



Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

## Programa Operativo Anual - 2012

### Directorio

**M.C. Miguel Ángel Aguayo López**

Rector

**Dr. Ramón A. Cedillo Nakay**

Secretario General

**Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco**

Coordinador General de Docencia

**Dr. Carlos Eduardo Monroy Galindo**

Director General de Educación Superior

**M.C. José Luis Álvarez Flores**

Director(a)

**Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría**

Directora General de Planeación Institucional

| Equipo de Trabajo - POA 2012        |   |
|-------------------------------------|---|
| Nombre                              | Cargo   |
| José Luis Álvarez Flores            | Director  |
| Elías Humberto Valencia Valencia    | Subdirector                                       |
| Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | Secretario Administrativo                         |
| Carlos Escobar Del Pozo             | Coordinador de Posgrado                           |
| Salvador Barragán González          | Coordinador Académico                             |
| Ana Lucia Álvarez Lugo              | Asesora Pedagógica                                |
| Sergio Llamas Zamorano              | Coordinador de Carrera IME                        |
| José Rodolfo Madrigal Sánchez       | Coordinador de Carrera ICE                        |
| Conrado Ochoa Alcántar              | Coordinador de Carrera ISC                        |
| Ricardo Fuentes Covarrubias         | Líder de CA UCOL-46                               |
| Alberto Manuel Ochoa Brust          | Líder de CA UCOL-47                               |
| Tiberio Venegas Trujillo            | Líder de CA UCOL-48                               |
| Víctor Hugo Castillo Topete         | Líder de CA UCOL-83                               |
| José Francisco Peña Verduzco        | Responsable del programa seguimiento de egresados |

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
|                      | de la DES                          |
| Martín Bricio Moreno | Responsable de la bolsa de trabajo |



## Índice

|  |    |
|--|----|
| I. Presentación .....  | 4  |
| II. Diagnóstico .....  | 5  |
| III. Políticas .....   | 8  |
| IV. Objetivo general .....                                   | 11 |
| V. Proyectos, Objetivos Particulares, Metas y Acciones ..... | 12 |
| VI. Resumen .....  | 64 |
| VII. Concentrado de Rubros .....                             | 75 |
| VIII. Concentrado de Montos .....                            | 76 |
| IX. Concentrado de Montos por Objetivo .....                 | 86 |
| X. Resumen de presupuesto por función .....                  | 88 |



## I. Presentación

El presente documento describe los fundamentos del Programa Operativo Anual de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica para el año 2012, con la finalidad de dar cumplimiento a las directrices establecidas por la Dirección General de Estudios de Pregrado (DGEP) y de la Secretaría Académica (SA) para el logro de las metas y objetivos del Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013.

En el POA 2012-FIME se realiza un diagnóstico de la capacidad y competitividad académicas de la DES, y con base en ello identificar las fortalezas y áreas de oportunidades en las cuales nos centraremos y que deben ser abordadas con las distintas metas y acciones a realizar por quienes laboran en la facultad para el logro de nuestra misión:

"La formación integral de profesionales en las áreas de Ingenierías y tecnología tanto en el nivel de licenciatura como de posgrado; mediante la innovación educativa, para contribuir al desarrollo sustentable y a la generación, aplicación y difusión del conocimiento científico y tecnológico".

En 1981 se fundó la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), según el Acuerdo No. 12 del mismo año, como Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Dicho acuerdo fue publicado en el boletín informativo "Rectoría", órgano oficial de esta Universidad, con fecha del 30 de agosto; y para el 2030 la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica se visualiza como una DES reconocida a nivel nacional e internacional dentro del área de ingeniería y tecnología; reconocida por su nivel de calidad y pertinencia social de sus programas educativos de nivel superior y posgrado, a través de una perspectiva humanista, flexible, innovadora y centrada en el aprendizaje; con egresados líderes en su ramo y cuerpos colegiados consolidados por sus innovaciones científicas y tecnológicas.

Los principales aspectos para atender durante este periodo, van desde la atención integral a los estudiantes, seguimiento a proyectos (PIFI, PROMEP, CONACYT, FRABA, etc), mantenimiento a equipos, remodelación del laboratorio de mecánica, obtención de insumos para el trabajo cotidiano de la DES, así como la organización de eventos académicos extracurriculares para la formación integral de los estudiantes (exa-fime, simposium de ingenierías, tecnofime, ROPEC, etc), se programarán cursos para actualización disciplinar y docente, extracurriculares, educación continua y de titulación.



## II. Diagnóstico

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica es una Dependencia de Educación Superior (DES) de la Universidad de Colima, la cual se encuentra ubicada en la Delegación regional # 4 en el municipio de Coquimatlán, Colima.

Al 2012, la DES FIME cuenta con 3 PE de licenciatura: Ingeniero Mecánico Electricista (IME), Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE) e Ingeniero en Sistemas Computacionales (ISC); y 1 PE de posgrado: Maestría en Ingeniería compartido con los planteles de la Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) y la Facultad de Ingeniería Civil (FIC). Los 3 PE de licenciatura están reacreditados por organismos de COPAES (CONAIC y CACEI) desde el año 2011. El PE de posgrado está reconocido en el PNPC de CONACYT.

Actualmente los 3 PE de pregrado se encuentran en proceso de reestructuración curricular siguiendo los lineamientos establecido por la SA y la DGEP en el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado, teniendo como base en el nuevo modelo educativo.

La matrícula escolar a la fecha cuenta con 475 estudiantes registrados. El PE con mayor cantidad de alumnos inscritos es el de IME (223), seguido de ISC (142) y de ICE (91) respectivamente. En la Maestría en Ingeniería se cuenta con 19 estudiantes.

El campus tiene 2 personas asignadas para el servicio de orientación educativa, las cuales, durante este periodo brindaron atención personalizada en el área psicológica y laboral a un total de 97 estudiantes con 130 sesiones.

La DES FIME cuenta con 4 CA: UCOLCA-46. Sistemas inteligentes, el cual se encuentra en consolidación y cuenta con 9 PTC, todos con perfil PROMEP y solamente 1 PTC con SNI. UCOL CA-47. Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos, integrado por 7 PTC con perfil PROMEP, de los cuales 3 PTC pertenecen al SNI. UCOL CA-48. Sistemas Eléctricos de Potencia compuesto por 3 PTC habilitados con PROMEP y sólo 1 PTC de este CA cuenta con SNI. UCOL CA-83. Investigación de Sistemas Basados en el Conocimiento y Comunicaciones integrado por 3 PTC con perfil PROMEP, de los cuales 1 tiene el grado de maestría, 2 doctores y 1 de ellos con el nivel de candidato del SNI.

La participación de los PTC en convocatorias de financiamiento externo de proyectos se ha ido incrementando lo cual provoca que el desarrollo de proyectos de investigación más significativo. Sin embargo aun se tiene poca participación de PTC en acciones de movilidad académica, lo cual limita el desarrollo de proyectos en colaboración con CA externos.

La Facultad cuenta con 90 profesores en total, de los cuales el 61.1% corresponde a Profesores por Asignatura (PA) y el 38.8% restante son Profesores de Tiempo Completo (PTC). De los 55 PA que imparten clases en la DES, 44 son hombres y 11 mujeres. Cabe hacer mención que algunos de los PA trabajan para la iniciativa privada, eso da un valor extra al aprendizaje de los alumnos, ya que con la experiencia de esos profesores en el campo laboral, los alumnos reafirman el conocimiento.

El número total de PTC es de 34, 32 son hombres y 2 son mujeres, de los cuales 3 (8.8%) tienen el nivel de licenciatura, 21 (61.76%) de maestría y 10 (29.41%) con doctorado. Cabe mencionar que ante el PROMEP, se encuentra adscrito a la FIME un doctor que será dado de baja en fechas próximas.

En este año, 26 hombres y 2 mujeres tienen el reconocimiento de PROMEP y 5 son SNI. Esta situación impacta en los estudiantes del plantel, pues pueden participar en proyectos de investigación que dejan en los alumnos un valor agregado a su conocimiento. En este año, 2 PTC tienen la posibilidad de pertenecer al SNI.

Avances en la competitividad académica



La tasa de retención del primer al segundo año muestra un avance significativo en los 3 PE. El PE de IME cuenta con un 76.56 % y el PE de ISC con un 70.37 %, resultados que están por arriba del indicador satisfactorio a nivel institucional y nacional (70 %). De igual forma, en el PE de ICE el resultado es bueno, teniendo un 60.87%; sin embargo, existe una brecha de calidad con respecto a los 2 PE restantes.

Profesores de tiempo completo y por asignatura del PE ICE, diseñaron un proyecto integrador, dirigido a los alumnos de los primeros semestres, donde se ponen en práctica los contenidos de varias materias, dando solución a un problema real, haciendo así el aprendizaje más significativo.

En el caso de la eficiencia terminal por cohorte y global se tiene que el PE de IME cuenta con el 22.73%; el PE de ICE con 25% y, el PE de ISC con 41.43%. Se asume que los alumnos de último semestre cuentan con una fuerte carga académica y que el carecer de hábitos de estudio, o contar con opciones de trabajo antes de egresar, distrae a los alumnos de sus actividades escolares. Favorablemente, los estudiantes se regularizan en sus materias y logran culminar su carrera en el año posterior a su fecha normal de egreso, mas esta situación, posterga la titulación de los mismos.

En cuanto a la eficiencia de titulación por cohorte, el PE de IME tiene un 66.67%; el PE de ISC con 24.14%; y la carrera de ICE cuenta con un 63.64%. Existe una brecha de calidad entre las 3 carreras y existen buenas estrategias a nivel academia de IME que pueden compartirse para mejorar dichos indicadores.

En lo que corresponde al índice de satisfacción de los estudiantes y egresados, el PE de IME cuenta con 79.33 y 91.67 respectivamente; ISC cuenta con 71.63 y 76.6; seguido de ICE con 68.7 y 68.75. Es un área de oportunidad fuerte y es importante cerrar la brecha de calidad entre los 3 PE de licenciatura, a fin de que todos logren alcanzar el 90% de satisfacción.

Con respecto a la Maestría en Ingeniería cuyo programa entró en vigencia en agosto del 2009, donde a la fecha, se cuenta con una generación egresada de los cuales se espera que en este año se gradúen y titulen 2 alumnos.

En relación al aprovechamiento escolar de los estudiantes de FIME, son pocos los alumnos que aprueban las materias en el periodo ordinario, la mayoría logra acreditar la totalidad de las asignaturas presentando evaluaciones extraordinarias y de regularización. Haciendo un análisis comparativo de los 3 PE, el mayor porcentaje de aprobación se tiene en ISC con 93.79%, seguido de IME con 85.89% y de ICE con 82.29%.

Una estrategia de mejora implementada ha sido la impartición de cursos de nivelación en las materias objeto de atención por alta reprobación. Sin embargo, es necesario trabajar en los estudiantes aspectos como administración del tiempo y hábitos de estudio, así como eficientar el programa institucional de tutoría personalizada.

Los indicadores de rendimiento escolar del año 2011 en la FIME, corresponden al 89% de aprobación, 8% de reprobación y 3% de deserción. El promedio de aprobación y reprobación de las materias, contempla la evaluación ordinaria, extraordinaria y de regularización; mientras que los desertores son estudiantes que teniendo derecho a ser evaluados no se presentaron al examen o que bien, abandonaron sus estudios por motivos no académicos: económicos, personales, laborales, entre otros.

En la última aplicación del Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) que realiza el CENEVAL, se llevó a cabo en los meses de Mayo (ICE e ISC) y Noviembre (IME) de 2011. Se contó con 31 sustentantes en IME, 21 en ICE y 42 en ISC. Los resultados del EGEL han presentado un avance significativo: 53 alumnos (56.38%) obtuvieron menos de 999 puntos; 37 (39.36%) con desempeño satisfactorio y tan sólo 4 (4.26%) con desempeño sobresaliente. Los últimos resultados (2011) mostraron un avance significativo, pues se incrementó



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



el porcentaje de alumnos que aprobaron el EGEL en ICE e ISC de 20% al 42.8% y del 5.88% al 35.7%, respectivamente. En IME se mantuvo la cantidad de aprobados con 14 alumnos.

Esta situación es evidentemente una brecha de calidad, pues siendo una evaluación formal de carrera y un requisito de egreso, también es una opción de titulación. Se requiere concientizar a los estudiantes y analizar esta problemática al interior de las academias.

**Principales fortalezas:**

Alta capacidad académica

Alta infraestructura académica

El 100% de los PE de pregrado reacreditados.

**Debilidades:**

Alto índice de reprobación

Bajo índice de aprobación en el EGEL

Bajo índice de eficiencia terminal y titulación

Baja vinculación con el sector productivo

Baja productividad colegiada

Baja demanda en las carreras de la DES



### III. Políticas

| <b>Implementación del PIDE 2010-2013</b>  |
|---|
| El Plan Institucional de Desarrollo es el documento rector que integra las directrices para orientar las funciones sustantivas y de apoyo, por lo que las acciones que se realicen en la comunidad universitaria deberán responder a sus planteamientos.  |
| La autonomía universitaria es garante de la capacidad institucional para definir su rumbo, por lo que se deberá promover el ejercicio responsable de la misma, en todos los ámbitos de acción.  |
| En el proceso de implantación de Plan, como instrumento que opera los EJES INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO 2030, se privilegiará la toma de decisiones colegiada con la participación de la comunidad universitaria y los sectores de la sociedad, en un ambiente de libertad y amplios consensos.   |
| El proyecto de los Ejes, así como el PIDE, por su visión de largo plazo, serán desarrollados bajo el signo de la unidad y los valores institucionales de libertad, equidad, el espíritu crítico, de cooperación, humanista y democrático así como por la tolerancia, la responsabilidad, el respeto, la honestidad y el comportamiento ético, de modo que permitan fortalecer la identidad y el sentido de pertenencia universitario. |
| El proceso de planeación es participativo y considera la posibilidad de incorporar los ajustes más convenientes a la comunidad universitaria, los cuales deberán surgir por consenso y con el fin de establecer una agenda programática que integre y articule las propuestas del PIDE con los planes de desarrollo de las dependencias y los programas operativos anuales.   |
| Los proyectos estratégicos, si bien deberán implementarse de manera colegiada, tendrán una dependencia responsable, la cual será designada de acuerdo con las funciones establecidas en la normativa institucional.   |
| <b>Implantación del modelo educativo</b>  |
| Sólo se generarán proyectos educativos integrados y de calidad, que puestos en marcha logren los objetivos y perfiles formativos que la institución espera, los que la sociedad requiere y tengan articulación con los distintos niveles educativos, tanto al interior como con los esquemas manejados en los sistemas públicos y privados de la entidad.   |
| El proceso de diseño y evaluación del currículo será realizado de manera colegiada, incorporando a los académicos, estudiantes, egresados y con la participación activa de los sectores social y productivo.  |
| En nuestra casa de estudios se prepara al personal y estudiantes para entender, trabajar, aportar y convivir con éxito en la sociedad del conocimiento y en ambientes multiculturales, por lo que se establecerán estrategias de internacionalización en el currículo.  |
| Los nuevos planes de estudios incorporarán estrategias formativas que fortalezcan la vinculación con los sectores social y productivo de la entidad, buscando esquemas que garanticen beneficios mutuos.  |
| El uso de las tecnologías de información y comunicación, así como las soluciones educativas basadas en estas herramientas, serán un apoyo para la docencia, el establecimiento de procesos formativos en línea y para facilitar la acción tutorial, de importancia trascendente para el nuevo modelo educativo.   |
| En el proceso de actualización de los planes de estudios, así como la creación de nuevos planes, se dará prioridad a los que consideren: la reorganización de las DES y sus unidades académicas, fecha de término de la vigencia de acreditación o reconocimiento en PNP, la atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores externos y los compromisos institucionales contraídos en proyectos específicos.             |
| El acompañamiento educativo de los estudiantes deberá formar parte de la función docente como una constante de la vida académica dirigida a la mejora del rendimiento escolar y canalizando sus necesidades en los ámbitos personal, social y familiar.   |
| Las estrategias y acciones enfocadas al acceso a la información y al desarrollo de habilidades para su uso, deberán estar presentes en los procesos formativos para favorecer la autoformación y actualización permanente de los estudiantes.   |
| El arte, la cultura y el deporte serán herramientas para la formación integral, procurando que contribuyan al desarrollo de habilidades como la invención, imaginación, creatividad, nuevas experiencias cognitivas, motrices, lúdicas y sensitivas.  |
| Las acciones de formación docente serán el foco central de las estrategias de mejora, conscientes de que en el proceso de cambio, los profesores requieren modificar sus prácticas y cambiar sus creencias.   |
| El nuevo modelo educativo reconoce a los docentes como seres humanos en sus dimensiones: social, profesional, física y psicológica, por ello se propiciará su formación integral y la creación de espacios de   |



|   |
|---|
| reflexión y evaluación de la práctica educativa.  |
| Como parte de la formación docente derivada del nuevo modelo educativo, se promoverán las dimensiones de actualización profesional y desarrollo integral, atendiendo básicamente las siguientes áreas: disciplinar, didáctica (general y específica), curricular, desarrollo personal, gestión del conocimiento y gestión escolar, buscando tiempos propicios, la diversificación de modalidades y la optimización de los recursos financieros.                                 |
| La docencia como función sustantiva de la universidad, se evaluará a través del impacto de los eventos en la mejora de las unidades académicas, los programas educativos, la práctica de los profesores y la formación de los estudiantes.  |
| Los principios rectores del modelo educativo incluirán esquemas de gestión que garanticen la mejora continua de las prácticas educativas e impulsen la investigación, ello requerirá de la modificación de las estructuras académico administrativas desde una perspectiva matricial.   |
| La configuración matricial se sustenta en el reordenamiento de las DES, las unidades académicas o escuelas y facultades, lo que derivará en la conformación de redes académicas.  |
| <b>Investigación</b>  |
| Se fortalecerá la investigación científica y tecnológica a través del apoyo, constitución y consolidación de grupos de investigación, en lo posible de carácter interdisciplinario, al interior de la universidad o bien en redes o convenios con otras comunidades.  |
| Se fomentará el desarrollo equilibrado de las funciones del personal académico (docencia, investigación, tutelaje y gestión académica), en consonancia con el desempeño y productividad en cada una de ellas.   |
| Se proporcionará el espacio, instalaciones, fondos y otros recursos para los programas de investigación, con base en la calidad, pertinencia e impacto en la formación de estudiantes y el desempeño de los profesores investigadores.  |
| Se propiciará la gestión de apoyos para proyectos específicos de investigación y tecnológicos con sectores externos.  |
| La investigación deberá contribuir a la formación de recursos humanos en los niveles de educación media superior, superior y de posgrado.   |
| Se propiciará una cultura científica y tecnológica que incluya el enfoque multidisciplinario para la solución de los problemas del entorno.   |
| Se promoverá el respeto, la ética profesional y la legislación aplicable en el uso de las diversas técnicas de investigación, así como los derechos humanos y la protección a los animales.   |
| Se fomentarán los programas de investigación que benefician al público, al patrocinador, al investigador y a la universidad.  |
| Se fomentará la formación y consolidación de grupos de investigación que integren diferentes disciplinas para la solución de problemas del entorno, así como la integración de los profesores a las actividades de investigación.   |
| <b>Consolidar las relaciones con la sociedad</b>  |
| Se impulsará la definición e implementación de acciones concretas para asegurar la integración de la dimensión internacional en el currículo.   |
| Con respecto a los profesores, los procesos de movilidad se orientarán hacia la consecución de productos académicos de calidad tales como: publicaciones conjuntas, establecimiento de proyectos en cooperación interinstitucional, conformación de redes temáticas para la docencia o la investigación.  |
| En el ámbito de la investigación, se impulsarán las estancias de investigación como parte de los procesos formativos de los estudiantes de posgrado, así como las estancias de investigación para los académicos, la presentación de los resultados de su investigación en foros nacionales e internacionales. En todo momento se cuidará la formalización de las redes académicas de profesores y el estímulo a la conformación de nuevas redes de investigación y/o docencia. |
| En la consolidación de las relaciones de la institución con la sociedad se articularán las funciones sustantivas de: docencia, investigación y extensión.   |
| Para asegurar la pertinencia y contribuir a la formación integral, el esquema de extensión estará en consonancia con el modelo educativo.   |
| La producción científica, tecnológica y artística se analizará de manera permanente para garantizar la pertinencia con el entorno.  |
| El sistema de difusión y divulgación del conocimiento tendrá como prioridad generar una mayor identificación entre el quehacer de la universidad y el entorno.  |
| El sistema de difusión y divulgación tendrá como uno de sus principales objetivos facilitar el acceso del   |



|  |
|--|
| conocimiento a los universitarios y la sociedad en general   |
| La divulgación de la ciencia buscará proyectar de forma integral y atractiva el quehacer científico.   |
| El proceso de comunicación social incorporará nuevas formas de interacción con el entorno sustentadas en las tecnologías de información y comunicación.  |
| <b>Fortalecimiento de la gestión institucional:</b>  |
| Implementar procesos y herramientas de gestión e innovación tecnológica para apoyar la gobernabilidad institucional.   |
| Propiciar el fortalecimiento de la cultura de la calidad en todos los ámbitos.   |
| Fortalecer la apropiación tecnológica para el desarrollo de una universidad digital.   |
| Impulsar la articulación de las TIC a las funciones sustantivas universitarias mediante estructuras y procesos de calidad y trabajo colaborativo multidisciplinario  |
| Mejorar la capacidad física instalada, optimizando el uso de las instalaciones y espacios académicos, administrativos y de extensión, con equipamiento pertinente y acciones de conservación y utilización, de acuerdo con las necesidades prioritarias y con un enfoque de sustentabilidad. |



#### **IV. Objetivo general**

Brindar una educación de calidad a los estudiantes de la DES mediante el trabajo colegiado de las academias, cuerpos académicos, personal administrativo y de apoyo, para formar integralmente profesionales de la ingeniería competentes para atender y resolver la problemática social.



## V. Proyectos, Objetivos Particulares, Metas y Acciones

| Proyecto.1   |      |
|--|------|
| Fortalecimiento de la capacidad académica y la competitividad académica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. | PIFI |

| Objetivo Particular 1.1   |
|---|
| OP/PIFI-2011-06MSU00120-18-01 Incrementar la competitividad académica de los PE de licenciatura Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura |

| Meta 1.1.1  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| 3 PE con laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de los organismos reconocidos por el COPAES | 3              | PE de pregrado acreditados |

| Acción 1.1.1.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto           |
|---|----------------|--------------------------|-----------------|
| Incrementar y actualizar el equipamiento de los laboratorios de Microelectrónica, Electrónica, Telefonía. | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 1,635,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|---|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.1.1.1.1 Sistema de entrenamiento en telefonía, con oficina central, troncales analógicas, digitales y equipo auxiliar. | 1        | \$ 930,000.00  | \$ 930,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|---|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.1.1.1.2 Osciloscopio MSOX3034A con 4 CH analógicos y 16 CH Digitales, de 350MHz. | 5        | \$ 125,760.00  | \$ 628,800.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.1.1.1.3 Medidor de potencia de RF portátil, 10 MHz a 6 GHz, incluye fuente de poder externa V3500A. | 3        | \$ 25,400.00   | \$ 76,200.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 1.1.1.2  | Valor Esperado | Responsable              | Monto           |
|---|----------------|--------------------------|-----------------|
| Incrementar y actualizar el equipamiento de los laboratorios de Mecánica, Física, Taller de Máquinas Herramientas | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 1,565,175.00 |

| Concepto                  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|---------------------------|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.1.1.2.1 Torno CNC de | 1        | \$ 470,175.00  | \$ 470,175.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 5.2 caballos, 14 pulgadas de volteo, 22 pulgadas entre puntos y 3000 RPM, cabina protectora con puerta deslizable, lámpara, bandeja para viruta, incluye fresadora convencional de poleas con motor de 3 HP, con mesa de 10X50 de 5400 RPM y movimientos de 36X16X16. |  |  |  |
|---|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|---|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.1.1.2.2 Módulo básico para ensayos de la hidrodinámica de plástico reforzado con fibra de vidrio, superficie de trabajo con canal de flujo integrado | 1        | \$ 985,000.00  | \$ 985,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|--|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.1.1.2.3 Equipo para mediciones físicas con Xplorer GLX y Pasco, con cuatro puertos universales, 50 KHz, 12 MB de memoria y 2 USB incluido | 2        | \$ 55,000.00   | \$ 110,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 1.1.1.3   | Valor Esperado | Responsable              | Monto        |
|--|----------------|--------------------------|--------------|
| Incrementar y actualizar el equipamiento de los Laboratorios de Ingeniería de Software, Instrumentación y Robótica | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 30,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.1.1.3.1 Terminal BioEntry3 Plus Control de Acceso con lector interno de proximidad 125KHz EM, comunicación en red (TCP/IP) | 3        | \$ 10,000.00   | \$ 30,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



**Objetivo Particular 1.2**

OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-02 Fortalecer la Capacidad Académica de la DES Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica

| Meta 1.2.1  | Valor Esperado | Indicador de Impacto |
|---|----------------|----------------------|
| 50 profesores acreditando a cursos de actualización disciplinaria | 18             |                      |

| Acción 1.2.1.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto         |
|---|----------------|--------------------------|---------------|
| Acreditar cursos especializados en el área de las ingenierías | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 270,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.1 Pago de inscripción al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. para profesores del área de sistemas computacionales. | 4        | \$ 15,080.00   | \$ 60,320.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.2 Pago de servicio por Curso LabWindowsCVI | 1        | \$ 70,000.00   | \$ 70,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Básico II ofrecido por National Instruments México beneficiando a diez profesores del área de comunicación y electrónica. |  |  |  |
|---|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.3 Transporte nacional para profesores del área de sistemas computacionales que asistirán al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L | 4        | \$ 6,000.00    | \$ 24,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto             | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|----------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.4 Pago de | 4        | \$ 3,920.00    | \$ 15,680.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| hospedaje y alimentación para profesores del área de sistemas computacionales que asistirán al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.5 Pago de inscripción para profesores de la DES FIME al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. | 4        | \$ 14,000.00   | \$ 56,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|----------|----------|----------------|-------------|---------------|
|          |          |                |             |               |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |   |             |  |              |   |
|--|---|-------------|--|--------------|---|
| C. 1.2.1.1.6 Transporte nacional para profesores de la DES FIME que asistirán al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. | 4 | \$ 6,000.00 |  | \$ 24,000.00 | 0 |
|--|---|-------------|--|--------------|---|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario |  | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--|--------------|---------------|
| C. 1.2.1.1.7 Pago de hospedaje y alimentación para profesores de la DES FIME que asistirán al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. | 4        | \$ 5,000.00    |  | \$ 20,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Meta 1.2.2  | Valor Esperado | Indicador de Impacto |
|---|----------------|----------------------|
| 2 CA avanzando en su nivel de consolidación (CA-UCOL47 y CA-UCOL46) | 0              |                      |

| Acción 1.2.2.1                                   | Valor Esperado | Responsable              | Monto         |
|--|----------------|--------------------------|---------------|
| Asistir a congresos nacionales e internacionales | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 225,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.1 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero | 1        | \$ 6,000.00    | \$ 6,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.2 Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión | 1        | \$ 10,000.00   | \$ 10,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, a realizarse en Acapulco, Guerrero |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.3 Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero. | 1        | \$ 9,000.00    | \$ 9,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.4 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2012, de carácter internacional a realizarse en Orlando, Florida | 2        | \$ 8,500.00    | \$ 17,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.5 Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2012, a realizarse en Orlando, Florida | 2        | \$ 16,000.00   | \$ 32,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.6 Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2012, de carácter internacional a realizarse en Orlando, Florida | 2        | \$ 10,300.00   | \$ 20,600.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.7 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero | 2        | \$ 6,000.00    | \$ 12,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.8 Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero | 2        | \$ 10,000.00   | \$ 20,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.9 Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse | 2        | \$ 9,000.00    | \$ 18,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



en Acapulco, Guerrero

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.10 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, de carácter nacional a realizarse en Morelia, Michoacan | 1        | \$ 2,500.00    | \$ 2,500.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.11 Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, a realizarse en | 1        | \$ 2,800.00    | \$ 2,800.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Morelia, Michoacan. |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.12 Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, de carácter nacional a realizarse en Morelia, Michoacan. | 1        | \$ 6,000.00    | \$ 6,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.13 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de | 1        | \$ 6,500.00    | \$ 6,500.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Información, de carácter internacional a realizarse en Madrid, España. |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Cuenta Contable         |  | Rubro    | Función       |
|-------------------------|--|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento |  | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.14 Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, a realizarse en Madrid, España. | 1        | \$ 19,000.00   | \$ 19,000.00 | 0             |

| Cuenta Contable         |  | Rubro    | Función       |
|-------------------------|--|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento |  | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.15 Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de | 1        | \$ 11,500.00   | \$ 11,500.00 | 0             |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Sistemas y Tecnologías de Información, de carácter internacional a realizarse en Madrid, España. |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.16 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology Conference 2012, de carácter internacional a realizarse en San José, Costa Rica. | 1        | \$ 1,500.00    | \$ 1,500.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.17 Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology | 1        | \$ 12,000.00   | \$ 12,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Conferece 2012, a realizarse en San José, Costa Rica |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.18 Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology Conference 2012, de carácter internacional a realizarse en San José, Costa Rica. | 1        | \$ 11,500.00   | \$ 11,500.00 | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.19 Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a | 1        | \$ 2,000.00    | \$ 2,000.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                                     |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|
| realizarse en Guadalajara, Jalisco. |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.20 Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a realizarse en Guadalajara, Jalisco. | 1        | \$ 600.00      | \$ 600.00   | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 1.2.2.1.21 Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a | 1        | \$ 4,500.00    | \$ 4,500.00 | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                                     |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|
| realizarse en Guadalajara, Jalisco. |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

**Objetivo Particular 1.3**  
 OP/PIFI-2011-06MSU00120-18-03 Mejorar la atención integral a estudiantes de los PE de licenciatura. Formación Integral de los Estudiante

| Meta 1.3.1   | Valor Esperado | Indicador de Impacto |
|--|----------------|----------------------|
| 3 PE de licenciatura con una tasa de egreso superior al 40%. | 1              |                      |

| Acción 1.3.1.1   | Valor Esperado | Responsable              | Monto         |
|--|----------------|--------------------------|---------------|
| Impartir cursos y talleres de desarrollo humano para los estudiantes de primer año de los 3 PE de licenciatura | 0              | José Luis Álvarez Flores | \$ 144,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|--|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 1.3.1.1.1 Pago de servicio del Curso de Liderazgo y Desarrollo Humano dirigido a ocho grupos de estudiantes de primer ingreso de la DES FIME, con una duración de 25 horas por grupo (en total 200 horas beneficiando a 139 estudiantes). | 1        | \$ 144,000.00  | \$ 144,000.00 | 0             |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Institucional |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Proyecto.2                                  |                 |
|---|-----------------|
| Atención integral a estudiantes y egresados | Gasto Corriente |

| Objetivo Particular 2.1  |
|--|
| Complementar la formación integral de los estudiantes y egresados con actividades académicas, científicas, culturales y deportivas |

| Meta 2.1.1   | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|--|----------------|--|
| Cuatro eventos de difusión de la ciencia y tecnología; de tipo motivacional; académico, cultural y deportivo | 4              | Eventos de ciencia y/o tecnología con reconocimiento internacional organizados por dependencias universitarias |

| Acción 2.1.1.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto        |
|---|----------------|--------------------------|--------------|
| Realizar el Primer Simposium Regional de Ciencia y Tecnología | 1              | José Luis Álvarez Flores | \$ 30,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.1.1.1 Gastos de Operación del simposium de Ingenierías | 3        | \$ 10,000.00   | \$ 30,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene          | Feb          | Mar          | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| \$ 10,000.00 | \$ 10,000.00 | \$ 10,000.00 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (1) | (1) | (1) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Acción 2.1.1.2  | Valor Esperado | Responsable                      | Monto        |
|---|----------------|----------------------------------|--------------|
| Realizar la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación (ROPEC) | 1              | Elías Humberto Valencia Valencia | \$ 30,000.00 |

| Concepto                                     | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.1.2.1 Gastos de operacion de la ROPEC | 4        | \$ 7,500.00    | \$ 30,000.00 | 4             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                | Sep                | Oct                | Nov                | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 7,500.00<br>(1) | \$ 7,500.00<br>(1) | \$ 7,500.00<br>(1) | \$ 7,500.00<br>(1) | -   |

| Acción 2.1.1.3  | Valor Esperado | Responsable            | Monto        |
|---|----------------|------------------------|--------------|
| Realizar un ciclo de conferencias con egresados exitosos de la FIME | 1              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 20,000.00 |

| Concepto                                    | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.1.3.1 GASTOS DE OPERACION DE EXAFIME | 2        | \$ 10,000.00   | \$ 20,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene | Feb | Mar | Abr | May                 | Jun                 | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 10,000.00<br>(1) | \$ 10,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.1.1.4  | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|---|----------------|----------------------------|--------------|
| Realizar eventos académicos, culturales y deportivos para la formación integral de los alumnos de la DES FIME | 3              | Salvador Barragán González | \$ 24,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.1.4.1 Gastos de operación de eventos académicos, culturales y deportivos | 3        | \$ 8,000.00    | \$ 24,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                | Sep | Oct                | Nov                | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|--------------------|--------------------|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 8,000.00<br>(1) | -   | \$ 8,000.00<br>(1) | \$ 8,000.00<br>(1) | -   |

| Meta 2.1.2  | Valor Esperado | Indicador de Impacto                   |
|---|----------------|--|
| Dos cursos de apoyo a los estudiantes para facilitar la integración grupal, los esquemas de trabajo colaborativo y mejorar el rendimiento escolar | 2              | Tasa de retención del 1ro. al 2do. Año |

| Acción 2.1.2.1   | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|--|----------------|----------------------------|--------------|
| Impartir un curso de preparación para el ingreso a las carreras de la FIME | 1              | Salvador Barragán González | \$ 22,500.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto                         | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.2.1.1 Gastos de operacion | 3        | \$ 7,500.00    | \$ 22,500.00 | 3             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May                | Jun                | Jul                | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 7,500.00<br>(1) | \$ 7,500.00<br>(1) | \$ 7,500.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.1.2.2  | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|---|----------------|----------------------------|--------------|
| Realizar un curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo para los aspirantes a ingresar a la DES FIME | 5              | Salvador Barragán González | \$ 25,000.00 |

| Concepto                         | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.2.2.1 Gastos de operacion | 5        | \$ 5,000.00    | \$ 25,000.00 | 5             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr                | May                 | Jun                 | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|--------------------|---------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | \$ 5,000.00<br>(1) | \$ 10,000.00<br>(2) | \$ 10,000.00<br>(2) | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.1.3  | Valor Esperado | Indicador de Impacto                       |
|---|----------------|--|
| Tres diplomados de actualización disciplinar en la ingeniería para egresados pendientes de titulación | 3              | PE con tasa de titulación superior al 70 % |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Acción 2.1.3.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto   |
|---|----------------|--------------------------|---------|
| Impartir tres cursos de actualización para egresados pendientes de titulación | 3              | Tiberio Venegas Trujillo | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.1.3.1.1 Curso de actualización para egresados pendientes de titulación | 3        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | -   | -   | -   |

| Meta 2.1.4  | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Un examen simulacro del EGEL- CENEVAL y un evento académico para los recién egresados | 2              | Estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional) |

| Acción 2.1.4.1   | Valor Esperado | Responsable                | Monto   |
|--|----------------|----------------------------|---------|
| Aplicar un examen simulacro de egreso para la preparación de los alumnos | 1              | Salvador Barragán González | \$ 0.00 |

| Concepto                       | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.1.4.1.1 Simulacro de EGEL | 3        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | X | - | - | X | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Acción 2.1.4.2   | Valor Esperado | Responsable              | Monto        |
|--|----------------|--------------------------|--------------|
| Realizar ceremonias de egreso a los alumnos que recientemente hayan concluido sus estudios de licenciatura | 2              | José Luis Álvarez Flores | \$ 30,000.00 |

| Concepto                         | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.1.4.2.1 Gastos de operacion | 2        | \$ 15,000.00   | \$ 30,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                 | Sep | Oct | Nov | Dic                 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|---------------------|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 15,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | \$ 15,000.00<br>(1) |

## Objetivo Particular 2.2

Reestructurar los planes y programas de estudio con base en el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado

| Meta 2.2.1  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| Un taller para la elaboración de los programas de 1 curso de los planes de estudios reestructurados | 1              | PE basados en competencias |

| Acción 2.2.1.1   | Valor Esperado | Responsable            | Monto       |
|--|----------------|------------------------|-------------|
| Impartir un taller para PTC y PA de la FIME, para la elaboración de los programas de asignatura de los PE IME, ICE e ISC | 3              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 6,000.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto                                   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.2.1.1.1 Curso de capacitación docente | 3        | \$ 2,000.00    | \$ 6,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr                | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | \$ 6,000.00<br>(3) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.2.2                              | Valor Esperado | Indicador de Impacto  |
|---|----------------|---|
| Dos cursos de actualización disciplinar | 2              | Profesores que imparten docencia en la disciplina de su formación |

| Acción 2.2.2.1                        | Valor Esperado | Responsable             | Monto       |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------|
| Impartir curso de modelado matemático | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 1,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.2.2.1.1 Curso de actualización disciplinar | 1        | \$ 1,000.00    | \$ 1,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun                | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | \$ 1,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Acción 2.2.2.2                | Valor Esperado | Responsable             | Monto       |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|-------------|
| Recibir un curso de LS - Dyna | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 7,500.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.2.2.2.1 Curso de actualización disciplinar | 1        | \$ 7,500.00    | \$ 7,500.00 | 1             |

| Cuenta Contable   | Rubro     | Función   |
|---|-----------|-----------|
| Servs. Profesionales, científicos, técnicos y otros servicios | Servicios | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 7,500.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.2.3   | Valor Esperado | Indicador de Impacto                                    |
|--|----------------|---|
| Un curso de capacitación docente sobre el enfoque basado en competencias | 1              | PE implementados en el marco del nuevo modelo educativo |

| Acción 2.2.3.1   | Valor Esperado | Responsable            | Monto       |
|--|----------------|------------------------|-------------|
| Impartir un curso a los PTC y PA sobre el enfoque basado en competencias | 1              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 3,000.00 |

| Concepto                                   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.2.3.1.1 Curso de capacitación docente | 1        | \$ 3,000.00    | \$ 3,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|  |                    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | \$ 3,000.00<br>(1) | - |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Meta 2.2.4  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| Dos documentos curriculares reestructurados con 2 el enfoque basado en competencias |                | PE basados en competencias |

| Acción 2.2.4.1  | Valor Esperado | Responsable            | Monto       |
|---|----------------|------------------------|-------------|
| Realizar dos documentos curriculares de los PE de IME e ICE | 2              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 4,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.2.4.1.1 Incorporación del nuevo modelo educativo a los PE de pregrado | 2        | \$ 2,000.00    | \$ 4,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May                | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 4,000.00<br>(2) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Objetivo Particular 2.3   |
|---|
| Brindar mantenimiento al equipo de los talleres, laboratorios y centros de cómputo, así como la infraestructura de la DES; además de adquirir los insumos necesarios para el buen funcionamiento. |

| Meta 2.3.1  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| Optimización de espacios en el laboratorio de Mecánica para mejorar el funcionamiento del | 1              | PE de pregrado acreditados |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



mismo.

| Acción 2.3.1.1   | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|--|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Acondicionar el laboratorio de Mecánica para optimizar los recursos aplicados. | 1              | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 90,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.1.1.1 Gastos derivados de la remodelación | 1        | \$ 90,000.00   | \$ 90,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb | Mar                 | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | \$ 90,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.3.2   | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|--|----------------|--|
| Contar con equipo de laboratorio funcionando al 100% | 12             | Estudiantes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con su formación |

| Acción 2.3.2.1   | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|--|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Mantenimiento a equipo de cómputo de los laboratorios de la DES FIME | 3              | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 40,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.2.1.1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de computo. | 2        | \$ 20,000.00   | \$ 40,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene | Feb | Mar | Abr                   | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov                   | Dic |
|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|
| -   | -   | -   | \$ 20,000.00 -<br>(1) |     |     |     |     |     |     | \$ 20,000.00 -<br>(1) |     |

| Acción 2.3.2.2  | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Mantenimiento a equipo electrónico de los laboratorios de la DES FIME | 3              | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 40,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.2.2.1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electrónicos. | 2        | \$ 20,000.00   | \$ 40,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun                 | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic                 |
|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| -   | -   | -   | -   | -   | \$ 20,000.00<br>(1) |     |     |     |     |     | \$ 20,000.00<br>(1) |

| Acción 2.3.2.3   | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|--|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Mantenimiento de equipo mecánico y eléctrico de los talleres y laboratorios de la DES FIME | 3              | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 40,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.2.3.1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de mecánicos y eléctricos. | 2        | \$ 20,000.00   | \$ 40,000.00 | 2             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb                   | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                 | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| -   | \$ 20,000.00 -<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 20,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.3.3   | Valor Esperado | Indicador de Impacto                                 |
|--|----------------|--|
| Mejorar la infraestructura interna de las aulas y laboratorios | 40             | Matrícula de PA y pregrado atendida en PE de calidad |

| Acción 2.3.3.1                         | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|--|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Mantenimiento a los muros de las aulas | 28             | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 30,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.3.1.1 Renovacion de pintura y enjarre de muros | 1        | \$ 30,000.00   | \$ 30,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                 | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 30,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.3.3.2  | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Mantenimiento a los muros de los laboratorios y del edificio administrativo | 13             | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 20,000.00 |

| Concepto | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|----------|----------|----------------|-------------|---------------|
|----------|----------|----------------|-------------|---------------|



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |   |              |              |   |
|---|---|--------------|--------------|---|
| C. 2.3.3.2.1 Renovacion de pintura y enjarre de muros | 1 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | 1 |
|---|---|--------------|--------------|---|

| Cuenta Contable         | Rubro     | Función       |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Servicios | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                 | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 20,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.3.4   | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|--|----------------|--|
| Contar con espacios limpios y con insumos para su utilizacion correcta por parte de los alumnos y profesores de la DES | 2              | Estudiantes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con su formación |

| Acción 2.3.4.1  | Valor Esperado | Responsable                         | Monto        |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------|
| Adquisicion de material de limpieza para su aplicacion en los edificios de la DES | 2              | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 60,000.00 |

| Concepto                          | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|-----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.4.1.1 Material de limpieza | 2        | \$ 30,000.00   | \$ 60,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función       |
|-------------------------|----------|---------------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Oper. y Mant. |

| Ene | Feb                 | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                 | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| -   | \$ 30,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 30,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.3.4.2 | Valor Esperado | Responsable | Monto |
|----------------|----------------|-------------|-------|
|                |                |             |       |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |   |                                     |              |
|---|---|-------------------------------------|--------------|
| Adquisición de insumos para la administración de la DES | 8 | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda | \$ 72,100.00 |
|---|---|-------------------------------------|--------------|

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 2.3.4.2.1 Insumos para la administración de la DES | 8        | \$ 9,012.50    | \$ 72,100.00 | 8             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb                | Mar                | Abr                | May | Jun                | Jul | Ago                | Sep                | Oct                | Nov | Dic                |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----|--------------------|
| -   | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1) | -   | \$ 9,012.50<br>(1) | -   | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1) | -   | \$ 9,012.50<br>(1) |

### Objetivo Particular 2.4

Atender las recomendaciones del CACEI y CONAIC

| Meta 2.4.1   | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|--|----------------|----------------------------|
| Un portafolio de evidencias sobre la atención de las recomendaciones de los talleres, laboratorios y centros de cómputo de la FIME | 1              | PE de pregrado acreditados |

| Acción 2.4.1.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto     |
|---|----------------|--------------------------|-----------|
| Elaborar un formato de registro de usuarios para cada uno de los talleres, laboratorios y centro de cómputo | 9              | José Luis Álvarez Flores | \$ 900.00 |

| Concepto                          | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|-----------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.1.1.1 Bitácora de usuarios | 9        | \$ 100.00      | \$ 900.00   | 9             |

| Cuenta Contable | Rubro | Función |
|-----------------|-------|---------|
|-----------------|-------|---------|



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |           |
|---|-----------|
| Material  | Académica |
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales |           |

| Ene | Feb | Mar           | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | \$ 900.00 (9) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.4.1.2  | Valor Esperado | Responsable              | Monto   |
|---|----------------|--------------------------|---------|
| Reportar mensualmente a la dirección del plantel las necesidades detectadas para el buen funcionamiento de talleres, laboratorios y centro de cómputo | 9              | José Luis Álvarez Flores | \$ 0.00 |

| Concepto                                    | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.1.2.1 Reporte escrito de necesidades | 9        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   |

| Acción 2.4.1.3   | Valor Esperado | Responsable              | Monto   |
|--|----------------|--------------------------|---------|
| Realizar un plan de mantenimiento correctivo y preventivo para todos los talleres, laboratorios y centros de cómputo | 9              | José Luis Álvarez Flores | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.1.3.1 Planeación de mantenimiento preventivo y | 9        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| correctivo |  |  |  |
|------------|--|--|--|

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   |

| Acción 2.4.1.4  | Valor Esperado | Responsable              | Monto   |
|---|----------------|--------------------------|---------|
| Publicar los reglamentos de seguridad para el uso de los talleres, laboratorios y centro de cómputos; y acondicionar las salidas de emergencias | 9              | José Luis Álvarez Flores | \$ 0.00 |

| Meta 2.4.2   | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|--|----------------|----------------------------|
| Un portafolio de evidencia sobre la capacitación docente y disciplinar | 1              | PE de pregrado acreditados |

| Acción 2.4.2.1   | Valor Esperado | Responsable              | Monto       |
|--|----------------|--------------------------|-------------|
| Reportar semestralmente las constancias de cursos y talleres asistidos | 2              | Tiberio Venegas Trujillo | \$ 2,000.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.2.1.1 Capacitación docente y disciplinar | 2        | \$ 1,000.00    | \$ 2,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic                |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 1,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | \$ 1,000.00<br>(1) |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Acción 2.4.2.2   | Valor Esperado | Responsable            | Monto   |
|--|----------------|------------------------|---------|
| Diseñar un plan formal de capacitación docente y disciplinar | 1              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.2.2.1 Capacitación docente y disciplinar | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.4.3  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| Un portafolio de evidencias sobre la evolución de los indicadores | 1              | PE de pregrado acreditados |

| Acción 2.4.3.1   | Valor Esperado | Responsable            | Monto   |
|--|----------------|------------------------|---------|
| Realizar reporte escrito de indicadores de rendimiento escolar | 3              | Ana Lucia Álvarez Lugo | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.3.1.1 Indicadores de rendimiento escolar | 3        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | X | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Acción 2.4.3.2                              | Valor Esperado | Responsable                | Monto   |
|---|----------------|----------------------------|---------|
| Realizar una reunión semestral de academias | 5              | Salvador Barragán González | \$ 0.00 |

| Concepto                                | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.3.2.1 Trabajo colegiado PTC y PA | 5        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 2.4.4  | Valor Esperado | Indicador de Impacto       |
|---|----------------|----------------------------|
| Un portafolio de evidencias sobre vinculación con el sector productivo y social | 1              | PE de pregrado acreditados |

| Acción 2.4.4.1  | Valor Esperado | Responsable              | Monto       |
|---|----------------|--------------------------|-------------|
| Ofertar y difundir cursos de educación continua hacia el exterior de la institución | 2              | Tiberio Venegas Trujillo | \$ 2,000.00 |

| Concepto                        | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.4.1.1 Educación continua | 2        | \$ 1,000.00    | \$ 2,000.00 | 2             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene                | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| \$ 1,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 1,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 2.4.4.2                                       | Valor Esperado | Responsable          | Monto   |
|--|----------------|----------------------|---------|
| Operar eficientemente la bolsa de trabajo de la FIME | 1              | Martín Bricio Moreno | \$ 0.00 |

| Concepto                      | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|-------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 2.4.4.2.1 Bolsa de trabajo | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   |

| Proyecto.3   |         |
|--|---------|
| Apoyo para la trayectoria escolar de alumnos de posgrado | CONACyT |

| Objetivo Particular 3.1   |
|---|
| Brindar apoyo económico a alumnos de posgrado para su manutención |

| Meta 3.1.1                                    | Valor Esperado | Indicador de Impacto  |
|---|----------------|---|
| Once alumnos recibiendo becas FOMIX - CONACYT | 11             | Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNP SEP-CONACYT |

| Acción 3.1.1.1                                      | Valor Esperado | Responsable             | Monto         |
|---|----------------|-------------------------|---------------|
| Otorgar becas FOMIX - CONACYT a alumnos de posgrado | 11             | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 527,450.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total   | Calendarizado |
|---|----------|----------------|---------------|---------------|
| C. 3.1.1.1.1 Becas para estudiantes de posgrado | 77       | \$ 6,850.00    | \$ 527,450.00 | 77            |

| Cuenta Contable     | Rubro | Función   |
|---------------------|-------|-----------|
| Servicios oficiales | Becas | Académica |

| Ene                  | Feb                  | Mar                  | Abr                  | May                  | Jun                  | Jul                  | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| \$ 75,350.00<br>(11) | -   | -   | -   | -   | -   |

## Objetivo Particular 3.2

Apoyar a los alumnos de posgrado para que realicen estancias académicas nacionales e internacionales

| Meta 3.2.1  | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| 3 estancias académicas naciones o internacionales | 3              | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación |

| Acción 3.2.1.1  | Valor Esperado | Responsable             | Monto        |
|---|----------------|-------------------------|--------------|
| Apoyar a estudiantes de posgrado de las diferentes áreas de la maestría | 3              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 60,000.00 |

| Concepto                          | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|-----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 3.2.1.1.1 Estancias Académicas | 3        | \$ 20,000.00   | \$ 60,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable                  | Rubro     | Función   |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Servicios de traslado y viáticos | Servicios | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May          | Jun          | Jul          | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | -   | -   | -   | -   | -   |



|  |  |  |     |     |     |  |  |  |  |
|--|--|--|-----|-----|-----|--|--|--|--|
|  |  |  | (1) | (1) | (1) |  |  |  |  |
|--|--|--|-----|-----|-----|--|--|--|--|

| Proyecto.4  |        |
|---|--------|
| Seguimiento a los apoyos otorgados por PROMEP para PTC y CA | PROMEP |

| Objetivo Particular 4.1  |
|--|
| Proyecto PROMEP: Hemodinámica en los vasos capilares durante la aplicación de la terapia fotoneumática para la entrega de medicamento percutáneo y trasfolicular |

| Meta 4.1.1   | Valor Esperado | Indicador de Impacto  |
|--|----------------|---|
| Dos artículos publicados en revistas internacionales indexadas de reconocido prestigio y difusión de los resultados del proyecto | 3              | Publicación de productos de calidad en colaboración con académicos externos |

| Acción 4.1.1.1   | Valor Esperado | Responsable             | Monto   |
|--|----------------|-------------------------|---------|
| Publicación de un artículo en el Journal of Biomechanics | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 0.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.1.1.1.1 Cuota de recuperación por publicación de artículo | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.1.1.2                | Valor Esperado | Responsable             | Monto   |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|---------|
| Publicación de un artículo en | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 0.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
| Mathematical Biosciences |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.1.1.2.1 Cuota de recuperación por publicación de artículo | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.1.1.3                                      | Valor Esperado | Responsable             | Monto        |
|---|----------------|-------------------------|--------------|
| Asistencia a un congreso internacional de biofísica | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 30,000.00 |

| Concepto                                       | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.1.1.3.1 Asistencia a reuniones académicas | 1        | \$ 30,000.00   | \$ 30,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable                  | Rubro     | Función   |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Servicios de traslado y viáticos | Servicios | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago                 | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 30,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.1.2  | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Tres tesis para obtener el grado de Ingeniero Mecánico Electricista | 3              | Variación porcentual en la titulación de pregrado por cohorte generacional |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Acción 4.1.2.1                     | Valor Esperado | Responsable             | Monto   |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|---------|
| Presentación de examen recepcional | 3              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 0.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.1.2.1.1 Presentación de la defensa del trabajo de investigación | 3        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.1.3   | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|--|----------------|--|
| Un estudiante del PE de IME becado por su participación en el proyecto | 1              | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación |

| Acción 4.1.3.1                                   | Valor Esperado | Responsable             | Monto        |
|--|----------------|-------------------------|--------------|
| Entrega de beca para un estudiante del PE de IME | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 20,973.00 |

| Concepto                           | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|------------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.1.3.1.1 Beca para estudiantes | 1        | \$ 20,973.00   | \$ 20,973.00 | 1             |

| Cuenta Contable     | Rubro | Función   |
|---------------------|-------|-----------|
| Servicios oficiales | Becas | Académica |

| Ene | Feb          | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | \$ 20,973.00 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Meta 4.1.4  | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Creación de un centro de cómputo para aplicaciones de mecánica de fluidos computacionales | 1              | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación |

| Acción 4.1.4.1                         | Valor Esperado | Responsable             | Monto        |
|--|----------------|-------------------------|--------------|
| Adquisición de una estación de trabajo | 1              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 30,000.00 |

| Concepto            | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|---------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.1.4.1.1 Equipo | 1        | \$ 30,000.00   | \$ 30,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable                              | Rubro          | Función   |
|--|----------------|-----------|
| Mobiliario y equipo educacional y recreativo | Bienes muebles | Académica |

| Ene                 | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| \$ 30,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.1.4.2                        | Valor Esperado | Responsable             | Monto        |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|--------------|
| Adquisición de software especializado | 4              | Carlos Escobar Del Pozo | \$ 38,280.00 |

| Concepto                           | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|------------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.1.4.2.1 Software: Tecplot 360 | 2        | \$ 13,920.00   | \$ 27,840.00 | 2             |

| Cuenta Contable | Rubro          | Función   |
|-----------------|----------------|-----------|
| Software        | Bienes muebles | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| \$ 27,840.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (2)          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| Concepto                             | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--------------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.1.4.2.2 Software: Intel Fortran | 2        | \$ 5,220.00    | \$ 10,440.00 | 2             |

| Cuenta Contable | Rubro          | Función   |
|-----------------|----------------|-----------|
| Software        | Bienes muebles | Académica |

| Ene | Feb                 | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | \$ 10,440.00<br>(2) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

**Objetivo Particular 4.2**  
 Proyecto PROMEP: Análisis y clasificación de señales cardiacas para la detección de enfermedades crónicas

| Meta 4.2.1                               | Valor Esperado | Indicador de Impacto  |
|--|----------------|---|
| Tres artículos de divulgación científica | 3              | Publicación de productos de calidad en colaboración con académicos externos |

| Acción 4.2.1.1   | Valor Esperado | Responsable                | Monto   |
|--|----------------|----------------------------|---------|
| Publicar 1 artículo de divulgación científica en la revista de Ingeniería de la UNAM | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.2.1.1.1 Cuota de recuperación para publicación | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable | Rubro | Función |
|-----------------|-------|---------|
|-----------------|-------|---------|



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                         |          |           |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |
|-------------------------|----------|-----------|

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.2.1.2  | Valor Esperado | Responsable                | Monto   |
|---|----------------|----------------------------|---------|
| Publicar 1 artículo de divulgación científica en revista de la IEEE | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 0.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.2.1.2.1 Cuota de recuperación para publicación de artículo | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.2.1.3  | Valor Esperado | Responsable                | Monto       |
|---|----------------|----------------------------|-------------|
| Publicar 1 artículo de divulgación científica en 1 Congreso Internacional | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 7,800.00 |

| Concepto  | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|---|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.2.1.3.1 Cuota de recuperación para publicación de artículo | 1        | \$ 7,800.00    | \$ 7,800.00 | 1             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene | Feb | Mar | Abr                  | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | \$ 7,800.00 -<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.2.2   | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|--|----------------|--|
| Una tesis para obtener el grado de Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica | 1              | Variación porcentual en la titulación de pregrado por cohorte generacional |

| Acción 4.2.2.1                     | Valor Esperado | Responsable                | Monto   |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|---------|
| Presentación de examen recepcional | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 0.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.2.2.1.1 Presentación de la defensa del trabajo de investigación | 1        | \$ 0.00        | \$ 0.00     | 0             |

| Cuenta Contable         | Rubro    | Función   |
|-------------------------|----------|-----------|
| Gasto de funcionamiento | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | X   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.2.3                         | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|------------------------------------|----------------|--|
| Un estudiante becado del PE de ICE | 1              | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación |

| Acción 4.2.3.1                             | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|--|----------------|----------------------------|--------------|
| Entrega de beca para estudiante del PE ICE | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 20,973.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto                           | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|------------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.2.3.1.1 Beca para estudiantes | 1        | \$ 20,973.00   | \$ 20,973.00 | 1             |

| Cuenta Contable     | Rubro | Función   |
|---------------------|-------|-----------|
| Servicios oficiales | Becas | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul                 | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | -   | \$ 20,973.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.2.4  | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Tres tarjetas de procesamiento digital de señales | 3              | Variación porcentual en el monto de recursos externos para investigación |

| Acción 4.2.4.1                                   | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|--|----------------|----------------------------|--------------|
| Adquisición de tarjetas de procesamiento digital | 3              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 36,000.00 |

| Concepto                                 | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.2.4.1.1 Equipo para experimentación | 3        | \$ 12,000.00   | \$ 36,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable                              | Rubro          | Función   |
|--|----------------|-----------|
| Mobiliario y equipo educacional y recreativo | Bienes muebles | Académica |

| Ene | Feb | Mar                 | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | \$ 36,000.00<br>(3) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

## Objetivo Particular 4.3



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



Proyecto de CA: Desarrollo de sistemas mecatrónicos para aplicaciones agroindustriales de la región de Colima

| Meta 4.3.1                              | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Compra de dos equipo de experimentación | 2              | Variación porcentual en el monto de recursos externos para investigación |

| Acción 4.3.1.1                                   | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|--|----------------|----------------------------|--------------|
| Adquisición de un sistema de agua a alta presión | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 20,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.3.1.1.1 Adquisición de bomba a alta presión | 1        | \$ 20,000.00   | \$ 20,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable                               | Rubro          | Función   |
|---|----------------|-----------|
| Equipo e instrumental médico y de laboratorio | Bienes muebles | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May                 | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 20,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.3.1.2          | Valor Esperado | Responsable                | Monto       |
|-------------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Adquirir un motor de CD | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 5,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.3.1.2.1 Adquisición de un motor de CD con excitación de campo independiente | 1        | \$ 5,000.00    | \$ 5,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable                               | Rubro          | Función   |
|---|----------------|-----------|
| Equipo e instrumental médico y de laboratorio | Bienes muebles | Académica |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Ene | Feb | Mar | Abr | May                | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | \$ 5,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.3.2                                | Valor Esperado | Indicador de Impacto   |
|---|----------------|--|
| Tres becas para estudiantes del PE de IME | 3              | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación |

| Acción 4.3.2.1                                  | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|---|----------------|----------------------------|--------------|
| Entregar tres becas a estudiantes del PE de IME | 3              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 24,000.00 |

| Concepto                         | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|----------------------------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.3.2.1.1 Becas a estudiantes | 3        | \$ 8,000.00    | \$ 24,000.00 | 3             |

| Cuenta Contable     | Rubro | Función   |
|---------------------|-------|-----------|
| Servicios oficiales | Becas | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun                 | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | \$ 24,000.00<br>(3) | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.3.3   | Valor Esperado | Indicador de Impacto  |
|--|----------------|---|
| Cuatro pruebas experimentales y un reporte técnico | 5              | Variación porcentual de productos de calidad (Artículos arbitrados, libros, capítulos de libros, patentes y prototipos) |

| Acción 4.3.3.1                            | Valor Esperado | Responsable                | Monto       |
|---|----------------|----------------------------|-------------|
| Realizar pruebas experimentales con cocos | 4              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 5,000.00 |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



| Concepto                            | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|-------------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.3.3.1.1 Pruebas experimentales | 4        | \$ 1,250.00    | \$ 5,000.00 | 4             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materias primas y materiales de producción y comercialización | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr                | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | \$ 5,000.00<br>(4) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Acción 4.3.3.2                                     | Valor Esperado | Responsable                | Monto       |
|--|----------------|----------------------------|-------------|
| Realizar un reporte técnico sobre la investigación | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 5,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total | Calendarizado |
|--|----------|----------------|-------------|---------------|
| C. 4.3.3.2.1 Adquisición de materiales y consumibles | 1        | \$ 5,000.00    | \$ 5,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable   | Rubro    | Función   |
|---|----------|-----------|
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | Material | Académica |

| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun                | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | -   | -   | -   | \$ 5,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

| Meta 4.3.4                             | Valor Esperado | Indicador de Impacto                         |
|--|----------------|--|
| Adquisición de un lote de bibliografía | 1              | Variación porcentual en el monto de recursos |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| especializada en la línea IME | externos para investigación |
|-------------------------------|-----------------------------|

| Acción 4.3.4.1                     | Valor Esperado | Responsable                | Monto        |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------|
| Aquirir bibliografía especializada | 1              | Alberto Manuel Ochoa Brust | \$ 20,000.00 |

| Concepto   | Cantidad | Costo Unitario | Costo total  | Calendarizado |
|--|----------|----------------|--------------|---------------|
| C. 4.3.4.1.1 Aquisición de un lote de bibliografía especializada | 1        | \$ 20,000.00   | \$ 20,000.00 | 1             |

| Cuenta Contable     | Rubro   | Función   |
|---------------------|---------|-----------|
| Servicios oficiales | Acervos | Académica |

| Ene | Feb | Mar                 | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -   | -   | \$ 20,000.00<br>(1) | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



## VI. Resumen

|                          |  |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|
| <b>Dependencia:</b>      | <b>Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica</b>   |                          |
| <b>Objetivo General:</b> | <b>Brindar una educación de calidad a los estudiantes de la DES mediante el trabajo colegiado de las academias, cuerpos académicos, personal administrativo y de apoyo, para formar integralmente profesionales de la ingeniería competentes para atender y resolver la problemática social.</b> |                          |
| Proyecto 1               | Fortalecimiento de la capacidad académica y la competitividad académica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.   | PIFI                     |
| Objetivo 1.1             | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-01 Incrementar la competitividad académica de los PE de licenciatura<br>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura   |                          |
| Meta 1.1.1               | 3 PE con laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de los organismos reconocidos por el COPAES  |                          |
| Indicador de impacto:    | PE de pregrado acreditados   | Responsable              |
| Acción1.1.1.1:           | Incrementar y actualizar el equipamiento de los laboratorios de Microelectrónica, Electrónica, Telefonía.  | José Luis Álvarez Flores |
| Concepto 1.1.1.1.1       | Sistema de entrenamiento en telefonía, con oficina central, troncales analógicas, digitales y equipo auxiliar.   |                          |
| Concepto 1.1.1.1.2       | Osciloscopio MSOX3034A con 4 CH analógicos y 16 CH Digitales, de 350MHz.   |                          |
| Concepto 1.1.1.1.3       | Medidor de potencia de RF portátil, 10 MHz a 6 GHz, incluye fuente de poder externa V3500A.  |                          |
| Acción1.1.1.2:           | Incrementar y actualizar el equipamiento de los laboratorios de Mecánica, Física, Taller de Máquinas Herramientas  | José Luis Álvarez Flores |
| Concepto 1.1.1.2.1       | Torno CNC de 5.2 caballos, 14 pulgadas de volteo, 22 pulgadas entre puntos y 3000 RPM, cabina protectora con puerta deslizante, lámpara, bandeja para viruta, incluye fresadora convencional de poleas con motor de 3 HP, con mesa de 10X50 de 5400 RPM y movimientos de 36X16X16.               |                          |
| Concepto 1.1.1.2.2       | Módulo básico para ensayos de la hidrodinámica de plástico reforzado con fibra de vidrio, superficie de trabajo con canal de flujo integrado   |                          |
| Concepto 1.1.1.2.3       | Equipo para mediciones físicas con Xplorer GLX y Pasco, con cuatro puertos universales, 50 KHz, 12 MB de memoria y 2 USB incluido  |                          |
| Acción1.1.1.3:           | Incrementar y actualizar el equipamiento de los Laboratorios de Ingeniería de Software, Instrumentación y Robótica   | José Luis Álvarez Flores |
| Concepto 1.1.1.3.1       | Terminal BioEntry Plus Control de Acceso con lector interno de proximidad 125KHz EM, comunicación en red (TCP/IP)  |                          |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |  |                          |
|-----------------------|--|--------------------------|
| Objetivo 1.2          | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-02 Fortalecer la Capacidad Académica de la DES Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica  |                          |
| Meta 1.2.1            | 50 profesores acreditando a cursos de actualización disciplinaria  |                          |
| Indicador de impacto: |  | Responsable              |
| Acción1.2.1.1:        | Acreditar cursos especializados en el área de las ingenierías  | José Luis Álvarez Flores |
| Concepto 1.2.1.1.1    | Pago de inscripción al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L. para profesores del área de sistemas computacionales.   |                          |
| Concepto 1.2.1.1.2    | Pago de servicio por Curso LabWindowsCVI Básico II ofrecido por National Instruments México beneficiando a diez profesores del área de comunicación y electrónica.   |                          |
| Concepto 1.2.1.1.3    | Transporte nacional para profesores del área de sistemas computacionales que asistirán al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L.  |                          |
| Concepto 1.2.1.1.4    | Pago de hospedaje y alimentación para profesores del área de sistemas computacionales que asistirán al Curso Taller de Fundamentos de Pruebas impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L.   |                          |
| Concepto 1.2.1.1.5    | Pago de inscripción para profesores de la DES FIME al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L.  |                          |
| Concepto 1.2.1.1.6    | Transporte nacional para profesores de la DES FIME que asistirán al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L.  |                          |
| Concepto 1.2.1.1.7    | Pago de hospedaje y alimentación para profesores de la DES FIME que asistirán al Curso "Análisis y diseño orientado a objetos con UML", impartido por la empresa Milestone Consulting en Monterrey, N.L.   |                          |
| Meta 1.2.2            | 2 CA avanzando en su nivel de consolidación (CA-UCOL47 y CA-UCOL46)  |                          |
| Indicador de impacto: |  | Responsable              |
| Acción1.2.2.1:        | Asistir a congresos nacionales e internacionales   | José Luis Álvarez Flores |
| Concepto 1.2.2.1.1    | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero               |                          |
| Concepto 1.2.2.1.2    | Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, a realizarse en Acapulco, Guerrero                                    |                          |
| Concepto 1.2.2.1.3    | Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Vigésimasegunda Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero. |                          |
| Concepto 1.2.2.1.4    | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISC 2012, de carácter internacional a realizarse en Orlando, Florida  |                          |
| Concepto 1.2.2.1.5    | Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana  |                          |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2012, a realizarse en Orlando, Florida   |
| Concepto 1.2.2.1.6  | Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Décimaprimer Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2012, de carácter internacional a realizarse en Orlando, Florida |
| Concepto 1.2.2.1.7  | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero   |
| Concepto 1.2.2.1.8  | Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero   |
| Concepto 1.2.2.1.9  | Pago de alimentación y hospedaje para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales, de carácter nacional a realizarse en Acapulco, Guerrero                                    |
| Concepto 1.2.2.1.10 | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, de carácter nacional a realizarse en Morelia, Michoacan   |
| Concepto 1.2.2.1.11 | Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, a realizarse en Morelia, Michoacan.   |
| Concepto 1.2.2.1.12 | Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, de carácter nacional a realizarse en Morelia, Michoacan.                                     |
| Concepto 1.2.2.1.13 | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, de carácter internacional a realizarse en Madrid, España.                                    |
| Concepto 1.2.2.1.14 | Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, a realizarse en Madrid, España.   |
| Concepto 1.2.2.1.15 | Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en la Séptima Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, de carácter internacional a realizarse en Madrid, España.                       |
| Concepto 1.2.2.1.16 | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology Conference 2012, de carácter internacional a realizarse en San José, Costa Rica.   |
| Concepto 1.2.2.1.17 | Transporte internacional para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology Conference 2012, a realizarse en San José, Costa Rica   |
| Concepto 1.2.2.1.18 | Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en el Embedded Technology Conference 2012, de carácter internacional a realizarse en San José, Costa Rica.  |
| Concepto 1.2.2.1.19 | Pago de inscripción para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a realizarse en Guadalajara, Jalisco.   |
| Concepto 1.2.2.1.20 | Transporte nacional para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a realizarse en Guadalajara, Jalisco.   |
| Concepto 1.2.2.1.21 | Pago de hospedaje y alimentación para PTC que presentará ponencia en el XXIII Congreso Internacional de Ahorro de Energía, a realizarse en Guadalajara, Jalisco.  |
| Objetivo 1.3        | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-03 Mejorar la atención integral a estudiantes de los PE de licenciatura.   |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                                  |
|-----------------------|---|----------------------------------|
|                       | Formación Integral de los Estudiante  |                                  |
| Meta 1.3.1            | 3 PE de licenciatura con una tasa de egreso superior al 40%.  |                                  |
| Indicador de impacto: |   | Responsable                      |
| Acción1.3.1.1:        | Impartir cursos y talleres de desarrollo humano para los estudiantes de primer año de los 3 PE de licenciatura  | José Luis Álvarez Flores         |
| Concepto 1.3.1.1.1    | Pago de servicio del Curso de Liderazgo y Desarrollo Humano dirigido a ocho grupos de estudiantes de primer ingreso de la DES FIME, con una duración de 25 horas por grupo (en total 200 horas beneficiando a 139 estudiantes). |                                  |
| Proyecto 2            | Atención integral a estudiantes y egresados   | Gasto Corriente                  |
| Objetivo 2.1          | Complementar la formación integral de los estudiantes y egresados con actividades académicas, científicas, culturales y deportivas  |                                  |
| Meta 2.1.1            | Cuatro eventos de difusión de la ciencia y tecnología; de tipo motivacional; académico, cultural y deportivo  |                                  |
| Indicador de impacto: | Eventos de ciencia y/o tecnología con reconocimiento internacional organizados por dependencias universitarias  | Responsable                      |
| Acción2.1.1.1:        | Realizar el Primer Simposium Regional de Ciencia y Tecnología   | José Luis Álvarez Flores         |
| Concepto 2.1.1.1.1    | Gastos de Operacion del simposium de Ingenierias  |                                  |
| Acción2.1.1.2:        | Realizar la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación (ROPEC)   | Elías Humberto Valencia Valencia |
| Concepto 2.1.1.2.1    | Gastos de operacion de la ROPEC   |                                  |
| Acción2.1.1.3:        | Realizar un ciclo de conferencias con egresados exitosos de la FIME   | Ana Lucia Álvarez Lugo           |
| Concepto 2.1.1.3.1    | GASTOS DE OPERACION DE EXAFIME  |                                  |
| Acción2.1.1.4:        | Realizar eventos academicos, culturales y deportivos para la formacion integral de los alumnos de la DES FIME   | Salvador Barragán González       |
| Concepto 2.1.1.4.1    | Gastos de operacion de eventos academicos, culturales y deportivos  |                                  |
| Meta 2.1.2            | Dos cursos de apoyo a los estudiantes para facilitar la integración grupal, los esquemas de trabajo colaborativo y mejorar el rendimiento escolar   |                                  |
| Indicador de impacto: | Tasa de retención del 1ro. al 2do. Año  | Responsable                      |
| Acción2.1.2.1:        | Impartir un curso de preparación para el ingreso a las carreras de la FIME  | Salvador Barragán González       |
| Concepto 2.1.2.1.1    | Gastos de operacion   |                                  |
| Acción2.1.2.2:        | Realizar un curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo  | Salvador Barragán González       |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                            |
|-----------------------|---|----------------------------|
|                       | para los aspirantes a ingresar a la DES FIME  |                            |
| Concepto 2.1.2.2.1    | Gastos de operacion   |                            |
| Meta 2.1.3            | Tres diplomados de actualización disciplinar en la ingeniería para egresados pendientes de titulación                                 |                            |
| Indicador de impacto: | PE con tasa de titulación superior al 70 %  | Responsable                |
| Acción2.1.3.1:        | Impartir tres cursos de actualización para egresados pendientes de titulación   | Tiberio Venegas Trujillo   |
| Concepto 2.1.3.1.1    | Curso de actualización para egresados pendientes de titulación  |                            |
| Meta 2.1.4            | Un examen simulacro del EGEL- CENEVAL y un evento academico para los recién egresados   |                            |
| Indicador de impacto: | Estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)  | Responsable                |
| Acción2.1.4.1:        | Aplicar un examen simulacro de egreso para la preparación de los alumnos  | Salvador Barragán González |
| Concepto 2.1.4.1.1    | Simulacro de EGEL   |                            |
| Acción2.1.4.2:        | Realizar ceremonias de egreso a los alumnos que recientemente hayan concluido sus estudios de licenciatura                            | José Luis Álvarez Flores   |
| Concepto 2.1.4.2.1    | Gastos de operacion   |                            |
| Objetivo 2.2          | Reestructurar los planes y programas de estudio con base en el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado |                            |
| Meta 2.2.1            | Un taller para la elaboración de los programas de curso de los planes de estudios reestructurados                                     |                            |
| Indicador de impacto: | PE basados en competencias  | Responsable                |
| Acción2.2.1.1:        | Impartir un taller para PTC y PA de la FIME, para la elaboración de los programas de asignatura de los PE IME, ICE e ISC              | Ana Lucia Álvarez Lugo     |
| Concepto 2.2.1.1.1    | Curso de capacitación docente   |                            |
| Meta 2.2.2            | Dos cursos de actualización disciplinar   |                            |
| Indicador de impacto: | Profesores que imparten docencia en la disciplina de su formación   | Responsable                |
| Acción2.2.2.1:        | Impartir curso de modelado matemático   | Carlos Escobar Del Pozo    |
| Concepto 2.2.2.1.1    | Curso de actualización disciplinar  |                            |
| Acción2.2.2.2:        | Recibir un curso de LS - Dyna   | Carlos Escobar Del Pozo    |
| Concepto 2.2.2.2.1    | Curso de actualización disciplinar  |                            |
| Meta 2.2.3            | Un curso de capacitación docente sobre el enfoque basado en competencias  |                            |
| Indicador de impacto: | PE implementados en el marco del nuevo modelo educativo   | Responsable                |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                                     |
|-----------------------|---|-------------------------------------|
| Acción2.2.3.1:        | Impartir un curso a los PTC y PA sobre el enfoque basado en competencias  | Ana Lucia Álvarez Lugo              |
| Concepto 2.2.3.1.1    | Curso de capacitación docente   |                                     |
| Meta 2.2.4            | Dos documentos curriculares reestructurados con el enfoque basado en competencias   |                                     |
| Indicador de impacto: | PE basados en competencias  | Responsable                         |
| Acción2.2.4.1:        | Realizar dos documentos curriculares de los PE de IME e ICE   | Ana Lucia Álvarez Lugo              |
| Concepto 2.2.4.1.1    | Incorporación del nuevo modelo educativo a los PE de pregrado   |                                     |
| Objetivo 2.3          | Brindar mantenimiento al equipo de los talleres, laboratorios y centros de cómputo, así como la infraestructura de la DES; además de adquirir los insumos necesarios para el buen funcionamiento. |                                     |
| Meta 2.3.1            | Optimización de espacios en el laboratorio de Mecánica para mejorar el funcionamiento del mismo.  |                                     |
| Indicador de impacto: | PE de pregrado acreditados  | Responsable                         |
| Acción2.3.1.1:        | Acondicionar el laboratorio de Mecánica para optimizar los recursos aplicados.  | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.1.1.1    | Gastos derivados de la remodelación   |                                     |
| Meta 2.3.2            | Contar con equipo de laboratorio funcionando al 100%  |                                     |
| Indicador de impacto: | Estudiantes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con su formación  | Responsable                         |
| Acción2.3.2.1:        | Mantenimiento a equipo de cómputo de los laboratorios de la DES FIME  | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.2.1.1    | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de computo.  |                                     |
| Acción2.3.2.2:        | Mantenimiento a equipo electrónico de los laboratorios de la DES FIME   | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.2.2.1    | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electrónicos.  |                                     |
| Acción2.3.2.3:        | Mantenimiento de equipo mecánico y eléctrico de los talleres y laboratorios de la DES FIME  | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.2.3.1    | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de mecánicos y eléctricos.   |                                     |
| Meta 2.3.3            | Mejorar la infraestructura interna de las aulas y laboratorios  |                                     |
| Indicador de impacto: | Matrícula de PA y pregrado atendida en PE de calidad  | Responsable                         |
| Acción2.3.3.1:        | Mantenimiento a los muros de las aulas  | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.3.1.1    | Renovación de pintura y enjarre de muros  |                                     |
| Acción2.3.3.2:        | Mantenimiento a los muros de los laboratorios y del edificio administrativo   | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.3.2.1    | Renovación de pintura y enjarre de muros  |                                     |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                                     |
|-----------------------|---|-------------------------------------|
| Meta 2.3.4            | Contar con espacios limpios y con insumos para su utilización correcta por parte de los alumnos y profesores de la DES                                |                                     |
| Indicador de impacto: | Estudiantes que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con su formación  | Responsable                         |
| Acción2.3.4.1:        | Adquisición de material de limpieza para su aplicación en los edificios de la DES   | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.4.1.1    | Material de limpieza  |                                     |
| Acción2.3.4.2:        | Adquisición de insumos para la administración de la DES   | Héctor Francisco Cárdenas Castañeda |
| Concepto 2.3.4.2.1    | Insumos para la administración de la DES  |                                     |
| Objetivo 2.4          | Atender las recomendaciones del CACEI y CONAIC  |                                     |
| Meta 2.4.1            | Un portafolio de evidencias sobre la atención de las recomendaciones de los talleres, laboratorios y centros de cómputo de la FIME                    |                                     |
| Indicador de impacto: | PE de pregrado acreditados  | Responsable                         |
| Acción2.4.1.1:        | Elaborar un formato de registro de usuarios para cada uno de los talleres, laboratorios y centro de cómputo   | José Luis Álvarez Flores            |
| Concepto 2.4.1.1.1    | Bitácora de usuarios  |                                     |
| Acción2.4.1.2:        | Reportar mensualmente a la dirección del plantel las necesidades detectadas para el buen funcionamiento de talleres, laboratorios y centro de cómputo | José Luis Álvarez Flores            |
| Concepto 2.4.1.2.1    | Reporte escrito de necesidades  |                                     |
| Acción2.4.1.3:        | Realizar un plan de mantenimiento correctivo y preventivo para todos los talleres, laboratorios y centros de cómputo                                  | José Luis Álvarez Flores            |
| Concepto 2.4.1.3.1    | Planeación de mantenimiento preventivo y correctivo   |                                     |
| Acción2.4.1.4:        | Publicar los reglamentos de seguridad para el uso de los talleres, laboratorios y centro de cómputos; y acondicionar las salidas de emergencias       | José Luis Álvarez Flores            |
| Meta 2.4.2            | Un portafolio de evidencia sobre la capacitación docente y disciplinar  |                                     |
| Indicador de impacto: | PE de pregrado acreditados  | Responsable                         |
| Acción2.4.2.1:        | Reportar semestralmente las constancias de cursos y talleres asistidos  | Tiberio Venegas Trujillo            |
| Concepto 2.4.2.1.1    | Capacitación docente y disciplinar  |                                     |
| Acción2.4.2.2:        | Diseñar un plan formal de capacitación docente y disciplinar  | Ana Lucia Álvarez Lugo              |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |  |                            |
|-----------------------|--|----------------------------|
| Concepto 2.4.2.2.1    | Capacitación docente y disciplinar   |                            |
| Meta 2.4.3            | Un portafolio de evidencias sobre la evolución de los indicadores                                      |                            |
| Indicador de impacto: | PE de pregrado acreditados   | Responsable                |
| Acción2.4.3.1:        | Realizar reporte escrito de indicadores de rendimiento escolar   | Ana Lucia Álvarez Lugo     |
| Concepto 2.4.3.1.1    | Indicadores de rendimiento escolar   |                            |
| Acción2.4.3.2:        | Realizar una reunión semestral de academias  | Salvador Barragán González |
| Concepto 2.4.3.2.1    | Trabajo colegiado PTC y PA   |                            |
| Meta 2.4.4            | Un portafolio de evidencias sobre vinculación con el sector productivo y social                        |                            |
| Indicador de impacto: | PE de pregrado acreditados   | Responsable                |
| Acción2.4.4.1:        | Ofertar y difundir cursos de educación continua hacia el exterior de la institución                    | Tiberio Venegas Trujillo   |
| Concepto 2.4.4.1.1    | Educación continua   |                            |
| Acción2.4.4.2:        | Operar eficientemente la bolsa de trabajo de la FIME   | Martín Bricio Moreno       |
| Concepto 2.4.4.2.1    | Bolsa de trabajo   |                            |
| Proyecto 3            | Apoyo para la trayectoria escolar de alumnos de posgrado   | CONACyT                    |
| Objetivo 3.1          | Brindar apoyo económico a alumnos de posgrado para su manutención                                      |                            |
| Meta 3.1.1            | Once alumnos recibiendo becas FOMIX - CONACYT  |                            |
| Indicador de impacto: | Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNP SEP-CONACYT                          | Responsable                |
| Acción3.1.1.1:        | Otorgar becas FOMIX - CONACYT a alumnos de posgrado  | Carlos Escobar Del Pozo    |
| Concepto 3.1.1.1.1    | Becas para estudiantes de posgrado   |                            |
| Objetivo 3.2          | Apoyar a los alumnos de posgrado para que realicen estancias académicas nacionales e internacionales   |                            |
| Meta 3.2.1            | 3 estancias académicas naciones o internacionales  |                            |
| Indicador de impacto: | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación                         | Responsable                |
| Acción3.2.1.1:        | Apoyar a estudiantes de posgrado de las diferentes áreas de la maestría                                | Carlos Escobar Del Pozo    |
| Concepto 3.2.1.1.1    | Estancias Académicas   |                            |
| Proyecto 4            | Seguimiento a los apoyos otorgados por PROMEP para PTC y CA  | PROMEP                     |
| Objetivo 4.1          | Proyecto PROMEP: Hemodinámica en los vasos capilares durante la aplicación de la terapia fotoneumática |                            |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |  |                         |
|-----------------------|--|-------------------------|
|                       | para la entrega de medicamento percutáneo y trasfolicular  |                         |
| Meta 4.1.1            | Dos artículos publicados en revistas internacionales indexadas de reconocido prestigio y difusión de los resultados del proyecto |                         |
| Indicador de impacto: | Publicación de productos de calidad en colaboración con académicos externos  | Responsable             |
| Acción4.1.1.1:        | Publicación de un artículo en el Journal of Biomechanics   | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.1.1.1    | Cuota de recuperación por publicación de artículo  |                         |
| Acción4.1.1.2:        | Publicación de un artículo en Mathematical Biosciences   | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.1.2.1    | Cuota de recuperación por publicación de artículo  |                         |
| Acción4.1.1.3:        | Asistencia a un congreso internacional de biofísica  | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.1.3.1    | Asistencia a reuniones académicas  |                         |
| Meta 4.1.2            | Tres tesis para obtener el grado de Ingeniero Mecánico Electricista  |                         |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual en la titulación de pregrado por cohorte generacional   | Responsable             |
| Acción4.1.2.1:        | Presentación de examen recepcional   | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.2.1.1    | Presentación de la defensa del trabajo de investigación  |                         |
| Meta 4.1.3            | Un estudiante del PE de IME becado por su participación en el proyecto   |                         |
| Indicador de impacto: | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación   | Responsable             |
| Acción4.1.3.1:        | Entrega de beca para un estudiante del PE de IME   | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.3.1.1    | Beca para estudiantes  |                         |
| Meta 4.1.4            | Creación de un centro de cómputo para aplicaciones de mecánica de fluidos computacionales  |                         |
| Indicador de impacto: | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación   | Responsable             |
| Acción4.1.4.1:        | Adquisición de una estación de trabajo   | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.4.1.1    | Equipo   |                         |
| Acción4.1.4.2:        | Adquisición de software especializado  | Carlos Escobar Del Pozo |
| Concepto 4.1.4.2.1    | Software: Tecplot 360  |                         |
| Concepto 4.1.4.2.2    | Software: Intel Fortran  |                         |
| Objetivo 4.2          | Proyecto PROMEP: Análisis y clasificación de señales cardíacas para la detección de enfermedades crónicas                        |                         |
| Meta 4.2.1            | Tres artículos de divulgación científica   |                         |
| Indicador de impacto: | Publicación de productos de calidad en colaboración con académicos externos  | Responsable             |



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                            |
|-----------------------|---|----------------------------|
| Acción4.2.1.1:        | Publicar 1 artículo de divulgación científica en la revista de Ingeniería de la UNAM                          | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.1.1.1    | Cuota de recuperación para publicación  |                            |
| Acción4.2.1.2:        | Publicar 1 artículo de divulgación científica en revista de la IEEE   | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.1.2.1    | Cuota de recuperación para publicación de artículo  |                            |
| Acción4.2.1.3:        | Publicar 1 artículo de divulgación científica en 1 Congreso Internacional                                     | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.1.3.1    | Cuota de recuperación para publicación de artículo  |                            |
| Meta 4.2.2            | Una tesis para obtener el grado de Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica                                  |                            |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual en la titulación de pregrado por cohorte generacional                                    | Responsable                |
| Acción4.2.2.1:        | Presentación de examen recepcional  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.2.1.1    | Presentación de la defensa del trabajo de investigación   |                            |
| Meta 4.2.3            | Un estudiante becado del PE de ICE  |                            |
| Indicador de impacto: | Estudiantes de educación superior que participan en proyectos de investigación                                | Responsable                |
| Acción4.2.3.1:        | Entrega de beca para estudiante del PE ICE  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.3.1.1    | Beca para estudiantes   |                            |
| Meta 4.2.4            | Tres tarjetas de procesamiento digital de señales   |                            |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual en el monto de recursos externos para investigación                                      | Responsable                |
| Acción4.2.4.1:        | Adquisición de tarjetas de procesamiento digital  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.2.4.1.1    | Equipo para experimentación   |                            |
| Objetivo 4.3          | Proyecto de CA: Desarrollo de sistemas mecatrónicos para aplicaciones agroindustriales de la región de Colima |                            |
| Meta 4.3.1            | Compra de dos equipo de experimentación   |                            |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual en el monto de recursos externos para investigación                                      | Responsable                |
| Acción4.3.1.1:        | Adquisición de un sistema de agua a alta presión  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.1.1.1    | Adquisición de bomba a alta presión   |                            |
| Acción4.3.1.2:        | Adquirir un motor de CD   | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.1.2.1    | Adquisición de un motor de CD con excitación de campo independiente   |                            |
| Meta 4.3.2            | Tres becas para estudiantes del PE de IME   |                            |
| Indicador de impacto: | Estudiantes de educación superior que participan en   | Responsable                |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                       |   |                            |
|-----------------------|---|----------------------------|
|                       | proyectos de investigación  |                            |
| Acción4.3.2.1:        | Entregar tres becas a estudiantes del PE de IME   | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.2.1.1    | Becas a estudiantes   |                            |
| Meta 4.3.3            | Cuatro pruebas experimentales y un reporte técnico  |                            |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual de productos de calidad (Artículos arbitrados, libros, capítulos de libros, patentes y prototipos) | Responsable                |
| Acción4.3.3.1:        | Realizar pruebas experimentales con cocos   | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.3.1.1    | Pruebas experimentales  |                            |
| Acción4.3.3.2:        | Realizar un reporte técnico sobre la investigación  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.3.2.1    | Adquisición de materiales y consumibles   |                            |
| Meta 4.3.4            | Adquisición de un lote de bibliografía especializada en la línea IME  |                            |
| Indicador de impacto: | Variación porcentual en el monto de recursos externos para investigación  | Responsable                |
| Acción4.3.4.1:        | Aquirir bibliografía especializada  | Alberto Manuel Ochoa Brust |
| Concepto 4.3.4.1.1    | Aquisición de un lote de bibliografía especializada   |                            |



## VII. Concentrado de Rubros

| <b>Concentrado Rubro</b> |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Material                 | \$ 4,219,475.00        |
| Servicios                | \$ 357,500.00          |
| Bienes muebles           | \$ 129,280.00          |
| Honorarios               | \$ 0.00                |
| Acervos                  | \$ 20,000.00           |
| Construcciones           | \$ 0.00                |
| Becas                    | \$ 593,396.00          |
| Otros                    | \$ 0.00                |
| <b>Total</b>             | <b>\$ 5,319,651.00</b> |



### VIII. Concentrado de Montos

|             | ENERO | FEBREROMARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | TOTAL   |
|-------------|-------|--------------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|---------|
| P 1         |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| OP 1.1      |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| M 1.1.1     |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| A 1.1.1.1   |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| C 1.1.1.1.1 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.1.1.1.2 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.1.1.1.3 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| A 1.1.1.2   |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| C 1.1.1.2.1 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.1.1.2.2 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.1.1.2.3 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| A 1.1.1.3   |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| C 1.1.1.3.1 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| OP 1.2      |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| M 1.2.1     |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| A 1.2.1.1   |       |              |       |      |       |       |        |            |         |           |           |         |
| C 1.2.1.1.1 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.2.1.1.2 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C 1.2.1.1.3 | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |
| C           | -     | -            | -     | -    | -     | -     | -      | -          | -       | -         | -         | \$ 0.00 |





**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|            |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
|------------|---------------|--------------|-----------|---|-----------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|---|---|--------------|
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.14 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.15 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.16 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.17 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.18 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.19 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.20 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.2.2.1.21 | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| OP 1.3     |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| M 1.3.1    |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| A 1.3.1.1  |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| 1.3.1.1.1  | -             | -            | -         | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 0.00      |
| P 2        |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| OP 2.1     |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| M 2.1.1    |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| A 2.1.1.1  |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| C          | \$            | \$ 10,000.00 | \$        | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$           |
| 2.1.1.1.1  | 10,000.00 (1) | (1)          | 10,000.00 | - | -         | -         | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 30,000.00 |
|            | (1)           |              | (1)       |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| A 2.1.1.2  |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| C          | -             | -            | -         | - | -         | -         | \$ 7,500.00 | \$ 7,500.00 (1) | \$ 7,500.00 | \$ 7,500.00 (1) | - | - | \$           |
| 2.1.1.2.1  | -             | -            | -         | - | -         | -         | (1)         | (1)             | (1)         | (1)             | - | - | \$ 30,000.00 |
| A 2.1.1.3  |               |              |           |   |           |           |             |                 |             |                 |   |   |              |
| C          | -             | -            | -         | - | \$        | \$        | -           | -               | -           | -               | - | - | \$           |
| 2.1.1.3.1  | -             | -            | -         | - | 10,000.00 | 10,000.00 | -           | -               | -           | -               | - | - | \$ 20,000.00 |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|             |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
|-------------|---|---|---|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---|-----------------|------------------|---|--------------|
|             |   |   |   |                 | (1)              | (1)              |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.1.1.4   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.1.4.1 | - | - | - | -               | -                | -                | -               | \$ 8,000.00 (1)  | - | \$ 8,000.00 (1) | \$ 8,000.00 (1)  | - | \$ 24,000.00 |
| M 2.1.2     |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.1.2.1   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.2.1.1 | - | - | - | -               | \$ 7,500.00 (1)  | \$ 7,500.00 (1)  | \$ 7,500.00 (1) | -                | - | -               | -                | - | \$ 22,500.00 |
| A 2.1.2.2   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.2.2.1 | - | - | - | \$ 5,000.00 (1) | \$ 10,000.00 (2) | \$ 10,000.00 (2) | -               | -                | - | -               | -                | - | \$ 25,000.00 |
| M 2.1.3     |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.1.3.1   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.3.1.1 | - | - | X | X               | X                | X                | X               | X                | X | -               | -                | - |              |
| M 2.1.4     |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.1.4.1   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.4.1.1 | - | - | - | X               | -                | -                | X               | -                | - | -               | -                | - |              |
| A 2.1.4.2   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.1.4.2.1 | - | - | - | -               | -                | -                | -               | \$ 15,000.00 (1) | - | -               | \$ 15,000.00 (1) | - | \$ 30,000.00 |
| OP 2.2      |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| M 2.2.1     |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.2.1.1   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.2.1.1.1 | - | - | - | \$ 6,000.00 (3) | -                | -                | -               | -                | - | -               | -                | - | \$ 6,000.00  |
| M 2.2.2     |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| A 2.2.2.1   |   |   |   |                 |                  |                  |                 |                  |   |                 |                  |   |              |
| C 2.2.2.1.1 | - | - | - | -               | -                | \$ 1,000.00 (1)  | -               | -                | - | -               | -                | - | \$ 1,000.00  |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|           |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
|-----------|--|---------------|--------------|--|--------------|--------------|--|-----------|--|--------------|--------------|-------------|
| A 2.2.2.2 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               |              |  |              | \$ 7,500.00- |  |           |  |              |              | \$ 7,500.00 |
| 2.2.2.2.1 |  |               |              |  |              | (1)          |  |           |  |              |              |             |
| M 2.2.3   |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.2.3.1 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               | \$ 3,000.00- |  |              |              |  |           |  |              |              | \$ 3,000.00 |
| 2.2.3.1.1 |  |               | (1)          |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| M 2.2.4   |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.2.4.1 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               |              |  | \$ 4,000.00- |              |  |           |  |              |              | \$ 4,000.00 |
| 2.2.4.1.1 |  |               |              |  | (2)          |              |  |           |  |              |              |             |
| OP 2.3    |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| M 2.3.1   |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.3.1.1 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               | \$           |  |              |              |  |           |  |              |              | \$          |
| 2.3.1.1.1 |  |               | 90,000.00    |  |              |              |  |           |  |              |              | 90,000.00   |
|           |  |               | (1)          |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| M 2.3.2   |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.3.2.1 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               | \$           |  |              |              |  |           |  | \$ 20,000.00 |              | \$          |
| 2.3.2.1.1 |  |               | 20,000.00    |  |              |              |  |           |  | (1)          |              | 40,000.00   |
|           |  |               | (1)          |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.3.2.2 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               |              |  | \$           |              |  |           |  |              | \$ 20,000.00 | \$          |
| 2.3.2.2.1 |  |               |              |  | 20,000.00    |              |  |           |  |              | (1)          | 40,000.00   |
|           |  |               |              |  | (1)          |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.3.2.3 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  | \$ 20,000.00- |              |  |              |              |  | \$        |  |              |              | \$          |
| 2.3.2.3.1 |  | (1)           |              |  |              |              |  | 20,000.00 |  |              |              | 40,000.00   |
|           |  |               |              |  |              |              |  | (1)       |  |              |              |             |
| M 2.3.3   |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| A 2.3.3.1 |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              |             |
| C         |  |               |              |  |              |              |  |           |  |              |              | \$          |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|             |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
|-------------|--|---------------------|--------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------|---|-----------------|--------------|
| 2.3.3.1.1   |  |                     |                    |                    |   |                    | 30,000.00<br>(1)    |                     |                 |                    |   |                 | 30,000.00    |
| A 2.3.3.2   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.3.3.2.1 |  |                     |                    |                    |   |                    | \$ 20,000.00<br>(1) |                     |                 |                    |   |                 | \$ 20,000.00 |
| M 2.3.4     |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| A 2.3.4.1   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.3.4.1.1 |  | \$ 30,000.00<br>(1) |                    |                    |   |                    |                     | \$ 30,000.00<br>(1) |                 |                    |   |                 | \$ 60,000.00 |
| A 2.3.4.2   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.3.4.2.1 |  | \$ 9,012.50<br>(1)  | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1) |   | \$ 9,012.50<br>(1) | \$ 9,012.50<br>(1)  | \$ 9,012.50<br>(1)  | \$ 9,012.50 (1) | \$ 9,012.50<br>(1) |   | \$ 9,012.50 (1) | \$ 72,100.00 |
| OP 2.4      |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| M 2.4.1     |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| A 2.4.1.1   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.4.1.1.1 |  |                     | \$ 900.00<br>(9)   |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 | \$ 900.00    |
| A 2.4.1.2   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.4.1.2.1 |  | X                   | X                  | X                  | X | X                  | X                   | X                   | X               | X                  | X | X               |              |
| A 2.4.1.3   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.4.1.3.1 |  | X                   | X                  | X                  | X | X                  | X                   | X                   | X               | X                  | X | X               |              |
| A 2.4.1.4   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| M 2.4.2     |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| A 2.4.2.1   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.4.2.1.1 |  |                     |                    |                    |   |                    | \$ 1,000.00<br>(1)  |                     |                 |                    |   | \$ 1,000.00 (1) | \$ 2,000.00  |
| A 2.4.2.2   |  |                     |                    |                    |   |                    |                     |                     |                 |                    |   |                 |              |
| C 2.4.2.2.1 |  |                     |                    |                    |   |                    |                     | X                   |                 |                    |   |                 |              |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|             |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---------------|
| M 2.4.3     |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| A 2.4.3.1   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 2.4.3.1.1 | X            | -            | -            | -            | -            | -            | X            | - | - | - | - | - | - |               |
| A 2.4.3.2   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 2.4.3.2.1 | X            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | X | - | - | - | - | - |               |
| M 2.4.4     |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| A 2.4.4.1   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 2.4.4.1.1 | \$ 1,000.00- |              |              |              |              |              | \$ 1,000.00- |   |   |   |   |   |   | \$ 2,000.00   |
|             | (1)          |              |              |              |              |              | (1)          |   |   |   |   |   |   |               |
| A 2.4.4.2   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 2.4.4.2.1 | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X | X | X | X | X | X |               |
| P 3         |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| OP 3.1      |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| M 3.1.1     |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| A 3.1.1.1   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 3.1.1.1.1 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 | \$ 75,350.00 |   |   |   |   |   |   | \$ 527,450.00 |
|             | (11)         | (11)         | (11)         | (11)         | (11)         | (11)         | (11)         |   |   |   |   |   |   |               |
| OP 3.2      |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| M 3.2.1     |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| A 3.2.1.1   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 3.2.1.1.1 |              |              |              |              | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 |   |   |   |   |   |   | \$ 60,000.00  |
|             |              |              |              |              | (1)          | (1)          | (1)          |   |   |   |   |   |   |               |
| P 4         |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| OP 4.1      |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| M 4.1.1     |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| A 4.1.1.1   |              |              |              |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |
| C 4.1.1.1.1 |              |              | X            |              |              |              |              |   |   |   |   |   |   |               |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|           |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
|-----------|-----------|---------------|---|--|---|---|--|-----------|--|--|--|--|-----------|
| A 4.1.1.2 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           |               | X |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| 4.1.1.2.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.1.1.3 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           |               |   |  |   |   |  | \$        |  |  |  |  | \$        |
| 4.1.1.3.1 |           |               |   |  |   |   |  | 30,000.00 |  |  |  |  | 30,000.00 |
|           |           |               |   |  |   |   |  | (1)       |  |  |  |  |           |
| M 4.1.2   |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.1.2.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           |               | X |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| 4.1.2.1.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| M 4.1.3   |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.1.3.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           | \$ 20,973.00- |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | \$        |
| 4.1.3.1.1 |           | (1)           |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | 20,973.00 |
| M 4.1.4   |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.1.4.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         | \$        |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | \$        |
| 4.1.4.1.1 | 30,000.00 |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | 30,000.00 |
|           | (1)       |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.1.4.2 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         | \$        |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | \$        |
| 4.1.4.2.1 | 27,840.00 |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | 27,840.00 |
|           | (2)       |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           | \$ 10,440.00- |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | \$        |
| 4.1.4.2.2 |           | (2)           |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  | 10,440.00 |
| OP 4.2    |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| M 4.2.1   |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.2.1.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           |               |   |  | X |   |  |           |  |  |  |  |           |
| 4.2.1.1.1 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| A 4.2.1.2 |           |               |   |  |   |   |  |           |  |  |  |  |           |
| C         |           |               |   |  |   | X |  |           |  |  |  |  |           |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|           |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
|-----------|---|---|-----------|--------------|--------------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|-------------|
| 4.2.1.2.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.2.1.3 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | -         | \$ 7,800.00- | -            | -         | -         | - | - | - | - | - | \$ 7,800.00 |
| 4.2.1.3.1 |   |   |           | (1)          |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| M 4.2.2   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.2.2.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | X         | -            | -            | -         | -         | - | - | - | - | - |             |
| 4.2.2.1.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| M 4.2.3   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.2.3.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | -         | -            | -            | -         | \$        | - | - | - | - | - | \$          |
| 4.2.3.1.1 |   |   |           |              |              |           | 20,973.00 |   |   |   |   |   | 20,973.00   |
|           |   |   |           |              |              |           | (1)       |   |   |   |   |   |             |
| M 4.2.4   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.2.4.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | \$        | -            | -            | -         | -         | - | - | - | - | - | \$          |
| 4.2.4.1.1 |   |   | 36,000.00 | -            | -            | -         | -         | - | - | - | - | - | 36,000.00   |
|           |   |   | (3)       |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| OP 4.3    |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| M 4.3.1   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.3.1.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | -         | -            | \$           | -         | -         | - | - | - | - | - | \$          |
| 4.3.1.1.1 |   |   |           |              | 20,000.00    |           |           |   |   |   |   |   | 20,000.00   |
|           |   |   |           |              | (1)          |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.3.1.2 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | -         | -            | \$ 5,000.00- | -         | -         | - | - | - | - | - | \$ 5,000.00 |
| 4.3.1.2.1 |   |   |           |              | (1)          |           |           |   |   |   |   |   |             |
| M 4.3.2   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| A 4.3.2.1 |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |
| C         | - | - | -         | -            | -            | \$        | -         | - | - | - | - | - | \$          |
| 4.3.2.1.1 |   |   |           |              |              | 24,000.00 |           |   |   |   |   |   | 24,000.00   |
|           |   |   |           |              |              | (3)       |           |   |   |   |   |   |             |
| M 4.3.3   |   |   |           |              |              |           |           |   |   |   |   |   |             |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|             |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
|-------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| A 4.3.3.1   |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
| C 4.3.3.1.1 |              |                |              | \$ 5,000.00- |             |              |              |               |                   |                |                  |                  | \$ 5,000.00  |
| A 4.3.3.2   |              |                |              | (4)          |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
| C 4.3.3.2.1 |              |                |              |              |             | \$ 5,000.00- |              |               |                   |                |                  |                  | \$ 5,000.00  |
| M 4.3.4     |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
| A 4.3.4.1   |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
| C 4.3.4.1.1 |              |                | \$ 20,000.00 |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  | \$ 20,000.00 |
|             |              |                | (1)          |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |              |
|             | <b>ENERO</b> | <b>FEBRERO</b> | <b>MARZO</b> | <b>ABRIL</b> | <b>MAYO</b> | <b>JUNIO</b> | <b>JULIO</b> | <b>AGOSTO</b> | <b>SEPTIEMBRE</b> | <b>OCTUBRE</b> | <b>NOVIEMBRE</b> | <b>DICIEMBRE</b> | <b>TOTAL</b> |



### IX. Concentrado de Montos por Objetivo

| Dependencia:      | Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica   |                 |
|-------------------|---|-----------------|
| Objetivo General: | Brindar una educación de calidad a los estudiantes de la DES mediante el trabajo colegiado de las academias, cuerpos académicos, personal administrativo y de apoyo, para formar integralmente profesionales de la ingeniería competentes para atender y resolver la problemática social. | Monto           |
| Proyecto 1        | Fortalecimiento de la capacidad académica y la competitividad académica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.  |                 |
| Objetivo P 1.1    | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-01 Incrementar la competitividad académica de los PE de licenciatura<br>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura  | \$ 3,230,175.00 |
| Objetivo P 1.2    | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-02 Fortalecer la Capacidad Académica de la DES Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica   | \$ 495,000.00   |
| Objetivo P 1.3    | OP/PIFI-2011-06MSU0012O-18-03 Mejorar la atención integral a estudiantes de los PE de licenciatura.<br>Formación Integral de los Estudiante   | \$ 144,000.00   |
| Proyecto 2        | Atención integral a estudiantes y egresados   |                 |
| Objetivo P 2.1    | Complementar la formación integral de los estudiantes y egresados con actividades académicas, científicas, culturales y deportivas  | \$ 181,500.00   |
| Objetivo P 2.2    | Reestructurar los planes y programas de estudio con base en el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado   | \$ 21,500.00    |
| Objetivo P 2.3    | Brindar mantenimiento al equipo de los talleres, laboratorios y centros de cómputo, así como la infraestructura de la DES; además de adquirir los insumos necesarios para el buen funcionamiento.   | \$ 392,100.00   |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                |  |               |
|----------------|--|---------------|
| Objetivo P 2.4 | Atender las recomendaciones del CACEI y CONAIC   | \$ 4,900.00   |
| Proyecto 3     | Apoyo para la trayectoria escolar de alumnos de posgrado   |               |
| Objetivo P 3.1 | Brindar apoyo económico a alumnos de posgrado para su manutención  | \$ 527,450.00 |
| Objetivo P 3.2 | Apoyar a los alumnos de posgrado para que realicen estancias académicas nacionales e internacionales   | \$ 60,000.00  |
| Proyecto 4     | Seguimiento a los apoyos otorgados por PROMEP para PTC y CA  |               |
| Objetivo P 4.1 | Proyecto PROMEP: Hemodinámica en los vasos capilares durante la aplicación de la terapia fotoneumática para la entrega de medicamento percutáneo y trasfolicular | \$ 119,253.00 |
| Objetivo P 4.2 | Proyecto PROMEP: Análisis y clasificación de señales cardíacas para la detección de enfermedades crónicas  | \$ 64,773.00  |
| Objetivo P 4.3 | Proyecto de CA: Desarrollo de sistemas mecatrónicos para aplicaciones agroindustriales de la región de Colima  | \$ 79,000.00  |



## X. Resumen de presupuesto por función

|   | Resumen de presupuesto por función |                      |                |                |                      |                        |
|---|------------------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|------------------------|
|   | Institucional                      | Académica            | Investigación  | Comunidad      | Oper. y Mant.        | Total                  |
| <b>Gastos</b>   | <b>\$ 3,869,175.00</b>             | <b>\$ 183,400.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 320,000.00</b> | <b>\$ 4,372,575.00</b> |
| Gasto de funcionamiento   | \$ 3,869,175.00                    | \$ 183,400.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 320,000.00        | \$ 320,000.00          |
| Servicios personales  | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Remuneraciones al personal de carácter permanente                         | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Remuneraciones al personal de carácter transitorio                        | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| <b>Materiales y Suministros</b>   | <b>\$ 0.00</b>                     | <b>\$ 106,900.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b>       | <b>\$ 106,900.00</b>   |
| Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales | \$ 0.00                            | \$ 101,900.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Alimentos y utensilios  | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Materias primas y materiales de producción y comercialización             | \$ 0.00                            | \$ 5,000.00          | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Materiales y artículos de construcción y reparación                       | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio                        | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Combustibles, lubricantes y aditivos                                      | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |
| Vestuario, prendas de   | \$ 0.00                            | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00                |



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional**  
 Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|   |                |                      |                |                |                |                      |
|---|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| protección y blancos  |                |                      |                |                |                |                      |
| Herramientas, refacciones y accesorios menores                      | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| <b>Servicios Generales</b>  | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 710,896.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 710,896.00</b> |
| Servicios básicos   | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios de arrendamiento  | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servs. Profesionales, científicos, técnicos y otros servicios       | \$ 0.00        | \$ 7,500.00          | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios financieros, bancarios y comerciales                      | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación. | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios de comunicación social y publicidad                       | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios de traslado y viáticos                                    | \$ 0.00        | \$ 90,000.00         | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Servicios oficiales   | \$ 0.00        | \$ 613,396.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| <b>Gastos de Inversión</b>  | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 129,280.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 129,280.00</b> |
| Mobiliario y equipo de administración                               | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Mobiliario y equipo educacional y recreativo                        | \$ 0.00        | \$ 66,000.00         | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Equipo e instrumental médico y de laboratorio                       | \$ 0.00        | \$ 25,000.00         | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Vehículos y equipo de transporte                                    | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |
| Maquinaria, otros   | \$ 0.00        | \$ 0.00              | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00        | \$ 0.00              |



UNIVERSIDAD DE COLIMA  
Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



|                        |         |              |         |         |         |         |
|------------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|
| equipos y herramientas |         |              |         |         |         |         |
| Activos biológicos     | \$ 0.00 | \$ 0.00      | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Software               | \$ 0.00 | \$ 38,280.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |