



Centro Universitario de Investigación en Ingenierías

Programa Operativo Anual 2014

**Generación de investigación relevante, de calidad
y con alto impacto académico y social en el área de las ingenierías**

Educación con responsabilidad
social

Directorio

M.A. José Eduardo Hernández Nava

Rector

Mtro. Christian Torres Ortiz Zermeño

Secretario General

D. en C. Carlos Enrique Tene Pérez

Director General de Planeación y Desarrollo Institucional

Dr. Nicandro Farías Mendoza

Director(a) de plantel o dependencia

Participantes

Equipo de Trabajo - POA 2014

Dr. Nicandro Farías Mendoza	Director del CUII
Dr. Francisco Javier Martínez Martínez	Enlace de Investigación FCQ-CUII
Dr. Apolinar González Potes	Enlace de Investigación FIME-CUII
M. en C. Efraín Hernández Sánchez	Enlace de Investigación FIE-CUII
Dr. Nicandro Farías Mendoza / Dr. Francisco Javier Martínez Martínez	Equipo de trabajo CUII

Índice

I. Presentación.....	4
II. Diagnóstico	5
III. Políticas	7
IV. Objetivo general del Programa Operativo Anual 2014	8
V. Objetivos, metas y acciones	9
Ejes del desarrollo.....	9
Programas Institucionales.....	11

I. Presentación

El Centro Universitario de Investigación en Ingeniería (CUII) fue creado conforme lo especifica el ACUERDO No. 8 del año 1984. Considerando: Que la Universidad de Colima tiene como función esencial la Investigación científica en un sentido amplio del término. Que la investigación científica en todo su universo, es fundamental en la vida académica de toda la Universidad en su afán de generar y transmitir conocimientos y de formar profesionistas bien capacitados. Que para la Universidad de Colima es de particular interés el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Ingeniería, así como la capacitación, adiestramiento y actualización de recursos humanos de alto nivel en esta área del conocimiento. Que existe la necesidad de fomentar la investigación científica en diversos campos de la ingeniería, con el objeto de utilizar ciertas técnicas, innovarlas y aplicarlas; de tal forma que permitan alcanzar tanto el empleo de recursos como el mejoramiento de tecnologías enfocadas a fomentar el desarrollo económico y social y que uno de los medios más efectivos para llevar a cabo el quehacer científico es a través de la formación de grupos de investigación integrados por la Coordinación General de Investigación Científica (CGIC).

Las actividades fundamentales del Centro Universitario de Investigación en Ingeniería (CUIII) están enfocadas a fomentar y consolidar las tareas docentes, las labores de generación e innovación del conocimiento y los procesos adecuados para la aplicación y explotación de los conocimientos adquiridos y generados en todas las áreas del conocimiento de las ingenierías.

El CUII en su operación tiene incorporadas a las facultades de: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Civil, Ciencias Químicas, Arquitectura y Diseño y Electromecánica, las cuales cuentan con profesores e investigadores organizados en cuerpos académicos y alumnos en las diversas áreas de formación que estas dependencias ofrecen.

Las capacidades del CUII se manifiestan por los cuerpos académicos, líneas de investigación, alumnado adscrito a las diversas dependencias adscritas al centro y por el personal adscrito al propio centro. Las facultades incorporadas al centro tienen adscritos un total aproximado de 210 profesores de tiempo completo y 1300 alumnos, distribuidos en las distintas DES, manteniendo un índice de crecimiento anual aproximado del 2%

El CUII implanta procesos estratégicos para garantizar una adecuada operatividad en sus tareas cotidianas, los procesos establecidos para el CUII contienen subprocesos que abarcan las funciones sustantivas para los aspectos educativos, de investigación y transferencia de tecnología, considerados como polos de desarrollo del centro.

El POA 2014 toma como referencia las actividades especificadas en los Programas Operativos Anuales 2013 y anteriores, los principales logros alcanzados por estos programas operativos anuales están soportados por la integración de los investigadores de la Universidad de Colima, sus trabajos y líneas de investigación y otros aspectos relevantes de la investigación científica con otros investigadores de otras dependencias e institución del investigación nacionales e internacionales, a través de un sistema de información que opera en línea y con una interfaz amigable que les permite a los usuarios consultar los productos de investigación de los investigadores de la Universidad de Colima o los trabajos de otros investigadores o bien, registrar en el sistema sus propias tareas de investigación.

II. Diagnóstico

Diagnóstico actual

En la actualidad el CUII no cuenta con instalaciones propias ni con personal adscrito al centro. La operación del centro se logra a través de profesores adscritos a las facultades asociadas al centro, los cuales son denominados: enlaces de investigación. Estos enlaces de investigación son responsables de formular un programa de fomento a la investigación para la facultad a la cual están adscritos. El director de CUII programa las reuniones con los enlaces de investigación para definir los planes y programas de investigación que fortalezcan la competitividad de las DES del área de las ingenierías.

Cuerpos académicos y Líneas de Investigación.

El CUII tiene incorporadas a las facultades de: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Civil, Ciencias Químicas, Arquitectura y Diseño y Electromecánica, las cuales cuentan con profesores e investigadores organizados en cuerpos académicos y alumnos en las diversas áreas de formación que estas dependencias ofrecen.

Los indicadores más significativos que manifiestan la capacidad y competitividad académica de las DES corresponden al número de PTC's con perfil deseable y al número de PTC's incorporados al SNI, estos indicadores son generados por los PTC's asociados a los cuerpos académicos y a sus respectivas líneas de investigación. Tenemos indicadores por el alumnado inscrito a las diversas dependencias adscritas al centro y por el personal adscrito al propio centro. A continuación se presentan los principales indicadores de capacidad y productividad académica para cada una de las facultades incorporadas al CUII.

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica cuenta con tres CA, 11 líneas de investigación, 15 PTC con perfil deseable y cinco PTC miembros del SNI. La Facultad de Ciencias químicas cuenta con tres CA, seis líneas de investigación, seis PTC con perfil deseable y seis PTC miembros del SNI. La facultad de Ingeniería Civil cuenta con dos CA, 5 líneas de investigación, 12 PTC con perfil deseable y seis PTC miembros del SNI. La Facultad de Arquitectura y diseño cuenta con cuatro CA, ochos líneas de investigación, 17 PTC con perfil deseable y ocho PTC miembros del SNI. La Facultad de Ingeniería electromecánica cuenta con tres CA, seis líneas de investigación, cinco PTC con perfil deseable y tres PTC miembros del SNI.

En el párrafo anterior percibimos que el indicador de PTC con perfil deseable indica un porcentaje entre el 35% y el 55% el cual está por encima de la media nacional y debajo de la media institucional en las áreas de Ingeniería, sin embargo, en la planificación de cuerpos académicos se consideró un incremento en los indicadores para trascender los cuerpos académicos en formación a cuerpos académicos en un nivel de consolidación o para trascender los cuerpos académicos en consolidación al nivel de consolidados, para lograr este incremento en el nivel de habilitación de los CA es necesario incrementar el número de PCT's con perfil deseable.

Con referencia al indicador de miembros del SNI en las líneas de investigación presentan un porcentaje en un rango del 9% al 16% en las facultades señaladas previamente, estos indicadores representan áreas de oportunidad que es necesario atender para incrementar la productividad y competitividad en las dependencias de ingeniería.

Los principales problemas detectados para el desarrollo de la investigación en las ingenierías se atribuyen a la escasa gestión de los recursos financieros para la instrumentación de proyectos de interés a los diversos sectores sociales y productivos. Además de la escasa difusión y registro de los resultados obtenidos.

Personal Docente y alumnado

Las facultades incorporadas al centro tienen adscritos un total aproximado de 165 Profesores de tiempo parcial y 121 profesores de tiempo completo y 2250 alumnos, distribuidos en las distintas DES, manteniendo un índice de crecimiento anual aproximado del 2%.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ingenierías

El CUII en el POA 2013 busca difundir a través de una página WEB a los investigadores con sus preferencias de investigación, laboratorios y equipo de investigación, además, de enlistar los artículos y proyectos de investigación desarrollados por cada uno de los investigadores de la Universidad d Colima con el fin de promover la cultura científica en el estado de Colima.

En 2014 el CUII en su POA propone dar continuidad a las actividades realizadas en el POA 2012, planteando los siguientes objetivos específicos para lograr una ampliación a los objetivos y acciones realizadas anteriormente:

Enlazar a los profesores e investigadores de la Universidad de Colima con otros investigadores de otras dependencias o centros de investigación

Difundir el quehacer académico y científico de la Universidad de Colima a través de una red de colaboración electrónica

Tener acceso a los trabajos académicos y de investigación que se realizan en otras instituciones o centros de investigación nacionales e internacionales

Las actividades y acciones propuestas en el POA 2014 tendrán un impacto en todos los profesores e investigadores de la comunidad universitaria de la Universidad de Colima al contar con un acervo bibliográfico que apoye las actividades académicas y de investigación de la planta docentes de la U de C.

III. Políticas

Responsabilidad social en la Formación académica integral

Incorporar la perspectiva de sustentabilidad en todas las acciones relacionadas con la formación integral de los estudiantes y el desarrollo del personal académico.

Fortalecer los vínculos de los planteles con los sectores, a partir de la creación de proyectos de colaboración formativa, de desarrollo social y empresa-universidad.

Responsabilidad social en la Producción y Difusión del conocimiento

Impulso a la producción científica de calidad atendiendo la pertinencia social.

Formación de recursos humanos de calidad con base en la incorporación de estudiantes a procesos de investigación científica

Consolidación de vínculos de la comunidad científica con el entorno social para una producción científica de calidad y con pertinencia social.

Fortalecimiento al desarrollo de la investigación científica mediante programas y esquemas de organización que potencien la productividad.

Responsabilidad social en la Difusión de la Cultura y la extensión universitaria

Modernización de los procesos participativos de la institución con la sociedad para contribuir al desarrollo de competencias para la vida y el trabajo.

Fortalecimiento de la identidad institucional, la creatividad, el conocimiento y las buenas prácticas con la participación de la comunidad universitaria y la sociedad.

Desarrollo e innovación en procesos de producción, distribución y consumo cultural mediante el uso de la TIC.

Fomento y difusión de la cultura mediante el reconocimiento a productos y aportaciones culturales

Difusión de las producciones culturales y artísticas.

Fortalecimiento de la comunicación en la comunidad universitaria, propiciando el dialogo y modernizando los vínculos con la sociedad

Impulso a acciones culturales institucionales que respondan a necesidades sociales

Responsabilidad social en la Gestión Institucional

Fortalecimiento a la efectividad operacional para la adecuada competitividad institucional.

Fortalecimiento de las relaciones de la institución con la sociedad.

IV. Objetivo general del Programa Operativo Anual 2014

Generar investigación relevante, de calidad y con alto impacto académico y social.

V. Objetivos, metas y acciones

Ejes del desarrollo

Objetivo estratégico						Total
<i>Fortalecer la calidad de la formación académica integral con responsabilidad social</i>						\$ 72,000.00
Objetivo general						
<i>Asegurar la calidad de la formación integral de estudiantes universitarios socialmente responsables.</i>						\$ 72,000.00
Objetivo particular						
<i>Incrementar los indicadores de resultados escolares en los niveles medio superior y superior</i>						\$ 72,000.00
Meta POA 2014						
<i>Eficiencia terminal del 71% en el nivel medio superior.</i>						\$ 72,000.00
Acción						
<i>Desarrollar un tesauro que organice, represente y consulte la información derivada de los productos de investigación en el área de las Ingenierías</i>						\$ 72,000.00
	Conceptos	COG	Cantidad	Costo unitario	Calendarización	Costo total
	<i>Personal de apoyo como becario</i>	<i>Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios</i>	2	\$ 35,000.00	Mar (2)	\$ 70,000.00
	<i>Lote de papelería y material de oficina</i>	<i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i>	1	\$ 2,000.00	Mar (1)	\$ 2,000.00
Objetivo estratégico						Total
<i>Fortalecer la generación de conocimiento básico y aplicado, socialmente pertinente y relevante.</i>						\$ 10,000.00
Objetivo general						
<i>Impulsar una cultura institucional de investigación, orientada a la generación de conocimientos y a la atención de las áreas prioritarias estatales, regionales y nacionales.</i>						\$ 10,000.00
Objetivo particular						
<i>Actualizar la política y programas institucionales para impulsar la producción científica de calidad en las vertientes: ambiental sustentable, económica y social, en función de la disponibilidad de recursos físicos,</i>						\$ 10,000.00

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ingenierías

humanos y económicos.

Meta POA 2014

Una política institucional establecida que favorezca el impulso y apoyo económico de la producción científica de calidad. **\$ 10,000.00**

Acción

Evaluar el sistema

Conceptos	COG	Cantidad	Costo unitario	Calendarización	Costo total
<i>Personal de apoyo como becario</i>	<i>Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios</i>	1	\$ 10,000.00	Mar (1)	\$ 10,000.00

Programas Institucionales