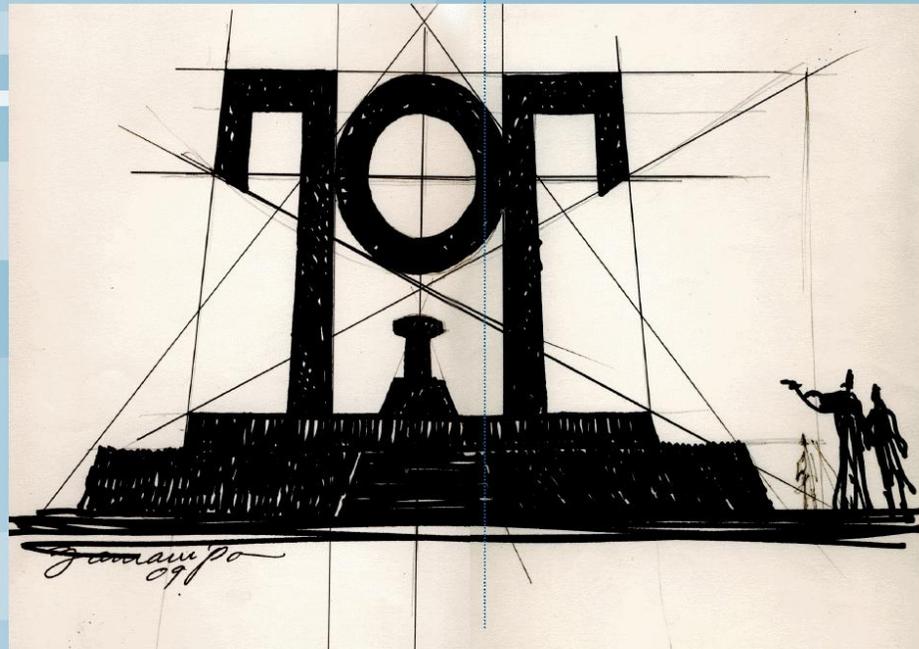




UNIVERSIDAD DE COLIMA
70 ANIVERSARIO

INFORME DE LABORES

Centro Universitario de Investigación en Ciencias



2010



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas
Informe de Actividades 2010

Directorio

Miguel Ángel Aguayo López
Rector

Ramón A. Cedillo Nakay
Secretario General

J. Jesús Muñiz Murguía
Coordinador General

Director(a) General de Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Martha Alicia Magaña Echeverría
Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional



Índice

Presentación	4
Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2010	5
I.I Proyectos de investigación y productos académicos	5
I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores	7
I.III Actividades colegiadas	7
I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	8
Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:	9
I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable	9
Capítulo II. Convenios y redes de colaboración	9
Capítulo III. Personal.....	11
III.I Personal adscrito a la dependencia.....	11
III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad.....	13
III.III Reconocimiento a la labor investigadora	13
III.IV Capacitación y actualización	15
III.V Movilidad del personal	15
Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias	16
Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones.....	17
Capítulo VI. Informe financiero	18
Conclusiones	19
Galería de Imágenes	20
Anexos	21
Anexo I. Productos académicos publicados en 2010.....	21
Anexo II. Movilidad de personal durante 2010	21



Presentación

El CUICBAS inició en el año de 1984, fecha en que se firma el acuerdo la Universidad de Colima; acuerdo en el que hace mención de que la investigación científica en todos los campos es fundamental en la vida académica de toda Universidad encargada de generar y transmitir conocimientos y formar profesionistas responsables y capaces. Actualmente se desarrollan dos líneas de investigación una en Física: y otra en el área de matemáticas.

A lo largo de este tiempo en Centro ha crecido y como institución académica para convertirse en uno de los centros de investigación en física de partículas más importantes del país, adquiriendo un sólido prestigio a nivel nacional e internacional. Un poco menor a sido su crecimiento en las otras áreas pero se trabaja con buena calidad y resultados.

Los objetivos del CUICBAS son:

- o Realizar investigación científica de frontera en las diversas especialidades de la física de partículas, matemáticas y áreas afines
- o Formar recursos humanos a través de la docencia y la preparación de investigadores y especialistas de alto nivel.
- o Promover el uso y la aplicación de la investigación para el beneficio y desarrollo de la sociedad.
- o Difundir el conocimiento de esta ciencia.



Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2010

Se realizaron seminarios, conferencias, reuniones de trabajo con investigadores nacionales y extranjeros para trabajar sobre las líneas de investigación de los CA de la DES. Aunque las redes de trabajo no son formales se realizan de manera que la productividad es notable y continua como lo son:

Instituto de Física de la BUAP

Facultad de Ingeniería de la UA de Chiapas

Univ. de Guanajuato

Instituto de Física y Matemáticas de la Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Univ. San Luis Potosí

Univ. Autónoma Metropolitana

Escuela Superior de Física y Matemáticas - IPN

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

I.I Proyectos de investigación y productos académicos

Proyectos de investigación. 2010				
No.	Nombre de los proyectos de investigación	Avance en % logrado en 2010	Monto invertido	Fuentes de financiamiento
1	Superconductores y materiales antiferromagnéticos desde la perspectiva de Lagrangianos efectivos	100		CONACYT
2	Teoría de cuerdas y aplicaciones de la dualidad gauge/gravedad a sistemas fuertemente acoplados.			CONACYT
3	El grupo de transformaciones Hamiltonianas de un haz simpléctico			CONACYT
Total invertido			\$ 0.00	

Número de proyectos por fuente de financiamiento							
Año	FRABA	CONACyT	Gobierno del Estado	Otros	Total de proyectos	Total de estudiantes de licenciatura incluidos	Total de estudiantes de posgrado incluidos
2008					0		
2009					0		



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010

2010					0		
------	--	--	--	--	---	--	--

Tipo de proyectos de investigación		
Año	Número de Proyectos	
	Institucionales	Interinstitucionales
2008		
2009		
2010		

Número de proyectos por tipo de investigación Agosto 2009 - Julio 2010		
Tipo	Terminados en el ciclo	En proceso
Desarrollo Experimental		
Investigación Aplicada		
Investigación Básica		
Total	0	0

Número de proyectos por área de estudio Agosto 2009 - Julio 2010		
Área	Terminados en el ciclo	En proceso
Ciencias Exactas y Naturales		
Tecnología y Ciencias Agropecuarias		
Tecnología y Ciencias de la Ingeniería		
Tecnología y Ciencias de la Salud		
Ciencias Sociales y Humanidades		
Total	0	0

Productos de investigación						
Año	Publicaciones				Publicaciones arbitradas	
	En proceso	Concluidas	Arbitradas	Sin arbitraje	Con participación de estudiantes	Con participación de académicos externos
2008						
2009			9		2	5
2010		4	2	4	2	4

Los profesores-investigadores de la Facultad de Ciencias. han realizado un gran esfuerzo en preocuparse por difundir los resultados de investigación de diferentes formas tanto como autores principales como coautores.



Actualmente tienen 12 artículos publicados en revistas arbitradas. Aunque las redes de trabajo no son formales se realizan de manera que la productividad es notable y continua.

I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la investigación científica.
Actividades de diagnóstico para la detección de demandas específicas en ciencia y tecnología de los sectores social y productivo	
Actividades que fomentan la cultura científica	
Actividades de divulgación del quehacer científico universitario (mencione el alcance: municipal, estatal, nacional, internacional)	seminarios y conferencias

Eventos					
Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total	
				Eventos	Alumnos Participantes
Conferencias	4			4	22
Exhibiciones				0	
Exposiciones				0	
Talleres				0	
Musicales				0	
Obras de teatro				0	
Danza				0	
Festivales				0	
Torneos				0	
Maratones				0	
Total	4	0	0	4	22

I.III Actividades colegiadas

Vinculación con dependencias universitarias 2010						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de estudiantes involucrados	Número de investigadores involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
	Total: 0					

Vinculación con dependencias universitarias 2010



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010

No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de participantes externos involucrados	Número de investigadores UCOL involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
Total: 0						

I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
Total: \$ 0.00		\$ 0.00	\$ 0.00	

Equipos de computo	
Concepto	2010
	Número
Número de computadoras de escritorio	26
Número de computadores portátiles	1
Número de servidores	2
Impresoras	7
Total	36



Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:

I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable

Capítulo II. Convenios y redes de colaboración

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local		
Regional		
Nacional		
Internacional		

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
SIN convenio	Nombre	Principales actividades
Local		
Regional		
Nacional	Universidad de Colima y Universidad de Puebla, Instituto de Física de la BUAP, Facultad de Ingeniería de la UA de Chiapas,	Reuniones de trabajo
Internacional	CONACYT, Universidad de Colima, Universidad Nacional Autónoma de México, and the Mexican Mathematical Society.	Conferencias de Topología y sus aplicaciones

Aunque las redes de trabajo no son formales se realizan de manera que la productividad es notable y continua.

Algunas de las instituciones con las que participa:

Instituto de Física de la BUAP

Facultad de Ingeniería de la UA de Chiapas

Univ. de Guanajuato

Instituto de Física y Matemáticas de la Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Univ. San Luis Potosí

Univ. Autónoma Metropolitana

Escuela Superior de Física y Matemáticas - IPN

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010

Se está cumpliendo con el objetivo de contar con la planta docente de alta calidad existiendo vinculación entre profesores y estudiantes mediante el trabajo de investigación colegiado y vinculación con otros CA



Capítulo III. Personal

III.I Personal adscrito a la dependencia

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2010								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo								
Docente investigador								
Docente Auxiliar de Investigador								
Investigador								
Auxiliar de Investigador								
Administrativo								
Técnico y de Servicios Profesionales								
Personal de apoyo administrativo								
Personal secretarial								
Intendencia y mantenimiento								
Prestadores de SSC y PP*								
Becarios								
Participantes Proyectos "EVUC"								
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

El personal también se encuentra adscrito a la Facultad de Ciencias.

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2010									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docente investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010

Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intendencia y mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0								

Hasta el momento no existe ninguna persona adscrita al centro en proceso de capacitación.

Personal de la dependencia realizando estudios. 2010							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Total
Directivo							
Docente investigador							
Docente							
Auxiliar de Investigador							
Investigador							
Auxiliar de Investigador							
Administrativo							
Técnico y de Servicios Profesionales							
Personal de apoyo administrativo							
Personal secretarial							
Intendencia y mantenimiento							
Prestadores de SSC y PP*							
Becarios							



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010

Participantes Proyectos "EVUC"							
Total							

Hasta el momento no existe ninguna persona adscrita al centro en proceso de capacitación.

III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad

Antigüedad	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De 0 a 4 años			2	2
De 5 a 9 años			3	3
De 10 a 14 años			2	2
De 15 a 19 años			2	2
De 20 a 24 años			1	1
De 25 años y más				0
	0	0	10	Total: 10

Tiempo de Dedicación	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De menos de 20 años				0
De 20 a 24 años				0
De 25 a 29 años				0
De 30 a 34 años			3	3
De 35 a 39 años			3	3
De 40 a 44 años			1	1
De 45 a 49 años			1	1
De 50 años y más			2	2
	0	0	10	Total: 10

III.III Reconocimiento a la labor investigadora

Profesores de Tiempo Completo en el SNI			
	2008	2009	2010
Candidatos			
Nivel 1	2	2	2
Nivel 2	3	3	3
Nivel 3			
Total	5	5	5



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas

Informe de Actividades 2010



III.IV Capacitación y actualización

Asistencia a cursos. 2010				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

Cursos extracurriculares impartidos durante 2010				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

Se ha contado con la visita de varios profesores invitados de distintas Universidades de Mundo, con las cuales existe colaboración, este trabajo en conjunto permiten la formación de redes académicas a nivel nacional e internacional, facilitando y promoviendo la movilidad de estudiantes y profesores de la DES a las instituciones, así también los PTC de la DES se mantienen actualizados constantemente mediante las charlas que se imparten en el CUICBAS.

III.V Movilidad del personal

Personal en movilidad o estancias relacionadas con las actividades - 2010									
Lugar	Febrero - Julio 2010			Monto Financiero	Agosto 10 - Enero 11			Monto Financiero	Fuentes de Financiamiento
	H	M	Total		H	M	Total		
Extranjero			0				0		
Nacional			0				0		
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	



Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias



Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones

No.	Nombre del reconocimiento	Institución otorgante	Profesor investigador reconocido	Mérito
1	MEJOR DOCENTE DE LA CARRERA	U de C	Paolo Amore Sarotti	DOCENTE DE LA CARRERA LIC. FÍSICA
2	MEJOR DOCENTE DE LA CARRERA	U de C	Ricardo A. Sáenz Casas	MEJOR DOCENTE DE LA CARRERA LIC. MATEMATICAS



Capítulo VI. Informe financiero

Informe financiero. 2010	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario (anualizado)	\$ 49,688.31
Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen)	\$ 37,767.74
Aportaciones de Rectoría	\$ 0.00
Presupuestos por proyectos específicos	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egreso de la Federación (PEF)	\$ 0.00
Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
Ingresos por convenios	\$ 2,041.69
Otros ingresos clasificados por su origen	\$ 0.00
Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 0.00
Ingresos por prestación de servicios	\$ 0.00
Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
Donativos	\$ 0.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Subtotal: ingresos hasta 15 de septiembre de 2010	\$ 87,456.05

Egresos	Monto
Materiales y suministros	\$ 17,822.46
Servicios generales	\$ 6,222.97
Becas	\$ 0.00
Bienes muebles e inmuebles	\$ 3,444.32
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Total de egresos hasta 15 de septiembre de 2010	\$ 27,489.75
Saldo al 15 de septiembre de 2010	\$ 59,966.30



Conclusiones

Los tres CA: el CA-29 Matemáticas tiene dos líneas: 1. Análisis armónico, 2. Geometría diferencial, su líder es el M en C Ricardo A. Sáenz Casas. Sus miembros son: Dr. Andrés Pedroza,. El CA 31 Energía y medio ambiente cuenta con 2 LGAC: 1. Ciencia de materiales y 2. Energía renovable su líder es el M en C Ricardo Pineda Larios. Respecto a este CA-31 sufrirá reestructuración en corto tiempo.

El CA-56 Física teórica mantiene dos líneas: 1. Física de partículas y 2. Física no lineal, el líder es el Dr. Christoph Hofmann, sus miembros son: Dr. Alfredo Aranda Fernández, Dr. Paolo Amore Sarotti, Dra. Elena Cáceres, Dr. Christoph Hofmann. Los miembros de los CA56 - Física Teórica y CA29 - Matemáticas, participan en proyectos conjuntos así mismo, dentro de cada uno de estos CA, los miembros colaboran ampliamente y cultivan las diferentes LGAC. Una de las razones por la que el CA29-Matemáticas no está consolidado es que éste sufrió una reestructuración integral

Colectivamente, el CA-29 Matemáticas y el CA-56 Física teórica participan activamente en el Seminario del Centro Universitario de Investigación en Ciencias Básicas (CUICBAS), el cual consiste en charlas dadas por investigadores visitantes a la DES Facultad de Ciencias, lo cual promueve no sólo la colaboración potencial con investigadores externos a la DES, sino también a la creación de redes de colaboración. Además, ambos CA participan en el ciclo Conferencia de Física y Matemáticas de la DES, conferencias semanales dirigidas a estudiantes que tienen como objetivo la promoción de temas de investigación entre los alumnos de los PE de la DES, y que resulta en temas para desarrollar tesis de licenciatura. En ocasiones, estas conferencias también son impartidas por investigadores visitantes a la DES.

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Conferencias	difusión de temas investigación
Seminarios	trabajo de colaboración y actualización docente
Redes de colaboración	redes de colaboración nacional e intranacional

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2011
Formalizar redes de colaboración	reunión con representactes de las instituciones



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Centro Universitario de Investigación en Ciencias Bóicas
Informe de Actividades 2010

Galería de Imágenes



Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2010

Listado de productos académicos 2010			
No.	Tipo de Producto	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1	Libro		
2	Capítulo de libro		
3	Artículo		
4	Artículo en revista arbitrada	P. Amore and F.M. Fernández, A. Aranda, and Francisco J. de Anda, A. Aranda, J. L. Díaz-Cruz,	P. Amore and F.M. Fernández, One dimensional oscillator in a box, Eur. J. Physics 31, (2010) 69-77 A. Aranda, and Francisco J. de Anda, Electroweak scale neutrinos and decaying dark matter, Physics Letters B 683, (2010) 183-185 A. Aranda, J. L.
5	Artículo en revista indexada	Amore and D. Chowell. Elena Caceres, Matthias Ihl, Rapahel Flauger, Timm Wrase,	Collocation approach to the Helmholtz eigenvalue problem on multiply connected domains, J. Sound and Vibration 329 (2010) 1362-1375 Elena Caceres, Matthias Ihl, Rapahel Flauger, Timm Wrase., New supergravity backgrounds dual to N=1 SQCD-like theories.
6	Memorias		
7	Memorias en extenso		
8	Patentes y/o prototipos		
Total autores		2	

Anexo II. Movilidad de personal durante 2010

Listado de profesores que realizaron movilidad 2010				
No.	Nombre	Lugar	Institución	Propósito