

1er. Informe de Actividades
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
2010-2011

Dr. Cesar Octavio Monzón

Universidad de Guadalajara

Primera edición, 2011
D.R. 2011, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Blvd. Marcelino García Barragán 1421
44430 Guadalajara, Jalisco
Impreso en México
Printed in Mexico

Contenido

Presentación.....	7
Investigación.....	9
Formación y Docencia	27
Extensión y Vinculación.....	57
Gestión y Gobierno	77
Mensaje Final	95
Siglarío.....	99
Directorio	102
Créditos	103

Presentación

Este documento es producto de un ejercicio de participación y reflexión colectiva. Se parte del supuesto de que este tipo de informes deben ser reflejo de lo que la institución realizó, pero que todas las actividades se hicieron en un contexto determinado, en una situación histórica y particular. En ese sentido, no se trata de una colección de logros y éxitos unipersonales; sino que todas y cada una de las acciones desarrolladas se sustentan en la base construida previamente y en las aportaciones de todos.

En esa perspectiva, todos los integrantes del Centro Universitario han colaborado para alcanzar la situación que en este documento se describe. Las administraciones anteriores pusieron su parte para delinear un Centro Universitario, que como se observará en este documento, podemos describir como vigoroso y en pleno desarrollo.

Por otro lado, el informe no debe ser una simple colección de datos; sino invitar a la reflexión, a la autoevaluación y a la decisión comprometida para participar en la construcción de lo que viene.

Elaborado a partir de los informes de cada una de las dependencias involucradas, en aras de la simplicidad y de que el documento pueda tener una lectura ágil, se formó una comisión redactora que conjuntó e integró los elementos que aquí se describen. Cabe señalar que dicha información corresponde a las acciones que, en términos generales, se ubicaron como más trascendentes. Debido a lo anterior, en este ejercicio se omitieron algunas acciones y proyectos reportados por las diferentes dependencias.

Organizado a partir de los cuatro ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional, las coordinaciones de área de la Secretaría Académica y de la Secretaría Administrativa, se convirtieron de manera natural, en parte de los equipos redactores.

Una parte medular de los datos que aquí se presenta se tomó del llamado Sistema Institucional de Indicadores, sin embargo al analizar la información, se concluyó que lamentablemente parte de la información que ahí se contiene debe ser revisada, lo que restringió algunas secciones en aras de la confiabilidad de la información.

Como se verá a continuación, el balance es positivo y alentador. A pesar de las dificultades y de que se trata del primer año de una administración, el avance en la consecución de las metas institucionales, es significativo.

Dr. Cesar Octavio Monzón

Investigación

En el CUCEI se realiza investigación científica en los campos de las ciencias exactas e ingenierías que, dada su trascendencia, es considerada, para esta administración, como un recurso de primer orden. Para CUCEI la práctica de la investigación es lo que distingue a una universidad de otra. La investigación impacta en el alcance y calidad de los procesos de formación, pero también permite crear vínculos con las necesidades que aquejan a los diversos sectores de la sociedad de Jalisco y contribuir a su solución.

Desde su creación, el CUCEI ha tenido un liderazgo al interior de la universidad con respecto del número de miembros del SNI y ahora en relación a los Cuerpos Académicos consolidados.

Esta sección da cuenta de las principales acciones referentes a esa línea estratégica, mismas que se abordarán desde los siguientes tópicos:

- Planta Académica para la investigación
- Proyectos de investigación
- Infraestructura para la investigación
- Productividad
- Redes de colaboración y vinculación
- Formación para la investigación

Planta Académica para la investigación

El Plan de Desarrollo del Centro Universitario considera que en el futuro todos los profesores de tiempo completo desarrollen equilibradamente las tareas de docencia, investigación, vinculación y gestión. Esta es una perspectiva a largo plazo, sobre la cual se ha avanzado con pasos firmes. En el 2010, tenemos un conjunto de profesores que desarrollan con mayor énfasis la práctica de la investigación los cuales por sus logros y méritos han sido incluidos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Otro conjunto ha sido reconocido como perfil PROMEP, para los cuales también se reconoce su participación en acciones de investigación. Esta sección describe ambos elementos.

La consolidación de esos actores es un tema prioritario. En ese sentido, actualmente existe en el CUCEI la mejor relación porcentual histórica de investigadores nacionales con respecto a los profesores que laboran de tiempo completo (PTC) como se muestra en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Relación Porcentual SNI /PTC	
Total de Profesores de TC	505
Total de Profesores de TC en SNI	131
Relación Porcentual	25.94 %

Fuente: Coordinación de Investigación

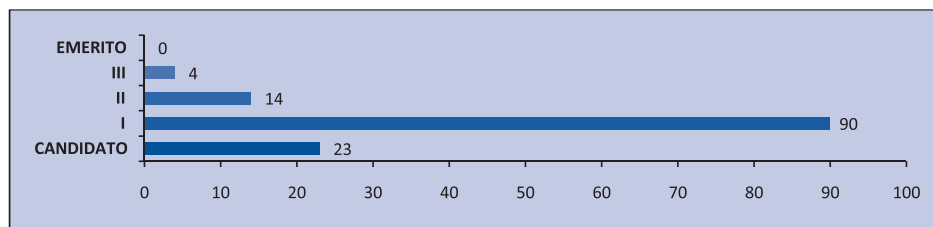
En la Universidad laboran 654 académicos reconocidos por el SNI. El CUCEI aporta el 20% de esa comunidad y ha mantenido anualmente el crecimiento de este macro-indicador, tal como muestra la **Tabla 2**.

Tabla 2. Sistema Nacional de Investigadores						
Dependencia CUCEI	Candidato	I	II	III	Total	
2008	18	39	11	4	72	
2009	33	74	16	3	126	
2010	23	90	14	4	131	

Fuente: Coordinación de Investigación

Este reconocimiento en el ámbito nacional, aunque no refleja de manera directa las actividades de índole Internacional, sí confirma el carácter mundial del trabajo del CUCEI, por ser características inherentes a dicha distinción, especialmente en los 18 investigadores de Niveles II y III (**Figura 1**).

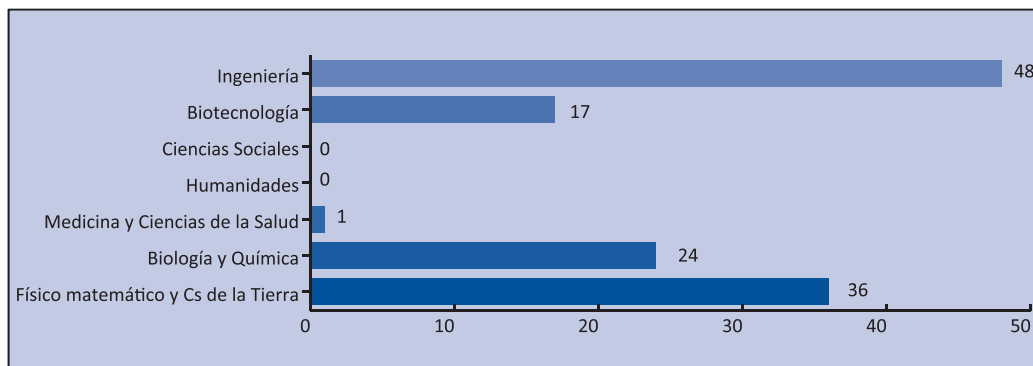
Figura 1. Miembros del SNI por niveles



Uno de los elementos que ha impedido que tengamos más académicos en los niveles II y III es el mínimo desarrollo de nuestros programas de doctorado, por lo que debe incrementarse nuestra participación en ese tipo de proyectos. En el mismo sentido debemos trabajar para incrementar el factor de impacto y la calidad de las publicaciones y productos, el cual aún es muy reducido.

Con el fin de mostrar el afianzamiento individual en el año 2010, se informa que se aplicaron 37 solicitudes, de las cuales 27 eran de reintegro vigente. De esas solicitudes, se dio la consolidación de 20 investigadores al SNI y aunque siete perdieron la distinción, ingresó otro grupo de profesores. Incluso hubo una elevación a nivel III. Para este año 2011 se podría esperar un comportamiento similar. Del seguimiento a la población de investigadores y de acuerdo con las siete clasificaciones del CONACYT, se presenta, a continuación **(Figura 2)** la identificación por sectores de actividad (ramas de actividad) de los SNI del CUCEI:

Figura 2. Sectores de actividad de los SNI



Se puede observar la natural afinidad de este centro temático con cuatro áreas del conocimiento. Evidentemente en el CUCEI no se abordan líneas de investigación de las áreas 4 y 5, pero sí se registra la participación en el área 3 con un investigador que se relaciona con ingeniería biomédica.

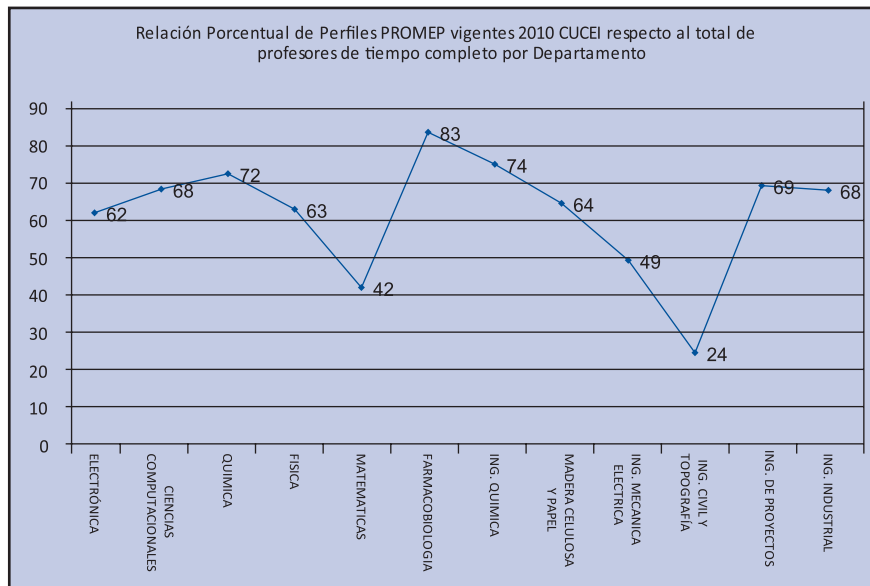
Otra forma de reconocer la trayectoria del investigador es a través del Sistema Estatal de investigadores del COECYTJAL, actualmente se cuenta con nueve investigadores que lograron dicha distinción. Cabe señalar que la participación en dicho reconocimiento es individual y que no todos nuestros investigadores decidieron participar.

Otro elemento que favorece la integración de la investigación con la docencia es el PROMEP, que impulsa el que los profesores de tiempo completo generen productos relacionados con la investigación. La incorporación de los académicos a dicho programa es una distinción y un reconocimiento a la tarea académica.

La Universidad de Guadalajara tiene la mejor población nacional con esta distinción. La planta docente que cuenta con este reconocimiento en este Centro Universitario se aproxima al 60% del total de los profesores. A la fecha hay 306 Profesores con perfil deseable, y ha sido una característica de los últimos años.

La distribución porcentual por departamento se muestra en la **Figura 3**.

Figura 3. Perfiles PROMEP por departamento



Se reconoce que al interior de la dependencia, en algunos departamentos (Departamento de Ing. Civil y Topografía, Departamento de Matemáticas y Departamento de Ing. Mecánica Eléctrica), aún se tienen indicadores a mejorar, ya que menos de la mitad de sus profesores cuentan con este reconocimiento. Por otro lado, nueve departamentos cuentan con más de la mitad de sus profesores gozando de este reconocimiento; es importante hacer mención al Departamento de Farmacobiología y al de Ing. Química que han alcanzado un 83% y 74 % respectivamente, de profesores con el perfil PROMEP.

A través de fondos federales PIFI se ha apoyado al 65% de los cuerpos académicos (CA) que testifican la docencia y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento. Ese apoyo correspondió a \$1, 487,239.00.

La institución resguarda evidencias de difusión y publicación de los productos de investigación conjunta de los CA. Se puede asegurar entonces, que los diferentes departamentos que integran este Centro cuentan con personal académico de alto nivel, capacitado para llevar a cabo tareas de investigación e involucrar a los estudiantes en el desarrollo de las mismas.

En el mismo sentido, podemos enunciar avances en el nivel de desarrollo de los cuerpos académicos. A la fecha, diez recibieron la más alta distinción, 20 fueron ubicados en el nivel intermedio y 21 se dice que son cuerpos académicos en formación. Con ello, se tiene un total de 51, donde cabe aclarar que se trata de grupos de profesores de tiempo completo que, además de los productos docentes, cumplen con el perfil deseable PROMEP, y han demostrado tener la capacidad de generar productos académicos de buena calidad a partir de la colaboración y la producción conjunta.

En la evaluación 2010 de cuerpos académicos se logró que tres CA iniciaran en la categoría de “en consolidación”, estos son:

- Ciencia y desarrollo de biomoléculas y materiales complementarios

- Geoquímica ambiental y educación química
- Sistemas inteligentes

Por otro lado el cuerpo académico de Microbiología logró el nivel de “en consolidación”. Cabe señalar que entre 2009 y 2010 los cuerpos académicos en consolidación crecieron de 14 a un total de 20, lo cual es un indicativo de buen desarrollo.

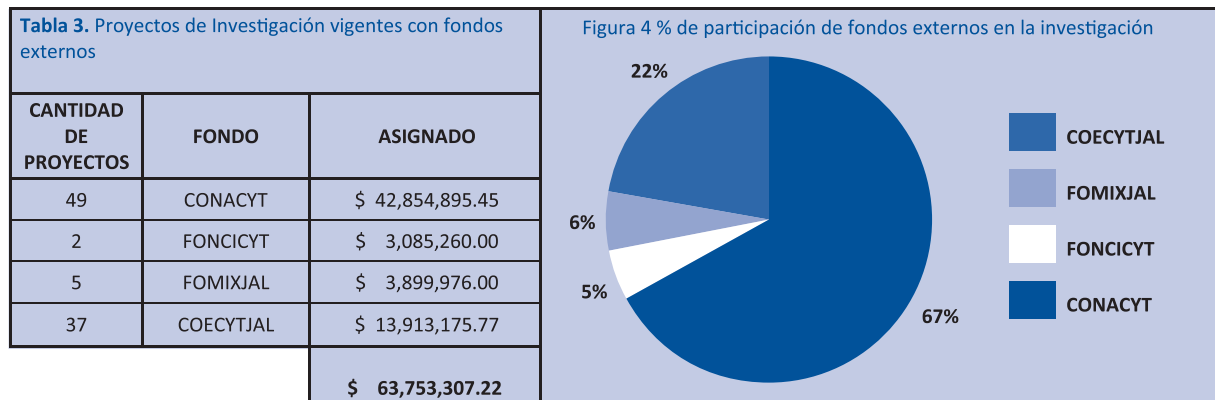
Por su parte, de los cuerpos académicos en formación, al inicio de la administración se tenían 25, de ellos tres fueron cancelados y uno fue promovido a “en consolidación”. En el mes de noviembre de 2010, se presentaron proyectos para el fortalecimiento de los cuerpos académicos en formación. Considerando el total de la universidad, seis resultaron apoyados, de los cuales tres pertenecen al Centro Universitario, mismos que serán beneficiados con un monto de \$575,000.00 para todos.

Proyectos de investigación

Anteriormente se citó que los cuerpos académicos en el CUCEI han aportado resultados importantes con relación a las necesidades de los sectores público, social y privado. Es una práctica difundida la participación individual o colectiva de los investigadores SNI en proyectos. Por ejemplo, en el año 2010 se sumaron nueve nuevos proyectos, donde cinco son del fondo CONACYT Ciencia Básica, por un total de \$3,595,000.00; tres por Fondos Mixtos de Jalisco (FOMIXJAL) por un total de \$650,000.00 y uno internacional por la cantidad de 17,000.00 usd.

Considerando esos nueve proyectos ahora se tiene un total de 93 proyectos vigentes registrados con financiamiento externo. El monto de esos proyectos asciende a un total de \$ 63,753, 307.22, ese recurso ha permitido adquirir equipos,

materiales, el desarrollo de los proyectos de investigación y de las redes de colaboración. Cabe señalar que en su mayoría se trata de proyectos multianuales. Beneficiados, principalmente por convocatoria del CONACYT, como se muestra en la **Tabla 3 y en la Figura 4.**



Fuente: Coordinación de Investigación

Cabe resaltar que a últimas fechas, 23 empresas del sector privado acordaron, la colaboración con la Universidad a través de proyectos presentados al Programa de Innovación Tecnológica para la Competitividad (INNOVATEC), y el Programa Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado (INNOVAPYME). Los cuales son programas de CONACYT que apoyan la innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado y la competitividad de las empresas a partir de la vinculación con la Universidad.

Infraestructura para la investigación

Actualmente se ha recurrido al aseguramiento del mantenimiento de equipos tales como el de Resonancia Magnética Nuclear y los microscopios, como medida de reservar el nuevo presupuesto a equipos que por lo común no alcanzan un monto y se espera implementar un esquema de autofinanciamiento basado en el servicio al exterior.

Una manifestación recurrente de la comunidad fue la baja calidad en el servicio de suministro de electricidad. Esa situación ha derivado en la falla de algunos instrumentos y sigue pendiente de atender para no afectar actividades en laboratorios. En respuesta a esta necesidad el CUCEI atendió prioridades, ajustadas a los recursos disponibles en el presupuesto ordinario.

El ingreso de recursos federales del proyecto PIFI fue otra válvula de alivio para la adquisición de insumos básicos para investigación; pues algunos de los Cuerpos Académicos fueron beneficiados para llevar a cabo acciones de movilidad con una cantidad de \$525,464.00, compra de bienes inventariables por \$421,877.00 y para gastos menores y servicios \$539,898.00.

Dentro del mismo proyecto PIFI, se beneficiaron algunos posgrados, recibiendo apoyo por \$1, 391,600.00, así como licenciaturas con la cantidad de \$2,707,282.00.

Por otro lado, 22 académicos recibieron apoyo del PROMEP para la adquisición de equipo de cómputo; en total se recibieron \$690,000.00 para este rubro. 4 nuevos Profesores de Tiempo Completo fueron apoyados por la convocatoria de Fomento a la Generación o Aplicación Innovadora del Conocimiento de PROMEP con un total de \$1, 119,000.00. Además siete académicos fueron beneficiados con la beca de Fomento a la Permanencia Institucional.

Cabe mencionar que históricamente la institución provee un programa denominado de concurrencias financieras PROCOFIN. Sin embargo, dado el recorte presupuestal del Gobierno, con este programa sólo se recibieron \$1, 313,869.51 para servicios y consumibles.

A la par, en el programa PROSNI, fueron aprobados un total de \$ 4, 900,000.00 para acciones conducentes a la permanencia en el SNI. A la fecha, dichos recursos no han sido totalmente entregados a los investigadores por problemas financieros de la institución. Sin embargo, está programado para entregarse por etapas durante el año fiscal 2011.

CUCEI destina en la Red Universitaria el mayor espacio físico para docencia e investigación (edificios, aulas, despachos, laboratorios, etc.), instalaciones y equipamientos, servicios sociales y administrativos. Durante el periodo que se informa se hizo una inversión importante para la puesta en marcha de equipos. Los más importantes se describen en la **Tabla 4:**

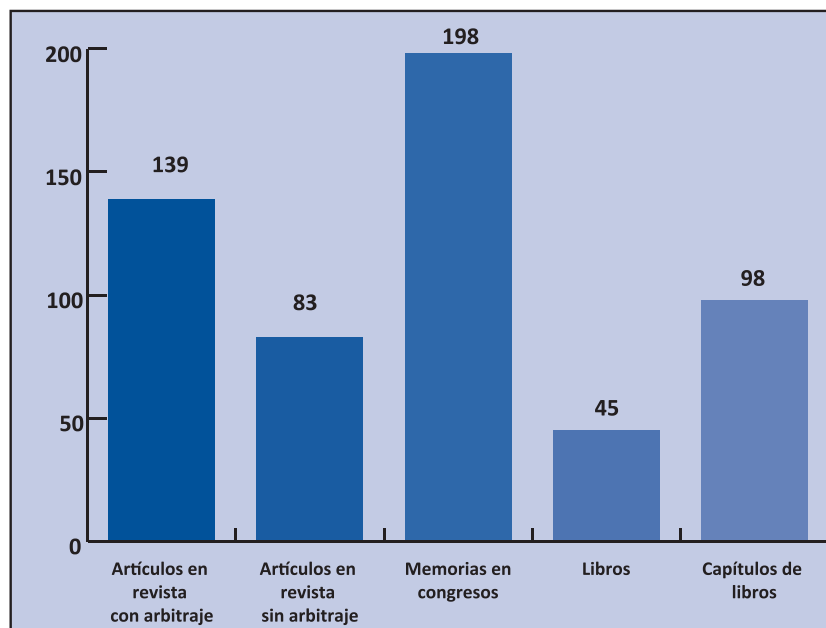
Tabla 4. Equipos para investigación que entraron en servicio en el año 2010			
Equipo	Usuarios	Costo	Beneficio
Radar Meteorológico Doppler	Sociedad en Gral. IAM,	\$13'000,000	Se usa en defensa aérea, control del tráfico aéreo, sondeo de satélites y en radiología.
Cromatógrafos	Ingeniería Química Biotecnología	\$10'500,000	Análisis de productos líquidos y gases.
Reactores de plasma	Biotecnología Posgrado Ing. Química	\$250,000	Análisis de aguas residuales, vinazas, etc.
Unidades de Medición Fasorial sincronizada	Posgrado Ingeniería Eléctrica	Donación por \$400,000	Registros de alta precisión de señales eléctricas de potencia.
Laboratorio Radio-frecuencia	Posgrado Ingeniería Electrónica	\$ 600,000	Ensayos y experimentos a prototipos.
Bomba De Vacío Por Turbina, Video Cámara	Posgrado	\$100,000	Ensayos y experimentos a prototipos.
Análisis Elemental	Química Nuevos Materiales	1,000,000	Caracterización de materiales y compuestos

Estos nuevos equipos y el conocimiento científico de los investigadores, serán una herramienta adicional para que los estudiantes aumenten sus capacidades y posibilidades de incorporarse al sector productivo. Adicionalmente fue adquirido un nuevo microscopio de transmisión que entrará en servicio durante el presente año, con un costo de \$5,500, 000.00.

Productos Académicos

Se ha realizado un gran esfuerzo para mantener los indicadores de calidad, prueba de ello son los resultados que en lo referente a productos académicos podemos reportar, como se muestra en la **Figura 5**.

Figura 5. Productos académicos

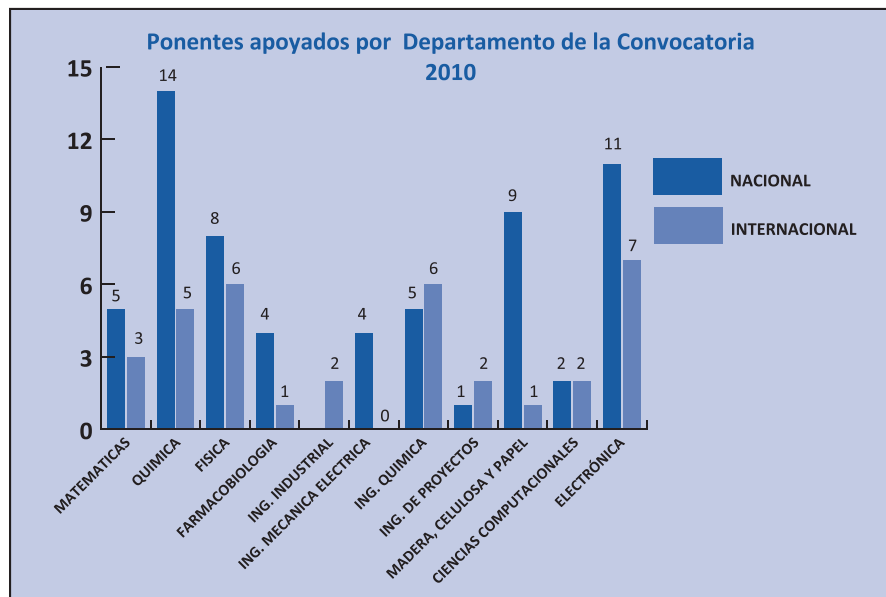


impacto y la calidad de nuestros productos de investigación es evidente, cabe mencionar el reconocimiento realizado por la editorial Elsevier y el CONACYT al Dr. Jorge Puig Arévalo, al otorgarle el premio *Scopus 2010*, por ser el investigador con más citas recibidas en el área de Ciencias y Tecnología.

En el mismo sentido, un artículo publicado por investigadores del Departamento de Química, recibió el reconocimiento internacional por la editorial Elsevier, por encontrarse entre los 10 más citados en el periodo 2008-2010 en la revista de *Journal of Food Composition and Analysis*.

Los académicos del Centro Universitario participaron como ponentes en 181 congresos nacionales e internacionales, además 111 académicos realizaron movilidad de investigación. De éstas, 98 corresponden al programa de Apoyo a Ponentes, de los cuales 63 son nacionales y 35 internacionales, con un monto de \$1, 767,560.00 pesos. La **Figura 6** muestra esquemáticamente la distribución por departamento.

Figura 6. Programa de Apoyo a Ponentes por Departamento



Uno de los objetivos del PD consiste en fomentar una cultura de protección intelectual, para tal efecto recientemente se creó la Unidad de Fomento a Propiedad Intelectual que busca fortalecer los productos de calidad existentes, el registro de patentes y desarrollos tecnológicos.

Durante 2010 se recibieron los resultados que avalan que una invención generada en el departamento de Farmacobiología aprobó el examen de forma señalado por la Ley de Propiedad Industrial y su reglamento, por lo que podemos señalar el inicio del proceso para la obtención de una patente relacionada con un “Equipo de descontaminación de canales de bovino”, para la descontaminación microbiana de canales de bovinos.

Redes de colaboración y vinculación

En el esfuerzo por consolidar redes de colaboración, durante el 2010 operaron las redes internacionales y nacionales, que se ilustran en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Redes de colaboración		
Fondo	Proyecto	Instituciones Colaboradoras
FONCICYT	Bioprocesos y control para el Tratamiento De Aguas	Universidad de Grenoble, Francia, CINVESTAV,
FONCICYT	Análisis de Imágenes para el control de Robots autónomos	Universidad de Berlín, Universidad de Manchester y otras tres en México
PROMEP	Sistemas y equipos eléctricos	Tecnológico de Morelia, CINVESTAV
PROMEP	Inocuidad Alimentaria	CIBO-IMSS
PROMEP	Uso de las Tecnologías para el Aprendizaje de las Matemáticas	Universidades virtuales en México y Europa

Fuente: Coordinación de Investigación, Coordinación de Servicios Académicos.

En vías de alcanzar la meta propuesta, la institución anualmente destina un recurso específico para las visitas cortas o estancias académicas. A través del programa institucional PREA los favorecidos en el año 2010 fueron los siguientes (Tabla 6).

Tabla 6. Beneficiarios Programa PREA			
Beneficiario	Lugar	Departamento	Productos
Dr. Rogelio Morales Borges	Sinaloa, México	Química	Artículos de divulgación
Dra. Elena Nesterova	Los Alamos, E.U.	Matemáticas	Artículos de divulgación
Dra. Sandra Luz Ruiz Quezada	La Paz, México	Farmacobiología	Artículos de divulgación
Dr. Felipe de Jesús Ramírez Cano	Hamburgo, Alemania	Madera, Celulosa y Papel	Artículos de divulgación
Dr. Erik Valdemar Cuevas Jiménez	Berlín, Alemania	Ciencias Computacionales	Artículos de divulgación
Dr. Daniel Zaldívar Navarro	Berlín, Alemania	Ciencias Computacionales	Artículos de divulgación
Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros	Berlín, Alemania	Ciencias Computacionales	Artículos de divulgación
Dr. Jorge Campa Molina	México, D.F.	Electrónica	Asesoría
Mtra. Guadalupe Sandra Ulloa Godínez	México, D.F.	Electrónica	Asesoría para tesis
Dr. Gilberto Gómez Rosas	Madrid, España	Física	Artículos de divulgación
Dr. Miguel Ángel Santana Arana	Madrid, España	Física	Artículos de divulgación
Dr. Guillermo García Torales	Madrid, España	Electrónica	Convenio
Dr. Luis Casillas Santillán	España	Ciencias Computacionales	Tesis doctorado

Fuente: Coordinación de Investigación

Para el mismo fin la Secretaría Académica apoyó la movilidad de profesores, con un total de 3 profesores entrantes y 18 salientes.

Mención aparte merece el proyecto PROMESAN NARETI (Consortio Norteamericano sobre Ingeniería y Tecnología de la Salud enfocadas al individuo) en el cual participan instituciones de México, Estados Unidos y Canadá, siendo un profesor de CUCEI, el líder del proyecto. Con este proyecto se busca fortalecer los programas académicos y de movilidad futura, de las instituciones participantes. Los recursos destinados ascienden a \$1,200, 000.00 los cuales serán distribuidos a lo largo de cuatro años.

Formación para la investigación

En el CUCEI existen al menos 230 profesores con doctorado vinculados al quehacer de la investigación. El 70% del ese personal capacitado y disciplinado atiende a esta actividad, el otro 30% ha optado por principalmente atender la docencia. La edad promedio de los profesores titulares hoy está por encima de los 50 años.

En los últimos años se han incrementados los esfuerzos por crear una cultura de investigación a través de la presencia de jóvenes doctores. El año 2010 registró la llegada de 18 nuevos investigadores a través del programa de CONACYT de retención-repatriación.

En el 2010, se elaboraron contratos para la actividad de ayudantía pagada por el programa PROSNI. En total 43 estudiantes aprovecharon esta situación. En el interior del CUCEI la distribución de ayudantes por departamentos se muestra en la **Figura 7.**

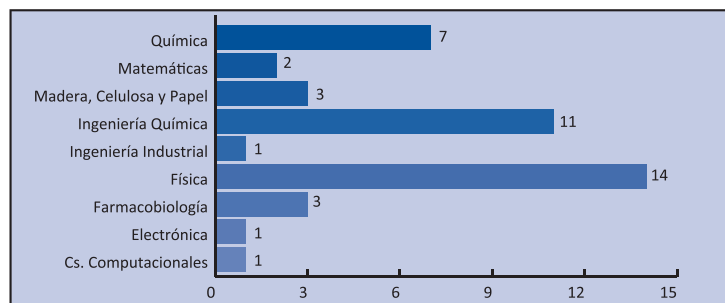


Figura 7. Distribución de estudiantes PROSNI por Departamentos

Adicionalmente, otra actividad de esa índole fueron los beneficiarios de estímulos económicos a estudiantes sobresalientes. En la modalidad de motivación a la investigación se hizo una distribución que se observa en la **Figura 8**.

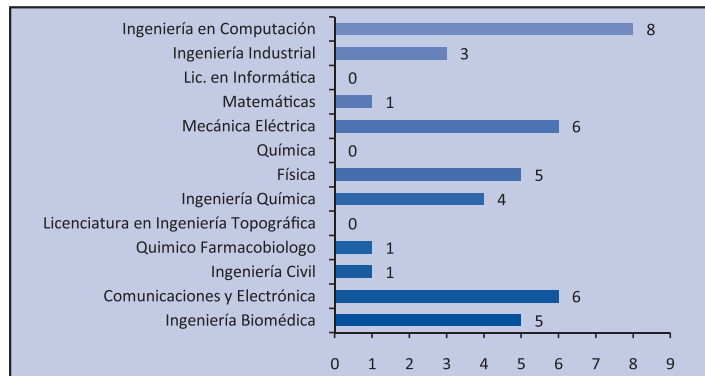


Figura 8 Distribución de Becarios Estudiantes Sobresalientes por Departamento

Se registraron \$335,729 pesos para estudiantes que asistieron a eventos científicos. Los cuales se pueden resumir en la **Tabla 7**:

Estudiantes Beneficiarios	Evento	Lugar
23	XV Verano de la Investigación Científica y tecnológica del Pacífico	Universidades de México
5	LIII Congreso Nacional de Física	Veracruz
5	1 st International Congress on Instrumentation and Applied Sciences	Cancún
7	Congreso del XV Verano e Investigación Científica	P. Vallarta
1	24th Conference of the European Colloid and Interface Society	Kobe, Japón
5	45° Congreso Mexicano de Química	Cancún
6	XXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica	Zacatecas
4	II Congreso Nacional de Uso Racional de Medicamentos	Monterrey
3	XXXIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica	León, Guanajuato
1	XXIII Reunión Anual de Óptica	Puebla

Fuente: Secretaría Académica

Además de estos apoyos, 21 becas fueron otorgadas por los proyectos con financiamiento externo. En este caso la participación del estudiante lo obliga a entregar un producto científico y el grado académico del becario.

Con respecto a la movilidad estudiantil 29 alumnos realizaron alguna estancia, mientras que CUCEI recibió a 59, la distribución por región se observa en la **Tabla 8**.

Tabla 8 Tabla Movilidad Estudiantil		
Región	Entrante	Saliente
América Latina	3	2
Europa	28	20
México	26	3
Norteamérica	2	4
Totales:	59	29

Aunque se reconoce el liderazgo que el CUCEI manifiesta con relación a la investigación dentro de la Universidad de Guadalajara, es imprescindible la coordinación de esfuerzos, el uso y condiciones de recursos y equipo, el seguimiento y apoyo que se ofrece a los investigadores para continuar en las altas esferas de esta práctica sustancial para una universidad como la nuestra.

Formación y Docencia

Al inicio de esta administración se planteó la necesidad de enfocar los esfuerzos en una reforma curricular y la aplicación real de un modelo educativo centrado en el aprendizaje del estudiante, con profesores que participen activa y continuamente en programas integrales de formación y capacitación.

La revisión de los planes de estudio, se ha convertido en un asunto principal para el recién formado Colegio de Coordinadores de Licenciatura. En este proceso se planea la implementación de nuevos perfiles de egreso, el problema del segundo idioma, disminución de cargas horarias, así como el desarrollo de nuevas competencias profesionales.

Otro tema prioritario es la diversificación y ampliación de programas de licenciatura y posgrado. La revisión de la viabilidad para la implementación de nueva oferta educativa que tenga condiciones de calidad, y establezca las bases para que el CUCEI se mantenga a la vanguardia en la formación de profesionales, ha sido abordada en reuniones de trabajo colegiado, tanto en el propio Centro como a nivel de la red, por la convocatoria de la Coordinación General Académica y el Sistema de Universidad Virtual. Como una estrategia de apoyo para estas tareas, se ha establecido la Coordinación de Programas Docentes.

De acuerdo a lo anterior, a continuación se presenta lo relacionado a la línea estratégica de Formación y Docencia, con base en las siguientes premisas:

- Programas educativos
- Planta Académica docente
- Alumnos y matrícula
- Enseñanza aprendizaje
- Infraestructura para la docencia
- Becas y condonaciones

Programas educativos

Actualmente el CUCEI cuenta con 13 programas educativos de nivel licenciatura y 14 programas de nivel posgrado vigentes, mismos que se muestran en la **Tabla 9**.

Tabla 9. Programas educativos del CUCEI vigentes en 2010	
Licenciaturas	Posgrados
División de Ciencias Básicas	
Licenciatura en Química	Maestría en Ciencias en Química
Licenciatura en Física	Maestría en Ciencias en Física
Licenciatura en Matemáticas	Maestría en Enseñanza de las Matemáticas
Licenciatura en Químico-Farmacobiología	Maestría en Ciencias en Hidrometeorología con especialidad en Oceanografía y Meteorología Física
	Doctorado en Ciencias en Física
División de Ingenierías	
Licenciatura en Ingeniería Civil	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica
Licenciatura en Ingeniería Industrial	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos
Licenciatura en Ingeniería Química	Maestría en Ciencias de Productos Forestales
Licenciatura en Ingeniería Topográfica	Maestría en Ciencia de materiales
	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química
	Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos
	Doctorado en Ciencia de Materiales
División de Electrónica y Computación	
Licenciatura en Informática	Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación
Licenciatura en Ingeniería Biomédica	
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	
Licenciatura en Ingeniería en Computación	

Las licenciaturas se clasifican como científicas o científico-prácticas. El servicio social forma parte de la currícula de todas y es requisito para la titulación. Estos programas tienen un plan de estudios dictaminado en su última versión en 2000, con excepción de Ingeniería Biomédica que tiene un plan de estudios dictaminado en 2003. Por otra parte los programas de posgrado son relativamente actuales ya que su última actualización ocurrió en 2006.

Los datos sobre el nivel obtenido por esos programas en las evaluaciones realizadas por organismos externos, se muestran en la **Tabla 10** y la **Tabla 11**.

Tabla 10. Evaluación de la calidad de los programas educativos por organismos externos		
Programa Educativo	Nivel obtenido por los CIEES	Acreditación vigente / Reconocimiento
Licenciatura en Química	1 (2001)	CONAEQ (2006-2011)
Licenciatura en Física	1 (2001)	
Licenciatura en Matemáticas	1 (2001)	
Licenciatura en Químico-Farmacobiología	1 (2006)	COMAEF (2008-2012)
Licenciatura en Ingeniería Civil	1 (2004)	CACEI (2010 – 2015)
Licenciatura en Ingeniería Industrial	2 (2004)	CACEI (2010 – 2015)
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	1 (2004)	CACEI (2010 – 2015)
Licenciatura en Ingeniería Química	1 (2004)	CACEI (2009 – 2014)
Licenciatura en Ingeniería Topográfica	2 (2004)	*
Licenciatura en Informática	1 (2006)	*
Licenciatura en Ingeniería Biomédica		
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1 (2004)	CACEI (2009 – 2014)
Licenciatura en Ingeniería en Computación	1 (2001)	*

* Acreditación caducada en 2010 (Fuente: CIEES, COPAES)

Tabla 11. Posgrados del CUCEI en el PNPC

Programa Educativo	Nivel obtenido por los CIEES	Acreditación vigente / Reconocimiento
Maestría en Ciencias en Química	1 (2001)	PNPC (Consolidado)
Maestría en Ciencias en Física	1 (2001)	PNPC (Consolidado)
Maestría en Enseñanza de las Matemáticas	1 (2001)	PNPC (Reciente creación)
Maestría en Ciencias en Hidrometeorología con especialidad en Oceanografía y Meteorología Física		PNPC (Consolidado)
Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica		PNPC (Reciente creación)
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química		PNPC (Competencia Internacional)
Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos		PNPC (Consolidado)
Maestría en Ciencias de Productos Forestales		PNPC (Consolidado)
Maestría en Ciencias de materiales		PNPC (Reciente creación)
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación		PNPC (En desarrollo)
Doctorado en Ciencias en Física		PNPC (Consolidado)
Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química		PNPC (Consolidado)
Doctorado en Ciencias de Materiales		PNPC (Reciente creación)
Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos		En proyecto de mejora (COECYTJAL-UdeG)

El reconocimiento público de la calidad de los programas educativos del CUCEI se ha realizado a través de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y de los organismos reconocidos por el Consejo para la Evaluación de la Educación Superior (COPAES). Del total de los programas de licenciatura, 12 han sido evaluadas por los CIEES; diez con nivel 1 y dos con nivel 2. Este estatus se mantiene como reporte diagnóstico previo a la evaluación para la acreditación. Con respecto a la acreditación, en 2010, 3 licenciaturas fueron re-acreditadas: Ingeniería Industrial, Civil y Mecánica Eléctrica. Por otra parte, 3 licenciaturas dejaron de estar acreditadas, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Computación e Ingeniería Topográfica. En consecuencia, en 2010, a pesar de la re-acreditación de algunas licenciaturas

disminuyó en un 30% la acreditación de los PE con respecto a 2009. Sin embargo hay que reconocer que las Licenciaturas de Informática e Ingeniería en Computación siguen estando en el nivel 1 de CIEES (**Figura 9 y Figura 10**).

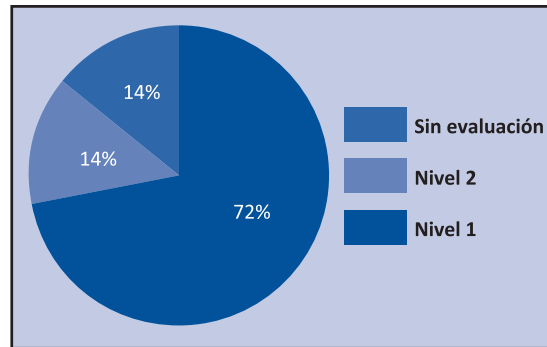


Figura 9. Nivel obtenido de los programas de Licenciatura evaluados por CIEES

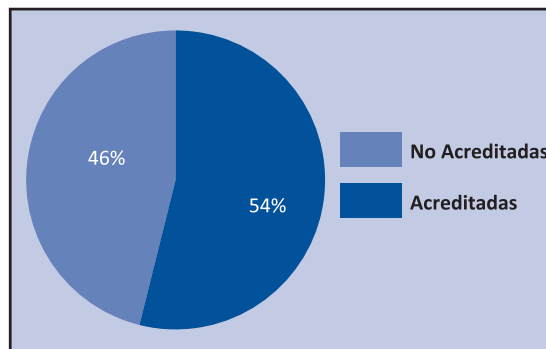


Figura 10. Programas de Licenciatura evaluados por COPAES

Con respecto a los programas de posgrado, 13 de los 14 programas han sido evaluados y pertenecen al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT. De éstos 7 son nivel consolidado (50%); 4 son de nivel de reciente creación, 1 es de nivel en desarrollo, y el programa de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química es de nivel competencia internacional. El programa de Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos se encuentra en proceso de mejora apoyado por un programa del COECYT JAL y la propia Universidad de Guadalajara, en búsqueda de una próxima evaluación para ingresar al PNPC en el 2012. En 2010, fueron renovados en el PNPC, los programas de la Maestría en Ciencias en Química, Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química y la Maestría en Ciencias en Electrónica y Computación, mientras que la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas es de reciente incorporación (**Figura 11 y Figura 12**). Por otra parte, en 2010, por características de calidad dejó de estar vigente para la admisión de alumnos el programa de la Maestría en Ciencias e Inocuidad de los Alimentos.

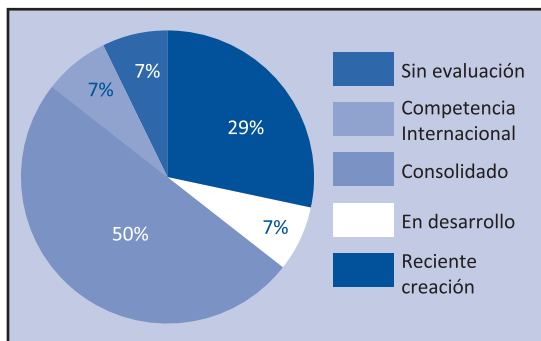


Figura 11. Programas de posgrado evaluados por CONACyT

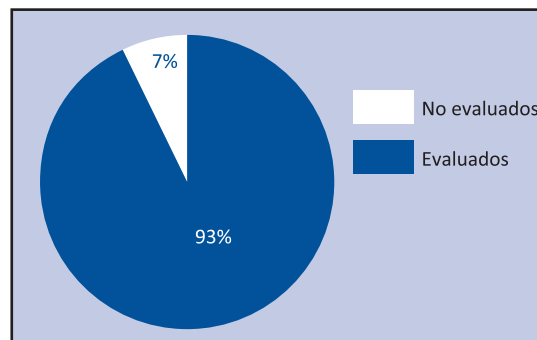


Figura 12. Programas de posgrado evaluados por el PNPC

Un compromiso adquirido por la presente administración fue el de realizar el proyecto de creación de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, como respuesta al proyecto general aprobado “Apertura de nueva oferta educativa de pregrado y posgrado para la Universidad de Guadalajara”, dentro del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009. Dicho proyecto se realizó de manera colegiada por un grupo de profesores expertos durante el segundo semestre del 2010. Esta nueva Licenciatura es un programa que pone especial énfasis en la aplicación de tecnologías de la química, bioquímica, biología y genética en la producción de alimentos. A diferencia de otros programas a nivel nacional similares, esta carrera apuesta por el uso de la biotecnología para el mejoramiento de los alimentos.

La currícula de dicha licenciatura se desarrolló bajo una metodología de módulos y de proyectos, lo que brinda la posibilidad de titulación bajo la modalidad de la presentación y aprobación por proyectos.

El tiempo de duración de la nueva licenciatura es de 4 años y es posible atender hasta 40 estudiantes por semestre.

Para el diseño del nuevo programa educativo se realizó un estudio de mercado en diversas empresas del ramo de los alimentos, para el diseño curricular se contó con expertos en biología, alimentos, bioquímica, química y producción de alimentos.

La nueva propuesta ya fue dictaminada por el Consejo de Centro y se encuentra en una etapa de revisión técnica pedagógica en la Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado, en la antesala de ser dictaminada por la Comisión de Educación del Consejo General Universitario de la Universidad de Guadalajara.

Planta Académica Docente

La planta académica del CUCEI está conformada, tomando en cuenta la carga horaria de trabajo, por un total de 1213 profesores, de los cuales 505 son profesores de tiempo completo (PTC), 616 son profesores de Tiempo Parcial (PTP), en los que se incluyen de medio tiempo y por horas (PMT y PH) y 92 son Técnicos Académicos (PTA) que están asignados, en su mayoría, a los laboratorios. Los profesores están adscritos a 12 Departamentos, ver **Tabla 12 y Figura 13**.

Tabla 12. Planta académica del CUCEI					
Departamentos	PTC	PTA	PTP (PMT y PH)	Total	Relación porcentual de PTC
División de Ciencias Básicas					
Química	44	16	53	113	38.9%
Física	56	12	38	106	52.83%
Matemáticas	55	7	78	140	39.28%
Farmacobiología	43	23	54	120	35.83%
División de Ingenierías					
Madera, Celulosa y Papel	39	2	0	41	95.12%
Ingeniería Civil y Topografía	43	2	39	84	51.19%
Ingeniería Industrial	34	4	92	130	26.15%
Ingeniería Mecánica Eléctrica	56	2	68	126	44.44%
Ingeniería de Proyectos	16	1	1	18	88.89%
Ingeniería Química	44	3	28	75	58.67%
División de Electrónica y Computación					
Electrónica	50	2	55	107	46.73%
Ciencias Computacionales	25	6	110	141	17.73%
Secretaría Administrativa		4			
Secretaría Académica		8			
	505	92	616	1213	

Fuente: Coordinación de personal

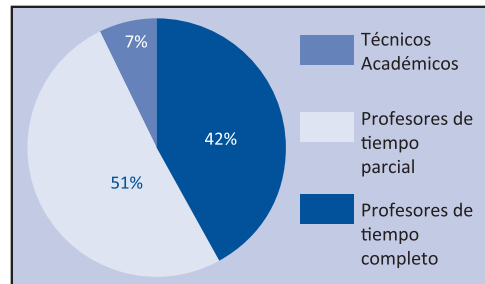


Figura 13. Personal académico adscrito a CUCEI

Con respecto a profesores de medio tiempo, actualmente se cuenta con 53, que representan una disminución del 11.6% con respecto al año 2009. Los profesores de asignatura suman un total de 563 con un 18.3% por arriba del 2009.

En cuanto a las funciones que desempeñan los profesores de tiempo completo, existen 270 profesores docentes y 235 profesores investigadores. De los profesores de tiempo completo cabe señalar que 306 cuentan con la distinción de perfil deseable establecido por el Programa de Mejoramiento del Profesorado de la SEP (PROMEP) y 131 de ellos pertenecen al S.N.I., destacando los Departamentos de Ingeniería Química y Física, **Tabla 13**.

Tabla 13. Clasificación de los profesores							
Clasificación de los PTC							
Departamento	Docentes por contrato	Investigadores por contrato	Total PTC	PTC con Promep *	% PTC Promep	SNI	% SNI
Farmacobiología	20	23	43	34	79%	8	19%
Química	24	20	44	31	68%	17	39%
Física	15	41	56	35	66%	33	59%
Matemáticas	38	17	55	25	45%	6	11%
Madera C y P	0	39	39	25	66%	13	33%
Ing. De Proyectos	0	16	16	11	75%	5	31%
Mec. Eléctrica	43	13	56	27	46%	4	7%
Industrial	33	1	34	23	65%	0	0%
Civil y Topografía	32	11	43	10	23%	0	0%
Ing. Química	12	32	44	35	80%	27	61%
Electrónica	36	14	50	29	52%	9	18%
Cs. Computacionales	17	8	25	21	88%	9	36%
Total PTC	270	235	505	306	60 %	131	26 %

Fuentes: Coordinación de personal, *Servicios académicos

En relación a los profesores con estudios de posgrado, en 2010 se cuenta con el registro de los siguientes datos (**Tabla 14**).

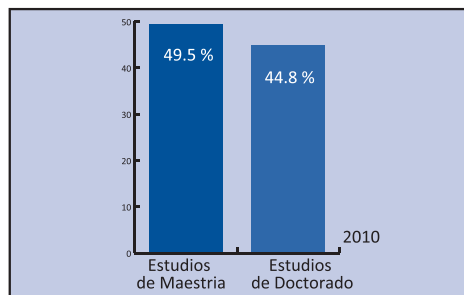
Tabla 14. Formación en posgrado de profesores en el CUCEI								
Tipo de profesor	Estudios de nivel medio	Licenciatura	Especialidad	Estudiando Maestría	Maestría	Estudiando Doctorado	Doctorado	Total
PTC Investigador	0	8	0	2	41	10	139	200
PTC docente	0	23	1	3	142	29	107	305
TOTAL PTC	0	31	1	5	183	39	246	505
% PTC	0	4.4%	0.2%	1.00%	36.9%	7.9%	49.5%	100%
PMT y PH	0	230	5	17	199	13	67	531
Técnico académico	1	38	0	1	17	6	2	65

Fuente: SIIIN

Para los profesores de tiempo completo, en 2010, se reportaron 94.3% con estudios de posgrado, de los cuales 49.5 % cuenta con estudios de maestría y 44.8% con doctorado.

En el rubro de profesores que realizan estudios de posgrado, durante el año 2009 se registraron 58 profesores, que representaban el 5.12% de la plantilla académica. Para el año 2010, 83 profesores se encuentran cursando algún posgrado y representan el 6.84% de los académicos del CUCEI (**Figura 14**).

Figura 14. Profesores de tiempo completo que cursan algún posgrado



Los profesores han participado en cursos de actualización que la mayoría de los Departamentos han ofrecido; observándose un aumento del 2.5% de la participación de los profesores con respecto al 2009, **Tabla 15**.

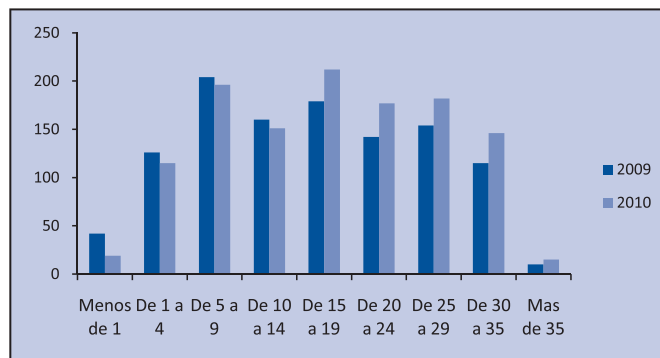
Tabla 15 Cursos de actualización del CUCEI en 2010

Departamento	Número de cursos	Profesores participantes	Total Profesores del Departamento	Participación de profesores
Farmacobiología	12	78	120	65%
Química	6	49	113	43%
Física	4	20	106	19%
Matemáticas	1	11	140	28%
Madera C y P	0	0	41	0%
Ing. de Proyectos	4	60	18	100%
Mecánica Eléctrica	3	16	126	13%
Industrial	2	14	130	11%
Civil y Topografía	2	16	84	19%
Ing. Química	1	9	75	12%
Electrónica	0	0	107	0%
Ciencias Computacionales	0	0	141	0%
Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje (CTA)	2	30		
Totales	37	303	1201	25%

Fuente: Coordinación de Servicios académicos

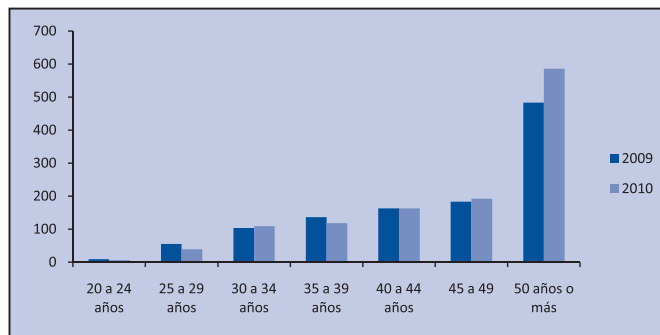
Con respecto a la antigüedad laboral se puede apreciar que para el año 2010 cerca del 13.2% de la población académica cuenta con más de 30 años, lo que significa que será necesario considerar la renovación de esa plantilla académica en el corto plazo (**Figura 15**).

Figura 15 Comparativo de años de antigüedad con respecto a 2009 y 2010



Con respecto a la edad de los académicos podemos observar que, aproximadamente, el 48.3 % son profesores que rebasan los 50 años de edad, lo cual confirma la anterior consideración acerca de la antigüedad laboral.

Figura 16 Rangos de edad de los académicos en CUCEI



Con respecto al género de los profesores del CUCEI podemos citar que la proporción de varones es de 71.8% y de mujeres es de 28.2% en 2010, que son prácticamente en la misma relación para el año anterior.

Alumnos y matrícula

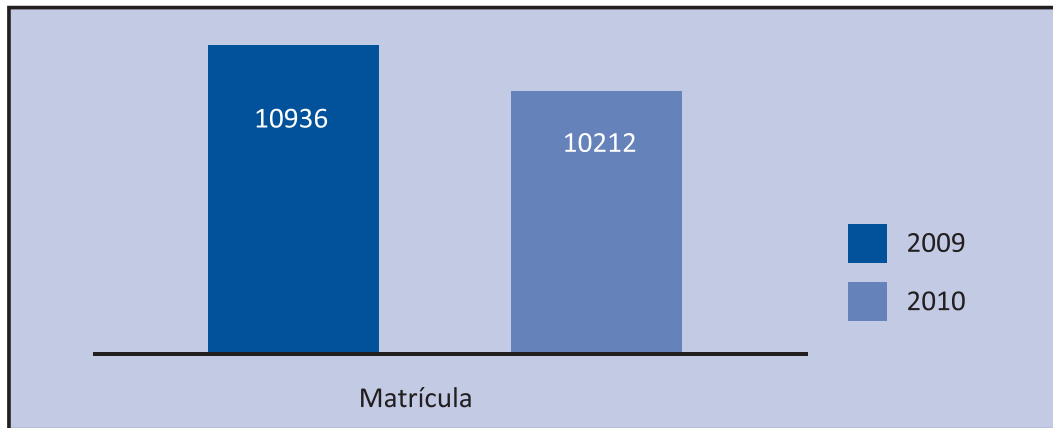
En el 2010 se admitió al 38.46% de los aspirantes a los programas de licenciaturas que ofrece el CUCEI, contra un 37.22% de la admisión del 2009. Esto refleja un aumento de 1.24% de la demanda en el último año. Las carreras con mayor demanda fueron Licenciatura en Químico Farmacobiólogo con 1364 aspirantes, seguida por Licenciatura en Ingeniería en Computación con 1184 e Ingeniería Mecánica Eléctrica con 1026. La carrera con mayor número de admitidos, en comparación con el 2009, fue la Licenciatura en Ingeniería Topográfica con un incremento de 10.41%, seguida por la Licenciatura en Física y la Licenciatura en Informática, con 9.92% y 6.39% respectivamente. Esto es un dato que puede ser influenciado por el derecho de cambio de aspiración de los no admitidos en carreras de mayor demanda (**Tabla 16**).

Tabla 16 Admisión de alumnos 2009 – 2010							
Programa Educativo	Total de Admitidos		Total de Concursantes		Porcentaje de Admitidos		Diferencia en último ciclo
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	
Licenciatura en Ingeniería Biomédica	80	88	334	333	23.95%	26.43%	+8
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	520	540	884	905	58.82%	59.67%	+20
Licenciatura en Ingeniería Civil	241	248	1003	974	24.03%	25.46%	+7
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	282	300	1192	1364	23.66%	21.99%	+18
Licenciatura en Ingeniería Topográfica	80	90	136	130	58.82%	69.23%	+10
Licenciatura en Ingeniería Química	321	328	626	704	51.28%	46.59%	+7
Licenciatura en Física	69	90	105	119	65.71%	75.63%	+21
Licenciatura en Química	160	176	195	217	82.05%	81.11%	+16
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	360	370	1015	1026	35.47%	36.06%	+10
Licenciatura en Matemáticas	100	120	132	155	75.76%	77.42%	+20
Licenciatura en Informática	320	340	675	632	47.41%	53.80%	+20
Licenciatura en Ingeniería Industrial	320	340	1128	1020	28.37%	33.33%	+20
Licenciatura en Ingeniería en Computación	320	340	1100	1184	29.09%	28.72%	+20
TOTALES	3173	3370	8525	8763	37.22%	38.46%	197

Fuente: SIIAU

Durante el 2010 se puede observar una disminución en la matrícula. Algunas de las causas probables son: terminación de estudios de los últimos estudiantes TSU en 2009, o de tipo económico. De acuerdo a referencias que la Comisión de Educación analizó las causas principales son cuestiones económicas, de salud o familiares. En la misma tabla se muestra el comportamiento de la matrícula (dos ciclos por año) por sexo. Se toma el promedio de matrícula de los ciclos A y B (Figura 17).

Figura 17 Matrícula del CUCEI en 2009 y 2010.



La matrícula de los programas de posgrados se incrementó en un 25% con respecto al 2009. Cabe señalar que los programas con mayor número de alumnos son Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y computación, seguida de la Maestría en la Enseñanza de las Matemáticas y la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Estos números representan un reto para la promoción y difusión de los programas de posgrado de calidad del Centro Universitario, ver **Tabla 17**.

Tabla 17 Matrícula de los Programas de Posgrado

Posgrado	2009 A	2009 B	2010 A	2010 B
Doctorado en Ciencias de Materiales	6	6	8	14
Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química	25	16	16	16
Doctorado en Ciencias en Física	5	4	8	9
Maestría en Ciencia de Materiales	5	5	7	8
Maestría en Ciencias en Microbiología E Inocuidad de Alimentos	11	15	14	6
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	22	40	40	40
Maestría en Ciencias en Física	12	10	11	15
Maestría en Ciencias en Hidrometeorología	10	9	7	12
Maestría en Enseñanza de las Matemáticas	5	5	5	24
Maestría en Ciencias de Productos Forestales	10	10	7	11
Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos	20	20	28	8
Maestría en Ciencias en Química	12	14	16	20
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	10	11	17	23
Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	16	7	18	14
Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos	0	1	2	9
Maestría en Sistemas de Información*	0	0	0	2
TOTAL	169	173	204	231

Fuente SIIAU.*Alumnos en fase de titulación

La disminución de deserción en el 2010, en general, es mínimo (0.43%), aunque en algunas carreras se observa una disminución significativa como en Licenciatura en Matemáticas, Informática e Ingeniería Química (**Tabla 18**).

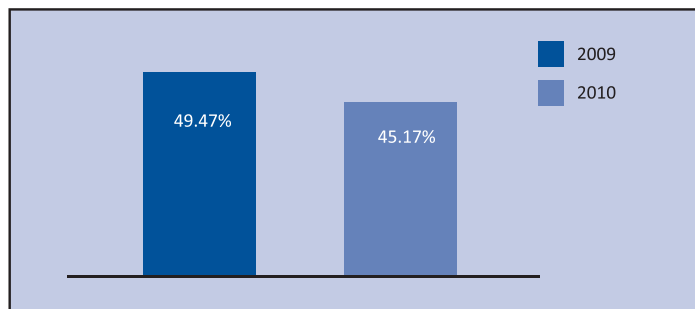
Tabla 18 Índice de deserción durante el año 2009 y 2010

Programa Educativo	Índice de deserción					
	2009			2010		
	Matrícula	Deserción	% Deserción	Matrícula	Deserción	% Deserción
Licenciatura en Ingeniería Biomédica	314	29	9.24%	308	44	14.29%
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1711	334	19.52%	1569	396	25.24%
Licenciatura en Ingeniería Civil	919	108	11.75%	853	145	17.00%
Licenciatura en Computación	1094	233	21.30%	1028	166	16.15%
Licenciatura en Física	197	74	37.56%	171	70	40.94%
Licenciatura en Ingeniería Industrial	1178	133	11.29%	1090	141	12.94%
Licenciatura en Informática	868	252	29.03%	845	179	21.18%
Licenciatura en Ingeniería Química	1242	205	16.51%	1155	149	12.90%
Licenciatura en Matemáticas	226	88	38.94%	225	66	29.33%
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	1421	286	20.13%	1263	235	18.61%
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	1124	104	9.25%	1083	91	8.40%
Licenciatura en Química	456	100	21.93%	435	100	22.99%
Licenciatura en Ingeniería Química	195	62	31.79%	190	47	24.74%
TOTAL	10941	2008	18.35%	10212	1829	17.91%

Fuente: SIIAU

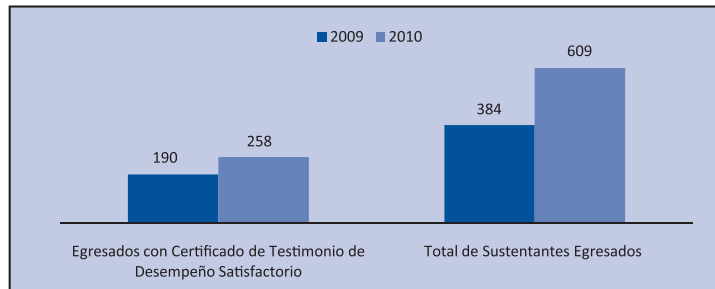
La eficiencia terminal es aquel indicador que refleja la relación porcentual entre los egresados y los estudiantes que ingresaron “n” años antes (multicohorte). En el año de 2009 la eficiencia terminal anual fue de 49.47% y en 2010 de 45.17% lo que implica que la eficiencia terminal disminuyó en 4.3% (**Figura 18**). No conocemos con exactitud las causas de este tipo de fenómenos los cuales deben revisarse con detenimiento. En 2009 se reportaron 1581 alumnos egresados y en el año 2010 egresaron 1431 alumnos, dando una diferencia de 150 egresados menos en 2010.

Figura 18 Eficiencia terminal anual de los programas de Licenciatura



Con respecto a la participación en el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL) que aplica el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), cabe señalar que aunque hubo una mayor participación general, los resultados de los exámenes presentados por los egresados de las diferentes licenciaturas del CUCEI, muestran una disminución de siete puntos porcentuales en promedio, a nivel del Centro Universitario, en cuanto al índice de aprobación de los sustentantes, ya que es un examen voluntario. Destacar que en 2010, el diseño de los exámenes EGEL cambió a una forma de competencias y también la presentación de los resultados que sólo tiene tres categorías: no satisfactorio, satisfactorio y alto rendimiento (**Figura 19**).

Figura 19 Resultados de los exámenes de EGEL de las licenciaturas del CUCEI



Con respecto a los resultados de este examen para obtener alto rendimiento, se puede observar que también hubo un decremento del 18% registrado en 2009, al 10% de obtención para los sustentantes en 2010 (**Figura 20**).

Figura 20 Examen EGEL de CENEVAL con nivel de alto rendimiento.



Las modalidades de titulación en el CUCEI son 16, de las cuales destacan Examen CENEVAL, Tesis y Promedio. Un análisis detallado puede observarse en la **Tabla 19**. En total se graduaron un total 1103 estudiantes. Es necesario resaltar que en algunas carreras es preocupante que las modalidades relacionadas con la elaboración de un producto final (tesis, tesina, proyecto, etc.) es mínimo.

La participación de alumnos en examen CENEVAL se considera una fortaleza por tratarse de una evaluación externa a la institución, aunque se deberá hacer un análisis sobre los resultados de aprobación, ya que de los 321 sustentantes, 258 obtuvieron testimonio satisfactorio y 54 de alto rendimiento, mientras que el resto obtuvo no satisfactorio.

Un tema importante tratado en el Colegio de Coordinadores de Licenciatura fue el de establecer una estrategia para promover la titulación a tiempo, es decir, que los egresados se titulen al cumplir los créditos de sus cursos. Con el objetivo de que los actos académicos que tradicionalmente han sido para egresados se transformen, paulatinamente, en actos académicos de titulación. Esto requiere de una promoción y una gestión eficiente para alcanzar dicha meta. En el calendario 2010 B, ya se dieron los primeros pasos reportándose toma de protesta de titulados durante los actos académicos de egresados en un promedio aproximado del 10%.

Tabla 19 Graduados por modalidad

Modalidad de Titulación	Excelencia Académica	Promedio	Examen Ceneval	Examen de Cap. Profesional	Examen Global Teórico	Examen Global Teórico-Práctico	Cursos de Posgrado	Diseño y Rediseño de Equipo	Paquete Didáctico	Guías Comentadas	Tesina	Tesis	Informe de Prác. Profesional	Seminario de Titulación	Seminario de Investigación	Trabajo Monográfico	Total
Licenciatura																	
Física	5	5					1					24					35
Química		3	6									12					21
Matemáticas		5										25					30
Químico-farmacobiólogo	1	10	66		0				2		9	71	2				161
Ing. Civil	1	11	30								18	8	9				77
Ing. Industrial	7	27	8		27		1		3	2		9	5				89
Ing. Mecánica eléctrica	6		32		6			36	10		6	28	2				126
Ing. Química	8	14	27				6					32	2				89
Ing. Topográfica											1	1	1				3
Ing. Biomédica		10			4			3		1		1					19
Ing. En Computación	8	31	68	6	11	3	2	3	2	1		4	8				147
Ing. En Comunicaciones y Electrónica	6	31	17	0	91	0	5	46	1	4	0	4	12	1	2	2	222
Informática	1	7	67		2		2						5				84
Totales	43	154	321	6	141	3	17	88	18	8	34	219	46	1	2	2	1103

Fuente: Coordinaciones de Carrera

Durante el 2009 y 2010 egresaron 2686 alumnos de las licenciaturas del CUCEI, de los cuales el 44.71% (1485 alumnos) se titularon en alguna de las diferentes modalidades que existen en nuestro Centro, siendo Ingeniería Industrial la carrera que reporta el mayor porcentaje de titulados, seguida por Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería en Mecánica Eléctrica, **Tabla 19 y Tabla 20**.

Tabla 20 Eficiencia de titulación en los programas de Licenciatura

Programa Educativo	2010		
	Egresados de los últimos 4 ciclos que no se han titulado	Total de egresados de los últimos 4 ciclos provenientes de distintas generaciones	Índice de Titulación
Licenciatura en Ingeniería Biomédica	85	115	26.09%
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	146	473	69.13%
Licenciatura en Ingeniería Civil	231	242	4.55%
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	189	267	29.21%
Licenciatura en Ingeniería Topográfica	43	47	8.51%
Licenciatura en Ingeniería Química	0	0	0%
Licenciatura en Física	26	53	50.94%
Licenciatura en Química	156	167	6.59%
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	169	460	63.26%
Licenciatura en Matemáticas	48	57	15.79%
Licenciatura en Informática	187	221	15.38%
Licenciatura en Ingeniería Industrial	82	380	78.42%
Licenciatura en Ingeniería en Computación	123	204	39.71%
TOTALES	1485	2686	44.71%

Fuente: SIIAU

Con respecto a la eficiencia de titulación en los programas de posgrado se observa un incremento del 30% con respecto al 2009. Esto puede ser debido a la necesidad de hacer eficientes los procesos de titulación como un indicador que se debe cumplir del marco de referencia de los programas que pertenecen al PNPC. Cabe señalar que los porcentajes reportados en la **Tabla 21**, son por cohorte generacional (Considera el ciclo de origen de los titulados).

Tabla 21 Eficiencia de titulación en los programas de posgrado		
Programa	2009	2010
Maestría en Ciencias en Hidrometeorología	33%	40%
Maestría en Microbiología e Inocuidad de los Alimentos (MMIA)		36.51%
Maestría en Ciencia de Productos Forestales (MCPF)	75.00%	83.33%
Maestría en Ciencias en Física (MCF)	28.57%	68.33%
Maestría en Enseñanza de las Matemáticas (MEM)	7.14%	42.86%
Maestría en Ciencias en Química (MCQ)	40.95%	64.29%
Maestría en Ciencias de Materiales		*
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación (MCIEC)		75.96%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica (MCIE)	50.00%	85.71%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química (MCIQ)	50.00%	62.50%
Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química (DCIQ)	34.44%	28.89%
Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos (DCPB)	11.11%	
Doctorado en Ciencias en Física (DCF)	83.33%	
Doctorado en Ciencias de Materiales		*
TOTAL	32%	66%

Fuente: Coordinación de Programas Docentes, * Programas de reciente creación.

Enseñanza aprendizaje

Con respecto al tipo de cursos que se imparten en el CUCEL, se destaca, que del total de cursos ofrecidos (2045, fuente SIIIN), 576 cuentan con el apoyo en línea de la plataforma Moodle, que representa un 28% del total de los cursos. Cabe señalar que el apoyo que brinda esta plataforma incluye información académica del curso, administración de tareas, comunicación, foro de discusión, entre otras (**Tabla 22**).

Categoría	Subcategoría	Cursos en MOODLE	Activos	Inactivos
División de Ciencias Básicas	Departamento de Farmacobiología	17	17	0
	Departamento de Física	4	4	0
	Departamento de Matemáticas	31	31	0
	Departamento de Química	31	31	0
División de Ingenierías	Departamento de Ingeniería Civil y Topografía	9	9	0
	Departamento de Ingeniería Industrial	45	45	0
	Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica	6	6	0
	Departamento de Ingeniería Química	29	29	0
División de Electrónica y Computación	Departamento de Ciencias Computacionales	56	56	0
	Departamento de Electrónica	1	1	0
Posgrados		9	6	3
Diplomados		4	3	1
Exámenes		4	0	4
Academias	Industrial	11	11	0
	Matemáticas	2	2	0
	Ingeniería Química	1	1	0
Miscelánea	Varios	12	9	3
	Formación docente	15	0	15
	Pruebas	6	0	6
Inactivos		153	0	153
Cursos evaluación 2010 "A"		14	0	14
Cursos evaluación 2009 "B"		48	0	48
Cursos evaluación 2009 "A"		34	0	34
Cursos evaluación 2008 "B"		34	0	34
Total de cursos en la plataforma Moodle		576	261	315

Fuente: Unidad de Multimedia Instruccional

Se observa que hay una aparente disminución de la participación de la atención tutorial con respecto al 2009, **(Tabla 23)** esto puede ser por la forma de medición de las coordinaciones y ajustes del personal que atiende a los alumnos.

Tabla 23 Alumnos que reciben atención tutorial							
Programa Educativo	Año	Total de Alumnos que reciben Tutoría		Total de Alumnos Matriculados		Relación Porcentual	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010
Licenciatura en Ingeniería Biomédica		262.5	165.5	314	307.5	83.67%	54.24%
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica		1686	337	1710.5	1568.5	98.58%	22.11%
Licenciatura en Ingeniería Civil		847	802.5	918.5	852.5	92.27%	93.82%
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo		857.5	930.5	1123.5	1083	76.34%	86.26%
Licenciatura en Ingeniería Topográfica		135.5	164.5	194.5	190	69.70%	87.02%
Licenciatura en Ingeniería Química		900	989.5	1241.5	1154.5	72.55%	85.71%
Licenciatura en Física		71.5	100	196.5	171	36.49%	58.87%
Licenciatura en Química		428	412	456	435	93.94%	94.63%
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica		867.5	955	1420.5	1262.5	61.14%	76.03%
Licenciatura en Matemáticas		225.5	189.5	225.5	225	100.00%	84.07%
Licenciatura en Informática		891	202	867.5	845	102.68%	23.96%
Licenciatura en Ingeniería Industrial		933	875.5	1178	1089.5	79.20%	80.33%
Licenciatura en Ingeniería en Computación		931.5	830	1094	1027.5	85.15%	82.92%
TOTALES		9036.5	6953.5	10940.5	10211.5	80.90%	71.53%

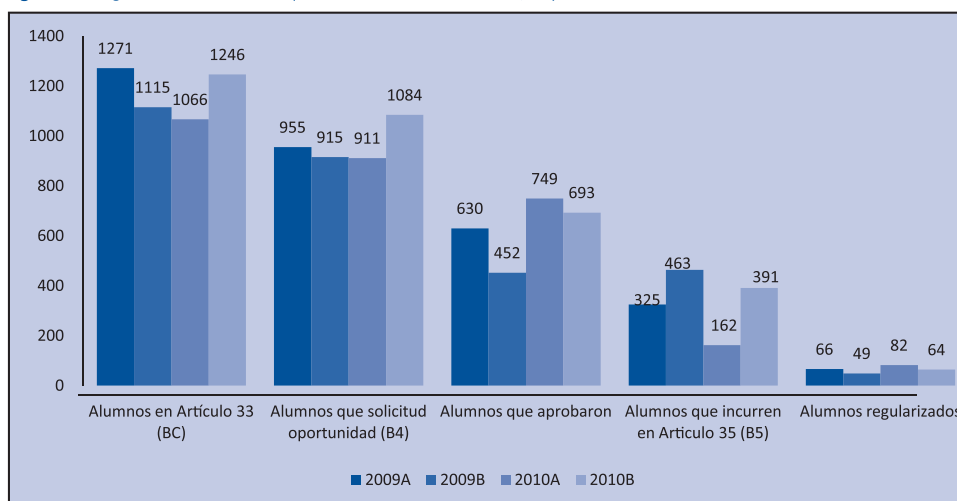
Fuente: SIIIN *Los decimales corresponden al promedio de los ciclos escolares.

Al iniciar la administración, una preocupación inmediata por parte de la Comisión de Educación fue darle seguimiento a los alumnos con deficiencia en su rendimiento escolar manifestado por incurrir en artículo 33, que luego de solicitar oportunidad son alumnos en artículo 34 (de acuerdo al Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos).

Se acordó, como una estrategia, darle seguimiento personal a través de la tutoría de cada carrera con el propósito de aumentar la regularización de estos casos y evitar que incurran en artículo 35 que representa la baja definitiva. Se observa que en el 2010 existe un aumento del 15 % anual en la regularización comparada con el 2009, por tal motivo se concluye

que la estrategia ha sido positiva, ver tabla 23. Cabe señalar que este comportamiento estadístico es a nivel de Centro porque al enfocarse a una carrera en particular no existe una tendencia definida, excepto que en el calendario 2010 A se aprecia una mejora sustancial de regularización en todas las carreras, esto coincide con la estrategia antes mencionada establecida, precisamente, en el 2010 A, ver **Figura 21**.

Figura 21 Seguimiento a estudiantes que se encuentran en artículo 33, 34 y 35.



Fuente Coordinación de Programas Docentes

Infraestructura para la Docencia

Es importante mencionar que en 2010 se auditó al Sistema de Gestión de Calidad de la Red de Bibliotecas, de la Universidad de Guadalajara; dando como resultado que el Centro Integral de Documentación fue reconocido por tener sus servicios orientados al usuario.

Por otro lado, a partir de septiembre, se inició con el préstamo de equipos de cómputo Netbook adquiridos por el patronato de CUCEI. La cantidad de préstamos en el último semestre del año fue de 2,824. Asimismo se adquirió mobiliario para el área de préstamo externo, con un mueble funcional, lo cual favorece las labores del personal y mejora los servicios prestados a los alumnos. Con el mismo objetivo se reacomodó la estantería, lo que proporcionó mayor espacio para los usuarios, que en 2010, sumaron un total de 364,574 visitas registradas.

En 2010 el acervo de la Biblioteca se incrementó para llegar a 36,717 títulos, lo cual representa el 6.5% de incremento y 101,049 volúmenes, que significa el 8.1%. Las suscripciones a revistas disminuyeron de 98 a 89 con respecto al 2009. Esto también es consecuencia de la crisis presupuestal, en la que se tuvo que tomar la decisión de modificar la política de suscripción y acceso a los artículos; por lo mismo, no fue posible renovar con los recursos asignados al Centro, las bases de datos de la American Chemical Society (ACS) y la de la American Institute of Physics (AIP). Considerando el presupuesto central tampoco se logró la renovación para acceder a la base de la IEEE. A pesar de estas limitaciones, se continúa buscando alternativas para mantener un nivel de calidad en el servicio del Centro Integral de Documentación tales como el servicio de recuperación de documentos (Artículos solicitados y recuperados). Durante el 2010, se presentaron 12 personas que solicitaron la recuperación de 27 documentos, pero cabe señalar que de enero a marzo de 2011 se recibieron 13 solicitudes, obteniendo 79 artículos por este medio lo que indica que hay un incremento en este servicio. **(Tabla 24).**

Lo anterior no tendría razón de ser si la comunidad universitaria no conociera los servicios bibliotecarios con los que se cuentan, es por ello que en 2010 se impartieron 51 cursos en el tema de “Formación de Usuarios” con la participación de 2,039 personas.

En el mes de septiembre, la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización otorgó al Centro de Auto Acceso, 250 licencias para utilizar el sitio web Macmillan English Campus. Se convocó principalmente a los estudiantes de la carrera de Biomédica, quienes requieren demostrar el dominio del idioma inglés para titularse.

Tabla 24 Relación de Bases de Datos disponibles en el CID

Base de Datos	Texto completo	Referencial	2010	2011
Academic One File Unique	✓			✓
ACS	✓	✓	✓	-
AIP	✓	✓	✓	-
CINDOC	✓	✓	✓	✓
Current Contents Connect	✓	✓	✓	✓
Dialnet	✓	✓	✓	✓
EbscoHost Web	✓	✓	✓	✓
Food Science and Technologies Abstracts,		✓	✓	✓
Forest Compendia	✓	✓	✓	✓
Forest Science and Technology	✓	✓	✓	✓
International Pharmaceutical Abstracts	✓	✓	✓	✓
IEEE	✓	✓	✓	-
ISI Web of Knowledge	✓	✓	✓	✓
Journals OVID	✓	✓	✓	✓
Nature	✓		✓	✓
ProQuest	✓	✓	✓	✓
Science AAAS	✓			✓
Science Direct	✓	✓	✓	✓
SciFinder Scholar	✓	✓	✓	✓
Springer Link	✓			✓
Web Ingenta connect	✓	✓	✓	✓
Web of Science	✓	✓	✓	✓

Fuente: Centro de Integración Documental (CID), ✓ significa disponible.

Aproximadamente se aplicaron 100 exámenes de ubicación, se asignaron las licencias de los niveles correspondientes. Las licencias restantes se ofertaron a usuarios que ya habían trabajado con ellas en calendarios anteriores. Se revisó que se utilizaran con regularidad y en los casos en que no fue así, se procedió a retirarlas para reasignarlas a usuarios que sí estuvieran interesados en hacer uso de ellas. Lo anterior refuerza el objetivo de impulsar la adquisición de un segundo idioma en la comunidad universitaria.

Algunos de los datos importantes del CUCEI, en referencia a los recursos disponibles destinados como apoyo para las actividades académicas se muestran en la **Tabla 25**.

Tabla 25 Infraestructura y apoyos académicos	
Aulas	265
Espacios Utilizados como laboratorio	133
Talleres	35
Auditorios	8
Áreas Deportivas (Infraestructura deportiva)	7
Módulo de 2 edificios para centros de cómputo	1
Centro de Integral de Documentación (CID)	36717 Títulos 101049 Volúmenes 89 Suscripciones a revistas.

Fuente: Coordinación de planeación

Por otro lado en las aulas de la UCTA se atendieron 666 eventos adicionales a las asignaciones de materias para los ciclos escolares. De la misma forma se crearon 875 nuevas cuentas haciendo un total de 13,179 usuarios de correo académico.

Actualmente la red inalámbrica tiene 4761 usuarios registrados, de los cuales 4363 son alumnos del campus y existe un promedio de 795 usuarios conectados por hora, en ella se transfieren datos, voz y video. La distribución por usuarios se muestra en la **Tabla 26**. Cabe señalar que el servicio de la red inalámbrica se encuentra al cierre del año 2010, con mucha saturación y fallas, las cuales en virtud a un proyecto especial y la inversión de casi \$ 500,000.00 ya se está reestructurando.

Becas y Condonaciones

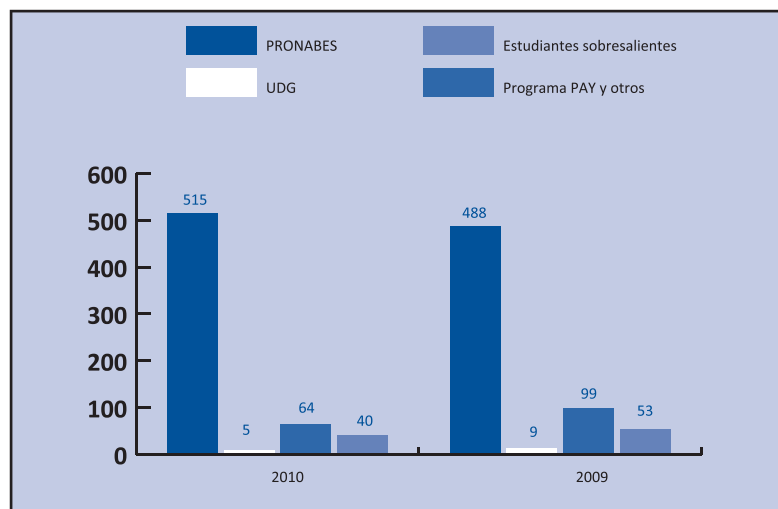
A pesar de que en 2010 se contó con un mayor número de beneficiados de becas PRONABES, los apoyos en general para estudiantes de licenciatura tuvieron un decremento de 25 becas con respecto al 2009, ya que en 2010 disminuyó el número de apoyados de becas de ayudantía a la investigación (PAY), aunque existieron otras denominadas PROSNI. También hubo 7 becas apoyando a la Maestría en Productos Forestales que son otorgadas por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD). **(Figura 22).**

Tabla 26 Cuadro comparativo de usuarios red inalámbrica CUCEI

Técnico Superior	12	0.25%
Licenciaturas	4170	87.5%
Posgrados	104	2.18%
Académicos	334	7.02%
Administrativos	64	1.34%
Préstamo CID	77	1.61%
TOTAL	4761	100 %

Fuente: UCTA

Figura 22 Becas otorgadas a estudiantes de Licenciatura en 2009 y 2010



Tomando como base el Plan de Desarrollo Institucional de CUCEI 2009 - 2012, en la línea de Formación y Docencia se ha cumplido en el porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con perfil PROMEP, incluso superando la meta 2012.

En desarrollo se encuentra el proyecto de reforma curricular de los programas de licenciatura, la re-acreditación de tres carreras, la evaluación de los profesores con desempeño docente bueno o superior, la institucionalización del programa de tutoría para CUCEI, así como la restructuración de actos académicos que promueven la titulación a tiempo. Quedan pendientes evaluación de profesores por su experiencia profesional, por su formación y desarrollo en competencias docentes, la evaluación de las funciones sustantivas de los PTC y PA, la institucionalización de la evaluación de la cobertura de los objetivos y contenidos de los programas de materia, así como de la vinculación de la docencia con la investigación.

Finalmente queda pendiente la medición del uso de otros idiomas, la formalización del seguimiento de egresados y su impacto social; estos pendientes se han plasmado en las planes operativos anuales del 2011.

Extensión y Vinculación

La extensión y la vinculación son un reto histórico para las universidades mexicanas que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías asume como prioridad. Para el CUCEI, la vinculación es uno de los ejes para la transformación de los procesos educativos, que puede significar un cambio de nuestros esquemas de organización.

La vinculación genera, entre otras ventajas, la posibilidad de que los estudiantes se enfrenten a situaciones reales, la aplicación innovadora del conocimiento, educación continua, asesorías, servicios, atención a egresados, desarrollo de prototipos. En su caso, son fuente de recursos extraordinarios y demanda para la institución un trabajo de gestión más eficiente.

De esta forma, da respuesta a las necesidades de la sociedad y el mercado, impulsa la difusión de la ciencia, la cultura y el deporte, como vía para la formación integral de nuestra comunidad universitaria.

Bajo esta premisa se trabaja en el establecimiento de una cultura científica que incida en la integración y transformación de la sociedad, mediante la investigación, docencia, difusión, divulgación, promoción y el desarrollo de servicios tecnológicos.

Con base en lo anterior, en la línea de Extensión y Vinculación, se abordarán las siguientes temáticas:

- Convenios de Colaboración nacionales e internacionales
- Difusión
- Cátedras, eventos, educación continua
- Extensión y difusión de la cultura
- Prácticas profesionales y Servicio social
- Atención a egresados
- Premios y distinciones

Convenios y Contratos para la prestación de Servicios y de Colaboración

Los convenios y acuerdos son documentos formales que ponen a la vista la vinculación del Centro Universitario con instituciones o empresas, en ellos se establecen las bases para el desarrollo de proyectos específicos. Cabe señalar que en la mayoría de los casos se trata de contratos para la prestación de servicios que generan recursos para el centro universitario. La gran parte de esos recursos se utilizan para el propio proyecto.

Entre los convenios y contratos principales destacan los que se promueven a través de los Departamentos de Farmacobiología; Madera, Celulosa y Papel, Ingeniería de Proyectos y el Centro de Ciencias de la Tierra, ver **Tabla 27**.

Tabla 27 Convenios y contratos principales			
Departamento	Tipo	Empresas o instituciones	Propósito
Farmacobiología	Prestación de Servicios	ANEBERRIES CESAVEJAL CESAVE MICH. SENASICA BMG ULTRA laboratorios ROCHE	Análisis Microbiológicos, servicios tecnológicos, capacitación
Farmacobiología	Prestación de Servicios	CORRALITOS INAFAP y población en general	Análisis clínicos
Farmacobiología	Prestación de Servicios	Laboratorio Cryopharma S.A. de C.V. Salus S.A. de C.V.	Análisis de sodio
Farmacobiología	Prestación de servicios	Empresas y público en general	Análisis microbiológicos de alimentos y materiales diversos
Química	Prestación de Servicios	Empresas y público en general	Análisis químicos diversos
Ingeniería Civil (Centro de Ciencias de la Tierra)	Prestación de Servicios	Comisión Federal de Electricidad	Determinación de parámetros geofísicos y geológicos en Cerritos Colorado.
Ingeniería Civil	Contrato de Licenciamiento	Empresa Maldonado Software, S.A. de C.V.	Donación del software Campeón Plus para Ingeniería Civil
Ingeniería de Proyectos	Empresas de base tecnológica	SEPROE	Atender las necesidades de la incubadora de empresas
Ingeniería de Proyectos	Convenio de colaboración	Fundación Educación para Emprendedores, A. C.	Consultoría para empresas de base tecnológica de la Universidad de Guadalajara.
Madera, Celulosa y Papel	Prestación de Servicios	Comisión Federal de Electricidad	Determinación de estrategias del uso de madera y bosque Cerritos Colorado.

Mediante esos proyectos los laboratorios o departamentos desarrollan actividades de medición de parámetros, realizan capacitación, asesoran a las empresas. En todos los casos se incorporan estudiantes que colaboran con los proyectos y con frecuencia a partir de ellos se generan resultados que dentro del marco de la privacidad de datos, que las empresas requieren se pueden presentar reportes técnicos y tesis de los estudiantes.

Cada uno de los proyectos pasa por un proceso de negociación con los interesados, mediante los cuales se determina con detalle cuales son los parámetros científicos y técnicos que se desea estudiar. Una vez que se determina su viabilidad e interés, se genera un convenio o contrato que se revisa entre las partes y se turna a la oficina del abogado para su revisión y autorización.

Posteriormente una vez que se firma, la empresa o institución implicada deposita recursos para el desarrollo del proyecto. Cabe señalar que en el periodo que se informa muchos otros contratos están en proceso.

Difusión

Para el Centro Universitario, las estrategias de difusión del conocimiento son de la mayor importancia, no sólo en el sentido de presentar a la comunidad lo que el Centro hace, sino por la conformación de una cultura científica.

Entre las estrategias principales que se realizan, se encuentra la difusión a través de los medios masivos de comunicación (prensa, radio, televisión) y la atención a escuelas de niveles previos.

Durante el año 2010 se generaron 910 publicaciones en diarios de cobertura estatal, entre los que podemos destacar: Público, Informador, Occidental, Mural y Gaceta. Estas publicaciones se orientaron a difundir avances científicos y tecnológicos, logros en proyectos de investigación, resultados de algún certamen u olimpiadas del conocimiento donde

participaron miembros de la comunidad académica del CUCEI; además de tópicos de actualidad, tales como contingencias ambientales, problemas de salud pública, cambio climático, por nombrar algunos. Estos temas fueron abordados por académicos del Centro Universitario.

Mediante la participación en seis eventos, se difundió la oferta académica de Licenciatura del CUCEI en diferentes instituciones de educación media superior del Estado, entre las cuales se encuentran el Instituto de Ciencias, preparatorias de la UdeG, la XII EXPO PROFESIONES que organiza la Coordinación de Servicios Estudiantiles, la Escuela Preparatoria de Tamazula de Gordiano y la Escuela Preparatoria Regional de Ameca, por nombrar algunas.

Por otro lado, los “Viernes de Ciencia” del Instituto de Astronomía y Meteorología, se continúan llevando a cabo de forma permanente durante el año, dichas charlas se han convertido en un espacio idóneo para acercar la ciencia a la población en general.

El CUCEI formó parte del “Octavo Congreso Infantil Ecológico” organizado por la Red Mexicana de Manejo Ambiental de Residuos (REMEXMAR) en el Estado de Jalisco, en el cual participaron académicos de los departamentos de Química, Farmacobiología y Madera, Celulosa y Papel; donde impartieron un Curso-Taller de compostas, lombricultura y fabricación de papel a mano.

Por otro lado se participó en la organización de la Olimpiada Estatal de la XXIV Olimpiada Mexicana de Matemáticas y el Concurso Pierre Fermat, en octubre de 2010.

Mención especial merece la exposición que en las instalaciones del Tren Ligero de Guadalajara organizó la academia de Toxicología del Departamento de Farmacobiología, titulada “Toxicología en acción”.

Por primera ocasión, CUCEI participó en conjunto con el CUAAD, el CUCEA, el CUCS, el CUCSH y el Corporativo de Empresas Universitarias, en un stand de la Universidad de Guadalajara, durante la Expo Proveedores, los días 2, 3 y 4 de marzo de 2011, con la finalidad de ofrecer productos y servicios a los gobiernos Federal, Estatal y Municipal.

Con la finalidad de difundir entre la comunidad universitaria y la sociedad en general las actividades y eventos del Centro Universitario, en los próximos días se inaugurará, la nueva página Web del CUCEI, la cual es uniforme con las páginas de la Red Universitaria. Cabe destacar el trabajo colectivo que significó la concreción de esta página, pues la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, a través de la Unidad de Multimedia Instruccional, realizó la integración de las opiniones de los departamentos, coordinaciones, unidades y demás entidades del Centro Universitario.

Con el mismo enfoque se reactivó, en enero pasado, el Canal Informativo de la Red de Video de CUCEI, en la que se transmite el Canal 44; además se incluyen cintillos de servicios del Centro Universitario y avisos en general.

Por otro lado, con el objetivo de dar a conocer los proyectos de investigación, servicios, eventos e información institucional, se han producido “Cápsulas Informativas”, mismas que se publican en <http://www.youtube.com/videoscupei>. Este proyecto se inició en febrero pasado y se encuentra en fase experimental aún cuando los resultados son alentadores, según la opinión de los investigadores que han participado.

Cátedras, eventos y educación continua

Otro medio de vinculación entre el sector empresarial y el educativo son las Cátedras. Durante el 2010 se llevó a cabo, en dos ediciones, en abril y noviembre, la Cátedra Empresarial Adolf B. Horn, contando con 447 y 418 participantes, respectivamente.

De la misma forma se realizó, después de 10 años, la Cátedra Magistral Ing. Jorge Matute Remus, el 18 de noviembre de 2010, en el Paraninfo Enrique Díaz de León.

Por otro lado se organizaron diferentes eventos especializados orientados hacia la divulgación de la ciencia y el encuentro de investigadores, los cuales se enlistan a continuación:

- VI Encuentro Regional de Óptica que se llevó a cabo en noviembre de 2010, con la participación conjunta del CUCEI, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.
- HAWC 2010 Collaboration Meeting en noviembre de 2010. Donde se presentaron avances y resultados del proyecto binacional México - Estados Unidos, en dicho proyecto están involucrados investigadores de los departamentos de Física y Electrónica.
- XII Congreso Internacional de Inocuidad de Alimentos y la XXVII Reunión Nacional de Microbiología, Higiene y Toxicología de los Alimentos, se llevó a cabo en el mes de noviembre en Puerto Vallarta, Jalisco. En dicho evento participan los más importantes investigadores internacionales en el área de microbiología e inocuidad de alimentos.
- Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas, organizado de forma conjunta entre el CUCEI, la Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de la Tecnología en Educación Matemática, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma del Estado de Morelos y la Universidad de Sonora.
- Curso-Taller de Cinética de Procesos de extracción Líquido-Líquido en colaboración con la Universidad de Guanajuato del 16 al 18 de agosto de 2010, con el objetivo de fortalecer el área química desde un punto de vista ambiental.
- Reunión de Química de Productos Naturales en Salud. Se llevó a cabo en abril del 2010, con la participación de investigadores de la UNAM, la Universidad de Iowa, la Universidad Autónoma de Morelos, la Universidad Autónoma de Sonora, IPN y la Universidad Autónoma de Querétaro.
- XII Congreso Internacional de la Digestión Anaerobia, se realizó del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2010. Organizado en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), entre otros.

Además se organizaron algunos eventos enfocados a los estudiantes de los diferentes programas educativos del Centro, de los que destacan los siguientes:

- Semana de Físico- Matemáticas donde se celebran varios eventos de carácter cultural, científico y tecnológico.
- XVI Evento Cultural y Científico del Químico Farmacobiólogo, un evento cuyo programa refuerza el acercamiento con las diferentes áreas del conocimiento de los estudiantes.
- XI y XII edición de la Cosmética Empresarial en el cual se exponen los productos cosméticos creados por los alumnos.
- V y VI Expo Farmacéutica. Espacio para difundir los riesgos de la automedicación y fomentar una cultura del uso correcto de medicamentos.
- DIVEC FEST 2010, evento organizado por la División de Electrónica y Computación donde se presentan conferencias, talleres, actividades recreativas, stands, con el fin de impulsar la participación de los estudiantes y acercarlos a empresas tan importantes en la rama de la Electrónica y la Computación como CGTI, IBM, SPIE, y AIESEC.
- Semana Universitaria de las Ingenierías (SUNING), cuyo programa contempló conferencias científicas y tecnológicas, así como actividades culturales y artísticas, enfocados, principalmente, a los alumnos de las ingenierías industrial, civil, topográfica, mecánica-eléctrica y química.

Mención especial merece el *Global Game Jam*, uno de los más grandes e importantes eventos de creación de videojuegos. El CUCEI fue la sede los días 28, 29 y 30 de enero. Tuvo una duración de 48 horas continuas donde participaron 44 países; 153 participantes se registraron de los 6500 participantes mundiales y fueron 13 proyectos registrados localmente.

Por otro lado se llevaron a cabo durante el 2010 actividades de actualización. De ellas destaca la impartición de algunos cursos y diplomados que se describen a continuación:

- Creación y desarrollo de empresas florícolas coordinado por el Departamento de Ingeniería de Proyectos de septiembre a diciembre de 2010.
- Diplomado de líder Coach, del Departamento de Ingeniería de Proyectos, se llevó a cabo del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2010.
- Diplomado en automatización y control industrial, realizado de marzo a julio del 2010, en el marco de la Semana Estatal de Cultura Laboral.
- Diplomado en ergonomía. En conjunto con la Secretaria del Trabajo y Asociación de Industriales de El Salto.
- Cuatro cursos de la Norma Oficial Mexicana Nom-243-SSA1-2010, NOM-251-SSA1-2009 y NOM-051-SCFI/SSA1-2010, dirigidos a miembros del COFOCALEC y el CUCEI.
- 12 cursos- taller sobre reciclado de papel y papel hecho a mano a partir de fibras recicladas, dirigido a la población en general.
- Diplomado en Creación y Desarrollo de Negocios coordinado conjuntamente con el CUCEA y la Secretaría de Promoción Económica del Gobierno del Estado. Cabe señalar que este diplomado aun se está llevando a cabo. Las sesiones de trabajo se realizan semanalmente.

Además se impartieron cursos por académicos del CUCEI en otras instituciones nacionales e internacionales. Los cuales se presentan en la **Tabla 28**.

Tabla 28 Cursos impartidos para otras instituciones			
Académicos	Curso	Lugar	Fecha
Mtra. Adriana Camarillo y Mtra. Martha E. González M.	Programa de educación continua en el diagnóstico clínico	Hospital Civil Guadalajara, Jalisco	23 de Julio de 2010
Dr. Josué Raymundo Solís Pacheco y Dra. Blanca R. Aguilar U.	Jornada de investigación científica sobre: Use of probiotic and lactic acid bacteria to protect human health and assure food safety	Quebec, Canadá	Del 25 al 27 de Octubre de 2010
Dra. Ma. Del Refugio Torres Vitela	Escuela de Verano 2010	Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción, Chile	Del 18 al 22 de Enero de 2010
Dra. Ma. Del Refugio Torres Vitela	Curso de Inocuidad Alimentaria	Universidad de San Salvador, El Salvador	Del 7 al 16 de Julio de 2010
Dra. Nancy Edith Martínez González, Mtra. Luz Eduvigis Garay Martínez, Mtra. Lilitiana Martínez Chávez	Fundamentos de técnicas empleadas en el análisis microbiológico de alimentos	Guadalajara, Jalisco	Del 22 al 24 de Junio de 2010

Extensión y difusión de la cultura

El Módulo de Actividades Culturales continúa su labor de acercar la cultura y el arte a la comunidad universitaria. Dando continuidad al programa de talleres culturales, en 2010, se contó con 264 participantes.

Además se llevaron a cabo 2 Muestras de Artes Plásticas, con la participación de profesores y alumnos. Entre las obras exhibidas se encuentran pinturas, dibujos, fotografías, artesanías talladas en madera, bisutería, entre otras.

Otra expresión artística que se acercó a la comunidad de CUCEI, fue la música, de la cual se presentaron los siguientes eventos:

- Concierto navideño con la Orquesta de Cámara Higinio Ruvalcaba bajo la dirección del Dr. Vladimir Milchtein, y el Mtro. Konstantin Ziumbilov.
- Coro de la UNIVA con el Concierto de la Amistad, donde interpretaron el Requiem de Mozart, el 16 de febrero de 2011.
- Noche de gala con la presencia de Olga Sotnikova, mezzo soprano, acompañada al piano por Rosa María Valdez, con motivo del Día Internacional del Inventor.

Una actividad imprescindible para la formación integral de los individuos es la deportiva. Para tal objetivo se promueve un programa institucional de formación deportiva.

Alumnos de CUCEI han obtenido importantes distinciones en este ámbito, en diversas disciplinas, mismos que se enlistan (Tabla 29).

Tabla 29 Distinciones en el ámbito deportivo		
Disciplina	Distinción	Fecha y evento
Fútbol Soccer varonil	4° lugar	Enero-Diciembre (Sábados) en la liga de "Los Animales"
Fútbol rápido varonil	1° lugar el equipo de Electrónica	Julio-Diciembre "Copa CREA" CUCEI.
Fútbol Soccer varonil	Cuartos de final	Mayo 5, 6 y 7 Torneo "Vallarta FEU"
Básquetbol varonil	-----	Octubre-Diciembre "Copa Guadalajara"
Básquetbol femenil	Semifinal	Octubre-Diciembre "Copa Guadalajara"
Básquetbol varonil y femenil	Campeón varonil 4° lugar femenil.	Inter-centros
Beisbol	-----	Inter-centros
Fútbol rápido varonil y femenil	Semifinal femenil.	Inter-centros
Fútbol Soccer varonil y femenil	Semifinal varonil y femenil.	Inter-centros

Tabla 29 Distinciones en el ámbito deportivo

Disciplina	Distinción	Fecha y evento
Voleibol varonil	Sub-campeón	Inter-centros
Handball femenino	Campeón	Inter-centros
Ajedrez	1° lugar	Inter-centros
Atletismo	3° lugar en 100 y 400 mts.	Inter-centros
Halterofilia varonil y femenino	1° lugar femenino 2° lugar varonil.	Inter-centros
Judo	1° lugar en dos categorías	Inter-centros
Karate varonil y femenino	2° lugar	Inter-centros
Tae Kwan Do	3° lugar	Inter-centros
Tenis de mesa	2° lugar	Inter-centros
Voleibol de playa varonil	2° lugar	Inter-centros
Kumite varonil	1° lugar en dos categorías	Inter-centros

En días pasados se llevó a cabo la Liga de ajedrez CUCEI primavera 2011, donde participaron alumnos de diversas carreras del Centro Universitario, así como equipos invitados del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH) y del SEMS.

Prácticas Profesionales y Servicio Social

Las prácticas profesionales para los estudiantes son un ejercicio guiado y supervisado, en el cual se aplican los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas durante su proceso formativo. Permiten concretizar teorías aplicándolas a problemáticas reales.

Durante el 2010, se concretaron 35 Convenios en materia de Prácticas Profesionales con empresas de los sectores público y privado. Donde se ubicaron a 501 estudiantes de los diversos programas de Licenciatura. Con estas cifras se logró un

incremento del 22.8% en convenios de esta índole y un 55.1 % de incremento en alumnos ubicados en dichos programas, con respecto al 2009 (**Tabla 30**).

Tabla 30 Participantes en Programas de Prácticas Profesionales					
Programa Educativo.	2006	2007	2008	2009	2010
Licenciatura en Informática	20	25	14	10	17
Licenciatura en Ingeniería en Computación	3	22	6	4	26
Licenciatura en Ingeniería En Comunicaciones Y Electrónica	9	19	30		75
Licenciatura en Ingeniería Industrial	63	31	62	104	83
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	79	51	33	44	116
Licenciatura en Ingeniería Química	69	72	100	39	13
Licenciatura en Ingeniería Civil				4	9
Licenciatura en Matemáticas	1				
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	9	20	139	187	154
Licenciatura en Química	7		14	28	10
Licenciatura en Física				1	3
Licenciatura en Biomédica			21	6	2
Técnico Superior Universitario en Informática	23		8		
Técnico Superior Universitario en Inyección de Plástico	8	4			
Técnico Superior Universitario en Redes de Cómputo				7	3
Total	291	244	427	434	511

Cabe mencionar que todos estos convenios se encuentran disponibles en el portal de transparencia de nuestra institución.

Por otro lado, mediante la prestación del servicio social, los estudiantes de CUCEI han apoyado a diferentes sectores de la sociedad, en el año 2010 se registraron 513 programas, en los que se asignaron en total 1,757 alumnos.

De este total 1,521 realizaron su servicio en las diferentes dependencias de la Red Universitaria lo que corresponde al 86.56%. Específicamente en el CUCEI realizaron su Servicio Social 1,092 alumnos lo que representa el 62.15% (**Tabla 31**).

Tabla 31 Servicio social por sectores		
Sector	Alumnos	%
Federal	38	2.1
Estatad	60	3.4
Municipal	136	7.7
Civil/social	2	0.11
Red Universitaria	1,521	86.5
Total	1,757	

Del número de alumnos asignados a la Red Universitaria, 183 apoyaron en actividades relacionadas con la investigación, 455 en apoyo a la docencia, 33 en áreas de extensión, 190 en actividades administrativas, 609 en áreas de servicios y 51 que participaron en apoyo comunitario. Un análisis que muestra el total de prestadores asignados se observa en la **Tabla 32**. Cabe recordar que no todos los prestadores se consideran como alumnos activos, pues se tiene la oportunidad de hacer el servicio social en fecha posterior al egreso.

Tabla 32 Distribución de prestadores de servicio social en los programas

Programa Educativo	No. de Programas	No. de Alumnos
Técnico Superior Universitario en Informática y en Redes de Cómputo *	3	6
Licenciatura en Ingeniería Biomédica	16	48
Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	63	245
Licenciatura en Ingeniería Civil	41	149
Licenciatura en Químico Farmacobiólogo	49	222
Licenciatura en Ingeniería Topográfica	13	30
Licenciatura en Ingeniería Química	68	194
Licenciatura en Física	11	16
Licenciatura en Química	30	59
Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica	48	241
Licenciatura en Matemáticas	6	28
Licenciatura en Informática	48	124
Licenciatura en Ingeniería Industrial	54	211
Licenciatura en Ingeniería en Computación	60	184
TOTAL	513	1757

*Estos Programas no se encuentran vigentes

Fuente Unidad de Servicio Social

Atención a egresados

Reconocemos la importancia de apoyar al estudiante y egresado de nuestro Centro Universitario en su incorporación al mercado laboral. Para tal efecto se trabaja en la implementación de estrategias que permitan acercarnos a los egresados.

Para tal objetivo se cuenta con un sistema de información que permite contribuir al Programa de Seguimiento de Egresados y obtener información útil en tareas institucionales. Además se cuenta con una Cédula de Registro de Egresados.

A través de la bolsa de trabajo en línea que actúa como enlace entre alumnos, egresados y empresas. Durante el 2010 se logró ubicar a 125 estudiantes de últimos semestres y egresados, en empleos formales.

Se realizaron diversas reuniones en los meses de septiembre, octubre y noviembre con una participación de 360 alumnos de semestres avanzados y egresados de los diferentes programas educativos del CUCEI, con el propósito de que empresas como IBM, Oracle Corporation entre otras, pudieran presentar proyectos corporativos y promover oportunidades para ellos.

Otra de las estrategias para contribuir a este fin son las Ferias del Empleo. En ellas las empresas, entran en contacto a través del Centro, con un número importante de solicitantes de empleo y de esta manera, amplían su información sobre los perfiles laborales disponibles en la región, sus intereses particulares y las condiciones de competencia para atraer y contratar a futuros colaboradores.

Esta actividad se ha convertido en una importante oportunidad para ampliar los vínculos con el sector productivo y para facilitar la incorporación al mercado laboral de los egresados de los diversos programas educativos que oferta el CUCEI.

Con base en lo anterior se celebró la Primera Feria del Empleo CUCEI 2010, en forma conjunta con la Coordinación de Servicios Universitarios, se contó con la participación de 3,250 estudiantes y 37 empresas. Mismas que ofertaron vacantes laborales de tiempo completo y tiempo parcial, así como vacantes en sus Programas de Prácticas Profesionales. La segunda versión de esa Feria del Empleo se llevará a cabo en el mes de marzo. Hasta el momento han confirmado su participación más de 35 empresas.

Premios y Distinciones

Este es un apartado especial el cual tiene como finalidad reconocer la labor de académicos y alumnos, que se han hecho acreedores de algún premio por su trayectoria y destacada participación en eventos del área de su competencia.

En primera instancia se presentan los académicos que obtuvieron alguna distinción durante el 2010:

- La M. en C. Ofelia Güitrón Robles fue electa, Presidente de la Sociedad Química de México Sección Jalisco. Mientras que Dr. Norberto Casillas Santana fue electo como Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, ambos por su destacada trayectoria académica y profesional.
- El Dr. Maximiliano Bárcena Soto, fue distinguido al participar por invitación, en el área II de Química y Biología (SNI) en el Foro Consultivo con la finalidad de establecer una propuesta de los indicadores específicos de cada área de los Programas Nacionales de Posgrado de Calidad por parte de CONACYT.
- El pasado 27 de noviembre el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco (CICEJ) otorgó el premio “Distinción CICEJ 2010 al mérito profesional” en la terna “Docencia en la Ingeniería” a la Dra. Patricia Eugenia Soto Pérez, adscrita al Departamento de Ingeniería Civil y Topografía del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Resulta gratificante que alumnos del CUCEI, se distingan por su brillante participación en algunas disciplinas deportivas, eventos o certámenes de carácter académico ya que con su actuación logran proyectar una buena imagen del Centro Universitario en el entorno social de nuestra región.

La **Tabla 33** relaciona alumnos que destacaron en ciertas disciplinas del área de su competencia:

Tabla 33 Premios y distinciones alumnos del CUCEI		
Alumno	Carrera	Distinción y evento
Raúl Ríos Tenis de Mesa	Ing. Industrial	Medalla de Oro, dobles Juegos Centroamericanos y del Caribe en Santo Domingo, Rep. Dominicana, Octubre. 4 medallas de Bronce, Universidad Nacional en Chihuahua, Abril. 4 medallas de Bronce, Campeonato Nacional primera fuerza en México DF, Noviembre. 1° lugar, Abierto promocional campeonato nacional segunda fuerza en Metepec, Puebla.
Aldo del Toro Esgrima	Ing. en Topografía	Medalla de Plata y Campeón por equipos, Juegos Centroamericanos. 3° lugar Panamericanos juvenil. Lugar 42 en el mundo, Copa mundial en Canadá.
Omar Carrillo Esgrima	Ing. Civil	Medallas Plata y Bronce, Juegos Centroamericanos. Medalla de Bronce, Campeonato Panamericano en Venezuela.

- Las alumnas Karina Hernández Mercado y Nadia Lizette Hernández Villa obtuvieron el Primer Lugar en el Concurso de Trabajos Libres en el IV Congreso de Farmacovigilancia. Así mismo el alumno Adrián Uribe López obtuvo una presea al Servicio Social Universitario “Irene Robledo García”.
- Estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial concursaron en dos ocasiones y en ambas obtuvieron el primer lugar en el proyecto *Ge Lean Challenge 2010* Convocado por General Electric Transportation.
- Juan Pablo Marín Rosas y Fermín Antonio Alan Cárdenas Rodríguez de la Carrera de Ingeniería en Computación y Mario Alberto Díaz Torres de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, se hicieron acreedores del primer lugar del concurso de programación ACM llamado Guadalajara Programming Contest 2010;

mismo que se efectuó el pasado 29 de agosto en las instalaciones de ITESO. De igual manera participaron en el “4to.Concurso de Programación ANIEI 2010” que se llevó a cabo en el marco del “XXIII Congreso Nacional y IX Congreso Internacional de Informática y Computación” que se realizó del 13 al 15 de octubre en Puerto Vallarta, Jalisco, logrando el primer lugar de manera contundente.

- Edgar Alexis Aguilar Lozano alumno del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara, colabora con la NASA en diferentes proyectos. Con el Tema *“¿Cómo promoverías ante un estudiante de la Universidad de Leeds tu Universidad de Origen?”* se adjudicó un certamen realizado en Inglaterra y que contó, además de México, con países invitados como Argentina, Uruguay, Brasil, y Chile. Se encuentra actualmente de intercambio en la Universidad de Leeds, Inglaterra, donde estudia el quinto semestre y cursará el sexto para terminar su carrera en el Programa de Física Teórica.

De manera institucional se obtuvo un reconocimiento digno de hacer mención:

- En mayo de 2010, la empresa Tecnología y Diseño Industrial, S. A. de C. V. (TDI), dedicada a la fabricación de Implantes Ortopédicos, de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Guadalajara, recibió de manos del Director General del CONACYT, Dr. Juan Carlos Romero Hicks, el Premio Nacional a la Innovación Tecnológica en la Categoría de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME).

Gestión y Gobierno

La idea de gestión está asociada al direccionamiento y los resultados. En ese sentido, la gestión es un proceso de intervención desde la autoridad de gobierno para que las cosas sucedan con un propósito establecido. No se trata, por tanto, de un evento aislado, sino de un conjunto de acciones articuladas que en la colectividad permiten alcanzar determinados escenarios.

En una institución como el CUCEI, la responsabilidad de la gestión es contribuir en el establecimiento de condiciones para que el trabajo de académicos, alumnos y administradores se potencialice e integre para fortalecer el papel de la universidad pública, de su compromiso por una sociedad más justa, democrática e incluyente.

Una administración considerada eficaz, debe sustentarse en los principios de servicio, organización, transparencia y rendición de cuentas; más aún en una institución de carácter educativo donde el resultado concreto es tan importante como el proceso mismo.

Esta sección del informe se organiza en los siguientes apartados:

- Recursos Humanos y Capacitación
- Seguridad
- Financiamiento
- Gobierno y organización
- Mantenimiento e Infraestructura

Recursos Humanos y Capacitación

El Centro Universitario cuenta con una plantilla laboral de 1736 trabajadores, la cual está integrada por académicos, administrativos y directivos. De ellos, 1213 son profesores, de los cuales 505 son profesores de tiempo completo (PTC), 92 técnicos académicos (TA) y 616 de tiempo parcial o profesores de asignatura (PA), como se observa en la **Tabla 13** del capítulo de Formación y Docencia.

Cabe señalar que recientemente se incorporaron como PTC dos grupos de académicos. El primer grupo se conforma de 32 profesores que fueron beneficiados en el Programa de Reconocimiento a la Carrera Académica PRECA, como se describe en la **Tabla 34** y el segundo corresponde a 18 profesores incorporados por los apoyos de repatriación, retención y nuevos PTC (**Tabla 35**).

Tabla 34 Académicos beneficiados con PRECA			
Departamento	Total de Académicos	PTC	PMT
Depto. de Ciencias Computacionales	10	10	0
Depto. de Física	1	1	0
Depto. de Electrónica	2	2	0
Depto. de Matemáticas	7	7	0
Depto. de Ingeniería Civil Y Topografía	3	2	1
Depto. de Ingeniería Mecánica Eléctrica	2	2	0
Depto. de Química	2	2	0
Depto. de Farmacobiología	1	0	1
Depto. de Ingeniería Industrial	4	3	1
Total	32	29	3

Tabla 35 Distribución de nuevos PTC con repatriación y retención					
Departamento	Total	Asociado "A"	Asociado "B"	Asociado "C"	Titular "A"
Ciencias Computacionales	5	1	2	0	2
Electrónica	1	0	1	0	0
Farmacobiología	2	0	1	1	0
Física	1	0	0	0	1
Ingeniería Civil	2	0	1	1	0
Ingeniería de Proyectos	1	0	0	0	1
Ingeniería Química	2	1	0	0	1
Matemáticas	2	0	0	1	1
Química	2	0	2	0	0
	18	2	7	3	6

Los 18 profesores cumplen con las condiciones de habilitación para la investigación científica al poseer el grado de doctor. Es importante mencionar que cuatro de ellos pertenecen al SNI, el resto espera la próxima convocatoria para alcanzar esa distinción, ya que cuentan con una productividad científica relevante. Por otro lado se espera que una vez que tengan la antigüedad requerida, obtengan el perfil PROMEP.

Este logro de mejora del personal académico, cumple la política de renovación de cuadros señalada en el Plan de Desarrollo Institucional y resulta un aporte en la atención del problema de la renovación de la planta académica.

Otra de las estrategias que ha beneficiado a los profesores, en el incremento de su competitividad académica, es el apoyo que a cinco de ellos se les otorgó para que realizaran su año sabático, esta experiencia les da la oportunidad de tener contacto con otras instituciones, en las cuales se desarrollan trabajos conjuntos.

Por otra parte, el CUCEI enfrentó el problema de que algunos compañeros, en el uso pleno de sus derechos laborales, optaron por la jubilación, lo cual significó que las dependencias a las que estaban adscritos se hayan visto afectadas en su funcionamiento, por lo que las gestiones realizadas se orientaron a resolver las necesidades más urgentes de dichas dependencias.

Si bien existen programas que solventan de alguna manera las necesidades académicas como retención y repatriación por mencionar algunos, no existen mecanismos para incrementar el número de técnicos académicos que apoyen las funciones en los laboratorios; así como tampoco estrategias para aumentar la plantilla laboral administrativa y de servicio.

Debido a la carencia mencionada, se reorganizó el personal administrativo y directivo con el objetivo de lograr una mayor productividad en el Centro Universitario. Como parte de esta estrategia, se llevó a cabo una revisión del comportamiento del personal administrativo, arrojando incidencias en faltas laborales, por lo que se levantaron dos actas administrativas: una dio como resultado la suspensión de labores y en la otra se procedió a un cambio de dependencia. A la fecha contamos con 523 trabajadores administrativos, como se muestra en la **Tabla 36**.

Tabla 36 Distribución del Personal Administrativo del CUCEI	
Categoría	Total
Rama Operativa	188
Rama Técnica	11
Confianza	40
Mandos Superiores	38
Mandos Intermedios	39
Total	523

Con la finalidad de mejorar el enfoque de servicio en los procesos administrativos durante el 2010, se realizaron cinco cursos de capacitación para el personal administrativo, con las siguientes temáticas: técnicas de limpieza, mantenimiento avanzado de instalaciones eléctricas, informática avanzada, conservación de áreas verdes, y protección civil; la realización de estos cursos permitió que 93 personas se capacitaran en su respectiva disciplina.

Financiamiento

Con respecto al financiamiento, el año 2010 fue uno de los más complicados para el Centro Universitario. Los recursos se entregaron con un grave retraso, al cierre del año sólo se recibió poco menos del 68% de los fondos ordinarios asignados en el presupuesto universitario.

Como se sabe el presupuesto del Centro Universitario se integra a partir de cuatro fondos principales: ordinario, auto-generados o propios, los llamados participables y los recursos de proyectos especiales como los proyectos de fondos federales tipo PIFI.

En relación al presupuesto ordinario, el proyecto del gobierno que manifiesta un claro abandono de la política de apoyo a la universidad pública, provocó una notable disminución en la asignación presupuestal al Centro, aun sin considerar la inflación que el país presenta y que los recursos no han sido transferidos al 100%. Por ejemplo, si tomamos como referencia los presupuestos asignados en los últimos tres años observamos una disminución dramática como se observa en la

Tabla 37.

Tabla 37 Subsidio Ordinario por año			
Año	2009	2010	2011
Monto asignado	\$24,707,183	\$23,298,642	\$23,178,642
% transferido	85%	68%	
Inflación	5%	5%	

Fuente: Coordinación de Finanzas. Fecha de corte al 31 de diciembre del 2010.

Cabe señalar que a estos recursos se suman los generados por los proyectos de investigación y convenios que provienen de años previos y que se mencionaron en la **Tabla 3**.

Otra fuente de recursos importante es la generada por los contratos de prestación de servicios ya mencionada **Tabla 27**. Como se aclaró esos recursos son en la mayor parte para ser utilizados dentro del propio proyecto, pues se exige en esos casos que los proyectos sean autofinanciables con excepción de los salarios de los académicos participantes.

Los fondos tipo PIFI, PROMEP o fondos federales en los cuales concursamos y obtenemos recursos que se sustentan en la calidad de los proyectos presentados tienen también una participación muy importante. Por ejemplo en lo que respecta a PIFI, la Tabla 38, muestra un concentrado.

El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), es uno de los recursos más importantes que durante varios años ha permitido el equipamiento de laboratorios, mantenimiento de equipo, adquisición de reactivos, así como el apoyo a profesores, investigadores y estudiantes para realizar estancias de investigación, asistir a congresos y publicaciones de artículos o libros.

Tabla 38 Recurso PIFI 2009 - 2010			
Objetivos	Rubro	Monto por Rubro	Monto Total
Competencia Académica PE Licenciatura	Equipo	\$ 2,552,210.00	\$ 2,707,282.00
	Software Especializado	\$ 95,964.00	
	Reactivos y/o Material de Laboratorio	\$ 59,108.00	
PE Posgrados reconocidos en el PNPC	Equipo	\$ 688,828.00	\$ 1,391,600.00
	Reactivos y/o Material de Laboratorio	\$ 306,150.00	
	Viáticos (Estancias de Investigación)	\$ 396,622.00	
Cuerpos Académicos	Equipo	\$ 448,317.00	\$ 1,487,239.00
	Reactivos y/o Material de Laboratorio	\$ 112,351.00	
	Licencias de Software	\$ 32,000.00	
	Viáticos (Eventos Académicos)	\$ 525,464.00	
	Mantenimiento de Equipos	\$ 281,798.00	
	Publicaciones	\$ 87,309.00	
Alumnos	Viáticos para Eventos Académicos	\$ 337,692.00	\$ 337,692.00
			\$ 5,923,813.00

Como resultado del Ejercicio PIFI 2009, el Centro Universitario se benefició con un recurso denominado Intereses PIFI por un monto aproximado de \$794,000.00. Con dicho recurso se completó el pago de la instalación del Internet Inalámbrico, la compra de software y el mantenimiento de equipos. Cabe señalar que parte del pago de la instalación de la red inalámbrica se realizó con el apoyo del Patronato de CUCEI.

Durante el año 2011, ejerceremos el denominado PIFI 2010 por un total de \$5, 206,000.00 (cinco millones doscientos seis mil pesos 00/100 M.N.), más un total de \$ 3, 210,000.00 (tres millones doscientos diez mil pesos) que recuperamos de un fondo federal para equipamiento.

Precisamente estos fondos adicionales permitieron a la institución resolver las necesidades más apremiantes del 2010. Un caso especial es precisamente la aplicación de fondos federales para la construcción. En este caso se distinguen la continuación de la construcción del edificio de laboratorios de ciencias básicas y la construcción de la segunda planta del edificio *M*.

Esta obra, ya fue licitada y hace algunas semanas inició la obra propiamente. El costo total ya está comprometido proviene de recursos federales y estatales que suman más de \$12, 000,000.00 de pesos. La segunda inversión es la construcción de la tercera etapa del edificio de laboratorios y servicios de la División de Ciencias Básicas, por un monto de \$7, 814,307.90. Este último proviene del Fondo de Ampliación de Matricula 2009 (FAM).

En lo que corresponde a ingresos autogenerados la emergencia institucional derivada de la crisis impidió que esos recursos fuesen reintegrados al centro. Esperamos que en 2011, se regularice la devolución de esas aportaciones.

La aplicación integral de esos fondos permitió que la funcionalidad del CUCEI no se viera afectada con mayor gravedad. Probablemente con la excepción de los fondos que usualmente la administración general apoya el desarrollo de la investigación.

Con respecto a ellos la situación hasta el día último de diciembre se muestra en la **Tabla 39**.

Tabla 39 % de fondos de concurrencia para la investigación y el posgrado transferidos al CUCEI			
Fondo	Asignado	Transferido	Porcentaje
Apoyo a Ponentes	\$ 1,904,282.97	\$ 1,767,560.12	93%
Desarrollo de la Investigación y el Posgrado (Prozni, Procofin) 2009	\$ 2,950,438.39	\$ 770,869.51	26%
Desarrollo de la Investigación y el Posgrado (Prozni, Procofin, Proinpep) 2010	\$ 9,741,530.28	\$ 543,000.00	6%

Mantenimiento e Infraestructura

Uno de los problemas que ha caracterizado al Centro Universitario, por la antigüedad de su infraestructura, es el mantenimiento. Con la finalidad de resolver dichos problemas, durante el 2010 se inició con la redistribución de personal en las áreas de intendencia y jardinería; de la misma forma se llevó a cabo la poda del arbolado y setos del Centro, lo que permitió mejorar el alcance del alumbrado y al mismo tiempo, se disminuyó la problemática de bajantes y drenajes obstruidos.

Otra de las actividades realizadas en este mismo sentido, es el cambio de drenaje al costado del módulo M, con lo que se solucionó el problema de inundación que se presentaba en cada temporal de lluvias, así como la problemática del drenaje del auditorio Matute Remus.

Para efectos de asegurar que las aulas cuenten con instalaciones adecuadas y equipamiento, se atendió el añejo problema de la falta de 800 butacas, las cuales se ubicaron en la planta baja de los módulos R, P, Q y módulo U, X. Asimismo se llevó a cabo la reparación de 600 butacas.

En el mismo tema, se cambió el mobiliario en sanitarios (tasas rotas u obstruidas), así como la reparación de fugas en lavamanos de todo el Centro. A su vez se restauraron los murales de pórtico de Ciencias Químicas.

Se implementó el Programa de Mantenimiento General Preventivo que contempla la revisión permanente de jardinería, electricidad y fontanería; así como pintura en puertas, rampas, gradas y jardineras.

Seguridad

Con la finalidad de prevenir acontecimientos de inseguridad del Centro Universitario, se llevó a cabo una reingeniería en los procesos de seguridad interna; además se instalaron y repararon protecciones en aulas, barreras de ingreso en accesos internos del tecnológico; así como el re direccionamiento de 35 cámaras para su mayor alcance.

Se formó la Unidad de Protección Civil con 25 personas, conformadas por administrativos y académicos; la cual se ubica en el edificio K. Dicha Unidad inició actividades como simulacros, programas de capacitación y la formación de cinco brigadas: búsqueda y rescate, primeros auxilios, evacuación, comunicación y seguridad. De igual forma, esta Unidad inició el proyecto de detención y búsqueda de artefactos explosivos para lo cual asistieron a un curso de capacitación en la Secretaria de Seguridad Pública del Estado de Jalisco.

Estamos trabajando para equipar la Unidad. A la fecha, cuenta con tres equipos de combate de incendios (bombero), tres equipos de combate de plagas “apicultor” y equipo hidráulico.

Dignas de ser mencionadas, por la características del CUCEI, las actividades realizadas en materia de seguridad y limpieza, como es el retiro de escombros de áreas comunes, con la finalidad de no obstruir los accesos y el tránsito de vehículos y peatones. Así como las acciones de las Unidades y Coordinaciones de área para dar de baja equipos obsoletos y muebles dañados lo que ha permitido contar con espacios adecuados en cada una de las oficinas y/o laboratorios.

La falta de control en el acceso a los espacios deportivos, los cuales no dependen del Centro Universitario; así como aunado la falta de personal propio dedicado a la vigilancia y el tamaño del CUCEI, propicio que durante el periodo que se informa la seguridad siga siendo un problema importante.

Gobierno y Organización

El relevo institucional realizado en mayo del 2010 marcó, por supuesto, un cambio en el proyecto de trabajo, que en algunas de las prioridades señaladas en la toma de posesión, se sustentó en los logros alcanzados por las administraciones anteriores. Sin embargo, el grave conflicto derivado de la falta de sensibilidad del Gobierno del Estado y la crisis financiera en la que nuestra institución se vio envuelta, como se mencionó en el capítulo de Financiamiento, limitó las posibilidades de acción del Centro Universitario.

Los cambios de las autoridades de divisiones, departamentos, coordinaciones y unidades, fue realizado en estricto apego a la normatividad, la entrega recepción fue certificada por la Contraloría del Centro Universitario. En el mismo sentido, en el mes de octubre, se realizó un proceso electoral ejemplar mediante el cual se eligieron los representantes del Consejo de Centro y órganos de gobierno respectivos. Dicho proceso se realizó sin incidentes que comentar en un marco de pluralidad y respeto, coordinado y supervisado por la Comisión Electoral. El dictamen correspondiente fue presentado, para su aprobación, ante el H. Consejo de Centro.

Desde el mes de mayo, el H. Consejo de Centro se ha reunido en nueve ocasiones, se revitalizó el trabajo de las Comisiones, de las cuales se destacan, a continuación, algunas decisiones.

Con el objetivo de valorar la pertinencia de otorgar el REVOE (Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios) a los programas educativos que se imparten en instituciones incorporadas, la Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados tuvo diferentes reuniones con la Unidad de Enseñanza Incorporada. Como parte de estos trabajos se integraron

grupos de académicos que visitaron a esas Instituciones con el objetivo de establecer las condiciones en que se imparte la Enseñanza y enriquecer la opinión de la Comisión. En una decisión sin precedente al interior del Centro Universitario, los REVOES respectivos fueron condicionados al cumplimiento de criterios de calidad académica. A través de esa Comisión, se generaron 33 dictámenes.

Por su parte la Comisión de Condonaciones y Becas, a marzo del 2011 ha generado, 11 dictámenes. Entre las decisiones más relevantes de esa Comisión se encuentran los dictámenes que abordan los siguientes temas: estudiantes sobresalientes, regularización en el otorgamiento de becas a los estudiantes del Doctorado en Procesos Biotecnológicos, becas que con el apoyo de CONACYT se otorgaron a tres estudiantes con la característica de ser madres solteras, y condonaciones en sus aportaciones de matrícula a los estudiantes de licenciatura y de posgrado.

La Comisión de Hacienda trabajó en la elaboración de 5 dictámenes de los que destacan la regularización para el cobro de aranceles por la venta de libros, el presupuesto de ingresos y egresos 2011, y la autorización de proyectos P3E derivados de ingresos propios. Esta Comisión, a través de la propia Rectoría, dio instrucciones para que todos los proyectos relacionados con la utilización de ingresos autogenerados, en estricto cumplimiento de la normatividad, sean autorizados previamente por las comisiones de hacienda de los consejos divisionales o de la propia Comisión de Hacienda del Consejo de Centro, según sea el caso.

De la Comisión de Educación resalta la determinación de aprobar todas las solicitudes de los estudiantes que, habiendo incurrido en los criterios del artículo 33, solicitaron se reconsiderara su caso para acceder a los beneficios del artículo 34. Esta determinación se tomó para los ciclos 2010 B y 2011 A. Para estos alumnos, la Comisión instruyó para que a través de los coordinadores de carrera y con el apoyo de los departamentos, se diera un seguimiento y asesoría especial que partiera del reconocimiento de que esos alumnos requieren un apoyo para evitar la deserción y reprobación. Este criterio marca un cambio en el concepto de tutorías, al considerar que los casos especiales o en situación extraordinaria deben

tener asesorías, seguimiento académico y apoyos que asuman que la reprobación no necesariamente se deriva de causas atribuibles al estudiante, entre las cuales se identificaron, por ejemplo: causales de salud, económicas, administrativas, violencia intrafamiliar, por nombrar algunas.

En el mismo sentido, se analizaron diferentes propuestas de alumnos a los cuales se les aplicó la sanción prevista por el artículo 35 del Reglamento General de Evaluación de Alumnos. En una primera instancia, se interpretó la normatividad en el sentido de que no era factible condonar dicha sanción. Posteriormente, con el apoyo de la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario, y de la Coordinación de Control Escolar de la Administración General, se observó la posibilidad de apoyar a los estudiantes, por lo que en un dictamen sin precedente al interior del Centro Universitario, se propuso al Consejo de Centro el otorgamiento de una última oportunidad con un esquema de seguimiento académico, apoyo y asesoría.

Destaca también la propuesta hecha para la creación de una nueva Licenciatura denominada Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, y la creación del Centro de Investigación denominado “Centro de Control de Sistemas e Inteligencia Artificial”. Ambas propuestas fueron turnadas, en su oportunidad, a la Comisión Permanente de Educación del H. Consejo General Universitario. Cabe señalar que el Consejo de Centro no había aprobado ninguna nueva licenciatura desde el año 2002 y que no se tiene referencia de que el CUCEI hubiese propuesto la creación de un Centro de Investigación.

Con respecto a la Comisión de Responsabilidades y Sanciones se generaron tres dictámenes, mismos que fueron sometidos a la consideración del pleno del Consejo de Centro. De ellos, el más trascendente es la suspensión de sus derechos como estudiante, por motivos de indisciplina, por un periodo de cinco meses.

El número de dictámenes aprobado por las comisiones y posteriormente presentados a la consideración del pleno del Consejo de Centro, se incrementó de un total de 8 a 99, esto entre enero y mayo de 2010 considerando la nueva administración hasta el mes de marzo de 2011, como se menciona en la **Tabla 40**.

Tabla 40 Número de dictámenes aprobado por las comisiones y posteriormente presentados a la consideración del pleno del Consejo de Centro

Enero a mayo 2010	Mayo 2010 a marzo 2011
8	99

Lo anterior señala un ejercicio de mayor transparencia respecto del funcionamiento de las comisiones y de la máxima autoridad colegiada del Centro Universitario. Para efectos de fortalecer los procesos de transparencia y rendición de cuentas, se dieron instrucciones para que a través de la Página Web del CUCEI se visualicen las decisiones y los trabajos de las comisiones y del propio Consejo de Centro, tal como se observa en la **Figura 23. Sección del Consejo en la página web.**

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Universidad de Guadalajara

"El radar meteorológico: mirando hacia el pasado y hacia el futuro"

H. Consejo del Centro / Inicio

Integrantes	Comisiones	Sesiones	Resolutivos por Comisiones	Normatividad
-------------	------------	----------	----------------------------	--------------

Resolutivos H. CONSEJO DE CENTRO

- [Comisión de Becas](#)
- [Comisión de Educación](#)
- [Comisión de Electoral](#)
- [Comisión de Hacienda](#)
- [Comisión de Ingreso y Promoción del Personal Académico](#)
- [Comisión de Normatividad](#)
- [Comisión de Responsabilidades y Sanciones](#)
- [Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados](#)

Nuestro Centro

- Oferta Académica
- Dependencias
- Organigrama
- Página del Rector
- Control Escolar
- Tecnologías
- Extensión
- Ediciones electrónicas
- Directorio
- Correo Institucional
- Correo Académico
- Sistema Institucional de Indicadores (SII)

H. CONSEJO DE CENTRO

Consejo Social

PLANES DE DESARROLLO

Convocatorias

Durante la formulación del presupuesto 2011, a través de la Junta Divisional, se promovió la creación de proyectos transversales y la disminución del número de proyectos registrados en P3E. Esta decisión permitirá optimizar los recursos, el seguimiento y aplicación de los mismos para la atención de las necesidades más básicas. Considerando el total de proyectos P3E de fondos ordinarios se observa una disminución en el registro del año 2009 al 2011, ver **Tabla 41**.

Tabla 41 Número de Proyectos de Fondos Ordinarios registrados en P3E		
2009	2010	2011
96	75	33

En el mismo sentido de simplificar y optimizar los procedimientos administrativos, se observaron dificultades de orden, comunicación y sincronía, en el Área de Atención a Proyectos de la Coordinación de Finanzas. Lo anterior derivado, en cierta forma, del aislamiento en el cual operaba. Por ello, después de haber revisado sus condiciones de operación y para efecto de uniformar e integrar los procesos, se buscó la optimización de los espacios físicos, de tal forma que pudieran mejorarse las actividades de gestión del Centro Universitario.

Por tal motivo, se trasladó la Unidad de Becas e Intercambios a un espacio disponible del Centro Integral de Documentación (CID). En el espacio liberado se incorporó la Unidad de Atención a Proyectos de la Coordinación de Finanzas y en los próximos días se integrará la Unidad de Nómina, con lo cual se podrá cumplir uno de los objetivos que por años se ha planteado, de tener todos los servicios de esa Coordinación en un solo espacio físico. En el mismo sentido se unificaron las nóminas de diferentes dependencias de la rectoría, para facilitar el control y seguimiento.

Al iniciar la administración, aprovechando la estructura administrativa, se tomó la decisión de transformar la Coordinación de Posgrado en la Coordinación de Programas Docentes incluyendo en ella, las licenciaturas y los posgrados. Esta Coordinación tiene como objetivos sustantivos coadyuvar en los proyectos de reforma curricular y la estandarización de procedimientos de gestión en los programas educativos.

Al revisar el espacio destinado a la Unidad de Servicio Social se concluyó que podría ser reducido para optimizar el uso de los espacios y generar un salón destinado a los talleres culturales. Un espacio para esa función había sido demandado durante mucho tiempo, el proporcionarlo facilitará que la población atendida en talleres culturales se incremente. A la fecha aun cuando el traslado del Módulo de Actividades Culturales (MAC) no se ha completado, en dicho salón ya se imparten clases de baile, música, canto, entre otras.

Con el mismo propósito, se optimizó el espacio de la Coordinación de Planeación, con la prioridad de contar con una sala que permitiera el trabajo colegiado y participativo. Dicha sala ya tiene un uso intensivo, toda vez que se ha partido del criterio de que las salas de trabajo no son exclusivas de una dependencia. En el mismo sentido se amplió la Sala de Gobierno de Rectoría, la cual resultaba insuficiente, con respecto a su capacidad, para el número de participantes a las reuniones; cuyo propósito es incrementar el dialogo, la comunicación y construcción de consensos para la toma de decisiones; además de lograr una convivencia democrática. En este mismo sentido, se amplió el uso de la sala de titulaciones de posgrado de la Coordinación de Programas Docentes para juntas de trabajo diverso, ahora denominada “sala A”.

Como decisión de gobierno y planeación destacable, se encuentra la reubicación del edificio de Electrónica y Computación. Al llegar a esta administración se encontraron recursos destinados para la construcción de un edificio que incluyera laboratorios y cubículos para la División de Electrónica y Computación. Sin embargo, el proyecto significaba la destrucción de una extensa zona arbolada, además de que por el monto de los recursos disponibles y el costo total del proyecto, implicaría la búsqueda de recursos adicionales, y en su caso, que estuviera inconcluso durante varios años.

Ante el problema de que el Centro Universitario carece de reserva territorial y que los recursos debían ser ejercidos a la brevedad, a través de la Junta Divisional y con el respaldo de la Vicerrectoría Ejecutiva, se gestionó que en vez de un nuevo edificio en la única zona arbolada del Centro, se optara por la construcción de una segunda planta en el edificio M.

El proyecto constructivo sustentado en el criterio de un crecimiento vertical, permitirá no sólo mejorar el uso de los espacios y mantener las áreas verdes sino, además, se comunicará con el edificio N, constituyendo en el futuro un conjunto de laboratorios, cubículos y lugares de trabajo, bajo una concepción moderna de enseñanza vinculada a la investigación. Además, en virtud del recurso disponible, se espera que a más tardar en 12 meses esté en funcionamiento. El monto total del recurso que será invertido es de \$12,790,909.00, emanados de los fondos federales.

Lo anterior motivó la reubicación de la maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación, además de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. Ambos programas cumplen sus funciones, a partir del mes de febrero, en el tercer piso del edificio W. Cabe señalar que ese espacio estaba sin utilizar y que el acercamiento físico de ambos posgrados impulsará vías de comunicación y productividad conjunta. Ahí se habilitaron laboratorios y cubículos para estudiantes y profesores, se está en la búsqueda de recursos para establecer una sala de usos múltiples que permita la realización de seminarios, conferencias, talleres, entre otros.

Por otro lado, los laboratorios de Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica fueron reubicados temporalmente en el módulo S, y se han iniciado gestiones para la construcción de un nuevo edificio que albergará, en condiciones dignas, los laboratorios de Ingeniería Mecánica, Civil e Industrial y los previstos dentro de la reforma curricular que se está impulsando. Integrado a este mismo espacio, será aprovechada la construcción anexa al almacén que se encuentra inconclusa.

Como antecedente, esa construcción pretendía la instalación de un laboratorio de reciclado de plástico. Sin embargo, al revisar el proyecto en conjunto con los responsables, en virtud a su vocación para constituirse como empresa y por las condiciones de entradas y salidas de material, transporte y condiciones de operación, se concluyó que sería más adecuada y económica su ubicación en las instalaciones del parque industrial de Belenes del Departamento de Ingeniería de Proyectos. Esta propuesta fue consensada con las dependencias participantes. A través de la Administración General se espera recibir un recurso extraordinario que permitirá la puesta en marcha de este ambicioso proyecto.

Para apoyar y dar seguimiento en la implementación y planeación de estas acciones, se creó la Unidad de Obras y Proyectos, que además posibilita la detección y evaluación de las necesidades de construcción y mantenimiento. Dicha Unidad dependiente de la Coordinación de Servicios Generales, trabaja actualmente en la conformación del Plan Maestro de Infraestructura que servirá de base para orientar la reestructuración y la utilización de los espacios.

Considerando al mes de marzo, ya se observan importantes avances en la reestructuración y mejoramiento del servicio de internet inalámbrico. Se han instalado toda la tubería y el cableado necesario, se están realineando las antenas existentes, se configuraron los AP's y se cuenta con un equipo SonicWall.

El funcionamiento eficaz del Centro Universitario, ha requerido de procedimientos académicos administrativos eficientes; por lo que uno de los objetivos primordiales de la Administración es evaluar, mejorar y sistematizar los procesos.

A la fecha se trabaja en la actualización de la información con que cuenta cada una de las dependencias del Centro, así como las de la Administración Central. Con el firme propósito de homogenizar los datos de indicadores que se reportan ante las instancias internas como externas, en el cumplimiento del uso responsable de los recursos públicos, la eficacia y transparencia de los procesos.

En el mismo tenor, se participó de manera colegiada, en dar respuesta a la encuesta Sistema de Seguimiento a la Calidad de los Programas Educativos (SISECA), con la participación de directores de división, jefes de departamento, coordinadores de carrera, coordinadores de área, jefes de unidades, así como de las Secretarías Académica y Administrativa.

En lo que respecta a Transparencia, en el Periodo de enero a mayo 2010, se atendieron 13 requerimientos satisfactoriamente. En el período de mayo a diciembre 2010, se atendieron 45 satisfactoriamente, de las cuales cabe resaltar que dos peticiones fueron idénticas, y una trascendente por requerirnos copia de los formatos de exámenes departamentales aplicados de los periodos 2009B y 2010A, con el fin de verificar que las preguntas estén adecuadas al plan de estudios de cada materia.

Con base en lo anterior, se puede concluir que se está dando cumplimiento al reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad de Guadalajara al responder oportunamente a lo requerido por los peticionarios. En lo que respecta a la captura de la información pública fundamental que se genera en este Centro, se informa que se está trabajando en conjunto con coordinadores, departamentos y unidades, toda instancia responsable de captura de información, con el propósito de tener actualizada la información fundamental de este Centro.

Otra de las tareas atendidas con resultados satisfactorios son las auditorías realizadas al Centro. En el año 2010, se atendieron 13 revisiones; mientras que en el transcurso del 2011 se han atendido cuatro. Dichas auditorías han sido desde las Adquisiciones con recursos PIFI por la Auditoría Superior de la Federación, hasta la del Parque Vehicular. Sin dejar de mencionar la auditoría de Nómina y Control de personal académico; así como las rutinarias o clásicas de los Informes de Gestión Financiera y las de los Estados de Cuenta Bancarios y Conciliaciones, en las cuales también se obtuvieron resultados positivos.

En cumplimiento de la Normatividad y con el firme propósito de rendir cuentas, se llevaron a cabo en el Auditorio Antonio Rodríguez, los informes de actividades de los Departamentos que conforman el Centro Universitario. Cabe señalar, que dicha actividad está contemplada en el artículo 147, fracción VII, del Estatuto Orgánico de la Universidad de Guadalajara, y que señala que los Informes de Departamentos deben hacerse ante su Colegio departamental.

Sin embargo, como una propuesta del Rector del Centro a la Junta Divisional, se llevaron a cabo de forma pública en tres jornadas, por divisiones. A esta actividad, se sumaron los Informes de las Coordinaciones de Carrera, obteniendo como resultado el conocimiento de cada una de las dependencias, así como las carencias de recursos y falta de sistemas de gestión uniformes.

Mensaje Final

Como se observa, el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, ha mantenido un camino ascendente en el cumplimiento de sus objetivos. Ello ha sido posible, gracias al esfuerzo sostenido de su comunidad.

El CUCEI es, sin duda, una institución líder en nuestro campo de conocimiento y en el entorno de la red universitaria de Jalisco, a pesar de las dificultades que debemos resolver para mejorar la atención que ofrecemos a los estudiantes.

Este documento muestra que cuando se trabaja con ahínco, generosidad y responsabilidad hacia los estudiantes y hacia la institución, se obtienen resultados y satisfacciones invaluable. Demuestra nuestra capacidad para obtener resultados y que alcanzar indicadores se vuelve una tarea cotidiana.

Nos queda la seguridad de que si se incrementa un poco el apoyo, se pueden alcanzar metas más trascendentes. Ya no es posible suponer que una buena educación sólo depende de gis, pizarrón y aulas. Consideramos que la vía de la mejora en los procesos formativos, es la integración de la docencia con la investigación, la vinculación y la internacionalización de los procesos.

En esa línea de trabajo el Plan de Desarrollo Institucional puede ofrecer los lineamientos generales y prioridades, para marcar las directrices del cambio. Al evaluar nuestro trabajo podemos reconocer avances significativos, pero también muchas tareas pendientes.

Este documento muestra que a pesar de los avances requerimos seguir trabajando para fortalecer nuestra visión en los hechos cotidianos. Debemos cambiar el rostro del CUCEI, transformar sus aulas en espacios decorosos, los laboratorios, los centros de cómputo, la biblioteca. Evitar que nuestros estudiantes deserten, Incrementar la productividad e impacto de la actividad científica, concretar los cambios de los programas educativos, dar a los estudiantes las posibilidades de acceso a un segundo idioma, al manejo de los instrumentales y equipos que el aparato productivo utiliza, para alcanzar las competencias profesionales necesarias, para el desarrollo científico y tecnológico que nuestro país requiere.

Consideramos que lo acontecido en el año 2010, no debe repetirse. La aplicación de políticas claras que reconozcan la importancia de la investigación, las diferencias entre las áreas disciplinares, el rezago existente y el compromiso social de las instituciones, es imprescindible. Por tal motivo, reiteramos la necesidad de un cambio en las políticas para la asignación de recursos, por parte del gobierno estatal y federal; cambio que demuestre, en los hechos, que la educación pública superior realmente es importante.

Ciencia, tecnología y educación superior son factores clave para superar el rezago que vive el país.

Lista de Tablas

Tabla 1 Relación Porcentual SNI /PTC.....	10
Tabla 2 Sistema Nacional de Investigadores.....	11
Tabla 3 Proyectos de Investigación vigentes con fondos externos.....	16
Tabla 4 Equipos para investigación que entraron en servicio en el año 2010	18
Tabla 5 Redes de colaboración	21
Tabla 6 Beneficiarios Programa PREA.....	22
Tabla 7 Asistencia a eventos y congresos por los estudiantes.....	24
Tabla 8 Tabla Movilidad Estudiantil	25
Tabla 9 Programas Educativos del CUCEI vigentes en 2010.....	29
Tabla 10 Evaluación de la calidad de los programas educativos por organismos externos.....	30
Tabla 11 Posgrados del CUCEI en el PNPC	31
Tabla 12 Planta académica del CUCEI.....	35
Tabla 13 Clasificación de los profesores	36
Tabla 14 Formación en posgrado de profesores en el CUCEI	37
Tabla 15 Cursos de actualización del CUCEI en 2010.....	38
Tabla 16 Admisión de alumnos 2009-2010	40
Tabla 17 Matrícula de los Programas de Posgrado.....	42
Tabla 18 Índice de deserción durante el año 2009 y 2010	43

Tabla 19	Graduados por modalidad.....	46
Tabla 20	Eficiencia de titulación en los programas de Licenciatura.....	47
Tabla 21	Eficiencia de titulación en los programas de posgrado	48
Tabla 22	Cursos ofrecidos en la plataforma MOODLE en 2010	49
Tabla 23	Alumnos que reciben atención tutorial.....	50
Tabla 24	Relación de Bases de Datos disponibles en el CID	53
Tabla 25	Infraestructura y apoyos académicos.....	54
Tabla 26	Cuadro comparativo de usuarios red inalámbrica CUCEI	55
Tabla 27	Convenios y contratos principales.....	59
Tabla 28	Cursos impartidos para otras instituciones	66
Tabla 29	Distinciones en el ámbito deportivo	67
Tabla 30	Participantes en Programas de Prácticas Profesionales	69
Tabla 31	Servicio social por sectores	70
Tabla 32	Distribución de prestadores de servicio social en los programas	71
Tabla 33	Premios y distinciones alumnos del CUCEI.....	74
Tabla 34	Académicos beneficiados con PRECA.....	78
Tabla 35	Distribución de nuevos PTC con repatriación y retención.....	79
Tabla 36	Distribución del Personal Administrativo del CUCEI.....	80
Tabla 37	Subsidio Ordinario por año	81
Tabla 38	Recurso PIFI 2009 - 2010	82
Tabla 39	De fondos de concurrencia para la investigación y el posgrado transferidos al CUCEI	84
Tabla 40	Número de dictámenes aprobado por las comisiones y posteriormente presentados a la consideración del pleno del Consejo de Centro	89
Tabla 41	Número de Proyectos de Fondos Ordinarios registrados en P3E	90

Siglarlo

ANIEI Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de la Información, A.C.

CA Cuerpo Académico

CACEI Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería

CENEVAL Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior

CIBO-IMSS Centro de Investigación Biomédica de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social

CICEJ Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco

CID Centro Integral de Documentación

CIEES Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

CINDOC Centro de Investigación y Documentación Científica

CINVESTAV Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

COECYTJAL Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco

COFOCALEC Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C.

COMAEF Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica

CONACYT Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología

CONAECQ Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas A.C.

COPAES Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

DAAD Servicio Alemán de Intercambio Académico

FAM Fondo de Aportaciones Múltiples

FIET Fondo de Infraestructura y Equipamiento Tecnológico

FIM Fondo de Incremento de Matricula

FOMIXJAL Fondos Mixtos de Jalisco

FONCICYT Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología

IAM Instituto de Astronomía y Meteorología

IEEE Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica

IPN Instituto Politécnico Nacional

ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara

NASA Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio

P3E Sistema de Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación

PH Profesores por horas

PICASA Programa Institucional para la Superación Académica

PIFI Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

PMT Profesores Medio Tiempo

PNPC Programa Nacional de Posgrados de Calidad

PREA Programa de Estancias Académicas

PRECA Programa de Reconocimiento a la Carrera Académica

PROCOFIN Programa de Concurrencias Financieras para la Investigación

PROINPEP Programa de Incorporación y Permanencia del Posgrado

PROMEP Programa de Mejoramiento del Profesorado

PROMESAN Programa para la Movilidad en la Educación Superior en América del Norte

PRONABES Programa Nacional de Becas para la Educación Superior

PROSNI Programa de Apoyo a los Miembros del SNI

PTA Profesores Técnicos Académicos

PTC Profesor de tiempo completo

PTP Profesores de Tiempo Parcial

REMEXMAR Red Mexicana de Manejo Ambiental de Residuos

REVOE Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios

SEP Secretaría de Educación Pública

SIIAU Sistema Integral de Información y Administración Universitaria

SIIN Sistema Institucional de Indicadores

SNI Sistema Nacional de Investigadores

TSU Técnico Superior Universitario

UCTA Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para el Aprendizaje

UNIVA Universidad del Valle de Atemajac

Directorio

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado
Rector General de la Universidad de Guadalajara

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

Dr. César Octavio Monzón
Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Mtro. Sergio Fernando Limones Pimentel
Secretario Académico

Mtro. José Raúl Bernal Lomelí
Secretario Administrativo

Créditos

El presente documento fue elaborado por la Secretaría Académica bajo la dirección de la Rectoría del Centro Universitario, a través de la Coordinación de Planeación.

Para la formulación del mismo, se emplearon diversos documentos institucionales, los reportes e información de actividades de las dependencias, así como las bases de datos existentes; entre ellos destacan el Plan de Desarrollo Institucional del CUCEI, informes de actividades de administraciones anteriores, el sistema denominado NOTICUCEI y entrevistas individuales realizadas a algunos miembros del Centro Universitario.

La integración y análisis de dicha información se llevó a cabo con el apoyo de las personas que a continuación se mencionan: Mtra. Martha Flor Puebla Mora, Lic. Virginia del Carmen Hernández, Lic. Martha Gutiérrez Delgado, Mtra. Cecilia Garibay López, Mtra. Mónica Durón González, Fis. Jaime Almaguer Medina, Mtro. Raúl Sergio Rodríguez García, Mtra. Claudine Jaccaud Gaille, Ing. Rosa Liz López Flores, Mtra. María Elena Romero Gastelú, Mtro. Héctor Pulido González, Mtra. Ana Trinidad Haro, Lic. Celene Rubio Ávila.

La comisión redactora estuvo conformada por:

M.C. Sergio Fernando Limones Pimentel

Mtra. Claudia Castillo Cruz

Dr. Enrique Michel Valdivia

Dr. Víctor Hugo Ortiz Muro

Mtro. Fernando Guerrero Flores

Lic. Cristina Neri Cortés

Lic. Adriana Karina Ruiz Aguiar

Diseño: DG. Joel Eduardo Benítez Hernández

se terminó de imprimir en abril de 2011
en los talleres de Impre-Jal. S.A. de C.V.
Nicolás Romero No. 518 Colonia Villaseñor

