



# Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

Agosto 2005



## Índice

Pág.

<b>Introducción</b>	3
<b>Proyectos</b>	
<b><i>Fortalecimiento de los procesos educativos de bachillerato</i></b>	7
• Justificación	8
• Objetivo general	10
• Objetivos particulares	10
• Metas y acciones	10
• Resumen del proyecto	11
<b><i>Fortalecimiento de la calidad de la gestión institucional</i></b>	12
• Justificación	13
• Objetivo general	16
• Objetivos particulares	16
• Metas y acciones	16
• Resumen del proyecto	18
<b><i>Aseguramiento de la calidad de la conectividad institucional e infraestructura de informática en los niveles Medio Superior y Superior</i></b>	19
• Justificación	20
• Objetivo general	21
• Objetivos particulares	21
• Metas y acciones	22
• Resumen del proyecto	23
<b><i>Construcción y adecuación de espacios físicos para bachillerato</i></b>	28
• Contenido	29
• Justificación	30
• Objetivo general	34
• Objetivos particulares	34
• Resumen del proyecto	35
<b><i>Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes</i></b>	36
• Justificación	37
• Objetivo general	41
• Objetivos particulares	41
• Metas y acciones	42
• Resumen del proyecto	43
<b><i>Fortalecimiento de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento</i></b>	46
• Justificación	47
• Objetivo general	50
• Objetivos particulares	50
• Metas y acciones	50
• Resumen del proyecto	51

## **Anexos**





## ***Propuesta de proyectos para la aplicación de recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005***

### ***Introducción***

En consonancia con los lineamientos para la presentación de proyectos de las universidades públicas estatales con base en lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005, donde se establece que los proyectos pueden ser de los siguientes tipos:

1. Proyectos dictaminados favorablemente en el marco de los ProDES y ProGES del PIFI 3.1, o del PIFIEMS 1.0 que fueron financiados parcialmente por la SEP en 2004.
2. Proyectos dictaminados favorablemente en el marco de los ProDES y ProGES del PIFI 3.1, o del PIFIEMS 1.0 que no pudieron ser financiados por la SEP en 2004.
3. Proyectos prioritarios de las instituciones en el marco del PIFI 3.1 o del PIFIEMS 1.0 que fueron dictaminados negativamente y que hayal sido reelaborados y/o corregidos para asegurar su calidad, su consistencia interna, viabilidad y alineación con su Plan de Desarrollo Institucional y las visiones de las DES y de la Institución.
4. Proyectos que no forman parte de los ProDES y ProGES del PIFI 3.1 o del PIFIEMS 1.0 y que la universidad formule para coadyuvar a la realización del Plan Institucional de Desarrollo y al fortalecimiento institucional en el marco del proceso de planeación iniciado en 2001.
5. Proyectos que impulsen reformas a los sistemas de jubilaciones y pensiones para reducir la carga financiera que significa el pasivo contingente generado por los mismos y que pone en riesgo la viabilidad institucional.
6. Proyectos que fortalezcan los fondos de financiamiento de los sistemas reformados de jubilaciones y pensiones.
7. Proyectos cuyo propósito sea disminuir pasivos financieros mediante pago de adeudos al IMSS o al ISSSTE o al INFONAVIT o a Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Adicionalmente, se especifica que, los objetivos de los proyectos deberán relacionarse con:

- Impulsar la mejora del perfil del profesorado de tiempo completo
- El desarrollo de cuerpos académicos y sus líneas de generación o aplicación del conocimiento.
- Mejorar integralmente la calidad de los programas educativos.
- Fortalecer la gestión y atender problemas estructurales.

Bajo estas consideraciones, la Universidad de Colima propone como “Proyectos para la aplicación de recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005”, los siguientes:



<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Monto</b>	<b>Tipo</b>
1. Fortalecimiento de los procesos educativos en bachillerato	6,370,000.00	1
2. Fortalecimiento de la calidad en la gestión institucional	2,500,000.00	1
3. Aseguramiento de la calidad de la conectividad institucional e infraestructura informática de los niveles Medio Superior y Superior	13,250,000.00	1-3
4. Construcción y adecuación de espacios físicos para bachillerato	15,500,000.00	1-3
5. Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes	12,380,000.00	3
6. Fortalecimiento de CA y sus LGAC	6,000,000.00	3
<b>Total</b>	<b>56,000,000.00</b>	

La formulación de los seis proyectos se realizó de manera colegiada, considerando como criterios centrales:

- Dictamen de PIFI 3.1 y del PIFIEMS 1.0
- Revisión de los resultados de la evaluación del PIFI 3.1
- Análisis de las prioridades institucionales en el marco del Plan Institucional de Desarrollo
- Evolución de los indicadores de capacidad y competitividad académicas, tanto institucional, como de las DES
- Análisis de la viabilidad y potencial impacto en la mejora de la calidad educativa institucional.

Los primeros dos proyectos fueron presentados y aprobados en el marco del PIFIEMS 1.0 y del PIFI 3.1 (ProGEM y ProGES).

El proyecto 3 “Aseguramiento de la calidad de la conectividad institucional e infraestructura informática de los niveles Medio Superior y Superior” es una propuesta que integra un proyecto fue dictaminado favorablemente en el ProGEM del PIFIEMS 1.0 y otro presentado en el ProGES del PIFI 3.1, el cual no fue financiado.

El proyecto 4 “Construcción y adecuación de espacios físicos para bachillerato”, surge del proyecto de construcciones aprobado en el marco del PIFI 3.1 con algunas reestructuraciones pues en la propuesta original no se planteaba la construcción de espacios físicos destinados al bachillerato; sin embargo, dada la alta demanda de aspirantes para el bachillerato y la saturación de los espacios actuales, la ampliación de la infraestructura física de este nivel se convierte en una prioridad institucional.



# Universidad de Colima

Los proyectos 5 “Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes” y 6 “Fortalecimiento de CA y sus LGAC” representan un replanteamiento de la propuesta presentada en el ProGES del PIFI 3.1, misma que fue seccionada para atender, de manera cercana y directa aspectos de competitividad y capacidad académicas.

Estos planteamientos representan, por un lado, el medio para asegurar fortalezas que desde 1940, año de su fundación, ha desarrollado la Universidad de Colima y que la han convertido hoy en un referente nacional, con cinco campus regionales que abarcan todo el territorio estatal y es, con mucho, la institución de educación superior y media superior más importante de la entidad, ya que atiende la mayor parte de la demanda educativa estatal y de las poblaciones aledañas de los estados vecinos.

Nuestra oferta educativa incluye los niveles de educación media superior, superior y posgrado y en su conjunto incorpora alrededor de 23,500 estudiantes, de ellos, el 53% son de bachillerato, el 44% de profesional asociado y licenciatura y el 3% de posgrado. Los cuales son atendidos por poco más de mil 600 profesores, de los cuales alrededor del 30% son de tiempo completo.

Así mismo, se busca atender problemas representativos que han impedido el desarrollo óptimo de algunas áreas.

El equipo para la formulación de los seis proyectos incorporó a los responsables directos y al grupo de colaboradores de las siguientes dependencias:

- Rector: Mtro. Miguel Ángel Aguayo López
- Coordinación General de Docencia: *Dr. Francisco I. Lepe Aguayo*
  - Dirección General de Educación Media Superior: *Ing. Crescencio Rico Macías*
  - Dirección General de Educación Superior: *Mtro Juan Carlos Yañez Velasco*
  - Dirección General de Intercambio Académico y Becas: *Mtra. Genoveva Amador F.*
  - Dirección General de Orientación Educativa y V.: *Profr. Francisco J. Venegas*
  - Programa de Servicios Médicos Universitarios: *Dr. Víctor Zepeda Pamplona*
  - Programa de Actividades y Difusión Cultural: *Mtro Juan Diego Gaytan R.*
- Coordinación General de Investigación Científica: *Dr. J. Jesús Muñoz Murguía.*
- Coordinación General Administrativa y Financiera: *Mtro. J. Eduardo Hernández Nava*
  - Contraloría General: *Lcda. Bertha G. Escobar Guerra*
  - Contaduría General: *C. Graciano Santoyo Ciprés*
  - Patrimonio Universitario: *Lic. Rogelio Vázquez V.*
  - Dirección General de Obras Materiales y Servicios: *Ing. Laureano Contreras Olivo*
  - Delegación Regional 1. Manzanillo: *Lcdo. J. Martín Torres Ríos*



# Universidad de Colima

- Delegación Regional 2. Tecomán: *Dr. Carlos E. Izquierdo Espinal*
- Delegación Regional 3. Colima: *Lcdo. Alejandro López Silva*
- Delegación Regional 4. Coquimatlán: *Mtro. Gerardo Cerrato Ocegüera*
- Delegación Regional 5. Villa de Álvarez: *Mtra. Bertha Cárdenas Zamora*
- Coordinación del equipo: Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional
  - *Carlos Eduardo Monroy Galindo*
  - Olivia Zamora Ochoa
  - Verónica Z. Zamora Bautista
  - Ramón Díaz Parra
  - Gloria I. Tapia Lázaro
  - Ana Lilia García Contreras
  - Sergio A. López Molina
  - Rogelio E. Vázquez Verduzco
  - Ángela Velasco Amezcua (*Secretaria*)



Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Fortalecimiento de los procesos educativos  
en bachillerato***



**Nombre del proyecto:****Fortalecimiento de los procesos educativos en bachillerato****Responsable del proyecto:**

- *Ing. Crescencio Rico Macías, Director General de Educación Media Superior*

**Tipo:**

- *Proyecto dictaminado favorablemente en el marco del ProGEM – PIFIEMS 1.0*

## CONTENIDO

**Justificación:**

En el nivel Medio Superior, se ofrecen 10 carreras técnicas, 2 técnicas propedéuticas (artes y enfermería) y el bachillerato general en sus modalidades escolarizada y semiescolarizada. Estos programas se ofertan en 32 planteles (30 bachilleratos y 2 escuelas técnicas propedéuticas), con una población de 12,367 estudiantes, que son atendidos por 587 profesores: 8.7% de tiempo completo y el resto por asignatura.

En este nivel, la Universidad de Colima atiende al 66% del total de estudiantes en el Estado, por lo que anualmente debe hacer frente a la demanda de nuevo ingreso, la cual mantiene se sigue incrementando. Por ejemplo, en el año 2000 la institución incorporó poco más de 4 mil nuevos estudiantes a bachillerato y para el 2004, esta cifra llegó a 4 mil 600, con ello, la matrícula total del nivel pasó de 10 mil a 12 mil 367 alumnos en el periodo señalado.

Como consecuencia de este fenómeno, en el año 2000, la población escolar de bachillerato se organizó en 220 grupos y para el 2004, se integraron 267 grupos, con un promedio de 46 alumnos por grupo, cifra que en los bachilleratos de Colima, Villa de Álvarez, Manzanillo y Tecmán (zona urbana) se incrementa a 52 estudiantes y en los bachilleratos de comunidades y otras cabeceras municipales llega a 43 alumnos.

En lo que se refiere al nivel de habilitación de la planta docente de bachillerato, ésta es la siguiente:

<b>Grado</b>	<b>1997</b>	<b>2004</b>	<b>Diferencia %</b>
Técnicos	4.4	3.2	
Pasantes de Licenciatura	16.9	5.7	Reducción del 66%
Licenciatura	57.1	73.4	Incremento del 30%
Especialidad	2.3	2.5	
Maestría	7.1	14.3	Incremento del 100%
Doctorado	0.3	0.2	

Como podemos observar, el 73.4 % del total de los profesores de bachillerato cuentan con licenciatura y el 17% tienen un grado superior, la mayoría de estos últimos conforman al grupo de los profesores de tiempo completo del nivel Medio Superior.



# Universidad de Colima

Respecto al trabajo colegiado, el 65.3% del total de los docentes de bachillerato se encuentran organizados en 181 academias delegacionales y estatales que abarcan todas las áreas del conocimiento y los resultados de sus actividades se reflejan en: la actualización de los programas de enseñanza; propuestas de cursos y talleres de actualización; elaboración de 23 planes de curso, 16 cuadernos de prácticas de laboratorio y videos didácticos para Matemáticas I y Química I; bancos de reactivos y en la elaboración de programas y reactivos para los cursos remediales.

Finalmente, entre los principales indicadores educativos del bachillerato podemos destacar los siguientes:

<i>Indicador</i>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>Observaciones</b>
Tasa de retención (1° a 3°)	73.3%	76.5%	
Deserción	14.8%	13.6%	Promedio Nacional 2004: <b>15.8%</b>
Eficiencia terminal	65.8%	70%	Promedio Nacional 2004: <b>61%</b>
45% de los planteles con una eficiencia terminal por arriba del 70%			
Egresados	2,646	2,872	

Egresados	De 1997 a 2004 = 19 mil 865
-----------	-----------------------------

Como podemos observar, las calidad de los procesos educativos del bachillerato, evaluada a través de los indicadores de resultados educativos, la habilitación de la planta docente y el trabajo colegiado (academias) han mejorado en los últimos años, sin embargo, la capacidad física de los planteles se encuentra operando al máximo, como resultado de la alta demanda y cobertura de la Universidad de Colima en este nivel.

Con respecto a la infraestructura académica, el 100% de los bachilleratos cuenta con centro de cómputo y un total de 80 talleres y laboratorios, los cuales atienden a 149 alumnos en promedio. De ellos, 75 se encuentran en condiciones aceptables pero requieren de actualización y equipamiento y 5 requieren amplias adecuaciones.

Precisamente, como resultados de la participación de la Universidad de Colima en el PIFIEMS 1.0, el proyecto del ProGEM denominado “*Fortalecimiento de los procesos educativos de bachillerato*”, originalmente propuesto para dos años, fue aprobado y apoyado con \$7,530,250.00, para su primer año, ello nos permitirá avanzar en la modernización del 50% de los talleres, laboratorios y aulas, sin embargo, para el 2005 no existe convocatoria para el PIFIEMS, lo que significa que el 50% restante de los espacios señalados no podrán ser mejorados. Por ello, el presente proyecto surge de la necesidad de dar continuidad a las acciones iniciadas en 2004 con la formulación del PIFIEMS 1.0 y su ProGEM (implementadas en 2005) relacionadas con la actualización del equipamiento; es de carácter transversal ya que el 59% (19) de los planteles comparten instalaciones y concentran el 77% de la población estudiantil y con ello se pretende atender los problemas identificados en la autoevaluación institucional y de las escuelas, relacionadas con:

- ★ Demanda creciente en el nivel medio superior universitario.
- ★ Necesidad de ampliar los espacios físicos destinados al nivel medio superior.



- ★ Necesidad de actualizar e incrementar el equipamiento de talleres, laboratorios y cómputo.
- ★ Requerimientos para actualizar el mobiliario y equipo y material didáctico en aulas.
- ★ Capacidad física instalada se encuentra operando a su límite.

Institucionalmente se considera que este proyecto permitirá mejorar las condiciones de los espacios físicos de bachillerato, que unidas a los programas permanentes de actualización docente, atención a estudiantes, escuela para padres y actualización de planes y programas de estudio, contemplados en el proyecto de Reforma Educativa del Bachillerato, contribuirá a mejorar la calidad de los procesos educativos y con ello el desempeño de los estudiantes, lo que finalmente impactará en la formación a nivel superior, ya que alrededor del 70% de la matrícula de profesional asociado y licenciatura proviene de los bachilleratos de la Universidad de Colima.

## Objetivo General

Mejorar la calidad del proceso educativo del bachillerato, fortaleciendo las condiciones de trabajo, seguridad e higiene en los laboratorios, talleres y aulas.

## Objetivos particulares (OP)

<b>1.</b>	Fortalecer la eficiencia de prácticas y su pertinencia con los programas educativos.
<b>2.</b>	Promover el desarrollo de esquemas de seguridad en ambientes educativos y laborales.
<b>3.</b>	Mejorar el ambiente académico de los planteles.

OP	Metas Académicas (MA)	Acciones (Ac)	Fecha de realización
1	1.1 50% de la matrícula total del bachillerato incorporados a prácticas de laboratorio pertinentes, anualmente a partir de 2005	1.1.1 Actualizar el equipo de laboratorios y talleres de biología, química, física y electrónica.	Sep 2005 a Julio 2006
		1.1.2 Dotar de equipo informático los laboratorios	
2	2.1 33% de los estudiantes realizan sus actividades en ambientes propicios para el aprendizaje, a partir de 2005.	2.1.1 Actualizar el mobiliario de las aulas.	Sep 2005 a Julio 2006
3	3.1 50% de la matrícula total del bachillerato realizan sus actividades académicas bajo adecuadas condiciones de higiene y seguridad, anualmente a partir de 2005	3.1.1 Dotar de materiales y equipo de seguridad e higiene a los talleres y laboratorios.	Sep 2005 a Julio 2006



Resumen del proyecto								
OP	MA	Ac	Recursos solicitados	Distribución de los recursos por rubro*				Justificación y descripción de los recursos
				A	M	S	BM	
1	1.1	1.1.1	3,018,000.00				X	Actualizar el equipo de 4 talleres y 6 laboratorios y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres (100 conjuntos de mecánica Apsa EC-345, 100 conjuntos de termología, Apsa 345, 100 conjuntos de óptica Apsa 347, 100 conjuntos de electricidad Apsa 344, 100 microscopios binoculares compuestos y 100 microscopios estereoscópicos)
		1.1.1	1,022,000.00		X			Actualizar los materiales de 10 laboratorios y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres (Buretas con llave, cápsulas de porcelana, embudos de separación y de talle largo, gradillas, matraz Erlenmeyer de diferentes afores, pipetas, probetas graduadas, vasos de precipitados, estuches de disección, mecheros de Bunsen, pinzas p/tubo de ensaye y cronómetros)
		1.1.2	720,000.00				X	Actualizar el equipo de cómputo de 10 talleres y laboratorios y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres (PC Pentium IV a 3.0 Ghz., 512 em RAM, monitor a color y com tarjeta de red integrada, videoprojector multimedia, 2200 ansilúmenes e impresoras laser)
2	2.1	2.1.1	1,250,000.00				X	Actualizar el mobiliario de aulas, mejorando el ambiente para las actividades académicas y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres (Equipamiento de 50 aulas con butacas tipo universitario, mesa y silla para el profesor y pizarrón blanco)
3	3.1	3.1.1	300,000.00		X			Mejorar las condiciones de higiene y seguridad de los laboratorios y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres. (Extintores 9 Kgs tipo ABC ANTRON ett 09, Regaderas de emergencia, lava ojos, regaderas de seguridad)
			60,000.00				X	Mejorar las condiciones de higiene y seguridad de los laboratorios y con ello contribuir a la formación integral y de calidad de los bachilleres. (20 extractores de humo y gases, con capacidad de 20 Kg. Framex)
<b>Total solicitado</b>			<b>6,370,000.00</b>					

\*A-Acervos, M-Materiales, S-Servicios, BM-Bienes muebles



Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Fortalecimiento de la calidad en la  
gestión institucional***





**Nombre del proyecto:**

**Fortalecimiento de la calidad en la gestión institucional**

**Responsable del proyecto:**

- *Mtro. J. Eduardo Hernández Nava*

**Tipo:**

- *Proyecto dictaminado favorablemente en el marco del ProGES – PIFI 3.1*

## CONTENIDO

### **Justificación**

La presente propuesta se deriva del proyecto “*Fortalecimiento de la calidad de la gestión institucional*”, presentado en el ProGES del PIFI 3.1, que en su versión original contemplaba un conjunto de objetivos, metas y acciones dirigidas a fortalecer la actualización de la normatividad, la integración y explotación del SIIA y la certificación de los procesos estratégicos de gestión, para lo que se solicitaba un presupuesto de \$10´881,000.00. Dicho proyecto fue aprobado y apoyado con \$4´000,000.00.

Precisamente, derivado de los resultados de la evaluación del PIFI 3.1 y, como parte del análisis de los resultados de la evaluación del ProGES se identificaron como puntos débiles, entre otros, los siguientes:

- Hay evidencia que hubo una amplia participación del personal directivo de la administración central, el equipo de planeación y personal administrativo en la formulación del ProGES
- Las estrategias son poco adecuadas para lograr la certificación de los procesos estratégicos de gestión por normas ISO 9000:2000
- Las estrategias son poco adecuadas para desarrollar y explotar el SIIA
- Las estrategias son poco adecuadas para optimizar el aprovechamiento de la capacidad física

Mientras que entre los puntos fuertes podemos resaltar que:

- Las políticas institucionales son adecuadas para fomentar la mejora continua de la gestión
- De los resultados del análisis y, en su caso, de la entrevista con el titular, se infiere que el ProGES y sus proyectos han contribuido medianamente a la atención de los problemas de gestión y aquellos comunes de las DES
- Los proyectos del ProGES inciden medianamente en la atención de los problemas identificados en la autoevaluación académica y de la gestión institucional, así como en la planeación de las DES.



# Universidad de Colima

- Los proyectos del ProGES contribuyen medianamente al cumplimiento de las metas compromiso de la gestión y, en su caso, del PIFI 3.1
- Las contribuciones del ProGES serán medianamente significativas para mejorar la organización y el funcionamiento de la institución

Estos resultados son consistentes con la autoevaluación de la gestión institucional, en la que se insistía que, a partir de la desconcentración organizacional que se llevó a cabo en la institución en la década de los 80', se generaron soportes documentales de la estructura organizacional y sus procesos generales, así como, los ordenamientos jurídicos que regulan los procesos de: selección, inscripción, enseñanza-aprendizaje, evaluación del aprendizaje, titulación y evaluación del desempeño académico, entre otros. Asimismo, desde el 2003 la institución implementó un modelo de gestión para la calidad, con la finalidad de propiciar la certificación de los procesos y sistemas estratégicos, bajo estándares internacionales que garanticen el cumplimiento de la misión de la Universidad de Colima.

Derivado de la autoevaluación de la gestión en el PIFI 3.1, se identificaron como fortalezas:

- Alto nivel de gobernabilidad
- Manejo transparente de los recursos
- Personal capacitado, con sentido institucional y vocación de trabajo
- SIIA operando con módulos independientes y en línea
- Implementación del proyecto institucional de Gestión de la Calidad
- Atención de las recomendaciones de los CIEES en el ámbito de la gestión
- Normatividad actualizada y suficiente al 80% de los requerimientos actuales.

Mientras que los problemas se relacionaban con:

- Falta de actualización y creación de algunos reglamentos
- Rezago en la integración de los sistemas de información y la necesidad de incorporar nuevos elementos y procesos al mismo
- Necesidad de mejorar la integración de los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de las actividades académicas y de gestión
- Insuficiente sistema de comunicación intrauniversitaria.

Por otro lado, los objetivos, metas y acciones buscaron operacionalizar las políticas relacionadas con el ProGES, tales como:

- En sus proyectos asociados se buscará el fortalecimiento, integración e interdependencia de los procesos académicos y de la gestión.
- Se promoverá el establecimiento de las condiciones más propicias para el desarrollo de las actividades académicas y de gestión, aprovechando al máximo la capacidad física instalada y la optimización de los recursos materiales y financieros institucionales.
- Se fortalecerán las actividades que permitan contar con una normativa actualizada y acorde a los requerimientos de las funciones académicas y de gestión.



# Universidad de Colima

Hoy, con los avances en el proceso de actualización del PIFI, en su versión 3.2, podemos adelantar que los problemas de la gestión institucional se mantienen, si bien su atención presenta mejoras cualitativas, éstas aún no tienen impacto cuantitativo.

Bajo estas consideraciones, institucionalmente se decidió fortalecer los procesos institucionales de gestión con la incorporación de las áreas de: contraloría, contaduría general, patrimonio universitario y las representaciones de las cinco delegaciones administrativas, mismas que se corresponden con los cinco campus universitarios.

La intención es fortalecer los procesos de gestión institucional, de modo que aseguren la transparencia en el manejo de los recursos, la oportuna rendición de cuentas y un mejor seguimiento de los procesos administrativos en las DES y los planteles del nivel medio superior. Con la participación de estas instancias universitarias se apoyarán, además, los procesos asociados al SIIA en sus módulos financiero, de recursos humanos y de control escolar; el mantenimiento y buen uso de los espacios físicos y del equipamiento y la correcta aplicación de la normatividad.

Entre las funciones que estas dependencias realizan se encuentran:

## *Contraloría General:*

- Promover la racionalidad en el manejo y aplicación de los recursos humanos, materiales, y financieros de la universidad.
- Prevenir y combatir las desviaciones e irregularidades en la operación de los sistemas administrativos y financieros, promoviendo las acciones necesarias para evitar su recurrencia e informar oportunamente de su existencia, para que se adopten las medidas correctivas del caso.

## *Contaduría General:*

- Contabilizar las operaciones financieras y elaborar estados financieros por las operaciones realizadas
- Realizar las declaraciones anuales de sueldos y salarios, proveedores de bienes y servicios, de crédito al salario, retenciones efectuadas a personas que prestan Servicios Profesionales Independientes, retenciones efectuadas a personas que arriendan bienes inmuebles a la Universidad, la información complementaria al Presupuesto Anual, que se presenta en el mes de marzo de cada año a la SEP y la auditoría anual que efectúa un despacho externo a la Universidad de Colima por los pagos efectuados al IMSS, entre otras.

## *Patrimonio Universitario:*

- Planear, organizar, ejecutar y controlar los programas relativos a la salvaguarda de los bienes muebles e inmuebles, activos intangibles y derechos reales que integran el patrimonio universitario, para su conservación, optimización e incremento.

## *Delegaciones Regionales:*

- Desconcentrar las funciones administrativas escolares y financieras.
- Contribuir al desarrollo de las funciones y consecución de los objetivos de cada una de las dependencias de la jurisdicción.



En este sentido, es evidente la contribución de tales dependencias a la calidad y eficiencia de los procesos estratégicos de gestión, por lo que requieren ser fortalecidas para un mejor desempeño de sus funciones.

Por ello, el presente proyecto, originalmente incorporado al ProGES del PIFI 3.1, con un monto de \$10'881,000.00, fue aprobado y apoyado con \$4'000,000.00, mantiene su objetivo general, pero fortalece sus objetivos particulares y metas, con la intención de atender las recomendaciones de los evaluadores del PIFI 3.1, particularmente a la mediana contribución que los proyectos hacen al cumplimiento de las metas compromiso de la gestión y al mejoramiento de la organización y funcionamiento de la institución.

## Objetivo General<sup>1</sup>

Cumplir las funciones institucionales, con personal altamente capacitado, sustentado en una estructura organizacional documentada, con sistemas informativos integrales y normas que ofrezcan certeza y transparencia en sus actividades, apoyado en procesos certificados por su calidad, que permitan la obtención y aplicación de recursos en un ambiente propicio que incremente su prestigio, con base en estándares nacionales e internacionales.

## Objetivos particulares (OP)

1.	Fortalecer los procesos de instrumentación y coordinación del sistema de control de la Universidad.
2.	Fortalecer los procesos de seguimiento y control contable, relacionados con la oportuna rendición de cuentas, ante los diversos organismos fiscalizadores.
3.	Mejorar los mecanismos de salvaguarda y control de los bienes muebles e inmuebles que integral el patrimonio universitario.
4.	Fortalecer los procesos de desconcentración de las funciones administrativas escolares y financieras.

OP	Metas (M)	Acciones (Ac)	Fecha de realización
1	Una auditoria interna anual a los procesos de carácter financiero, administrativo y operacional de las DES y planteles de educación media superior.	1.1.1	Actualizar los sistemas e instrumentos de seguimiento y control Octubre 2005 Noviembre 2005
		1.1.2	Operar el programa de auditoria interna Noviembre 2005 Diciembre 2006

<sup>1</sup> Se decidió mantener el objetivo general del proyecto de gestión institucional PIFI 3.1, pero se reformularon los objetivos particulares, metas y acciones.



2	2.1	Un reporte de estados financieros mensual y un general anual.	2.1.1	Integrar los estados financieros de la institución, mensualmente y anualizado.	Mensual y Enero 2006
	2.2	Informe de declaraciones anuales de: sueldos y salarios, proveedores de bienes y servicios, crédito al salario, retención por servicios profesionales, pagos al IMSS.	2.2.1	Elaborar las declaraciones anuales en tiempo y forma, de acuerdo a los requisitos de las instancias fiscalizadoras.	Marzo 2006
3	3.1	100% de los bienes muebles e inmuebles inventariados.	3.1.1	Incorporar el código de barras al proceso de inventario de bienes muebles	Noviembre 2005 Diciembre 2006
			3.1.2	Dar seguimiento a la adquisición de bienes muebles para su correcta y oportuna incorporación al inventario.	Noviembre 2005 Diciembre 2006
			3.1.3	Supervisar la existencia y correcto uso de los bienes muebles inventariados.	Noviembre 2005 Diciembre 2006
4	4.1	100% de las dependencias universitarias apoyadas administrativamente en sus procesos de control escolar y financiero.	4.1.1	Asesorar a las dependencias en el correcto uso de los sistemas de control escolar y financiero del SIIA.	Noviembre 2005 Diciembre 2006
			4.1.2	Supervisar la correcta aplicación de la normatividad institucional.	Noviembre 2005 Diciembre 2006
	4.2	100% de las instalaciones universitarias apoyadas en sus actividades de seguridad y mantenimiento de la infraestructura física y sus espacios abiertos.	4.2.1	Implementar un programa de supervisión de las condiciones de las instalaciones físicas.	Noviembre 2005 Diciembre 2006
			4.2.2	Apoyar a las dependencias universitarias en la gestión y atención oportuna de las acciones de mantenimiento y vigilancia.	Noviembre 2005 Diciembre 2006





Resumen del proyecto								
OP	M	Ac	Recursos solicitados	Distribución de los recursos por rubro*				Justificación y descripción de los recursos
				A	M	S	BM	
1	1.1	1.1.1	99,460.00				X	Para fortalecer las funciones de la Contraloría General se requiere actualizar su equipamiento. (6 PC de escritorio, Pentium IV, 3 GHz. 512 RAM, DD 120)
			28,644.00				X	Periféricos del equipo de cómputo (impresora láser, no brake, cámara digital, calculadoras, memorias USB y pantalla para proyección)
			15,050.00				X	Actualización del mobiliario de oficina (escritorios, cestos destructores de papel y extintores)
	1.1	1.1.2	25,000.00			X	Cursos de capacitación para los auditores y para los secretarios administrativos, relacionados con el proceso de auditoria e integración de archivos administrativos.	
2	2.1	2.1.1	184,167.00				X	Para fortalecer las funciones de la Contaduría General se requiere actualizar su equipamiento. (Precision Workstation 670, PC de escritorio Pentium IV, 3 GHz. 512 RAM, DD 120)
	2.2	2.2.1	177,992.00				X	Actualización del mobiliario de oficina (escritorios, libreros con puertas, sillas secretariales, extintores y aire acondicionado)
3	3.1	3.1.1	171,600.00				X	Sistema de código de barras
	3.1	3.1.1	142,790.00				X	Equipo de cómputo (Workstation modelo 670, 4 PC de escritorio 3 GHz. 512 RAM, DD 120)
	3.1	3.1.2 3.1.3	13,115.00				X	Periféricos de cómputo (impresora láser, cámara digital, extintores)
4	4.1	4.1.1	734,060.00				X	Equipamiento de oficinas (escritorios con puente y credenza, archiveros metálicos, sillas secretariales, sillas para visitante, libreros)
		4.1.2	157,012.00			X	Cursos de capacitación para el personal de las cinco delegaciones regionales.	
	4.2	4.2.1	687,076.00				X	Equipamiento de talleres de mantenimiento general de las instalaciones universitarias.
	4.2	4.2.2	64,034.00				X	Equipo de seguridad
<b>Total solicitado</b>			<b>2,500,000.00</b>					

\*A-Acervos, M-Materiales, S-Servicios, BM-Bienes muebles



Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Aseguramiento de la calidad de la conectividad institucional  
e infraestructura informática de los niveles Medio Superior  
y Superior***



## Nombre del proyecto

### **Aseguramiento de la calidad de la conectividad institucional e infraestructura informática de los niveles Medio Superior y Superior**

#### **Responsable del proyecto:**

- Ing. Raymundo Buenrostro Mariscal, Director General de Servicios Telemáticos

#### **Tipo:**

- *Proyecto dictaminado favorablemente en el marco del ProGEM – PIFIEMS 1.0*
- *Proyecto prioritario de la institución en el marco del PIFI 3.1 que fueron dictaminados negativamente y que ha sido reelaborado para asegurar su calidad, su consistencia interna, viabilidad y su alineación con el Plan Institucional de Desarrollo y las visiones de las DES y de la institución*

## CONTENIDO

### **Justificación**

El presente proyecto parte de la integración de las propuestas de conectividad institucional, incorporando las necesidades y avances en los niveles Medio Superior y Superior plasmados en el ProGEM del PIFIEMS 1.0 (aprobado y apoyado al 100% con \$8'787,000.00) y en el ProGES del PIFI 3.1, el cual no fue apoyado.

En este sentido, de la misma manera que el proyecto de “*Fortalecimiento de los procesos educativos en bachillerato*”, del PIFIEMS 1.0, la propuesta de conectividad en el nivel Medio Superior se planteó con un horizonte de dos años, al no haber convocatoria en el presente año para el PIFIEMS, las posibilidades de desarrollo se ven limitadas a poco más de la mitad de los bachilleratos. De manera simultánea, al no aprobarse el proyecto del PIFI 3.1, se pone en riesgo el aseguramiento de la calidad de la conectividad en el nivel Superior, situación que justifica, institucionalmente la presente propuesta.

Cabe señalar que si bien, en su mayor parte se pretende atender al bachillerato, también la licenciatura y los procesos estratégicos de gestión se verán beneficiados con este proyecto.

Ahora bien, una de las fortalezas institucionales relacionada con la capacidad física instalada y reconocida en el ámbito nacional e internacional, es el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, como tal, la infraestructura y los servicios proporcionados con ella apoyan directamente las actividades académicas y de gestión, ya que se cuenta con servidores de alto desempeño y gran capacidad que proporcionan soporte a los sitios WEB de las escuelas y facultades de toda la Institución, así como áreas administrativas y de servicios.

En su conjunto, la intranet universitaria cuenta con un avance del 85%, siendo precisamente los espacios que falta incorporar escuelas de nivel medio superior, especialmente las que se encuentran en las cabeceras municipales y comunidades.



Para aprovecharla, la institución ha mantenido como línea de acción, el fortalecimiento de la capacidad de comunicación telemática entre sus campus con la finalidad de proporcionar a sus profesores investigadores, alumnos y administrativos, calidad y disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones para desarrollar aplicaciones académicas, proyectos de investigación y sistemas informáticos para necesidades administrativas.

Entre estos sistemas de comunicación se encuentran: el enlace de comunicación inalámbrica que conecta el campus Tecomán (45 Mega bits por segundo), los enlaces de fibra óptica del campus Colima, Coquimatlán y Villa de Álvarez (1000 Mega bits por segundo) y el enlace inalámbrico que conecta al campus Manzanillo (155 Mega bits por segundo) y que coloca a la Universidad de Colima como la primer institución pública en el país en contar con este tipo de enlaces.

Por ende, el presente proyecto busca proteger e incrementar la conectividad institucional, fortaleza que ha sido identificada en la autoevaluación de la gestión, realizada en el marco del PIFIEMS 1.0 (y en el PIFI 3.1), así como las relacionadas con: el “SIIA operando con módulos independientes y en línea” y la “Implementación del proyecto institucional de Gestión de la Calidad”. De manera simultánea, se pretende apoyar en la atención a los problemas relacionados con el “Rezago en la integración de los sistemas de información y la necesidad de incorporar nuevos elementos y procesos al mismo” y de la “Capacidad física instalada se encuentra operando a su límite”.

Por las características del proyecto, éste atiende oportunamente las políticas institucionales de la gestión relacionadas con “el establecimiento de las condiciones más propicias para el desarrollo de las actividades académicas y de gestión, aprovechando al máximo la capacidad física instalada y la optimización de los recursos materiales y financieros institucionales”.

La cuales se encuentran en consonancia con la estrategia institucional en el ámbito de la gestión relacionada con la necesidad de “Mejorar la conectividad y los servicios telemáticos, como plataforma para los procesos académicos y de gestión”; “Optimizar la capacidad física instalada y su equipamiento, de modo que permita el desarrollo de estudiantes y profesores y las actividades administrativas” y “Mantener en condiciones adecuadas las instalaciones universitarias”.

**Objetivo General**

Ampliar la conectividad de la intranet universitaria y los centros de cómputo, en apoyo de las actividades académicas y administrativas.

**Objetivos particulares (OP)**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Asegurar los servicios telemáticos y conectividad de los planteles de educación media superior y superior, así como de los procesos de gestión institucional. |
| 2. | Incrementar el equipo informático utilizado por estudiantes, en los centros de cómputo de las escuelas del nivel medio superior.                              |



OP	Metas Académicas (MA)	Acciones (Ac)	Fecha de realización		
1	90% de las escuelas de nivel medio superior incorporadas a la red universitaria y con ello acceso a Intranet e Internet, en 2006	1.1.1	Instalar servicios de conexión a la Intranet universitaria e Internet de las escuelas y dependencias	Septiembre 2005 a Mayo 2006	
		1.1.2	Ampliar los servicios de comunicación telefónica de las áreas académicas, de investigación, espacios de servicios a estudiantes y administrativas	Septiembre 2005 a Mayo 2006	
		1.1.3	Contar con el acceso a la red internacional de Internet 2 para los universitarios	Diciembre de 2005	
		1.1.4	Adquirir el software de desarrollo y diseño para soportar los servicios que los usuarios demandan de la Intranet y renovar el software de sistemas operativos de los equipos de cómputo.	Septiembre 2005 a Mayo 2006	
		1.1.5	Capacitar al personal de servicios telemáticos que se ofrecen a los estudiantes, profesores, investigadores y administrativos.	Septiembre 2005 a Mayo 2006	
		1.1.6	Ampliar la capacidad y cantidad del equipo informático del nodo principal de la Intranet y de las áreas que dan soporte a los servicios que se ofrecen de la Intranet e Internet	Septiembre 2005 a Mayo 2006	
	1.2	El 100% de las dependencias de educación superior y sus centros de cómputo conectados a la intranet institucional en ambientes de alta seguridad, en 2006.	1.2.1	Renovar las pólizas de soporte y las pólizas de seguros de riesgo anuales de los equipos y sistemas principales de la red de telefonía, de datos, cómputo y telecomunicaciones de la Intranet, que incluyan eventos por daños eléctricos, sismo y huracanes.	Diciembre de 2005
			1.2.2	Renovar el licenciamiento anual del Campus Agreement de Microsoft y del sistema integral antivirus de la institución para tener en regla el software básico del equipo de cómputo de la institución y proteger el 40% de los equipos de cómputo y servidores conectados a la Intranet universitaria.	Agosto de 2005





			1.2.3	Equipar el nodo principal de la red de cada uno de los 5 campus que forman la Intranet universitaria, con sistemas y equipos de seguridad y administración para protección de la información que viaja por la Intranet e Internet.	Septiembre 2005 a Mayo 2006
			1.2.4	Instalar sistemas de protección eléctrica y dar mantenimiento a los sistemas existentes utilizados en los nodos principales de la Intranet para reducir el nivel de falla de equipos.	Septiembre 2005 a Mayo 2006
2	2.1	40% de los equipos informáticos destinados a los estudiantes y profesores de bachillerato actualizados anualmente, a partir del 2005.	2.1.1	Renovar y actualizar el equipo informático de centros de cómputo y espacios de profesores del nivel medio superior	Septiembre 2005 a Mayo 2006

Resumen del proyecto									
OP	MA	Ac	Recursos solicitados	Distribución de los recursos por rubro*				Justificación y descripción de los recursos	
				A	M	S	BM		
1	1.1	1.1.1	180,000.00		X			Material para conectar las áreas académicas y de gestión a la Intranet, Internet 1 y 2. <i>Lote de materiales de conectividad: cable de cobre, rack 7ft, transceivers, jumpers, conectores Rj45, fibra óptica, canaletas, regletas, fusibles, manejadores, rack mounting, Chasis para transceivers FO-UTP, transceivers FO-UTP 100 MBPS etc.</i>	
			160,000.00				X	Equipos de datos para conectar las áreas académicas y de gestión a la Intranet, esto nos permite incrementar la capacidad de servicios y actualizar equipo obsoleto: <i>10 Switches enterasys y Allied Telesyn, Tarjeta SSR-2 de 8 puertos</i>	
			120,000.00		X			X	Equipos inalámbricos para conectar usuarios móviles en los espacios de trabajo y reunión de alumnos, profesores investigadores y administrativos para acceder a los sistemas y servicios electrónicos de la institución, <i>incluye: 5 radios AP 2500, 5 antenas sectorial 90° y materiales de instalación.</i>
			290,000.00		X			X	Enlace para dar acceso a la Intranet universitaria e Internet al campus san pedrito, que cuenta con 3 bachilleratos, 1 Escuela Superior y 3 dependencias administrativas. <i>Enlace inalámbrico San Pedrito, radio 5.8 Ghz de 72 Mbps half duplex, marca skyway, torre arriostra de 45 m. pararrayos, tierra física y materiales de instalación.</i>
			120,000.00		X			X	Nodo inalámbrico de acceso multipunto, para incrementa la disponibilidad de acceso a 8 dependencias (bachilleratos, escuelas y areas culturales y administrativas): <i>Equipo de radio 5.8 Ghz, marca airaya corp, plato de 6 ft. Torre de 21 m. pararrayos y tierra física</i>



1	1.1	1.1.1	300,000.00		X	X	Mejorar el acceso de las facultades, bachilleratos, centros de investigación y áreas administrativas del campus Tecomán: <i>Radio enlace de Microondas AN-50 en 5 GHz Redline, incluye 2 antenas 6ft 37 DBi, materiales de instalación, torre arriostrada de 25 mts</i>
1	1.1 1.1	1.1.2	200,000.00		X		Para incrementar la capacidad instalada y actualizar equipo obsoleto, esto nos permitirá adicionar más espacios académicos y administrativos al servicio telefónico universitario en toda la institución: <i>5 tarjetas para extensiones digitales y 5 para analógicas, 1 tarjeta CPU, 2 tarjeta Intof, 20 aparatos telefónicos y 2 fuentes de poder, banco de 10 baterías, etc.</i>
		1.1.3	80,000			X	Permitir que los académicos y alumnos de la institución puedan utilizar la red nacional de Internet 2 para investigación y desarrollo: <i>Renovar la suscripción anual a la Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet 2, CUDI.</i>
1	1.1	1.1.4	140,000.00		X		Actualizar la versión del software de 5 servidores que se utilizan para el servicio institucional de alumnos, profesores, investigadores y administrativos; además de contribuir a la utilización de licenciamientos: <i>3 licencias de software Windows 2003 server, 2 licencias de bases de datos MS SQL 2000,</i>
			130,000.00		X		Software para el desarrollo de programas y sistemas basados en WEB, cliente servidor y de base de datos; así como para diseño multimedia, todo esto con el fin de mantener la calidad en los servicios ofrecidos a la comunidad académica y administrativa (sitios WEB, desarrollo de base de datos, sistemas de control, trípticos y folletos para difusión de servicios, elaboración de imágenes, etc.): <i>2 Adobe Creative Suite Prem CS2 (5), 1 CorelDRAW® Graphics Suite 12 (11), 3 SWiSHmax (14), 2 Adobe Photoshop® CS2, * 1 Adobe Acrobat Profesional v6.0 (13), 1 WebTrends 7 (2), 2 Servidor FTP ServU Professional, 1 Servidor FTP ServU Corporativo, 1 Install Shield Express, 1 Borland Jbuilder Enterprise, 1 Librerías ASP.</i>
			200,000.00		X		Para seguir con el servicio de radio universidad (Universo FM), videos digitalizados, transmisión de eventos académicos y culturales <b>via Internet</b> , en tiempo real y diferidos es necesario renovar el software del servidor institucional de video: <i>Licenciamiento anual de software video Real Server para 100 usuarios</i>
1	1.1	1.1.5					Incrementar las habilidades técnicas y el conocimiento del personal que administra la Intranet de voz y datos y realiza el desarrollo y soporte de los servicios que se brindan a profesores, alumnos y administrativos en beneficio de sus actividades y formación académica:
			70,000.00			X	<i>3 Cursos de administración telefónica de equipos Alcatel 4400 versión 6.1</i>
			100,000.00			X	<i>1 Cursos redes switching, 2 ruteo avanzado y 2 sobre redes inalámbricas.</i>
			50,000.00			X	<i>2 Cursos de cableado estructurado y 1 sobre sistemas de tierras físicas</i>
			80,000.00			X	<i>2 cursos de MS Windows 2003 Network and Operating System Essentials, 1 cursos de Supporting MS Windows 2003 Professional and Server, 1 curso de NetBackup Solaris/Windows.</i>
1	1.1	1.1.5	40,000.00			X	<i>3 Cursos sobre Administración de Proyectos (nivel 1), 2</i>



								(15), 1 sobre Macromedia Flash MX ActionScript Avanzado (7), 3 sobre desarrollo de la Creatividad Integral (9), 2 Certificación para desarrolladores de Dreamweaver (12)
			90,000.00				X	1 Curso sobre Storage Foundation Solaris (Volume Manager & File System), 2 sobre Advanced System Administration for The Solaris Operating System,
			50,000.00				X	1 Curso sobre Java Programming Language Workshop, 1 sobre Web Component Development With Servlet and JSP Technologies.
1	1.1	1.1.6	430,000.00				X	Renovar equipo de cómputo en los nodos de la Intranet del campus de Tecomán y Manzanillo, que tienen más de 4 años en servicio, para mejorar y ampliar los servicios de base de datos, WEB, correo electrónico, etc. proporcionados a los alumnos, profesores y administrativos: 2 Servidores Dell Power Edge 2650, 1 Sun Fire V440 server.
			500,000.00				X	Actualizar el equipo informático del nodo principal de la Intranet del campus Colima que además atiende a los usuarios del campus Villa de Álvarez y Coquimatlán para los servicios institucionales de correo electrónico, sitios WEB, bases de datos, sistemas de transferencia de datos o FTP, entre otros: 1 Servidor DELL PowerEdge 2850, 2 Gb Ram, 70 Gb Hd, 2 WorkStation Marce Dell Precision 670, 1 Sun Fire V440 server
			500,000.00			X	X	Mejorar las herramientas y equipo de trabajo de las áreas que dan soporte a los servicios de la Intranet universitaria; facilitando que el personal continúe con las actividades de investigación y desarrollo en tecnologías de Información: 3 laptop P IV 512 Ram 80 Gb Disco D., 1 Pantallas de LCD de 40" marca Samsung, 1 iMac de 20 pulgadas(8), 1 Escaner de cama plana HP 8290C, 1 impresora HP Photosmart 7660 (16), 1 Impresora LaserJet 4300DTN. 7 UPS (Nobreak) Tripp-lite 1400 VA, 4 Computadoras pentium IV 512 ram 180 GB motor 17" LCD, 5 Pocket PC Toshiba e800, 4 Memoria USB Kingston 512 MB, Mobiliario de acondicionamiento para el área de monitoreo de la red, 1 Cámara digital SONY MAVICA MVC-CD500, 5 Tonner para impresora LaserJet 2300N, 5 Tonner para impresora LaserJet 4300DTN, 5 Juego de cartuchos para impresora InkJet 2600DN, 5 Torre de 100 CD-ROM 700MB, 250 Disco compacto DVD +R, 3 Kit de Diagnóstico Micro2000.
			1,050,000.00				X	Actualizar el equipo informático del área de servicios estudiantiles del campus de Villa de Alvarez y la academia regional CISCO Academy, para brindar un servicio de calidad a los alumnos y profesores que utilizan estos espacios, además de que el equipo tiene mas de 3 años de operación: 20 computadoras Pentium IV 512 ram disco duro 80 Gb monitor de 15" LCD, 1 pc portátil Toshiba Satellite A60, 2 impresoras LasserJet HP 2300, 2 Escaner de cama plana HP 8290C
	1.2	1.2.1						Incrementar la disponibilidad de los servicios e infraestructura y la integridad de la información de la Intranet en beneficio de los sistemas informáticos administrativos, académicos y de investigación utilizados por las dependencias universitarias, profesores y alumnos:
1	1.2	1.2.1	360,000.00				X	Póliza anual de soporte y mantenimiento de equipos de red los nodos principales de toda la institución: 8 enrutadores



# Universidad de Colima

						checkpoint-IP530, 1 Detector de intrusos IDS, 1 Packeteer 6500, 1 Smartnet del laboratorio Cisco,
			600,000.00		X	<i>Póliza anual de soporte y mantenimiento de equipos inalámbricos de los enlaces de comunicación que unen los campus Tecomán, manzanillo y de 8 enlaces de escuelas y dependencias: 2 equipos de Radio Pasolink 7GHz STM-1 TRP-7G-1AA, 1 equipo radio pasolink MDP150MB7T-1Ethernet, 4 radios de microondas 5.6 GHz 34 MBps proxim, 4 radios radiofrecuencia 2.4 Ghz de 60 Mbps enterasys, proxim.</i>
			400,000.00		X	<i>Póliza de seguro contra sismos, huracanes y daños eléctricos de: 3 torres de transmisión 60 mts, 4 radios NEC STM1, 4 antenas de 10ft, sistema de alimentación celdas solares y banco de baterías.</i>
			560,000.00		X	<i>Póliza anual de soporte y mantenimiento de la red de Telefonía que da servicio a 800 usuarios: 10 conmutadores alcatel 4400, tarjetas de puertos analógicos y digitales, fuentes de poder, banco de baterías, etc.</i>
			620,000.00		X	<i>Póliza anual de soporte y mantenimiento de 10 servidores SUN Fire 280, del sistema de almacenamiento, multipunto de videoconferencia acord.</i>
1	1.2	1.2.2	1,300,000.00		X	Licencias para instalar los programas (Office, y Windows Upgrade) en todas las computadoras de la institución sin problemas de piratería e instalar en el 40% del equipo de cómputo software antivirus incluyendo el nivel medio superior y superior: <i>1 Microsoft Campus Desktop y 2000 licencias de antivirus.</i>
1	1.2	1.2.3	250,000.00		X	Garantizar capacidad de respaldo de información a los sistemas de control escolar, financiero, de patrimonio, base de datos de proyectos de investigación, proyectos de profesores y alumnos: <i>Ampliación de la capacidad de hardware del sistema institucional de respaldo en cinta Sun storage L8 y sistema de almacenamiento en disco duro NAS.</i>
			600,000.00		X	Incrementar la seguridad de la información contenida en los equipos y servidores utilizados por alumnos, profesores y administrativos: <i>1 Software de administracion NetSight policy manager, 1 kit para análisis y pruebas de Seguridad y Wireless, 1 Packeteer modelo 2500 para 2 Mbps, 1 balanceador de cargas smtp, http, ftp, 1 Servidor de VPN, modelo fortigate 100A, para 80 tuneles concurrentes, 1 equipo de medicion, modulo OTDR para Fibra óptica.</i>
1	1.2	1.2.3	430,000.00		X	Incrementar la protección a daños causados por descargas eléctricas a los equipo de datos, de cómputo y de los conmutadores de telefonía de la Intranet que dan servicio a toda la institución en ambos niveles media superior y superior: <i>instalación de 10 Sistemas de protección eléctrica (pararrayos, tierras físicas, acondicionamiento eléctrico, protectores contra descargas, etc.) y mantenimiento a 25 sistemas actualmente operando.</i>
2	2.1	2.1.1	3,250,000.00		X	Con la finalidad de proporcionar a los alumnos y profesores del nivel medio superior equipo de cómputo adecuado y suficiente se actualizaran centros de cómputo y espacios de trabajo de profesores: <i>250 computadora Pentium IV 512 RAM, disco duro de 80 GB, cdROM, monitor de 15" CTR</i>
<b>Total solicitado</b>			<b>13,250,000.00</b>			

\*A-Acervos, M-Materiales, S-Servicios, BM-Bienes muebles



Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Construcción y adecuación de espacios  
físicos para bachillerato***





**Nombre del proyecto:**

## **Construcción y adecuación de espacios físicos para bachillerato**

**Responsable del proyecto:**

- *Ing. Laureano Contreras Olivo. Director General de Obras Materiales y Servicios*

**Tipo:**

- *Proyecto dictaminado favorablemente en el marco del ProGES – PIFI 3.1*

## **CONTENIDO**

### **Listado de obras a desarrollar:**

- *Ampliación de los bachilleratos 8, 9 y 10. Campus Manzanillo “San Pedrito”*
- *Edificio de la Escuela Técnica de Enfermería. Campus Manzanillo “San Pedrito”*
- *Ampliación de los bachilleratos 23 y 27. Campus Manzanillo “Santiago”*
- *Bachillerato de “Las Garzas”. Campus Manzanillo*
- *Bachillerato “San Joaquín”. Campus Colima*

### **Especificaciones de las obras**

- **Nombre de la obra:** *Ampliación de los bachilleratos 8, 9 y 10. Campus Manzanillo “San Pedrito”*
- **Tipo de obra:** *3 aulas, 1 centro de cómputo, 10 cubículos para maestros, sanitarios, accesos en 2 plantas.*
- **Campus:** *Manzanillo “San Pedrito”*
- **Plantales beneficiado(s):** *Bachilleratos 8, 9 y 10 de San Pedrito*
- **Matrícula beneficiada:** *1,642<sup>2</sup> estudiantes*
  
- **Nombre de la obra:** *Edificio de la Escuela Técnica de Enfermería. Campus Manzanillo “San Pedrito”*
- **Tipo de obra:** *3 aulas, 5 cubículos para maestros, sala audiovisual, área de Servicio Médico Universitario, área administrativa, sanitarios, accesos, en dos plantas.*
- **Campus:** *Manzanillo “San Pedrito”*
- **Plantales beneficiado(s):** *Escuela Técnica de Enfermería*
- **Matrícula beneficiada:** *145 estudiantes*

---

<sup>2</sup> La matrícula reportada para todas las obras corresponde al ciclo escolar Agosto 2004-Julio 2005.





- **Nombre de la obra:** Ampliación de los bachilleratos 23 y 27
- **Tipo de obra:** 2 aulas, área administrativa que incluye 3 oficinas para directivos, área secretarial, archivo, sanitarios y área de recepción.
- **Campus:** Campus Manzanillo “Santiago”
- **Planteles beneficiado(s):** Bachilleratos 23 y 27
- **Matrícula beneficiada:** 304 estudiantes
  
- **Nombre de la obra:** Bachillerato de “Las Garzas”.
- **Tipo de obra:** 4 aulas, biblioteca, centro de cómputo, sala de usos múltiples, área administrativa, sanitarios y accesos, en 2 plantas.
- **Campus:** Campus Manzanillo
- **Planteles beneficiados:** Plantel nuevo que disminuirá la demanda de nuevo ingreso y saturación de los bachilleratos del Campus Manzanillo que en 2004 ascendió a 2,500 estudiantes.
  
- **Nombre de la obra:** Bachillerato “San Joaquín”.
- **Tipo de obra:** 4 aulas, biblioteca, centro de cómputo, sala de usos múltiples, área administrativa, sanitarios y accesos, en 2 plantas.
- **Campus:** Campus Colima
- **Planteles beneficiados:** Plantel nuevo que disminuirá la demanda de nuevo ingreso y saturación de los bachilleratos de la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez (campus Colima y campus Villa de Álvarez), cuya matrícula ascendió a 7,060 estudiantes.

## **Justificación**

La creciente demanda que ha tenido nuestra institución, en el nivel medio superior, ha obligado a perfeccionar los procesos de selección para otorgar equitativamente un espacio al aspirante que verdaderamente le corresponde. Para realizar adecuadamente esta actividad se diseñó un instrumento electrónico que permitió concentrar, en tiempo y forma, los resultados de los cuatro criterios establecidos para la selección de aspirantes: promedio de secundaria, Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I), examen psicométrico y examen de admisión. Con esta nueva dinámica y una cuidadosa supervisión, ratificamos la transparencia del ingreso a los bachilleratos.

Además, la legitimidad de los resultados se corrobora, desde 2001, con la realización de auditorías en los planteles a través de las cuales se cotejan los expedientes de cada uno de los aspirantes con los resultados proporcionados por el plantel y para 2004 se realizaron auditorías bajo las normas internacionales ISO 9001.



# Universidad de Colima

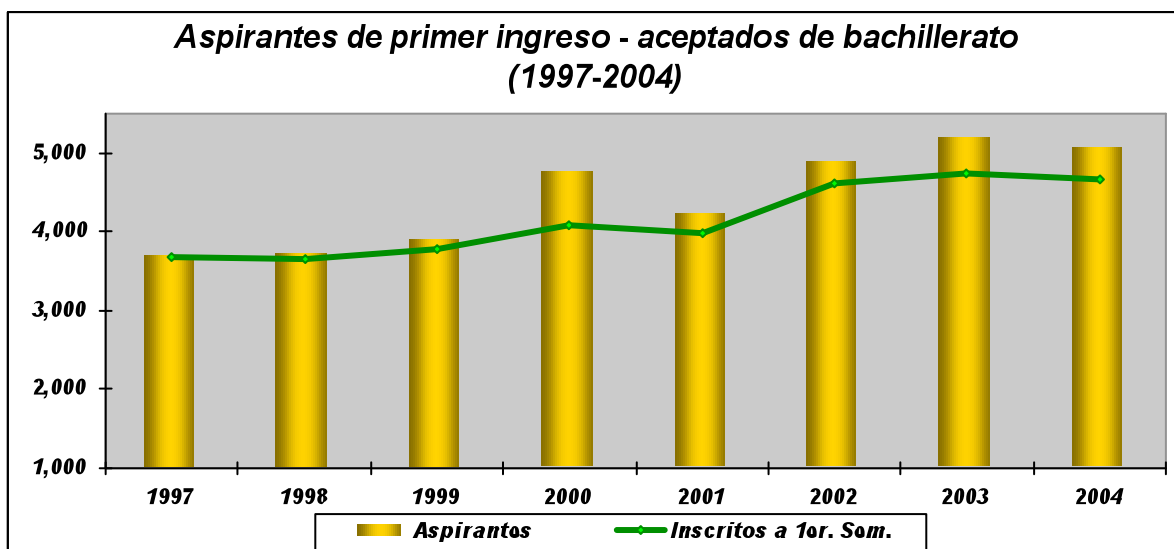
Estas acciones fueron imperativas, ya que desde el año 2000 enfrentamos el problema de una demanda mayor a la capacidad de atención, circunstancia que obligó a crear nuevos grupos y pese a ello, se tuvo un ligero descenso, en ese año, en el porcentaje de aspirantes aceptados. [Tabla 1/Gráfica 1]

El problema entre la oferta y demanda en Colima para el nivel medio superior es propiciado por dos factores: el crecimiento del grupo de edad que reclama un lugar en las escuelas, especialmente de la Universidad, y la dificultad para crear nuevos espacios debido a la reducción de los presupuestos. Al no atenderse esta situación en las otras instituciones del estado que ofertan el nivel medio superior, hay mayor presión social, en particular para los bachilleratos de la Universidad.

**Tabla 1**

Año	Aspirantes	Inscritos a 1er. Sem.	% de aceptación
1997	3,680	3,673	99.8
1998	3,705	3,655	98.7
1999	3,887	3,793	97.6
2000	4,752	4,096	86.2
2001	4,212	3,991	94.8
2002	4,873	4,617	94.7
2003	5,178	4,754	91.8
2004	5,035	4,666	92.7

**Gráfica 1**



Así, por ejemplo, del ciclo agosto de 1997 al año en curso se ha observado un incremento en la matrícula de un 33% [Gráfica 2]. Éste ha sido gradual, partiendo de 9 mil 439 alumnos en 1997, hasta alcanzar una población de 12 mil 367 estudiantes en el 2004.

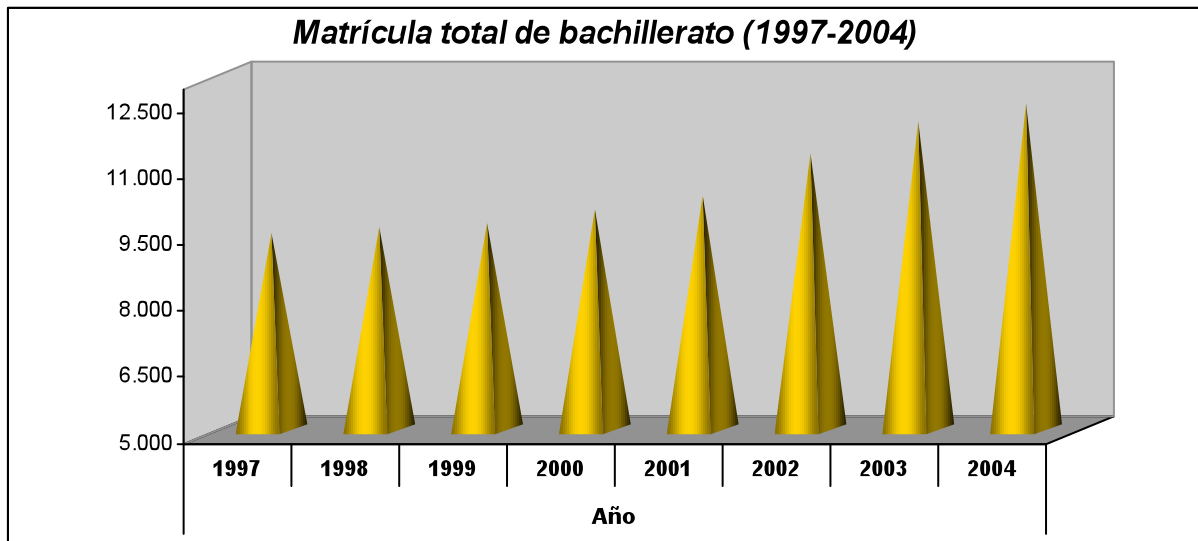


Tal situación tiene un doble origen: por un lado representa el incremento en la demanda y por ende en la matrícula de primer ingreso y, por el otro, una mayor tasa de retención de primero a tercer semestre, producto de las estrategias de atención aplicadas en los últimos años. [Tabla 2/Gráfica 2]

**Tabla 2**

Modalidad Educativa	Año							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Medio superior terminal	221	248	244	256	---	---	---	---
Medio superior bivalente	9,218	9,353	9,454	9,709	10,221	11,171	11,792	12,165
Incorporados	---	---	---	49	83	101	184	202
<b>Total</b>	<b>9,439</b>	<b>9,601</b>	<b>9,698</b>	<b>10,014</b>	<b>10,304</b>	<b>11,272</b>	<b>11,976</b>	<b>12,367</b>

**Gráfica 2**



El crecimiento sostenido de la matrícula es más evidente, por la reducida oferta de las otras instituciones en el estado para el nivel, lo que significa que ha sido la Universidad de Colima la única institución que está haciendo frente a la cada vez mayor demanda de bachillerato. [Tabla 3/Gráfica 3]

Un ejemplo de ello es que en 1997 las otras instituciones del estado que ofertan el nivel atendieron 6 mil 342 alumnos, mientras que la Universidad atendió 9 mil 439; en el 2004, las otras instituciones están atendiendo 6 mil 401 alumnos, mientras que nuestra institución atiende 12 mil 367 estudiantes.

De acuerdo con tales números, en 1997 la Universidad de Colima presentó una cobertura del 59.8% del total de la matrícula del nivel medio superior en el estado, mientras que el resto de instituciones cubrían el 40.2%, con alrededor de 6 mil 342 estudiantes; para el 2004, nuestra Casa de Estudios alcanzó el 65.9% de cobertura con 12 mil 376 alumnos y el resto (34.1%) (6 mil 392) fue atendido por las otras instituciones. Como podemos observar, la cantidad real

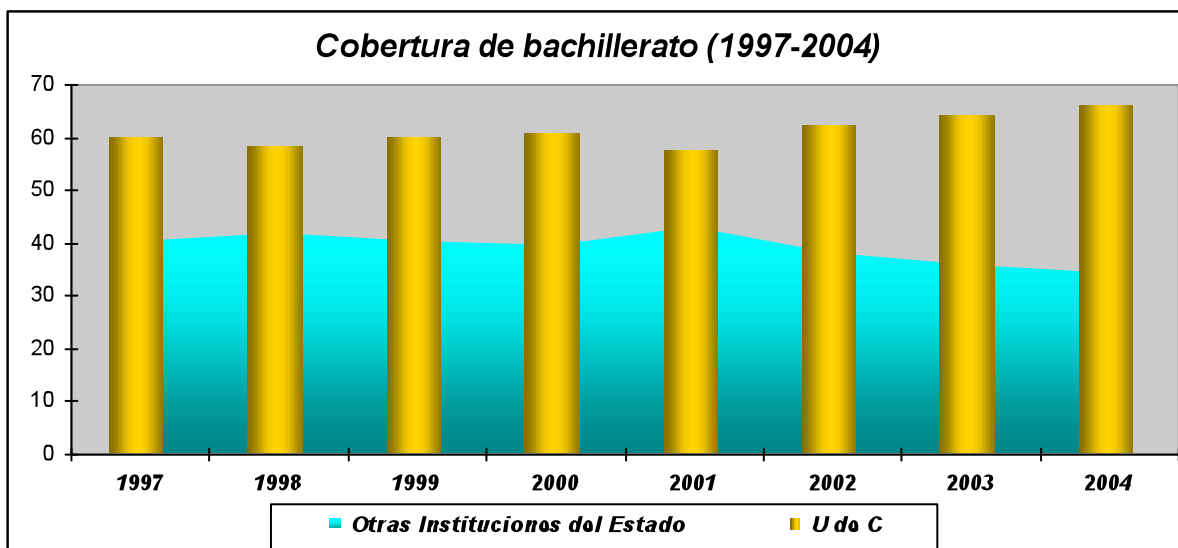


de alumnos del nivel bachillerato inscrito en otras instituciones del estado prácticamente se mantiene en una cifra promedio de 6 mil 300.

**Tabla 3**

<b>Ciclo</b>	<b>Matrícula total de bachillerato en el Estado</b>		<b>Matrícula total de bachillerato de la U de C</b>	
	<b>Número</b>	<b>%</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
1997-98	15,781	40.2	9,439	59.8
1998-99	16,532	41.9	9,601	58.1
1999-00	16,228	40.2	9,698	59.8
2000-01	16,456	39.4	9,965	60.6
2001-02	18,041	42.9	10,304	57.1
2002-03	18,010	38.0	11,171	62.0
2003-04	18,206	35.9	11,673	64.1
2004-05	18,768	34.1	12,367	65.9

**Gráfica 3**



Del mismo modo que el ingreso a primer semestre y la matrícula total, el número de egresados se ha incrementado de manera importante. Así, en agosto de 2004 egresaron 2 mil 872 alumnos de bachillerato, mientras que en 1997 habían egresado 1, 965, ello significa un incremento del 46% en los periodos señalados, en suma de 1997 al 2004 han egresado 19 mil 865 estudiantes del nivel medio superior, lo que impacta al nivel superior y propicia problemas de espacio, ya que alrededor del 75% del total de aspirantes de nuevo ingreso para el nivel superior provienen de los bachilleratos universitarios y por ende se convierte en prioridad institucional su atención, en términos de cobertura y mejora de la calidad de los programas y procesos educativos.



Paralelo al aumento de la demanda de nuevo ingreso y la matrícula total en bachillerato, también se ha incrementado el número de grupos; en el año 2000 tuvimos con 220, mientras que para 2004 contamos con 267 grupos, con un promedio de 46 alumnos por grupo. Sin embargo, este promedio se modifica si consideramos la ubicación de los planteles, así por ejemplo en los bachilleratos de Colima, Villa de Álvarez, Manzanillo y Tecomán, la proporción llega a 52 alumnos/grupo, mientras que en las comunidades y las otras cabeceras municipales es de 43 alumnos /grupo. Por otro lado, el 100% de los bachilleratos cuenta con centro de cómputo y un total de 80 talleres y laboratorios.

Bajo estas consideraciones, el presente proyecto busca, principalmente, mejorar la capacidad física del nivel medio superior en las áreas de mayor demanda y saturación que son precisamente la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez y Manzanillo, bajo el supuesto de que, mejorar la calidad de la educación media superior, impactará positivamente en la calidad de la educación superior, al contar con estudiantes mejor formados.

Finalmente, cabe señalar que el presupuesto contemplado en el presente proyecto representa el 50% del costo total de las obras señaladas, en el entendido de que el Gobierno del Estado aportará el otro 50%.

### **Objetivo General**

Fortalecer la capacidad física instalada en el nivel medio superior

<b>Objetivos particulares</b>		<b>Metas</b>	
1	Ampliar la infraestructura académica de los bachilleratos 8, 9 y 10 del campus Manzanillo, San Pedrito	1.1	3 aulas, 1 centro de cómputo y 10 cubículos para profesores, con una extensión de 860.45 m <sup>2</sup> construidos en 2006.
2	Dotar de infraestructura física a la Escuela Técnica de Enfermería, campus Manzanillo	2.1	3 aulas, 1 sala audiovisual, 5 cubículos para profesores y área administrativa, con una extensión de 860.45 m <sup>2</sup> , construidos en 2006.
3	Ampliar la infraestructura académica de los bachilleratos 23 y 27 del campus Manzanillo, Santiago	3.1	2 aulas y área administrativa, con una extensión de 316.20 m <sup>2</sup> construidos en 2006.
4	Dotar de nuevos espacios académicos para el bachillerato en el campus Manzanillo	4.1	1 plantel de 4 aulas, centro de cómputo, sala de usos múltiples, biblioteca y área administrativa y de servicios, con una extensión de 1,389.58 m <sup>2</sup> construidos en 2006



5	Dotar de nuevos espacios académicos a la zona conurbada de Colima y Villa de Álvarez	5.1	1 plantel de 4 aulas, centro de cómputo, sala de usos múltiples, biblioteca y área administrativa y de servicios, con una extensión de 1,389.58 m <sup>2</sup> construidos en 2006
---	--	-----	--

Campus	Obra	M <sup>2</sup> Construidos	Costo por M <sup>2</sup>	Inversión
Manzanillo, San Pedrito	Ampliación de los bachilleratos 8, 9 y 10	860.45	\$ 6,500.00	\$ 5,592,925.00
Manzanillo, San Pedrito	Edificio de la Escuela Técnica de Enfermería	860.45	\$ 6,500.00	\$ 5,592,925.00
Manzanillo, Santiago	Ampliación de los bachillerato 23 y 27	316.20	\$ 6,500.00	\$ 2,055,300.00
Manzanillo, Las Garzas	Bachillerato "Las Garzas" (4 Aulas)	1,389.58	\$ 6,500.00	\$ 9,032,270.00
Manzanillo, San Joaquín	Bachillerato "San Joaquín" (4 Aulas)	1,389.58	\$ 6,500.00	\$ 9,032,270.00
<b>Costo total</b>				<b>\$ 31'305,690.00</b>
<b>Costo del proyecto</b>				<b>15'500,000.00</b>





Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Fortalecimiento de los programas de  
atención integral a los estudiantes***



**Nombre del proyecto:**

**Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes**

**Responsable del proyecto:**

- Mtro. Juan Carlos Yáñez Velasco, Director General de Educación Superior

**Tipo:**

- *Proyecto prioritario de la institución en el marco del PIFI 3.1 que fueron dictaminados negativamente y que ha sido reelaborado para asegurar su calidad, su consistencia interna, viabilidad y su alineación con el Plan Institucional de Desarrollo y las visiones de las DES y de la institución*

## CONTENIDO

### **Justificación**

En el nivel Superior, nuestra Casa de Estudios ofrece 63 programas, 8 de ellos son de profesional asociado y 55 de licenciatura, del total, 38 son considerados evaluables por los CIEES y todos ellos se encuentran clasificados en el nivel 1, estos programas atienden a 7,219 estudiantes, que representan el 73.4% de la matrícula total.

Los 25 programas restantes (3 de PA y 22 de licenciatura) son considerados No evaluables por los CIEES ya que son nuevos o reestructurados y aún no cuentan con egresados; estos programas atienden a 2,611 alumnos.

En su conjunto, los PE del nivel superior alcanzan una población escolar de 9,830 estudiantes, los cuales son atendidos por 1,025 catedráticos, de ellos 405 son profesores de tiempo completo y el resto de asignatura.

Con respecto a posgrado, la Universidad de Colima oferta 35 programas; 11 son especialidades, 16 maestrías y 8 doctorados. Del total de programas de posgrado, 4 se encuentran inscritos en el PNP (maestrías en ciencias fisiológicas y en ciencias médicas y los doctorados en ciencias médicas y ciencias fisiológicas) y 6 en el PIFOP 2.0 (doctorados en química y en arquitectura y las maestrías en arquitectura, historia, pedagogía y ciencias de la tierra). El posgrado, en su conjunto atiende a 546 estudiantes, de ellos 121 cursan especialidad, 319 se ubican en maestría y 106 en doctorado. El 37% de los estudiantes de maestría y el 64.2% de doctorado se encuentran en PE del PNP y/o PIFOP.

La planta docente del posgrado se conforma en un 80% por PTC adscritos a las DES que ofertan los PE y el resto son profesores visitantes o locales por asignatura.



Nivel educativo	PE vigentes en 2005	PE de calidad		Matrícula total	Matrícula PE calidad	
		No.	%		No.	%
Profesional Asociado	8	5	62.5	720	453	73.4
Licenciatura*	55	33	60.0	9,110	6,766	
Especialidad	11	0	0	121	0	0.0
Maestría	16	6	37.5	319	118	37.0
Doctorado	8	4	50	106	68	64.2
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>47</b>	<b>48.0</b>	<b>10,376</b>	<b>7,405</b>	<b>71.4</b>

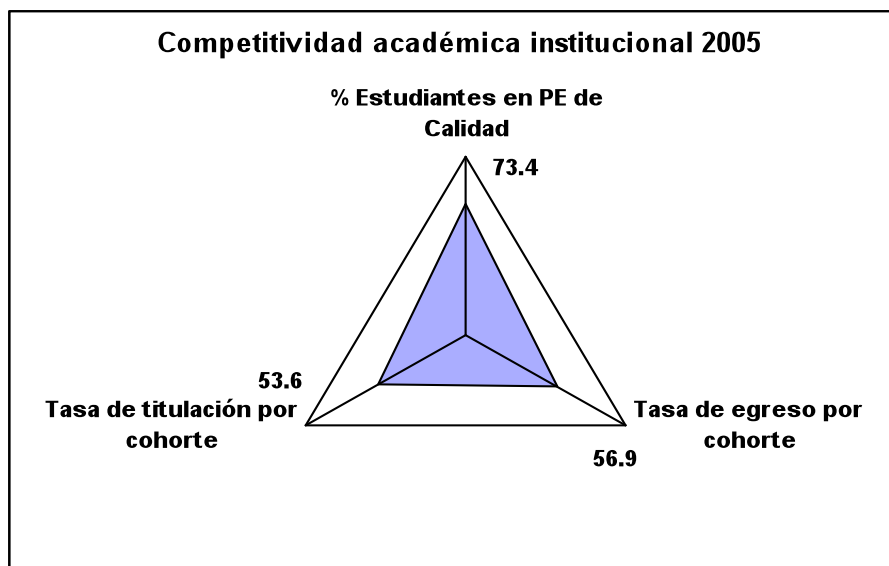
\*Existen adicionalmente 340 estudiantes en PE de licenciatura “en liquidación” cuya última generación egresará en 2007.

En relación con la competitividad académica institucional, si consideramos como indicador el % de PE con nivel 1 de CIEES y/o acreditados, el 100% de los PE evaluables se encuentran en este nivel, dando por resultado una **competitividad académica alta**, siendo este el segundo año consecutivo con tal resultado, que es altamente exitoso si consideramos en el año 2000 sólo el 11% de PE evaluables se ubicaban en el nivel 1 y ellos atendían al 8% de la matrícula.

Si tomamos como parámetro el % de estudiantes atendidos en PE de calidad, institucionalmente este es una **fortaleza absoluta**, pues rebasa el estándar nacional, ello nos permitió ingresar al Consorcio de Universidades Mexicanas (CuMex) desde su creación.

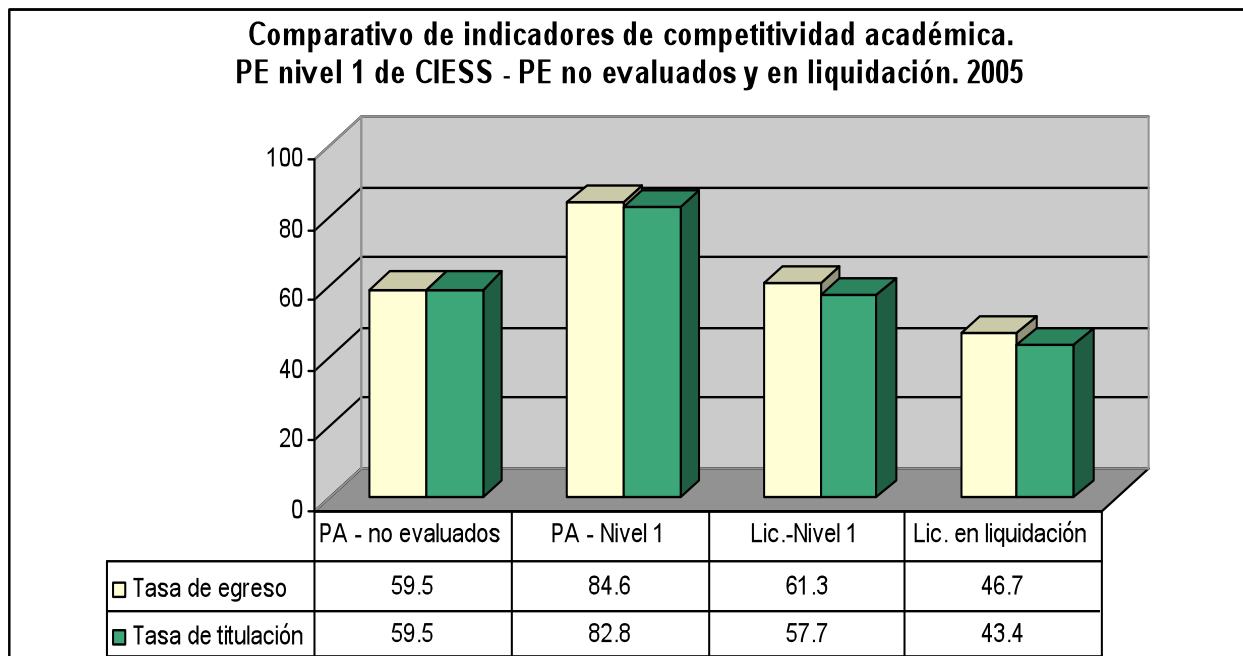
Ahora bien, si consideramos como elementos de análisis de la competitividad académica los valores de las tasas de egreso y titulación por cohorte generacional y el % de estudiantes en PE de calidad, tal como se observa en la gráfica 1, la **competitividad académica** institucional es **medianamente alta**.

**Gráfico 1**





Gráfica 2



En la misma gráfica es posible observar que los valores de las tasas de egreso y titulación son relativamente bajos, pero estos datos representan el promedio institucional del total de PE, si desglosamos las cifras de acuerdo al estatus de los programas (gráfica 2) podemos observar que los PE de Lic., con nivel 1 de CIEES presentan tasas del 61.3% y 57.7% respectivamente, mientras que los PE de Lic., en liquidación los valores son del 46.7% y 43.4%. Esto representa un incremento positivo que distingue a los PE de calidad.

No obstante los avances institucionales en la competitividad académica, existen brechas de calidad entre los PE de las DES. Para su identificación se consideró como parámetro de comparación los promedios institucionales de cada indicador, la tabla 1 muestran las DES con brechas y los valores actualizados a julio de 2005. Así, 5 DES (químicas, ciencias, contabilidad y administración Tecomán, filosofía y el IUBA)(Tabla 1), equivalentes al 23.8% del total muestran brechas en prácticamente todos los indicadores, 6 DES (arquitectura, ciencias agropecuarias, economía, ingeniería electromecánica (Manzanillo) e ingeniería eléctrica y mecánica (Coquimatlán) e ingeniería civil), que corresponden al 28.6% presentan brechas en cuanto a los resultados educativos de sus PE –tasas de egreso y titulación por cohorte–, finalmente en 4 DES (contabilidad y administración Colima, lenguas extranjeras, letras y comunicación y pedagogía)(19%), presentan brechas asociadas con la matrícula atendida en PE de calidad, en este caso prácticamente todas las DES que presentan brechas en este rubro cuentan con programas reestructurados, como producto de las recomendaciones de los CIEES y serán reevaluados al contar con sus primeros egresados, evento que sucederá entre 2005 y 2007.



Tabla 1

## Valores de los indicadores de Competitividad Académica en las DES

Indicador	A	CA	CS	CM	CQ	C	CPSJ	E	CA.C	CA.M	CA.T	F	FIE	FIME	IC	IUBA	LE	LC	P	T	TS
%PE Calidad	88.4	90.9	100	100	52.7	0	67.3	100	100	65	0.0	0.0	100	100	82	67.4	68	0.0	36	100	100
Tasa de egreso	50.6	42.5	77.5	63.4	29.7	36.4	56.8	50.0	86.0	67.5	51.3	40.7	43.3	37.9	43.5	55.6	70.5	63.7	80.5	83.2	63.7
Tasa de titulación	49.4	40.0	74.5	61.4	20.2	36.4	56.8	50.0	79.8	61.9	49.8	40.7	43.3	37.9	43.5	44.4	55.0	61.4	75.5	80.5	63.7

Como podemos observar, el 47.6% de las DES muestran rezagos en el % de la matrícula atendida en PE de calidad, este rubro esta siendo atendido y tan pronto tengan egresados los PE reestructurados se solicitará su evaluación por los CIEES.

De igual manera el 47.6% de las DES tienen PE que presentan brechas en términos de sus tasas de egreso y titulación, con respecto al promedio institucional que es del 56.9% y 53.6% respectivamente.

De acuerdo a los avances en el proceso de actualización del PIFI 3.2, las explicaciones causales de las brechas de calidad en las DES, referidas a la competitividad académica hacen referencia a los conocimientos y habilidades prerequisite de los estudiantes y asociado a ellos, la calidad e integralidad de la atención a los estudiantes mediante acciones de tutelaje y asesoría académica y la incorporación de esquemas educativos centrados en el aprendizaje. Mientras que los aspectos relacionados con la habilitación docente con posgrado, la actualización curricular y la mejora gradual del equipamiento, están siendo atendidos y presentan avances importantes.

Estos datos son consistentes con los resultados de la evaluación del PIFI 3.1, donde los rubros que aparecen en los escenarios rojo y naranja están relacionados:

- En el escenario naranja, considerado como funcionamiento o avances poco adecuados, para el *bloque de resultados* destacan: poca integración y funcionamiento de las DES, el poco avance del número de PTC con perfil deseable entre 2002 y 2004 y asociado a ello, el poco avance en la capacidad académica. En el *bloque de planeación* se observan: la poca adecuación de las políticas y estrategias institucionales para fomentar la integración y buen funcionamiento de las DES, cerrar brechas de calidad entre las DES, mejorar los esquemas de atención a estudiantes, incrementar el número de PTC con perfil deseable, fomentar el desarrollo y consolidación de los CA y resolver los problemas estructurales.
- En el escenario rojo (1) sólo se clasificó el ítem que hace referencia a la ausencia de estrategias para integrar operativamente a las DES.

Al analizar los resultados de la evaluación de los 21 ProDES, encontramos que 2 de ellas fueron consideradas no evaluables (Arquitectura y Diseño y Contabilidad y Administración Tecmán). Los 19 ProDES que si fueron evaluados obtuvieron puntuaciones que van del 85.9% (Ciencias de la Salud) hasta 39.1% (Filosofía) con un promedio de 67.3%. Institucionalmente, para el análisis global de la evaluación de los ProDES se consideró como foco de atención prioritaria en el PIFI 3.2, aquellos rubros cuyo promedio estuviera por debajo del 50%, encontrando que:



# Universidad de Colima

- *En el bloque de resultados* se refieren a: la inadecuada integración de las DES, cierre de brechas de calidad entre PE y CA de las DES, escasa evolución de PTC de las DES con perfil deseable, escaso avance en la organización y grado de desarrollo de los CA y, mínima evolución de la capacidad académica de las DES.
- *En el bloque de planeación* se encuentran las estrategias para: mejorar la calidad de los PE en las DES, incrementar el número de PTC con perfil deseable en las DES y fomentar el desarrollo y consolidación de los CA.

En conclusión, de los resultados de la evaluación global del PIFI 3.1 y de los ProDES, podemos identificar como las áreas críticas, en términos de resultados deseables, las siguientes: integración y funcionamiento de las DES, cierre de brechas de calidad entre DES, PE y CA, el número de PTC con perfil deseable, el desarrollo y consolidación de los CA y los esquemas de atención a estudiantes. En términos de la mejora de la planeación se identifica la formulación de políticas y estrategias para atender los problemas mencionados, sin descuidar aquellos rubros que han sido considerados como fortalezas y por ende deben ser aprovechados, protegidos y, algunos de ellos, mejorados.

Bajo estas consideraciones el presente proyecto está dirigido a fortalecer los programas de atención a los estudiantes, la propuesta original fue presentada en el PIFI 3.1, como parte de los proyectos asociados al ProGES, el cual no fue aprobado y, de acuerdo a lo que marcan los lineamientos para la presentación de proyectos con base en lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2005, ha sido reestructurado, para asegurar su calidad y con ello maximizar su impacto en la mejora de la competitividad académica institucional y de las DES.

En la reestructuración del original y la formulación de la actual propuesta, participan los representantes y el personal de:

- Dirección General de Educación Superior
- Dirección General de Educación Media Superior
- Programa Institucional de Tutoría
- Programa Universitario de Movilidad Académica
- Servicios Médicos Universitarios
- Programa de Actividades Culturales y Deportivas

<b>Objetivo General</b>
-------------------------

Fortalecer los programas de atención integral a los estudiantes.
--

<b>Objetivos particulares (OP)</b>
------------------------------------

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Evaluar el impacto de los cambios curriculares de 1997 a 2005 en la formación de los estudiantes y la transformación de las prácticas escolares |
|----|---|





2.	Fortalecer los procesos vinculados a la internacionalización del Currículo
3.	Diseñar una metodología para la elaboración de un currículo integrado, flexible e innovador
4.	Generar procesos integrales de formación humana a estudiantes y docentes fortaleciendo el acompañamiento de las trayectorias académicas y personales de los alumnos a través del Programa Institucional de Tutoría
5.	Asegurar la calidad y pertinencia del Programa de Actividades Culturales para los estudiantes de educación superior
6.	Implementar el Programa de "Universidad Saludable", como estrategia de promoción, fomento y educación para la salud.

OP	Metas Académicas (MA)		Acciones (Ac)		Fecha de realización
1	1.1	Metodología diseñada con apoyo de expertos en evaluación curricular.	1.1.1	Capacitar al equipo que elaborará la propuesta metodológica y trabajo documental y de análisis.	Octubre 2005- febrero 2006
	1.2	60 entrevistas a profundidad a profesores y directivos que participaron en el diseño de planes de estudio con enfoques centrados en el aprendizaje.	1.2.1	Capacitar a entrevistadores, realización de entrevistas, transcripción de las mismas y análisis del contenido.	Marzo-junio 2006
	1.3	Evaluación del impacto de los cambios curriculares realizada, documentada en reporte escrito y socializada en las DES.	1.3.1	Realización de la evaluación, del informe por escrito que será distribuido en las DES.	Marzo-diciembre 2006
	1.4	6 nuevos PE incorporados al Exil CENEVAL, a partir de 2006.	1.4.1	Establecer el convenio con Ceneval para la incorporación de 6 nuevos PE al Examen Intermedio de Licenciatura, lo que permitirá contar con 12 PE en 2006.	Agosto 2005 Agosto 2006
2	2.1	4% de la matrícula universitaria de nivel superior y posgrado, incorporados al programa de movilidad nacional e internacional	2.1.1	Apoyar a 280 estudiantes en movilidad internacional y 120 en movilidad nacional, previa selección por los Comités de Movilidad de las Unidades Académicas de las DES.	Agosto 2005 -julio 2006
3	3.1	Metodología diseñada con el apoyo de expertos	3.1.1	Conformación de un equipo de trabajo en la institución, preparación y asesoría de expertos externos	Octubre 2005
			3.1.2	Elaboración de la metodología	Octubre-diciembre 2005



	3.2	Aplicación piloto de la metodología en dos programas educativos	3.2.1	Desarrollo curricular (actualización de dos programas educativos)	Enero-junio 2006
4	4.1	40% de estudiantes de licenciatura incorporados al programa de formación humana	4.1.1	Realizar talleres para la formación humana con un sentido integral y formación humana.	Octubre 2005 Diciembre 2006.
	4.2	95% de la matrícula estudiantil atendida en el Programa Institucional de Tutoría, prestando especial atención a las DES que presentan brechas de calidad.	4.2.1	Asegurar el Seguimiento y Evaluación del Programa Institucional de Tutoría.	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
	4.3	100% de los PTC incorporados a la actividad tutorial, previa capacitación y formación.	4.3.1	Realizar cursos de formación básica y avanzada a tutores.	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
5	5.1	95% de los alumnos acreditados en actividades culturales, un programa pertinente y flexible.	5.1.1	Fortalecer y actualizar la plataforma del sistema tecnológico de control y seguimiento de la acreditación cultural.	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
			5.1.2	Fortalecer y diversificar el programa de eventos destinados a la acreditación de actividades culturales.	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
	5.2	25% de la población estudiantil atendidos mediante el uso de nuevas tecnologías como estrategia de sensibilización y formación humanística	5.2.1	Acrecentar los acervos destinados a la formación artística mediante la producción de 12 audiovisuales destinados al aprecio de las manifestaciones artísticas.	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
			5.2.2	Dotar de equipos para el establecimiento de kioscos electrónicos de apoyo cultural (cartelera, consultas, impresión y preventa de boletos para eventos,) en las delegaciones 3 y 5	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
6	6.1	5 equipos multidisciplinarios para la creación de entornos saludables instalados en 2006.	6.1.1	Crear la normatividad para operación del programa	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
			6.1.2	Instalar un equipo multidisciplinario en cada campus universitario, en colaboración con el IMSS, a través de su programa PrevenIMSS	Octubre 2005 – Diciembre 2006.
			6.1.3	Promover la participación de la comunidad universitaria (estudiantes y trabajadores) en la formación de comités de salud y para intervenciones cortas en salud (drogas lícitas e ilícitas, etc.)	Octubre 2005 – Diciembre 2006.



Resumen del proyecto								
OP	MA	Ac	Recursos solicitados	Distribución de los recursos por rubro*				Justificación y descripción de los recursos
				A	M	S	BM	
1	1.1	1.1.1	200,000.00	X		X	X	Conformación de una biblioteca especializada, pago de viáticos y honorarios a expertos, adquisición de equipos de cómputo.
	1.2	1.2.1	40,000.00		X	X	X	Conformación y entrenamiento del equipo humano, compra de materiales y equipo para grabación.
	1.3	1.3.1	220,000.00		X	X		Pago de honorarios y viáticos de expertos y gastos para la realización del estudio. Preparación del reporte y organización de reuniones con directivos, profesores y autoridades
	1.4	1.4.1	2'400,000.00			X		Convenio con Ceneval para el desarrollo de 6 nuevos Exámenes Intermedios de Licenciatura para igual número de PE.
2	2.1	2.1.1	6,800,000.00		X	X		Transporte aéreo internacional para 280 estudiantes y apoyo para gastos de manutención para el total de estudiantes. (120 más 280 en movilidad nacional e internacional, respectivamente).
3	3.1	3.1.1	150,000.00			X		Integración del equipo de trabajo, revisión documental, pago de viáticos y honorarios a profesores externos como asesores
	3.2	3.2.1	100,000.00		X	X		Coordinación junto con el plantel, para la modificación de 2 programas educativos, con base en la metodología diseñada; pago de materiales, reuniones, talleres con profesores y comités curriculares
4	4.1	4.1.1	180,000.00		X	X		Se realizarán 18 talleres, los recursos serán utilizados para el pago de honorarios, papelería, consumibles y cafetería. Las temáticas generales a abordar en los talleres son: Autoconocimiento e Identidad, Relaciones Interpersonales, Orientación Profesional, Formación en Valores, Crecimiento Personal. Se dará prioridad en las DES donde existen brechas de calidad entre los PE.
	4.2	4.2.1	35,000.00		X	X		60 reuniones para el seguimiento y evaluación de la acción tutorial, e implementar el Sistema Automatizado de Evaluación y Seguimiento Tutorial de la Universidad de Colima (SAESTUC).
	4.3	4.3.1	110,000.00		X	X		Realización de 15 talleres vivenciales a profesores tutores con una duración de 20 horas como mínimo con valor curricular.
5	5.1	5.1.1	150,000.00				X	Actualización de la plataforma informática de control de las actividades culturales. (Equipo de cómputo. PC de escritorio, Pentium IV, 3GHz, 512 RAM)



# Universidad de Colima

		5.1.2	260,000.00		X	X		Materiales de apoyo y difusión de los eventos culturales, consumibles de cómputo (discos, tinta para impresora, papelería) y viáticos.
	5.2	5.2.1	240,000.00			X		Pago de producción
		5.2.2	595,000.00				X	Dispositivos electrónicos para los kioscos y software.
6	6.1	6.1.2	250,000.00				X	Mobiliario para los 5 equipos multiprofesionales y consultorios de PrevenIMSS
			150,000.00				X	PC de escritorio para cada equipo/delegación (Pentium IV, 3GHz, 512 en RAM)
		250,000.00			X		X	Mobiliario y materiales médicos básicos (baumanómetro, mesas de mayo, mesas de exploración, vitrinas, lámparas de chicote, báscula p/adulto, negatoscopio, esterilizador, estuche de disección, estuche de diagnóstico) para 5 equipos.
		6.1.3	250,000.00		X	X		Campaña de sensibilización y educación para la salud. Programas Educativos de Fomento de la salud.
<b>Total solicitado</b>			<b>12,380,000.00</b>					

\*A-Acervos,

M-Materiales,

S-Servicios,

BM-Bienes

muebles



Universidad de Colima



Universidad de Colima



Propuesta de proyectos para la  
aplicación de recursos asignados en el  
**Presupuesto de Egreso de la Federación 2005**

***Fortalecimiento de los cuerpos académicos y sus  
líneas de generación y aplicación del conocimiento***



Nombre del proyecto:

## **Fortalecimiento de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento**

Responsable del proyecto:

- *Dr. J. Jesús Muñiz Murguía. Coordinador General de Investigación Científica*

Tipo:

- *Proyecto prioritario de la institución en el marco del PIFI 3.1 que fueron dictaminados negativamente y que ha sido reelaborado para asegurar su calidad, su consistencia interna, viabilidad y su alineación con el Plan Institucional de Desarrollo y las visiones de las DES y de la institución*

## CONTENIDO

### Justificación

Como hemos mencionado en la propuesta “Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes”, en el nivel Superior, nuestra Casa de Estudios ofrece 63 programas, 8 de ellos son de profesional asociado y 55 de licenciatura, el 73.4% de la matrícula total es atendida en programas reconocidos por su calidad (nivel 1 de CIEES).

En su conjunto los PE del nivel superior alcanzan una población escolar de 9,830 estudiantes, los cuales son atendidos por 1,025 catedráticos, de ellos 405 son profesores de tiempo completo y el resto de asignatura.

Con respecto a posgrado, la Universidad de Colima oferta 35 programas. El posgrado, en su conjunto atiende a 546 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera: 121 de especialidad, 319 de maestría y 106 de doctorado. El 37% de los estudiantes de maestría y el 64.2% de doctorado se encuentran en PE incorporados al PNP y/o al PIFOP 2.0.

La planta docente del posgrado la conforman en el 80% los PTC adscritos a las DES que ofertan los programas y el resto son profesores visitantes o locales por asignatura.

En lo que se refiere a la capacidad académica institucional, hemos evolucionado significativamente en la habilitación de PTC con posgrado y el reconocimiento con perfil deseable, en menor medida en la consolidación de CA y nos mantenemos prácticamente sin cambios en la incorporación de PTC al S.N.I.-S.N.C. Los datos a la fecha son:

Indicador	Valores totales					Valores normalizados					Prom. Nal. 2005
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005	
PTC Totales	387	385	401	405	405	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
PTC con posgrado	275	298	323	368	368	0.71	0.77	0.81	0.91	0.91	<b>0.674</b>
PTC Perfil PROMEP	131	146	141	171	182	0.34	0.38	0.35	0.42	0.45	<b>0.229</b>
PTC S.N.I.-S.N.C*	51	52	58	56	54	0.13	0.14	0.14	0.14	0.13	<b>0.147</b>





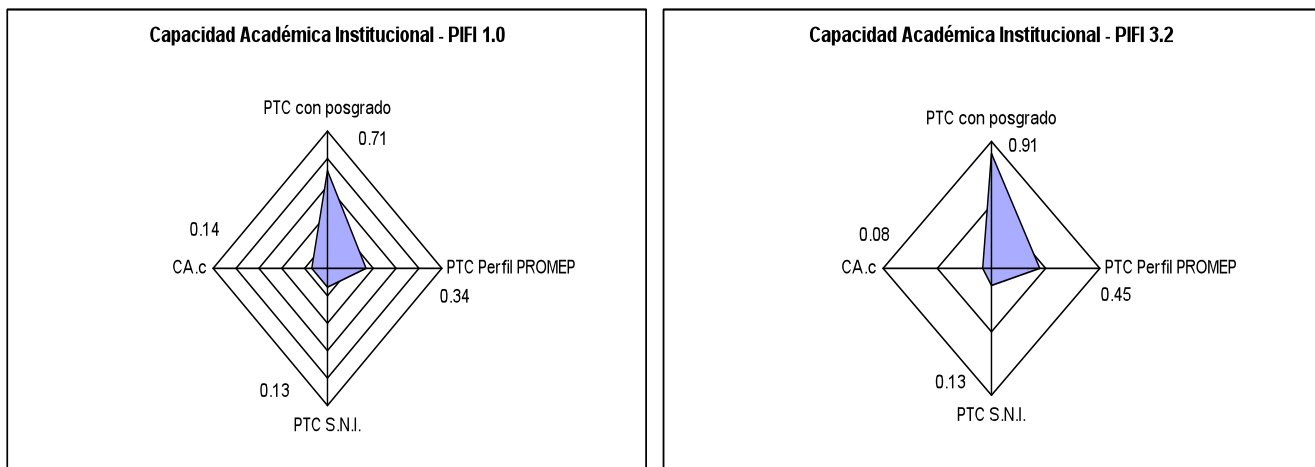
<b>CA Totales</b>	43	48	55	57	60	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
<b>CA consolidados</b>	6	6	4	4	5	0.14	0.13	0.07	0.07	0.08	<b>SD</b>
<b>CA en consolidación</b>	7	5	4	6	7	0.16	0.10	0.07	0.10	0.12	<b>SD</b>
<b>CA en formación</b>	30	37	47	47	48	0.69	0.77	0.85	0.82	0.80	<b>SD</b>
<b>Promedio institucional</b>						<b>0.33</b>	<b>0.35</b>	<b>0.34</b>	<b>0.38</b>	<b>0.39</b>	-

NOTA: se consideran los datos a partir de 2001 ya que es la fecha en que se conformaron los CA y fueron evaluados por primera vez por PROMEP. En el promedio sólo se incluyen los indicadores de la capacidad académica.

\*Datos de la convocatoria 2003. S.N.I./CONACYT, fecha de última actualización de su página oficial (<http://www.conacyt.mx/sni/>)

## Gráfica 1

### Capacidad Académica Institucional 2001 y 2005



Como podemos observar en el gráfico 1, la **capacidad académica institucional** se mantiene, del 2001 a la fecha como **regular baja**, con incremento significativo en PTC con posgrado, que pasa del 71% en 2001 al 91% en 2005, así como los PTC con perfil deseable reconocido por PROMEP-SES que pasó del 34% al 45%, mientras que los CA consolidados se mantienen sin cambios estadísticamente significativos (del 7.0% al 8.3%) y los PTC incorporados al S.N.I., no muestran cambios.

Si comparamos estos datos con el promedio nacional, cuyos valores para los PTC con doctorado ascienden a 19.1%, con maestría y especialidad el 48.3%, en nuestra institución esta cifra llega al 35.3% para el caso de doctores y a 55.6% para el segundo grupo. Cabe destacar que el promedio nacional de PTC con posgrado es del 67.4% (Guía PIFI 3.2. SES-SEP 2005 y Estadísticas PROMEP 2004) y el de PTC con perfil deseable es del 22.9%, en ambos casos nuestra Casa de Estudios se encuentra muy por arriba de estas cifras. De hecho, la Universidad de Colima ocupó en 2004, el primer lugar nacional en PTC con posgrado. Por lo tanto, podemos concluir que el número de PTC habilitados con posgrado y reconocidos con Perfil Deseable, son una fortaleza institucional.



Tabla 1

## Valores de los indicadores de Capacidad Académica en las DES\*

Indicador	A	CA	CS	CM	CQ	C	CPSJ	E	CA.C	CA.M	CA.T	FIE	FIME	IC	IUBA	LE	LC	P	T	TS
%PTC Posg.	100	97	93.3	100	72.0	100	100	100	82.6	83	91.7	53	76.7	92	87.5	81	100	94	100	100
%Perfil Deseable	46.7	70.0	48.3	71.4	17.9	38.5	69.6	40.0	8.7	0.0	0.0	26.7	26.7	45.8	75.0	25.0	84.6	66.7	54.5	50.0
%en el S.N.I.	13.3	20.0	25.0	9.5	8.0	23.1	13.0	20.0	0.0	0.0	0.0	6.7	3.3	25.0	12.5	6.3	30.8	22.2	4.5	0.0
%CA Cons.	0.0	25.0	11.1	0.0	0.0	33.3	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

\*Sólo se consideran 20 DES, ya que Filosofía no cuenta con CA registrados en PROMEP.

Sin embargo, las DES muestran brechas de calidad en términos de su capacidad académica, definidas considerando los promedios institucionales como parámetro de comparación. Podemos observar en la tabla 1 que 6 DES (ciencias químicas, contabilidad y administración Colima y Manzanillo, ingeniería electromecánica (Manzanillo), ingeniería mecánica y eléctrica (Coquimatlán) y lenguas extranjeras), que representan el 30% del total muestran brechas en todos sus indicadores, 2 DES (contabilidad y administración Tecomán y el IUBA)(10%), 4 DES muestran brechas en 2 rubros (ciencias marinas, economía, telemática y trabajo social)(20%) y 4 DES, presentan brechas en un rubro (arquitectura, ciencias, letras y comunicaciones y pedagogía)(20%).

Si analizamos las brechas el 35% de las DES se ubican por debajo del promedio institucional de PTC con posgrado que es del 91%, 45% están por debajo del promedio en PTC con perfil deseable, que es del 45%, para el caso de PTC en el S.N.I./S.N.C., el 55% de las DES presentan valores por debajo del promedio institucional que es del 13%. Finalmente, el 75% de las DES no cuentan con CA consolidado.

En este sentido, los puntos críticos para mejorar la capacidad académica institucional y de las DES radica en la productividad de los PTC, ya que si bien el % de PTC con posgrado muestra brechas en 7 DES, en 6 de ellas los valores están por arriba del promedio nacional que es del 67.4% y, en todos los casos, cuentan con PTC que están realizando estudios de posgrado y se espera que en los próximos 2 años los concluyan. Por otro lado, consideramos que la consolidación de los CA es el producto de las mejoras en los otros indicadores de capacidad académica.

Así y de acuerdo a los avances en el proceso de actualización del PIFI 3.2, las explicaciones causales de las brechas de calidad en las DES, referidas a la capacidad académica, tienen que ver con la productividad de los PTC en la generación y aplicación del conocimiento y ligada a ello la publicación en revistas arbitradas, así como el trabajo colaborativo entre los CA, lo cual tiene que ver con la integración y buen funcionamiento de las DES.

Estos datos son consistentes con los resultados de la evaluación del PIFI 3.1, donde los rubros que aparecen en los escenarios rojo y naranja (mencionados en el proyecto de "Fortalecimiento de los programas de atención integral a los estudiantes") que están relacionados, en términos de resultados deseables, con los siguientes: integración y funcionamiento de las DES, cierre de brechas de calidad entre DES, PE y CA, el número de PTC con perfil deseable, el desarrollo y consolidación de los CA. En términos de la mejora de



# Universidad de Colima

la planeación se identifica la formulación de políticas y estrategias para atender los problemas mencionados, sin descuidar aquellos rubros que han sido considerados como fortalezas y por ende deben ser aprovechados, protegidos y mejorados.

Para contribuir a la mejora de la capacidad académica institucional y de las DES, la Universidad de Colima implementó el Fondo “Ramón Álvarez Buylla de Aldana” (FRABA), como mecanismo que apoya financieramente proyectos de investigación y desarrollo, previa evaluación de pares académicos. De 2000 a la fecha se han financiado 310 proyectos con un monto total de \$15´740,903.81.

Los productos más notables derivados de los 250 proyectos correspondientes a las convocatorias previas a 2005, son:

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>
Artículos científicos	46
Capítulos en libro	6
Libros	6
Ponencia en congresos	217
Reporte técnico	268
Tesis	121
Patentes en trámite	9

Para acrecentar tales resultados es que se presenta la siguiente propuesta.

## Objetivo General

Fortalecer el desarrollo de los cuerpos académicos y la productividad de los profesores de tiempo completo.

## Objetivos particulares (OP)

1. Apoyar los proyectos de investigación científica y tecnológica, en los que participen al menos dos estudiantes de licenciatura y/o posgrado de los PE que oferta la institución, presentados por los profesores pertenecientes a cuerpos académicos registrados en PROMEP.

<b>OP</b>	<b>Metas (M)</b>	<b>Acciones (Ac)</b>	<b>Fecha de realización</b>
1	1.1 120 proyectos financiados, distribuidos en las áreas de: ➤ Físico matemáticas y ciencias de la tierra ➤ Biología y química ➤ Ciencias de la salud ➤ Humanidades y de la conducta	1.1.1 Emitir una convocatoria para la presentación de propuestas	Agosto
		1.1.2 Recepción y clasificación de proyectos por área	Octubre 2005
		1.1.3 Organizar los comités de evaluadores por área de	Septiembre Octubre 2005



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sociales y económico administrativas</li> <li>➤ Biotecnología y ciencias agropecuarias</li> <li>➤ Ingeniería</li> </ul>	1.1.3	proyectos	Septiembre Octubre 2005
		1.1.4	Publicación de resultados de la evaluación	Noviembre
		1.1.5	Asignación de recursos	Diciembre 2005
		1.1.6	Ejecución y realización de los proyectos aprobados	Diciembre 2005 noviembre 2006
		1.1.7	Finalización y finiquito	Diciembre 2006

Resumen del proyecto								
OP	M	Ac	Recursos solicitados	Distribución de los recursos por rubro*				Justificación y descripción de los recursos
				A	M	S	BM	
1	1.1	1.1.1	No aplica					
		1.1.2	No aplica					
		1.1.3	No aplica					
		1.1.4	No aplica					
			30,000.00	X				Adquisición de artículos científicos y pago de sobretiros.
			3,600,000.00		X			Este monto se distribuye de la siguiente manera: 300,000.00 para material de oficina. 300,000.00 para mantenimiento de equipo de computo y 3,000,000.00 para reactivos y consumibles de laboratorio
		1.1.5 1.1.6 1.1.7	1,500,000.00			X		Para trabajo de campo (Conjunto de actividades en espacios definidos geográficamente para la obtención rigurosa y sistemática de evidencias empíricas. Concepto aplicable principalmente a las áreas de sociología, antropología, arqueología, biología y ciencias de la tierra).
	870,000.00				X	Equipo complementario, para los laboratorios cuyo equipamiento principal ha sido adquirido a través de otros apoyos.		
<b>Total solicitado</b>			<b>6,000,000.00</b>					

\*A-Acervos, M-Materiales, S-Servicios, BM-Bienes muebles

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado con la ley aplicable y ante la autoridad competente.