



Centro Universitario de Investigación en Ingenierías

Programa Operativo Anual - 2013

Directorio

Dr. Ramón Arturo Cedillo Nakay

Rector

Mtro. Christian Jorge Torres Ortíz Zermeño

Secretario General

Dr. Nicandro Farías Mendoza

Director(a)

Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría

Directora General de Planeación Institucional

Equipo de Trabajo - POA 2013	
Nombre	Cargo
Dr. Francisco Javier Martínez Martínez	Enlace de Investigación CUII-FCQ
Dr. Apolinar González Potes	Enlace de Investigación CUII-FIME
M. en C. Efraín Hernández Sánchez	Enlace de Investigación CUII-FIE
Dr. Nicandro Farías Mendoza	Director del CUII



Índice

I. Presentación	3
II. Diagnóstico	4
III. Políticas	6
IV. Objetivo general	7
V. Proyectos, Objetivos Particulares, Metas y Acciones	8
VI. Resumen	9
VII. Concentrado de Rubros	10
VIII. Concentrado de Montos	11
IX. Concentrado de Montos por Objetivo	12
X. Resumen de presupuesto por función	13



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 (CUII) 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 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 2013 toma como referencia las actividades especificadas en los Programas Operativos Anuales 2012 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 cuatro 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, ocho 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 8% al 15% 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%.

El CUII en el POA 2012 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 de Colima con el fin de promover la cultura científica en el estado de Colima.

En 2013 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 2012 tendrán un impacto en todos los profesores e investigadores 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



IV. Objetivo general

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



V. Proyectos, Objetivos Particulares, Metas y Acciones

Proyecto.1	
Red de acceso abierto para trabajos académicos y de Investigación	Gasto Corriente

Objetivo Particular 1.1	
Implantar una cultura digital de la investigación científica	

Meta 1.1.1	Valor Esperado	Indicador de Impacto
1.1 Integrar en una red académica los productos de investigación de la U de C	1	2.4.2 Productividad científica de universitarios difundida en medios de comunicación

Acción 1.1.1.1	Valor Esperado	Responsable	Monto
Recolectar productos de investigación	200	Dr. Francisco Javier Martínez Martínez	\$ 0.00

Acción 1.1.1.2	Valor Esperado	Responsable	Monto
Programar el Sistema en Red	1	Dr. Apolinar González Potes	\$ 0.00

Acción 1.1.1.3	Valor Esperado	Responsable	Monto
Poner en operación la red Académica	1	M. en C. Efraín Hernández Sánchez	\$ 0.00

Acción 1.1.1.4	Valor Esperado	Responsable	Monto
Evaluación del redimiento de la red	1	Dr. Nicandro Farías Mendoza	\$ 0.00



VI. Resumen

Dependencia:	Centro Universitario de Investigación en Ingenierías	
Objetivo General:	Generar investigación relevante, de calidad y con alto impacto académico y social.	
Proyecto 1	Red de acceso abierto para trabajos académicos y de Investigación	Gasto Corriente
Objetivo 1.1	Implantar una cultura digital de la investigación científica	
Meta 1.1.1	1.1 Integrar en una red académica los productos de investigación de la U de C	
Indicador de impacto:	2.4.2 Productividad científica de universitarios difundida en medios de comunicación	Responsable
Acción1.1.1.1:	Recolectar productos de investigación	Dr. Francisco Javier Martínez Martínez
Acción1.1.1.2:	Programar el Sistema en Red	Dr. Apolinar González Potes
Acción1.1.1.3:	Poner en operación la red Académica	M. en C. Efraín Hernández Sánchez
Acción1.1.1.4:	Evaluación del rendimiento de la red	Dr. Nicandro Farías Mendoza



VII. Concentrado de Rubros

Concentrado Rubro	
Material	\$ 0.00
Servicios	\$ 0.00
Bienes muebles	\$ 0.00
Honorarios	\$ 0.00
Acervos	\$ 0.00
Construcciones	\$ 0.00
Becas	\$ 0.00
Otros	\$ 0.00
Total	\$ 0.00



VIII. Concentrado de Montos

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
P 1													
OP 1.1													
M 1.1.1													
A 1.1.1.1													
A 1.1.1.2													
A 1.1.1.3													
A 1.1.1.4													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL



IX. Concentrado de Montos por Objetivo

Dependencia:	Centro Universitario de Investigación en Ingenierías	
Objetivo General:	Generar investigación relevante, de calidad y con alto impacto académico y social.	Monto
Proyecto 1	Red de acceso abierto para trabajos académicos y de Investigación	
Objetivo P 1.1	Implantar una cultura digital de la investigación científica	\$ 0.00



X. Resumen de presupuesto por función

	Resumen de presupuesto por función					
	Institucional	Académica	Investigación	Comunidad	Oper. y Mant.	Total
Cuentas de Activo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Construcciones en proceso en bienes propios	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
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	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Equipo e instrumental médico y de laboratorio	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Equipo de transporte	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Maquinaria, otros equipos y herramientas	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Colecciones, obras de arte y objetos valiosos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Activos biológicos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Acervo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Software	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Patentes, marcas y derechos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Licencias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Materiales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 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	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional
 Centro Universitario de Investigación en Ingenierías



producción y comercialización						
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 protección y blancos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Herramientas, refacciones y accesorios menores	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Servicios	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
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
Serv. Profesionales, científicos, técnicos y otros servicios	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 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	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Servicios oficiales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional
Centro Universitario de Investigación en Ingenierías



Otros servicios generales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
---------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------