alumnos de licenciatura para tener acceso a sus materiales académicos y permita ofrecer una mejor atención en los servicios de impresión y préstamo de recursos; de esta forma se apoyará la atención e incrementará su aprovechamiento académico	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.12	Cursos de certificación a estudiantes impartidos por profesores previamente certificados	0		0	0		Sin Costo
1.1.3.13	Servicios de impresión y fotocopiado	2	servicio	3,000	6,000	Material de apoyo para los cursos de certificación dirigido a estudiantes	Servicios
1.1.3.14	Pizarrón electrónico	1	pieza	55,000	55,000	Utilizar el salón de clases como un espacio de información: capturar en forma digital la información generada en el salón de clases, profesores y alumnos	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 2,371,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 1.2 Aumentar la participación de los estudiantes en las actividades extracurriculares que se organizan en la Facultad

Acción: 1.2.1 Incorporar a estudiantes en cada proyecto de investigación y desarrollo tecnológico de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.1.1 Pasajes y viáticos	10	viajes	5,000	50,000	Capacitar a los estudiantes para participar activamente en las LGAC de los CA de la Facultad asistiendo a escuelas de verano organizadas en CIMAT, IMATE, UNAM, UAM	Servicios
1.2.1.2 materiales de consulta bibliográficos y de referencias	1	lote	10,000	10,000	Apoyo a la participación de estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico activos en las LGAC de los CA de la Facultad	Acervos
1.2.1.3 Materiales de oficina (papelería, carpetas, toner)	1	lote	5,000	5,000	Apoyo a la participación de estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico activos en las LGAC de los CA de la Facultad	Materiales

Monto solicitado para esta acción: 65,000

Acción: 1.2.2 Fomentar la participación de los estudiantes en congresos especializados, con ponencias y carteles

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.2.1 Pasajes y viáticos	10	viajes	10,000	100,000	Para estudiantes de maestría que expondrán en congresos nacionales los avances de sus trabajos de tesis involucradas en las LGAC de los CA de la Facultad	Servicios
1.2.2.2 Pasajes y viáticos	10	viaje	5,000	50,000	Promover la participación con ponencias de estudiantes de la Unidad Tizimin en congresos nacionales	Servicios
1.2.2.3 Pasajes y viáticos	25	viajes	5,000	125,000	Para estudiantes de licenciatura que expondrán en congresos nacionales los avances de sus trabajos de tesis involucradas en las LGAC de los CA de la Facultad	Servicios
1.2.2.4 Servicios de impresión y fotocopiado para la participación de alumnos de la Facultad en congresos nacionales	1	servicio	10,000	10,000	Impresión de carteles y documentos de alumnos que participan en congresos	Servicios
1.2.2.5 Inscripción a congresos nacionales	45	inscripcion	1,000	45,000	Inscripciones de los estudiantes que participan en congresos	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 330,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 1.2.3 Promover la participación de los estudiantes en eventos académicos, talleres, cursos, conferencias y concursos que organiza la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.3.1 Materiales diversos para talleres y concursos de los estudiantes	1	lote	20,000	20,000	Materiales diversos para las actividades académicas que se organizan en la Facultad para complementar la formación de los estudiantes por ejemplo: concurso de programación y taller de robótica	Materiales
1.2.3.2 Servicios de logística para eventos académicos	1	servicio	20,000	20,000	Para eventos y actividades académicas que organiza la Facultad para complementar la formación de los estudiantes	Servicios
1.2.3.3 Servicios de logística para eventos académicos	3	evento	10,000	30,000	Organización de las "Jornadas de Aniversario de la Unidad Tizimin", "Jornadas de Computación y Matemáticas", y la "Feria Semestral de Proyectos", que Complementan la formación académica de los estudiantes de la Unidad Tizimin	Servicios
1.2.3.4 Materiales de oficina y consumibles	1	ciclo	5,000	5,000	Compra de materiales diversos para la participación de los estudiantes de la Unidad Tizimin en el ciclo de conferencias "Jueves Computacionales"	Servicios
1.2.3.5 Servicio de logística para evento académico e impresión	1	servicio	5,000	5,000	Organización del Seminario mensual de introducción a la investigación en Matemática Educativa que contribuye a complementar la formación disciplinaria en Enseñanza de las Matemáticas	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 80,000

Acción: 1.2.4 Realizar seminarios de investigación que incluyan estudiantes de licenciatura y posgrado

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.4.1 Pasajes y viáticos	9	viajes	10,000	90,000	Invitar a profesores para impartir cursos y conferencias a estudiantes de la Facultad que complementen su formación académica. Un invitado por PE y para Tizimin	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 90,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 1.3 Ampliar la atención del desarrollo humano de los estudiantes

Acción: 1.3.1 Apoyar la organización y difusión de actividades deportivas, culturales, de desarrollo humano y de inserción social

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.3.1.1 Computadora portátil Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 120 Gb DD, Tarjeta de red inalámbrica, DVDROM/CDRW, pantalla LCD 14" TFT	1	computadora	20,000	20,000	Desarrollar el proyecto comunitario que realizan profesores y estudiantes de los 4 PE que ofrece la U. Tizimín. El proyecto pretende incidir en el desarrollo del medio rural, en el que está inserta la Unidad, a la vez que promover el desarrollo integral de los estudiantes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.1.2 Computadora personal de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb de RAM, 160 Gb de DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor plano de 17", DVD ROM	1	computadora	15,000	15,000	Desarrollar el proyecto comunitario que realizan profesores y estudiantes de los 4 PE que ofrece la U. Tizimín. El proyecto pretende incidir en el desarrollo del medio rural, en el que está inserta la Unidad, a la vez que promover el desarrollo integral de los estudiantes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.1.3 Impresora láser de uso intensivo	1	impresora	8,000	8,000	Desarrollar el proyecto comunitario que realizan profesores y estudiantes de los 4 PE que ofrece la U. Tizimín. El proyecto pretende incidir en el desarrollo del medio rural, en el que está inserta la Unidad, a la vez que promover el desarrollo integral de los estudiantes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.1.4 Cámara fotográfica digital	1	pieza	6,000	6,000	Desarrollar en forma adecuada el proyecto comunitario que están realizando profesores y estudiantes de los 4 PE que integran la U. Tizimín. El proyecto pretende incidir en el desarrollo del medio rural, en el que está inserta la Unidad, a la vez que promover el desarrollo integral de los estudiantes	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.1.5 Videoprojector de 1,200 lúmenes	1	Equipo	16,000	16,000	Desarrollar el proyecto comunitario que realizan profesores y estudiantes de los 4 PE que ofrece la U. Tizimín. El proyecto pretende incidir en el desarrollo del medio rural, en el que está inserta la Unidad, a la vez que promover el desarrollo integral de los estudiantes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.1.6 Servicios profesionales de capacitación para la impartición de talleres	6	servicio	6,000	36,000	Para impartición de los talleres de karate, guitarra, literatura, canto, danza y de formación integral en la Facultad	Servicios
1.3.1.7 Servicios profesionales de asesoría	6	servicio	600	3,600	Apoyo en el área de desarrollo humano que motive a los estudiantes a mejorar aspectos personales que contribuyan a su formación. 3 por semestre	Servicios
1.3.1.8 Servicio de impresion y fotocopiado (posters, mantas, folletos)	2	servicio	10,000	20,000	Para utilizarse en la Semana Cultural y para las actividades del DOCE de la Facultad	Servicios
1.3.1.9 Materiales de oficina	1	lote	10,000	10,000	Para utilizarse en la Semana Cultural de la Facultad y en los cursos de desarrollo humano que se organizarán	Materiales
1.3.1.10 Vitrina de avisos	2	mobiliario	3,000	6,000	Para contar con espacios exclusivos de difusión de eventos culturales, deportivos y de desarrollo humanos de los estudiantes	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 140,600

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 1.4 Consolidar el programa de vinculación que facilite la inserción de los estudiantes en el campo laboral

Acción: 1.4.1 Mantener actualizado el sistema de seguimiento de egresados

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.1.1 Servicio de programación de desarrollo de un sitio web	1	servicio	20,000	20,000	Desarrollo de un sitio web dedicado a los egresados, como medio electrónico para mantenerlos en contacto con la Facultad	Servicios
1.4.1.2 Servicio de logística para eventos académicos	1	servicio	15,000	15,000	Para apoyo al encuentro anual con los egresados de la Facultad (Mérida y Tizimin)	Servicios
1.4.1.3 Servicio de impresión y fotocopiado	1	servicio	5,000	5,000	Para apoyo al encuentro anual con los egresados de la Facultad (Mérida y Tizimin)	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 40,000

Acción: 1.4.2 Establecer mecanismos de difusión impresos y electrónicos del quehacer profesional y perfil de los egresados de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.2.1 Servidor tipo blade para rack propietario	1	servidor	60,000	60,000	Equipo de cómputo para la difusión del quehacer profesional y perfil de los egresados en el mercado laboral, así como proveer el soporte para el programa de seguimiento de egresados	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.2.2 Servicios profesionales de mantenimiento de la aplicación web para el seguimiento de egresados	1	servicio	30,000	30,000	Implementar y administrar el programa de seguimiento de egresados	Servicios
1.4.2.3 Servicio de elaboración de carteles y folletos que difundan el perfil profesional de las licenciaturas de la Facultad	1	servicio	30,000	30,000	Promover la diversidad de perfiles profesionales y calidad de los egresados	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 120,000

Acción: 1.4.3 Mantener actualizada la aplicación web de la bolsa de trabajo y prácticas profesionales

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.3.1 Servidor tipo blade para rack propietario	1	servidor	60,000	60,000	Equipo de cómputo para la implementación del sistema de bolsa de trabajo y prácticas profesionales con la finalidad de consolidar la vinculación que permita la inserción de estudiantes en el campo laboral.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.3.2 Servicios profesionales para actualizar y administrar la aplicación web de bolsa de trabajo y prácticas profesionales	1	servicio	50,000	50,000	Mejorar la atención a estudiantes y egresados, así como su incorporación a las actividades de prácticas profesionales y al mercado laboral	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 110,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

o. Part: 2 Aumentar el nivel de consolidación, productividad y trabajo colegiado de los cuerpos académicos de la Facultad

Este tipo de proyecto atiende: Avance en la integración y desarrollo de los cuerpos académicos

Meta: 2.1 Incrementar la productividad colegiada de los cuerpos académicos con las LGAC vigentes

Acción: 2.1.1 Adquirir accesos a bases de datos electrónicas especializadas y acervo bibliográfico relacionadas con las LGAC de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.1.1 Bases de datos electrónicas de información	5	base de datos	100,000	500,000	Acceso a MathSciNet, IEEE Xplore, Zentralblatt, Science Direct, ACM y JSTOR, que son las principales bases de información en matemáticas y computación	Acervos
2.1.1.2 Compra de libros especializados para LGAC de los CA de la Facultad	195	unidad	1,000	195,000	Libros de consulta especializados en las LGAC que desarrollan los CA, 15 libros por cada una de las 13 LGAC de la Facultad	Acervos
2.1.1.3 Suscripción a revistas especializadas diversas	6	suscripciones	2,500	15,000	Revistas no incluidas en las bases de datos electrónicas y que son necesarias para el adecuado desarrollo de las LGAC	Acervos
Monto solicitado para esta acción:				710,000		

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: **2.1.2** Dotar a los CA de equipos de trabajo para el desarrollo de sus LGAC

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.2.1 Robots lego	5	pieza	5,000	25,000	Infraestructura básica para el desarrollo de la LGAC de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.2 Robots Eyebot S4Y Soccer Robot	4	pieza	40,000	160,000	Infraestructura básica para el desarrollo de la LGAC de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.3 Robot EyeWalker	1	pieza	15,000	15,000	Infraestructura básica para el desarrollo de la LGAC de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.4 Accesorios para robots lego	5	paquete	5,000	25,000	Infraestructura básica para el desarrollo de la LGAC de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.5 Cámara aérea	1	pieza	50,000	50,000	Equipar el Laboratorio de Didáctica y Cognición donde se realizan trabajos de las LGAC del CA Enseñanza de las Matemáticas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.6 Puntos de acceso inalámbrico 802.11 b/g/n	4	equipo	9,000	36,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.7 Kit de laboratorio de red del programa Academia de Red de CISCO (CNA), incluye: 6 enrutadores de rendimiento medio 10/100 ethernet, 3 switches capa dos, 6 V.35 cable, DTE hembra a Smart Serial, 10 pies, garantía de 10 años	1	kit	26,000	26,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.8 Dispositivos Bluetooth	4	dispositivo	500	2,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.9 Wideray bluetooth	1	dispositivo	10,000	10,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.10 PDA, 416 Mhz, pantalla 320 X 480, 4 Gb, memoria RAM	2	equipos	7,000	14,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.11 Teléfonos celulares con soporte bluetooth	2	equipo	3,000	6,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.12 Muebles para laboratorio (8 mesas de trabajo con patas metálicas y portacables, 24 sillas, 4 anaqueles de 6 entrepaños, 3 escritorios de trabajo, 2 sillas secretariales, 1 silla ejecutiva, 2 credenzas con puerta de cristal y metal de 2 entrepaños, 2 archiveros de 4 cajones de metal, 3 pizarrones blancos, 3 pizarrones de corcho, 5 cajas de plástico con capa integrada)	1	lote	100,000	100,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.13 Muebles de laboratorio (9 mesas de trabajo, 30 sillas de trabajo sin paleta, 3 archiveros, 2 credenzas, 2 escritorios, 1 silla ejecutiva, 1 pizarrón blanco, 1 pizarrón electrónico interactivo, 1 pizarrón de corcho)	1	lote	105,000	105,000	Instalar y equipar el laboratorio de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.14 Equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU's minisplit	2	equipos	14,000	28,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.15 Equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU's minisplit	1	pieza	14,000	14,000	Instalación del laboratorio de Sistemas Inteligentes en la Unidad de Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

2.1.2.16	Servicio de fabricación de circuitos integrados Computadora de alto desempeño con tarjeta de graficos de alto rendimiento	1	servicio	30,000	30,000	Servicio de fabricación para proyectos de investigación en LGAC de instrumentación, control, visión y robótica del CA de Ciencias de la Computación	Servicios
2.1.2.17	Licencias de software para Sketch Pad	2	licencias	15,000	30,000	Equipar el Laboratorio de Didáctica y Cognición donde se realizan trabajos de las LGAC del CA de Enseñanza de las Matemáticas	Materiales
2.1.2.18	PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	8	computadora	15,000	120,000	Para apoyar el desarrollo de las LGAC del nuevo CA de la Unidad Tizimin, específicamente en las pruebas de móviles de ejecución dentro y fuera del laboratorio	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.19	PC portátil Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 120 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, DVD-RW	5	computadora	20,000	100,000	Para apoyar el desarrollo de las LGAC del nuevo CA de la Unidad Tizimin, específicamente en las pruebas de móviles de ejecución dentro y fuera del laboratorio	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.20	PC portátil Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 120 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, DVD-RW	8	computadora	20,000	160,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.21	PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	2	computadora	15,000	30,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.22	Computadora de alto desempeño con tarjeta de graficos de alto rendimiento, Core 2 Duo, 4 Gb RAM, 120 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	1	computadora	25,000	25,000	Equipo de trabajo para la LGAC de instrumentación, control, visión y robótica en la CA de Ciencias de la Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.23	Impresora Láser a color con tarjeta de red	2	pieza	10,000	20,000	Apoyo para el desarrollo de la LGAC de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.24	Herramientas de laboratorio	2	lote	2,500	5,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Materiales
2.1.2.25	Computadoras, periféricos, consumibles, y actualizaciones de hardware y software	1	lote	50,000	50,000	Se requiere para realizar tareas encomendadas al CA de Ecuaciones Diferenciales y Análisis	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.26	Materiales para prácticas en el laboratorio de Redes	1	lote	80,000	80,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Materiales
2.1.2.27	Software para el área de redes	3	licencias	7,000	21,000	Instalar y equipar el laboratorio de Redes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Materiales
2.1.2.28	Materiales para oficina	1	lote	30,000	30,000	Apoyo para el desarrollo de la LGAC de Sistemas Inteligentes de la Unidad Tizimin para apoyar la LGAC correspondiente	Materiales
2.1.2.29	PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	1	computadora	15,000	15,000	Equipar el Laboratorio de Didáctica y Cognición donde se realizan trabajos de las LGAC del CA de la Enseñanza de las Matemáticas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.1.2.30	Material de oficina	1	lote	10,000	10,000	Papelaría y consumibles para apoyar las LGAC de la Facultad	Materiales

Monto solicitado para esta acción: 1,342,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 2.1.3 Fomentar la publicación del trabajo colegiado en congresos especializados y revistas de investigación relacionados con las LGAC de los CA

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.3.1 Pasajes y viáticos	32	viaje	10,000	320,000	Participación en congresos nacionales por los CA de la Facultad para difundir los resultados obtenidos en la investigación de las LGAC, dos congresos cada semestre por cada CA, 1 ponente	Servicios
2.1.3.2 Inscripción a congresos nacionales y adquisición de memorias del evento	32	evento	5,000	160,000	Participación en eventos para difundir los resultados de las LGAC de los CA's	Servicios
2.1.3.3 Pasajes y viáticos	4	viaje	20,000	80,000	Participación en congresos internacionales de los CA de Ciencias de la Computación, Ecuaciones Diferenciales, Geometría Diferencial y Álgebra para difundir los resultados de las LGAC de los CA's en vías de consolidación, 1 congreso, 1 ponente	Servicios
2.1.3.4 Inscripción a congresos internacionales	4	evento	6,000	24,000	Participación en eventos para difundir los resultados de las LGAC de los CA's	Servicios
2.1.3.5 Servicios de impresión y fotocopiado de los trabajos de investigación	1	servicio	20,000	20,000	Pago del material utilizado para la presentación de los resultados obtenidos en la investigación de las LGAC de los CA de la Facultad	Servicios
2.1.3.6 Pagos por publicación de artículos de investigación en revistas especializadas	15	artículo	5,000	75,000	Difundir los resultados en revistas de las LGAC de los CA's y aumentar las citas a los trabajos de investigación	Servicios
Monto solicitado para esta acción:				679,000		

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 2.2 Difundir el quehacer académico de los CA

Acción: 2.2.1 Crear la Revista de la Facultad de Matemáticas, el boletín de difusión de las actividades de los CA y establecer un sistema de organización, catalogación y difusión de los productos de investigación y desarrollo de los CA

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.1.1 Servidor tipo blade para rack propietario	1	servidor	60,000	60,000	Equipo de cómputo para la publicación electrónica del boletín de actividades y de un sistema de organización de los productos académicos de los CA, con la finalidad de aumentar el nivel de consolidación, productividad y trabajo colegiado	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.2 Servicios profesionales para el desarrollo de la estructura de difusión y sitio web de la versión electrónica de la revista de la Facultad de Matemáticas	1	servicio	50,000	50,000	Diseño y desarrollo de la versión electrónica de la revista de la Facultad de Matemáticas, que permita difundir las actividades de los cuerpos académicos y establezca un sistema de organización, catalogación y difusión de los productos de investigación y desarrollo de los mismos.	Servicios
2.2.1.3 Servicios profesionales para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación web de los diferentes órganos de difusión y catalogación	1	servicio	50,000	50,000	Mantenimiento de la revista, implementación del boletín de actividades y del sistema de organización de los CA's	Servicios
2.2.1.4 Servicios de impresión de la versión en formato impreso de la Revista	4	servicio	8,000	32,000	Impresión de la Revista FMAT, órgano de difusión de los trabajos de investigación de los CA de la Facultad	Servicios
2.2.1.5 Material de oficina	1	lote	30,000	30,000	Papelaría y consumibles para la edición de la revista y el boletín de la Facultad	Materiales
2.2.1.6 Servicios de impresión del boletín	4	servicio	3,000	12,000	Elaboración del boletín de difusión de actividades de los CA's	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 234,000

Acción: 2.2.2 Organizar eventos científicos y de difusión relacionados con las LGAC de los CA de la Facultad y el Campus

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.2.1 Servicio de impresión y fotocopiado	1	servicio	10,000	10,000	Impresión de posters y memorias del Cuarto Coloquio de Geometría en Enero 2008, organizado por el CA Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones	Servicios
2.2.2.2 Pasajes y viáticos	4	viaje	10,000	40,000	Pago de transporte, hospedaje y alimentación de los conferencistas invitados al Cuarto Coloquio de Geometría	Servicios
2.2.2.3 Viáticos	15	apoyo	1,000	15,000	Pago de hospedaje y alimentación para los estudiantes invitados al Coloquio de Geometría	Servicios
2.2.2.4 Servicio de impresión y fotocopiado	1	servicio	10,000	10,000	Impresión de posters y memorias de la Segunda Jornadas de Álgebra Febrero 2008, organizado por el CA Álgebra	Servicios
2.2.2.5 Pasajes y viáticos	4	viaje	10,000	40,000	Pago de transporte, hospedaje y alimentación de los investigadores invitados para ponencias en la Segunda Jornadas de Álgebra Febrero 2008	Servicios
2.2.2.6 Viáticos	10	apoyo	1,000	10,000	Pago de hospedaje y alimentación para los estudiantes invitados a las Jornadas de Álgebra	Servicios
2.2.2.7 Servicios de logística para evento académico	1	evento	10,000	10,000	Organización de la Semana de Ingeniería de Software, impresión de material de difusión del evento organizado por el CA Desarrollo de Aplicaciones	Materiales
2.2.2.8 Pasajes y viáticos	2	viaje	10,000	20,000	Pago de transporte, hospedaje y alimentación de los conferencistas invitados a la Semana de Ingeniería de Software	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 155,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: **2.2.3** Difundir el estudio de las matemáticas y la computación entre estudiantes de diferentes niveles educativos

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.3.1 Servidor tipo blade para rack propietario	1	servidor	60,000	60,000	Equipo de cómputo para la difusión electrónica de las matemáticas mediante los eventos "Concurso Anual de Matemáticas del Sureste" y de la fase estatal de la Olimpiada Mexicana de las Matemáticas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.3.2 Servicios profesionales para el desarrollo de una aplicación web para la fase abierta del Concurso Anual de Matemáticas del Sureste	1	servicio	50,000	50,000	Desarrollar y administrar una aplicación web para el Concurso Anual de Matemáticas del Sureste que permita una mejor organización de la calificación en la fase abierta con 2,000 estudiantes	Servicios
2.2.3.3 Servicios profesionales para el desarrollo de una aplicación web para la difusión electrónica de las matemáticas a través de la fase estatal de la Olimpiada Mexicana de las Matemáticas	1	servicio	50,000	50,000	Desarrollar y administrar una aplicación web para la fase estatal de la Olimpiada Mexicana de las Matemáticas con inscripciones en línea de 1,000 participantes	Servicios
2.2.3.4 Servicio de logística para evento académico	1	evento	15,000	15,000	Organización de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2008 para difundir la ciencia entre los estudiantes de diversos niveles educativos del Estado de Yucatán. Renta de stands, compra de materiales diversos e impresiones	Materiales
2.2.3.5 Servicio de logística para evento académico	1	evento	20,000	20,000	Organización del Concurso Anual de Matemáticas del Sureste 2008 para promover el estudio de las matemáticas entre los estudiantes de nivel preparatoria de la región. Compra de materiales diversos e impresiones	Materiales
2.2.3.6 Servicio de impresión y fotocopiado	1	servicio	50,000	50,000	Para difusión en la prensa, impresión de carteles, trípticos y mantas, servicio postal, publicación de resultados en la prensa, impresión de exámenes para la fase estatal de la Olimpiada Mexicana de las Matemáticas 2008	Materiales
2.2.3.7 Pasajes y viáticos	12	viaje	10,000	120,000	Para que la delegación estatal de la Olimpiada Mexicana de las Matemáticas asista al concurso nacional, la realización del selectivo de secundarias se lleva a cabo en al menos dos sedes del interior del Estado y para la capacitación de los entrenadores.	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 365,000

Acción: **2.2.4** Completar el equipamiento de dos salones como audiovisuales para uso del Campus y de la Unidad Tizimin

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.4.1 Sistema de videoconferencia con cámara de documentos, iluminación y audio para el Campus	1	sistema	450,000	450,000	Infraestructura para establecer enlaces para videoconferencias con otros CA de instituciones nacionales e internacionales	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.4.2 Sistema videoconferencia con cámara de documentos, iluminación y audio para la Unidad Tizimin	1	sistema	450,000	450,000	Infraestructura para establecer enlaces para videoconferencias con otros CA de instituciones nacionales e internacionales	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 900,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 2.3 Ampliar las redes académicas de colaboración y cooperación con cuerpos académicos, a nivel de Campus, otras DES e instituciones nacionales e internacionales

Acción: 2.3.1 Invitar a miembros de CA consolidados para realizar visitas de trabajo con los CA de la Facultad y el Campus

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.1.1 Pasajes y viáticos	3	viaje	10,000	30,000	Invitación a investigadores en las LGAC en los CA de la Unidad Tizimín para el intercambio de experiencias académicas para la definición o consolidación de redes académicas de las LGAC de la Unidad Tizimín; 1 semana de estancia máximo	Servicios
2.3.1.2 Pasajes y viáticos	18	viaje	10,000	180,000	Invitación a investigadores en las LGAC en los CA de la Unidad Mérida para el intercambio de experiencias académicas para la definición o consolidación de redes académicas; 1 semana de estancia máximo	Servicios
2.3.1.3 Pasajes y viáticos	1	viaje	10,000	10,000	Invitación al Dr. Federico Sanchez Bringas, Fac. Ciencias UNAM para apoyar el trabajo de investigación en las LGAC del CA Geometría Diferencial, Sistemas Dinamicos y Aplicaciones; 1 semana de estancia	Servicios
2.3.1.4 Pasajes y viáticos	1	viaje	10,000	10,000	Invitación al Dr. Adolfo Sánchez Valenzuela, CIMAT para apoyar el trabajo de investigación en las LGAC del CA Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones; 1 semana de estancia	Servicios
2.3.1.5 Pasajes y viáticos	1	viaje	10,000	10,000	Invitación al Dr. José Antonio Seade Kuri, CIMAT para trabajo de Investigación en las LGAC del CA Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones; 1 semana de estancia	Servicios
2.3.1.6 Pasajes y viáticos	1	viaje	20,000	20,000	Invitación al Dr. Greg Galloway, Depto. Matematicas, Univ. Miami para trabajo de Investigación en las LGAC del CA Geometría Diferencial, Sistemas Dinámicos y Aplicaciones; 1 semana de estancia	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 260,000

Acción: 2.3.2 Apoyar las visitas de trabajo de los CA a instituciones con CA consolidados para construir redes académicas

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.2.1 Pasajes y viáticos	16	viaje	20,000	320,000	Estancias nacionales de investigadores de los CA de la Facultad para establecer vínculos de cooperación y/o colaboración con investigadores con intereses afines a las LGAC, produciendo un convenio formal de trabajo; 1 viaje semestral de cada CA, 1 semana de estancia máximo con hasta 2 PTC por viaje	Servicios
2.3.2.2 Pasajes y viáticos	8	viaje	20,000	160,000	Estancias de investigadores de los CA de Ciencias de la Computación, Ecuaciones Diferenciales, Geometría Diferencial y Álgebra para el establecimiento de redes académicas con el fin de establecer vínculos de cooperación y/o colaboración con investigadores con intereses afines a la LGAC de los CA en vías de consolidación, produciendo un convenio formal de trabajo; 1 viaje anual de cada CA con 1 semana de estancia máximo con hasta 2 PTC por viaje	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 480,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 2.3.3 Darle seguimiento a las redes de colaboración entre los CA del Campus y con otras DES

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.3.1 Pasajes y viáticos	8	viaje	20,000	160,000	Estancias de trabajo de los CA de la Facultad para establecer vínculos de cooperación y/o colaboración con investigadores con intereses afines a la LGAC del CA, con convenios formales establecidos ; 1 viaje anual de hasta 2 PTC	Servicios
2.3.3.2 Pasajes y viáticos	2	viaje	20,000	40,000	Realización de reuniones de trabajo con miembros de la Red de Cimates para el intercambio de experiencias académicas para la definición o consolidación de la red de CIMATES; hasta 2 PTC por viaje	Servicios
2.3.3.3 Servicio de logística para evento académico	2	servicio	5,000	10,000	Organización del Seminario de Investigación del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas para el intercambio de experiencias académicas para la cooperación y/o colaboración con los CA del Campus	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 210,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

o. Part: 3 Fortalecer el grado de habilitación, capacitación y productividad de la planta académica de la Facultad que permita una mejor atención a estudiantes y planes de estudio

Este tipo de proyecto atiende: Fortalecimiento de la planta académica

Meta: 3.1 Incrementar el número de profesores con Perfil Deseable y adscritos al SNI

Acción: 3.1.1 Contratación de nuevos PTC con posgrado

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.1.1 Contratación de nuevos PTC para los PE de Ingeniería de Software, Actuaría e Ingeniería en Computación según los requerimientos aprobados en los PE	6	PTC	0	0		Sin Costo

Monto solicitado para esta acción: 0

Acción: 3.1.2 Adquirir material de consulta y bibliográfico

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.2.1 Artículos de investigación	250	pieza	250	62,500	Compra de artículos de investigación para profesores de la Facultad que apoyarán el desarrollo del trabajo de investigación de cada PTC de la Facultad, no accesibles en las Bases de Datos Electrónicas solicitadas	Acervos
3.1.2.2 Libros especializados	50	pieza	1,000	50,000	Compra de bibliografía especializada que apoye las actividades docentes y de investigación de los PTC	Acervos

Monto solicitado para esta acción: 112,500

Acción: 3.1.3 Estimular la obtención de Perfil Deseable y SNI

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.3.1 Computadora portátil 2GB ram, 80 GB Disco duro, DVD-RW	10	laptop	30,000	300,000	Renovación de Equipo de cómputo para PTC's con Perfil Deseable y/o SNI para que puedan desarrollar sus actividades académicas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.1.3.2 Equipo de impresión láser de uso básico	10	impresora	5,000	50,000	Adquisición y renovación de equipo de impresión para PTC's con Perfil Deseable y/o SNI para que puedan desarrollar sus actividades académicas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.1.3.3 Pasajes y viáticos	13	viaje	10,000	130,000	Asistencias a congresos nacionales para apoyar la presentación de los trabajos de investigación para PTC's con Perfil Deseable y/o SNI	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 480,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 3.2 Aumentar el grado de habilitación del personal académico

Acción: 3.2.1 Apoyar la habilitación del personal académico en posgrados incorporados en el PNP

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.1.1 Profesores de la Facultad apoyados para realizar estudios de posgrado	10	beca	0	0		Sin Costo

Monto solicitado para esta acción: 0

Acción: 3.2.2 Apoyar las actividades académicas relacionadas con los estudios de posgrado de los académicos de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.2.1 Compra de bibliografía de los cursos de posgrado	25	pieza	1,000	25,000	Apoyo en la compra de libros para PTC no cubiertos por apoyos de estudios	Acervos
3.2.2.2 Pasajes y viáticos	5	viaje	10,000	50,000	Asistencia a congresos para PTC en estudios de posgrado para apoyar la exposicion de sus trabajos academicos durante dichos estudios de posgrado	Servicios
3.2.2.3 Inscripcion a congresos para PTC en estudios de posgrado	5	inscripcion	1,000	5,000	Apoyo para PTC para exposicion de sus trabajos academicos durante sus estudios de posgrado	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 80,000

Meta: 3.3 Reforzar el desarrollo profesional de los académicos

Acción: 3.3.1 Organizar en el Campus cursos de actualización y habilitación en las áreas de competencia

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.1.1 Servicios profesionales de capacitación a profesores	4	curso	10,000	40,000	Para la capacitación de los profesores y que apoye las LGAC afines a redes en Mérida y en la Unidad Tizimin	Servicios
3.3.1.2 Servicios profesionales de capacitación para profesores	4	curso	10,000	40,000	Habilitación y capacitación de profesores que utilizan los equipos e infraestructura de los laboratorios de electrónica y mantenimiento de equipo de cómputo (programación de circuitos integrados, PLC utilizado para la automatización de potencia, mantenimiento de impresoras y mantenimiento de monitores)	Servicios
3.3.1.3 Materiales diversos para cursos en la Unidad Tizimin	1	lote	20,000	20,000	Apoyo a cursos de capacitación para profesores de la Unidad Tizimin	Materiales

Monto solicitado para esta acción: 100,000

Acción: 3.3.2 Promover la capacitación y habilitación de la planta académica

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.2.1 Pasajes y viáticos	8	viaje	10,000	80,000	Cursos de certificación y/o capacitación para los PTC's de la Facultad en las líneas de su trabajo profesional y académico	Servicios
3.3.2.2 Pago de cursos de certificación de los PTC's de la Facultad	8	curso	15,000	120,000	Para capacitar y certificar a los PTC's de la Facultad en las líneas de su trabajo profesional y académico	Servicios
3.3.2.3 Convenios con empresas que promueven software académico (Oracle, Cisco, Progress)	3	licencia	15,000	45,000	Para uso de estudiantes y los PTC's de la Facultad en las líneas de su trabajo profesional y académico	Materiales

Monto solicitado para esta acción: 245,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

o. Part: 4 Fortalecer la competitividad académica de la Facultad buscando la operación óptima de los planes de estudio y una continua evaluación curricular

Este tipo de proyecto atiende: Incremento de la competitividad académica

Meta: 4.1 Mantener los PE evaluables en nivel 1 de calidad

Acción: 4.1.1 Someter a los CIEES las Licenciaturas en Ingeniería de Software e Ingeniería de Computación para su evaluación por los organismos acreditadores correspondientes

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.1.1 Servicio de evaluación de las Licenciaturas en Ingeniería de software e Ingeniería en Computación por el CIEES	2	servicio	40,000	80,000	Transporte y viáticos, fotocopiado e impresión para los comites de CIEES	Servicios
4.1.1.2 Servicios de impresión y fotocopiado	2	PE evaluado	15,000	30,000	Para la aplicación de los instrumentos de evaluación a estudiantes, egresados y empleadores que permitan mantener los PE de calidad mediante la retroalimentación de los mismos	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 110,000

Acción: 4.1.2 Equipar cubículos y proporcionar TIC's para los estudiantes de la maestría

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.2.1 Equipo de cómputo para los cubículos de los estudiantes de posgrado	4	computadora	20,000	80,000	Renovación de equipo de cómputo para uso de los estudiantes de posgrado	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.2.2 Impresora duplex de uso intensivo	1	pieza	50,000	50,000	Equipo de impresión para el área de cubículos de los estudiantes de posgrado	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.2.3 Software de matemáticas y estadística	1	lote	200,000	200,000	Adquisición de MatLab, Mathematica, Maple, SPSS y StatGraphics que permitirá incrementar el aprovechamiento académico de los estudiantes de posgrado	Materiales
4.1.2.4 Material para instalación de red	1	lote	120,000	120,000	Material para conectar los equipos de comunicación de los cubículos de maestría a la red de la Facultad	Materiales
4.1.2.5 Conmutador de red de 48 puertos 10/100/1000	10	pieza	40,000	400,000	Equipo de comunicación para conectar los cubículos de maestría a la red de la Facultad	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.2.6 Servicios profesionales para la instalación de nodos de red	1	servicio	50,000	50,000	Instalación de nodos de red para los cubículos de los estudiantes de maestría	Servicios
4.1.2.7 Equipo de aire acondicionado tipo split de 36,000 BTU's	1	pieza	14,000	14,000	Equipamiento para el óptimo funcionamiento de los servidores para el servicio de TI en los cubículos de los estudiantes de maestría	Materiales
4.1.2.8 Regulador/no-break de 1000 VA	4	pieza	3,000	12,000	Reguladores/no-break para el buen funcionamiento del equipo de cómputo y audiovisual de los estudiantes de maestría	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.2.9 Videoproector LCD de uso básico	1	pieza	14,000	14,000	Equipo audiovisual para la presentación de los trabajos de los estudiantes de posgrado	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 940,000

Acción: 4.1.3 Continuar con la adquisición de la bibliografía básica señalada en los programas de las asignaturas de los PE que se ofrecen en la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.3.1 Libros para los PE que se imparten en la Facultad	500	libro	800	400,000	Bibliografía básica para los contenidos de las asignaturas de los PE establecidos en la Facultad. 70% para el área de computación y 30 % para el área de matemáticas	Acervos

Monto solicitado para esta acción: 400,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 4.1.4 Crear el comité de evaluación curricular de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.4.1 Material bibliografico relacionado con Evaluacion Curricular	5	pieza	800	4,000	Apoyo para el comité de Evaluación Curricular, encargado de supervisar las evaluaciones de todos los PE de la Facultad	Acervos
4.1.4.2 Materiales de oficina	1	lote	5,000	5,000	Apoyo para el comité de Evaluación Curricular, encargado de supervisar las evaluaciones de todos los PE de la Facultad	Materiales
4.1.4.3 Servicio de impresion y fotocopiado	1	servicio	5,000	5,000	Apoyo para el comité de Evaluacion Curricular, encargado de supervisar las evaluaciones de todos los PE de la Facultad	Servicios
Monto solicitado para esta acción:				14,000		

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: **4.2** Garantizar el desarrollo óptimo de los PE

Acción: **4.2.1** Actualizar el equipamiento del centro de cómputo del Campus y la Unidad Tizimín para eficientar su función

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.1.1 Adecuación acometida conmutador	1	servicio	10,000	10,000	Para el sistema de cableado estructurado de la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.2 Adecuación centros de distribución de red	4	servicio	25,000	100,000	Para el sistema de cableado estructurado de la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.3 Cableado de nodos de red	50	servicio	1,350	67,500	Para el sistema de cableado estructurado de la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.4 Mantenimiento a backbones de red a edificio: obra civil	2	servicio	30,000	60,000	Para el sistema de cableado estructurado de la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.5 Switch departamental de 48 puertos power over Ethernet (poE), 10/100 auto MDI/MDIX y 2 puertos adicionales que deberan SFP.	3	Equipo	70,000	210,000	Para la infraestructura de comunicaciones de la Unidad Tizimín	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.6 Cableado de nodos de red	50	servicio	1,350	67,500	Para el sistema de cableado estructurado en la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.7 Mantenimiento a backbones de red a edificio: obra civil	2	servicio	30,000	60,000	Para sistema de cableado estructurado en la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.8 Switch central de 28 puertos por lo menos, 24 de 10/100/1000 auto MDI/MDIX y además 4 puertos que deberán ser SFP, deberá incluir 4 transceivers SFP con conector 1000BaseSX	1	equipo	100,000	100,000	Para la infraestructura de comunicaciones de la Unidad Tizimín	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.9 Switch departamental de 28 puertos power over Ethernet (poE), 10/100 auto MDI/MDIX y 2 puertos adicionales que deberan SFP	3	equipo	70,000	210,000	Para la infraestructura de comunicaciones de la Unidad Tizimín	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.10 Fibra óptica a edificio administrativo	1	servicio	700,000	700,000	Sistema de cableado estructurado de la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.11 Equipo enrutador de marca registrada con 128 MB DRAM, 32 MB de memoria Flash, 2 puertos LAN fast ethernet con conector RJ-45 a 10/100 Mbps, un puerto de consola con conector RJ-45 y un conector auxiliar con conector RJ-45	1	equipo	48,000	48,000	Para la infraestructura de comunicaciones de la Unidad Tizimín	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.12 Equipos del Centro de Cómputo con computadoras de escritorio de marca, procesador Intel Core 2 Duo E6400, RAM 2 GB, monitor LCD de 19"	50	computadora	15,000	750,000	Primera fase del plan de actualización de 100 equipos de cómputo adquiridos en el año 2002 a través del PIFI, garantizando un mejor servicio y aprovechamiento académico de los estudiantes de licenciatura, garantizando la actualización de los equipos de la DES	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.13 Servidor tipo blade para rack propietario	2	pieza	60,000	120,000	Equipo de cómputo para almacenar los perfiles de usuario de profesores y estudiantes, ofreciendo servicios de espacio en disco, respaldo de información, seguridad y una correcta administración de los recursos	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.14 Conmutador de red de 48 puertos 10/100/1000	1	pieza	130,000	130,000	Equipo de conectividad que permite comunicarse a todos los servidores existentes en la red de la Facultad, mejorando su rendimiento y satisfaciendo el incremento de los servicios a los usuarios de la red	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.15 Sistema de energía temporal (UPS)	1	pieza	150,000	150,000	Infraestructura de protección para los servidores del centro de cómputo	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

4.2.1.16	Equipo para detección de ataques a la red de datos (firewall)	1	pieza	180,000	180,000	Equipo de seguridad para el control de acceso a la red de voz y datos, evitando posibles accesos no deseados a través de los servicios alternos de internet	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.17	Armario para alojamiento de servidores tipo blade	1	pieza	70,000	70,000	Mobiliario para el montaje de equipos servidores de red para óptimo funcionamiento	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.18	Computadora de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, pantalla plana de 17", DVD ROM	25	computadora	15,000	375,000	Renovación del equipo del centro de cómputo de la Unidad Tizimín para apoyar eficiente el desarrollos de todos los PE que se ofrecen	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.19	Mobiliario para la Centro de cómputo de la Unidad Tizimín (25 mesas de trabajo y 50 sillas)	1	lote	105,000	105,000	Infraestructura académica para acondicionar el centro de cómputo de la Unidad Tizimín	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.20	Servicio de renovación de licencias de PCOUNTER	1	servicio	20,000	20,000	Para mejorar el servicio a estudiantes en los procesos de impresión	Servicios
4.2.1.21	Renovación de software (SPSS, Statgraphics, Matlab)	1	lote	350,000	350,000	Adquisición de software que permita la continuidad y mejora de los servicios las licenciaturas de la DES.	Servicios
4.2.1.22	Software (SPSS, Flash, Acrobat Professional, Jcreator, Partition Magic, PCCounter, Newton, Edison, Circuit Marker, Niple, Matlab)	1	lote	200,000	200,000	Para apoyar el desarrollo de los contenidos de las asignaturas de los diferentes PE que se ofrecen en la Unidad Tizimín	Servicios
4.2.1.23	Servicio de instalación de tierra física y cableado de red	1	servicio	250,000	250,000	Instalación de tierra física en salas de telecomunicaciones y de cómputo del Centro de Cómputo, cableado de red hacia otros edificios	Servicios
4.2.1.24	Impresora duplex de uso intensivo	2	pieza	50,000	100,000	Renovación de equipo de cómputo para satisfacer la demanda de alumnos y profesores de los diversos PE de la DES	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.25	Servicios profesionales de programación e incorporación de actualizaciones en los software de administración de TI en centro de cómputo de la Unidad Tizimín.	2	servicio	60,000	120,000	Mantener en óptimo funcionamiento el sistema de administración del centro de cómputo de la Unidad Tizimín.	Servicios
4.2.1.26	Servicio de mantenimiento para equipo audiovisual	1	servicio	60,000	60,000	Mantenimiento del equipo audiovisual que permita la continuidad de los servicios de los salones de audiovisual para la impartición de clases	Servicios
4.2.1.27	Renovación de rotafolio fijo con pizarrón blanco para marcadores de borrado en seco de 60 x 90 cms. de superficie y una altura de 1.75 mts	5	pieza	1,000	5,000	Actualización de rotafolios para el uso de los profesores y alumnos	Materiales
4.2.1.28	Renovación de pantalla para proyección de 2.44 x 2.44 mts con tripié	2	pieza	7,500	15,000	Actualización de pantallas de proyección para el uso de los profesores y alumnos	Materiales
4.2.1.29	Adecuación de la instalación eléctrica	1	servicio	30,000	30,000	Instalación de cubiertas para el cableado eléctrico que garantice la seguridad de los alumnos en las distintas salas de cómputo y el buen funcionamiento de los equipos de cómputo para el uso diario de los alumnos e impartición de clases	Servicios
4.2.1.30	Scanner de uso intensivo con alimentador automático para scaneo de documentos	1	pieza	25,000	25,000	Renovación de equipo de cómputo para el servicio a alumnos y profesores	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.1.31	Servicio de evaluación y diagnóstico de los sistemas de energía del centro de cómputo	1	servicio	5,000	5,000	Evaluación y diagnóstico de los sistemas de energía eléctrica del centro de cómputo para ahorro de energía	Servicios
4.2.1.32	Herramientas para proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo a las PC's del Centro de Cómputo de la Unidad Tizimín	1	caja	3,500	3,500	Material que se requiere para realizar mantenimiento en la Unidad Tizimín	Materiales

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007



UADY | Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

4.2.1.33	Servicio de instalación de videoproyectores en las salas	1	servicio	30,000	30,000	Instalación de equipo de audiovisual que garantice la la continuidad y mejora de los servicios, facilitando la enseñanza en las diversas licenciaturas	Servicios
----------	----------------------------------------------------------	---	----------	--------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Monto solicitado para esta acción: 4,726,500

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: **4.2.2** Cubrir los requerimientos de laboratorios para el desarrollo de los nuevos PE y los correspondientes a la Unidad Tizimin

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.2.1 Construcción de Laboratorios: de Control, instrumentación y Robótica; de Redes; de Desarrollo de Software; de Electrónica y de Visión Computacional para el Campus	6	laboratorio	0	0		Sin Costo
4.2.2.2 Construcción del Laboratorio de Electrónica para la Unidad Tizimin	1	laboratorio	0	0		Sin Costo
4.2.2.3 Contratación de personal para la atención de los laboratorios	5	empleado	0	0		Sin Costo
4.2.2.4 Renovar las herramientas y materiales de los laboratorios de electrónica y mantenimiento de equipos de cómputo (10 tarjetas madre para procesador Pentium Dual Core 2, 10 procesadores Pentium Dual Core 2, 10 módulos de 1 Gb y 5 de 512 Mb de memorias para las tarjetas madre, 10 fuentes de poder de 500 watts, 10 discos duros SATA de 300 Gb, 10 unidades DVD, 10 gabinetes para PC's)	1	Lote	50,000	50,000	Mejorar la atención a los PE a través del adecuado equipamiento de los laboratorios descritos en las propuestas aprobadas de sus PE	Materiales
4.2.2.5 Robot móvil con dispositivo de visión	1	pieza	150,000	150,000	Equipamiento del laboratorio de Robótica para el desarrollo de proyecto de las asignaturas del área en los PE de la Facultad	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.6 Equipo Handy Board Blackfin	15	equipos	10,000	150,000	Equipo del laboratorio de Robótica para el desarrollo de proyecto de las asignaturas del área en los PE de la Facultad	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.7 Kit de Robots didácticos para el Laboratorio de Control	3	lote	200,000	600,000	Equipamiento del laboratorio de control para el desarrollo de proyectos del área de instrumentación y control en los PE de la Facultad	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.8 Consumibles electrónicos y materiales	1	lote	20,000	20,000	Materiales (Nylamid y aluminio) y consumibles para el laboratorio de robótica para la fabricación de prototipos que apoyen los PE de la Facultad	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.9 Tarjetas electrónicas de adquisición de datos	15	piezas	3,000	45,000	Equipamiento para el laboratorio de control para el apoyo de proyectos del área de instrumentación y control de los PE de la Facultad	Materiales
4.2.2.10 Software de diseño electrónico	1	lote	30,000	30,000	Software de apoyo para el PE de Ingeniería en Computación	Materiales
4.2.2.11 Equipo para prácticas de telecomunicaciones	1	lote	540,000	540,000	Equipo electrónico de redes y telecomunicaciones para los cursos de redes de los PE de Ingeniería en Computación	Materiales
4.2.2.12 Consumibles y materiales para laboratorio	1	lote	50,000	50,000	Compra de CD, cables, conectores, etc para la impartición de los cursos de rdes del PE de Ingeniería en Computación	Materiales
4.2.2.13 Servidor de acceso para redes WAN	2	equipo	50,000	100,000	Para el laboratorio de mantenimiento de equipos de cómputo y el laboratorio de redes del Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.14 Kits de proyectos con PIC's y de experimentos para laboratorio de electrónica	10	kit	2,000	20,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.15 Tarjeta de adquisición de datos NI-DAQ	2	pieza	2,000	4,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Materiales

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

4.2.2.16	Software Lab-View,GetDataBack	3	licencias	2,500	7,500	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Materiales
4.2.2.17	Material de mantenimiento de equipos de cómputo (aspirador, brochas, aire comprimido)	1	lote	20,000	20,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Materiales
4.2.2.18	Herramientas diversas para prácticas de laboratorio	1	lote	15,000	15,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Materiales
4.2.2.19	Programador de chips	1	pieza	2,000	2,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.20	Trazador de curvas	1	pieza	5,000	5,000	Instalar y equipar el laboratorio de Electrónica de la Unidad Tizimin para el adecuado desarrollo del PE de la Licenciatura en Ciencias de la Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.21	PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	10	computadoras	15,000	150,000	Renovación del equipo de cómputo para mejorar la atención a los PE a través del adecuado equipamiento de los laboratorios de electrónica y mantenimiento de acuerdo a las propuestas aprobadas de sus PE	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.22	Conmutador de red de 48 puertos 10/100/1000	1	pieza	40,000	40,000	Mejorar el soporte de TIC's para los laboratorios	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.23	Material para instalación de red	1	lote	250,000	250,000	Mejorar el soporte de TIC's para los laboratorios	Materiales
4.2.2.24	Servicios profesionales de instalación de nodos de red	1	servicio	80,000	80,000	Mejorar el soporte de TIC's para los laboratorios	Servicios
4.2.2.25	PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	1	computadora	15,000	15,000	Para apoyo de las prácticas de los laboratorios del PE de Ingeniería en Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.26	Mobiliario para laboratorios (mesas de trabajo, bancos, anaqueles y gabinetes, escritorio, mesas para computadoras)	1	lote	100,000	100,000	Mobiliario para laboratorios de redes, electrónica, control y robótica, y visión que apoyan los PE de Ingeniería de Software e Ingeniería en Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.27	Software para desarrollo de aplicaciones de adquisición de datos	1	lote	30,000	30,000	Software que se usa en el desarrollo de prácticas en los laboratorios de los PE de Ingeniería en Computación	Materiales
4.2.2.28	Gabinete para equipo de telecomunicaciones	1	gabinete	23,000	23,000	Equipo para instalación del servidor para la impartición los cursos de redes del PE de Ingeniería en Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.29	Sistemas de enfriamiento para laboratorios	7	sistemas	15,000	105,000	Sistema de enfriamiento para el desempeño de los equipos y el adecuado desarrollo de las prácticas de los laboratorios de los PE de Ingeniería de Software e Ingeniería Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.30	Videoproyectores y pantalla de proyección	1	lote	150,000	150,000	Para el adecuada impartición de las prácticas de los laboratorios de Ingeniería de Software e Ingeniería en Computación	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.2.31	Servicio de instalación de proyectores	15	servicio	5,000	75,000	Equipamiento de los laboratorios del Campus y de la Unidad Tizimin	Servicios
4.2.2.32	Manuales para prácticas de laboratorio	1	lote	25,000	25,000	Para las prácticas de laboratorios de redes, electrónica, control, ingeniería de software, visión de los PE de Ingeniería de Software e Ingeniería en Computación	Acervos

Monto solicitado para esta acción: 2,851,500

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 4.2.3 Proveer equipamiento básico a las nuevas contrataciones de PTC's y renovar equipos para PTC's que desarrollan los PE

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.3.1 PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	25	laptops	15,000	375,000	Para renovar los equipos de los PTC's y puedan realizar sus actividades académicas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.3.2 PC de escritorio Core 2 Duo, 2 Gb RAM, 100 Gb DD, tarjeta de red inalámbrica, monitor pantalla plana de 17", DVD ROM	6	laptops	15,000	90,000	Para renovar los equipos de los PTC's de la Unidad Tizimin y puedan realizar sus actividades académicas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.3.3 Impresora duplex de uso intensivo para el Campus y la Unidad Tizimin	2	impresora	50,000	100,000	Para renovar los equipos de los PTC's de la Unidad Tizimin y puedan realizar sus actividades académicas	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.2.3.4 Reguladores/ no-break para equipo de cómputo con 1000 VA	30	regulador	3,000	90,000	Reguladores/no-break para garantizar el buen funcionamiento del equipo de cómputo	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
Monto solicitado para esta acción:				655,000		

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: 4.3 Incrementar la inserción del Modelo Educativo y Académico de la Universidad en los PE

Acción: 4.3.1 Participar en el programa institucional de movilidad estudiantil

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.1.1 Pasajes y viáticos	18	viaje	18,000	324,000	Se apoyará a los alumnos para la realización de estancias académicas en otras instituciones, nacionales o extranjeras, que pertenezcan al padrón de instituciones con las que la Universidad tiene convenios	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 324,000

Acción: 4.3.2 Fortalecer el conocimiento de los docentes acerca del Modelo Educativo y Académico de la Universidad para identificar las características fundamentales no incluidas en los PE de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.2.1 Servicios profesionales de capacitación para los profesores sobre las tendencias actuales para la Enseñanza en la Educación Superior	1	curso	20,000	20,000	Capacitación para los profesores sobre las tendencias actuales para la enseñanza en la educación superior	Servicios
4.3.2.2 Servicios profesionales de capacitación	1	curso	20,000	20,000	Capacitación para los profesores sobre la elaboración de materia didáctico centrado en el aprendizaje para la mejor aplicación del MEyA	Servicios

Monto solicitado para esta acción: 40,000

Acción: 4.3.3 Adquirir el equipamiento básico que permita la implementación de métodos innovadores de enseñanza en los PE de la Facultad

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.3.1 Servidor para rack, doble procesador Xeon 3.0 GHZ, EMT64, 8 GB RAM, 700GB Disco Duro hot plug SCSI ultra de 640GB ,Sistema Operativo Windows 2003 Server	1	pieza	60,000	60,000	Para administrar y organizar los programas de software adquiridos por la DES para ofrecer mejor atención a las solicitudes de instalación de software de los profesores, así como mantener accesible la plataforma de aprendizaje DOKEOS	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.3.2 Videoproyectores LCD de rendimiento básico	10	piezas	15,000	150,000	Equipamiento de los salones de clases para facilitar la enseñanza en las diversas licenciaturas de la DES.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 210,000

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Acción: 4.3.4 Adquirir el equipamiento básico para iniciar la cobertura y el buen desarrollo de las actividades en el centro de autoacceso de idiomas del Campus

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.4.1 PC's de escritorio de 80-100 GB de disco duro, 1GB de memoria RAM equipado con audifonos tipo diadema para centro de autoacceso de idiomas del Campus	12	computadora	15,000	180,000	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.4.2 Televisores para centro de autoacceso de idiomas del Campus	8	pieza	4,000	32,000	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.4.3 Reproductores DVD para el centro de autoacceso de idiomas del Campus	8	pieza	900	7,200	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.4.4 Audifonos para el centro de autoacceso de idiomas del Campus	14	pieza	300	4,200	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.4.5 Radiograbadoras con CD para el centro de autoacceso de idiomas del Campus	7	pieza	1,400	9,800	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.4.6 Software para el centro de autoacceso de idiomas del Campus	1	licencia	60,000	60,000	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Materiales
4.3.4.7 Libros de los diferentes niveles de habilitación de inglés para el centro de autoacceso de idiomas del Campus	28	libros	250	7,000	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Acervos
4.3.4.8 Muebles de oficina (1 mesa de trabajo, 1 sillón ejecutivo, 4 sillas de visita, 1 credenza y 1 archivero)	1	lote	11,000	11,000	Ya se tienen PE en las DES del Campus donde es requisito presentar un nivel mínimo de habilitación en el idioma inglés, como parte de la incorporación de los PE al actual MEyA. Se requiere equipar un laboratorio de autoacceso para el Campus	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

Monto solicitado para esta acción: 311,200

Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Viernes 20 de Julio de 2007

UADY | Universidad Autónoma de Yucatán

DES: 420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto: Mejoramiento del desempeño de los estudiantes y fortalecimiento de los cuerpos

Meta: **4.4** Diversificar la oferta académica

Acción: **4.4.1** Darle seguimiento la propuesta del plan de estudio de la Licenciatura en Física

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.1.1 Revisión de la propuesta por todas las Facultades que integran el Campus	1		0	0		Sin Costo

Monto solicitado para esta acción: 0

Acción: **4.4.2** Realizar los estudios de factibilidad para un plan de posgrado en Enseñanza de las Matemáticas

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.2.1 Estudios de pertinencia por el CA de Enseñanza de las Matemáticas	0		0	0		Sin Costo

Estudios de pertinencia por los CA de Enseñanza de las Matemáticas, Ecuaciones Diferenciales y Analisis, Algebra

Monto solicitado para esta acción: 0

Acción: **4.4.3** Elaboración de la propuesta para la creación de una maestría en computación

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.3.1 Estudios de pertinencia para la elaboración de la propuesta	0		0	0		Sin Costo

Monto solicitado para esta acción: 0

Resumen de proyectos integrales de las DES

DES	No. Objs	No. Metas	No. Acc	\$ Solicitado
420 FACULTAD DE MATEMÁTICAS	4	14	42	20,505,300
Σ Monto total solicitado por la DES	4	14	42	20,505,300

Firma: Luci del Carmen Torres Sánchez
Directora

VI. Consistencia Interna.

Verificación de la congruencia con la visión de la DES.

Como se vio antes, los objetivos particulares del ProDES 2007 son:

1. Mejorar la atención al desarrollo integral de los estudiantes, incrementar su aprovechamiento académico y facilitar su inserción en el campo laboral.
2. Aumentar el nivel de consolidación, productividad y trabajo colegiado de los cuerpos académicos de la Facultad.
3. Fortalecer el grado de habilitación, capacitación y productividad de la planta académica de la Facultad que permita una mejor atención a estudiantes y planes de estudio.
4. Fortalecer la competitividad académica de la Facultad buscando la operación óptima de los planes de estudio y una continua evaluación curricular.

La siguiente tabla muestra la congruencia entre éstos y la visión de la DES.

Visión 2012	Objetivos Particulares del ProDES
a) responde con eficiencia a las demandas de la sociedad en las áreas de su competencia, incidiendo en la transformación de su entorno.	4
b) cuenta con programas educativos de calidad acorde con el modelo educativo y académico de la Universidad, evaluados positivamente por organismos externos y que propician la formación integral de sus estudiantes.	1, 4
c) cuenta con líneas de generación y aplicación del conocimiento bien definidas, desarrolladas por cuerpos académicos en proceso de consolidación o consolidados.	2
d) cuenta con cuerpos académicos que interaccionan entre sí y con los de las DES del Campus y de la Unidad Tizimín.	2
e) se vincula con instituciones gubernamentales, no gubernamentales, sociales y de iniciativa privada mediante proyectos de investigación, de desarrollo o educativos; así como con centros de investigación, instituciones educativas y cuerpos académicos consolidados a través de redes de colaboración y cooperación.	1, 2, 4
f) comparte actividades académicas, recursos humanos, instalaciones, calendario escolar y un Sistema de Control Escolar homologado, con las demás DES del Campus y de la Unidad Tizimín.	2, 4
g) responde satisfactoriamente a las necesidades de alumnos y a profesores, con respecto a infraestructura física y tecnológica.	1, 2, 3
h) tiene procesos de gestión certificados	

Evaluación del impacto de los diversos componentes del ProDES 2007 en la mejora de la capacidad y la competitividad de la DES.

De la autoevaluación surgió que la DES tiene problemas en cuanto a la capacidad (pocos perfiles PROMEP) y en cuanto a la atención a estudiantes (índices académicos no satisfactorios; desarrollo no satisfactorio de los PE); pero que en competitividad se encuentra en una posición aceptable. De aquí que en la planeación de la actualización se plantearon políticas y estrategias enfocadas a resolver estos problemas, pero procurando mantener la competitividad de la DES. De este modo, el ProDES se conformó dándole prioridad a la atención a alumnos y a la capacidad académica.

ProDES 2007

Verificación de la articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias.

Son tres los problemas que el ProDES pretende abordar. El plan no pretende resolverlos, sino que, en el marco de objetivos, políticas y estrategias se desarrollarán actividades que permitirán establecer bases sólidas para, al darle continuidad al plan, se llegue a sus soluciones. La tabla de abajo muestra que efectivamente hay consistencia entre los problemas que se abordarán y objetivos, políticas y estrategias.

Problemas	Objetivos Estratégicos	Políticas	Estrategias
Índices de trayectoria escolar no satisfactorios	2, 3, 5	10, 12, 13	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 24, 29, 33
Poca producción académica de los PTC, del tipo que reconoce PROMEP	1, 4, 5	1, 2, 4, 11, 14, 15	2, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
Desarrollo insatisfactorio de los PE por incipiente inserción de ellos en el Modelo Educativo y Académico de la Universidad Carenancias de: infraestructura física; equipo de laboratorio; instalaciones de seguridad e incorporación de tecnologías de información para centro de cómputo en la Unidad Tizimín; y de acervo bibliográfico.	3, 5	5, 12, 13	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29

Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES.

Aspectos de factibilidad	Argumentación
Técnicos	Para desarrollar el proyecto, se requieren diversos laboratorios bien equipados que llevarán al adecuado desarrollo de los programas de estudio del área de computación. También es necesario adquirir el acervo para los programas de estudio de reciente creación, mantener actualizado el acervo correspondiente a los planes ya establecidos y proporcionar a los CA la bibliografía especializada incluyendo la de tipo electrónico, así como equipo necesario. La limitación de aulas, salas de cómputo, así como de cubículos de maestros retardaría el logro de los objetivos del proyecto.
Económicos	La Facultad no cuenta con recursos económicos propios para llevar a cabo el proyecto, particularmente los que se destinarían a laboratorios, compra de acervo bibliográfico (sobre todo los de tipo electrónico), suscripción a revistas, pasajes y viáticos, equipo de cómputo y para instalaciones de seguridad de centros de cómputo que permitan el uso de las actuales tecnologías de información.

VII. Conclusiones.

Las metas plantadas en el PIFI 3.3 no se han alcanzado plenamente y se han replanteado considerando el nivel de avance alcanzado. Este es el caso del mejoramiento del aprovechamiento académico de los estudiantes y el de la promoción de los cuerpos académico, cuyos avances este proyecto privilegia.

ProDES 2007

Por la forma en que se estructuró el proyecto su contenido representa las necesidades reales de los CA y grupos colegiados de la Facultad para el logro de las metas planteadas y por lo mismo, se espera que cada uno hará suya la responsabilidad de llevar a cabo las acciones propuestas.

Siguiendo con la política institucional de impulsar la integración académica por área de conocimiento, el proyecto se estructuró bajo la premisa de que las actividades se realizarán considerando a la Facultad de Matemáticas como un integrante del Campus del Ing. y Ciencias Exactas, compartiendo no sólo instalaciones con las Facultades de Ingeniería y de Ingeniería Química, sino también el esfuerzo de tomar decisiones colegiadas e interdisciplinarias para la adecuada atención de todos los programas educativos y líneas de investigación del Campus.

El proyecto no pierde de vista que todos nuestros planes evaluables son de nivel 1 y que un compromiso ineludible es mantenerlos como tal; en el mismo sentido, considera que tenemos que incorporar con mayor decisión al MEyA, y llevar a la práctica los aspectos innovadores de enseñanza y de aprendizaje que conlleva.

El proyecto presta atención al desarrollo de la Unidad Tizimín, promoviendo el fortalecimiento del trabajo colegiado en el área de nuestra competencia en esa Unidad, buscando cumplir cabalmente con nuestra responsabilidad de garantizar el equipamiento y el buen funcionamiento del área de cómputo para todos los programas de la Unidad, y sentando la infraestructura básica en equipo de cómputo que nos permita contribuir con mayor efectividad en las actividades de inserción social que en esa Unidad se realizan a nivel campus.

Se espera que con la obtención de los recursos solicitados en este proyecto y el decidido trabajo colegiado de los cuerpos académicos y grupos de apoyo como lo son, los coordinadores de carrera, el Comité de Tutorías, el Departamento de Orientación y Consejo Educativo y el equipo de trabajo del Centro de Cómputo, la visión de la Facultad planteada a 2012 se mantenga vigente como una realidad alcanzable.

Anexo: Información acerca de los cuerpos académicos de la DES.