

UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

Un gráfico abstracto que cubre la mayor parte del fondo de la portada. Está compuesto por una serie de triángulos de diferentes tamaños y colores (azul, verde, amarillo, gris) que se superponen y crean una sensación de movimiento y profundidad. Hay también líneas diagonales finas que cruzan la imagen.

er
INFORME
DE **ACTIVIDADES**
2013/2014
PERÍODO 2013/16
CUCEI

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
EXACTAS E INGENIERÍAS

RECTOR
Dr. Cesar Octavio Monzón

MENSAJE



1er INFORME DE ACTIVIDADES

Sr. Rector General, Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla.
Sr. Vicerrector Ejecutivo, Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro.
Sr. Secretario General, Mtro. José Alfredo Peña Ramos.
Estimados compañeros del presídium.
Honorable Consejo de Centro.

Distinguidos invitados especiales.
Estimados maestros, alumnos y personal administrativo y de servicio.
Amigos todos.

Por cuarta ocasión tengo la oportunidad de presentarme ante este honorable Consejo de Centro, la comunidad universitaria y la sociedad en general, con la finalidad de rendir cuentas de los avances realizados durante el periodo 2013 -2014, e informar el estado general que guarda el centro universitario que me honro en presidir.

Hace un año asumí la responsabilidad de dirigir este centro universitario por un segundo periodo de tres años. Ese privilegio que este Consejo y el Rector General me brindaron, significa, para un servidor, el compromiso de redoblar esfuerzos, profundizar en el diálogo académico, la transparencia y rendición de cuentas. Me comprometí a trabajar con responsabilidad y espíritu de servicio, privilegiando el sentido académico y la función social que, como institución pública de educación superior, nos compete.

Prometí, así, un ejercicio de gestión y trabajo directivo, que se distinguiera por el respeto a la vida académica y pasión por la institución. Sirva el presente balance sobre los logros alcanzados y los retos aún no resueltos, para que se determine si esas características de mi gestión se han cumplido.

Reitero mi convicción de que la educación es un bien social. El desarrollo y bienestar de la sociedad dependen, en gran medida, de que se alcancen objetivos y metas en la generación, aplicación, divulgación y enseñanza del conocimiento. La trascendencia e importancia de la investigación y la función educativa, no debería estar en duda. Mucho menos cuando estas actividades se ofrecen desde una universidad como la nuestra, que se distingue por su carácter público, plural y comprometido con los intereses de la sociedad jalisciense.

En ese sentido, insisto en la importancia de ampliar nuestras competencias para el pensamiento analítico, la creatividad, la innovación, el diálogo académico, la capacidad del trabajo conjunto, apoyo mutuo y la vinculación. Necesitamos impulsar el talento y el trabajo perseverante. Entre nuestros jóvenes y académicos existe un enorme potencial que sólo requiere confianza y apoyo.

La evidencia de este potencial se muestra en los datos que verán a continuación. Considero que el 2013 fue particularmente importante en cuanto a logros en materia de investigación. Por su carácter estratégico, y por nuestra hipótesis de que los indicadores de calidad de una universidad dependen del trabajo realizado en la investigación y la vinculación; me hace ver que estamos en el camino correcto.

Investigación

En el CUCEI insistimos en la trascendencia de la práctica de la investigación científica. Es a través de ella, que se incorporan nuevos conocimientos a la actividad docente y a la solución de los problemas del sector productivo. Más aún, la investigación requiere estar permanentemente actualizado, conocer las aportaciones que en otras instituciones se hacen al conocimiento, tener la capacidad metodológica para identificar y sistematizar, adecuadamente, los problemas.

Ofrece alternativas para los asuntos más críticos del desarrollo social y económico. En el CUCEI se trabaja en el desarrollo de nuevos materiales, en problemas relativos a la sustentabilidad, la contaminación del agua y el aire, el aprovechamiento de residuos, y en muchos otros aspectos más. Todo ello contribuye a la comprensión del mundo y sólo por eso, sería importante, pero además, se contribuye en la generación de riqueza, de nuevos empleos y oportunidades para el sector económico.

Al interior, enriquece la práctica educativa, la colegiación y el debate académico. Por otro lado, a través de muchas vías, refuerza la formación de una cultura científica en la sociedad.

La investigación, como verán, sigue siendo una de las fortalezas principales del centro universitario, y qué bueno que así sea. A continuación, algunos de los datos más relevantes.

SNI y PROMEP

A la fecha contamos con 145 miembros del Sistema Nacional de Investigadores, de los cuales 23 son candidatos, 95 tienen nivel I, 23 cuentan con nivel II, y cuatro con nivel III. Lo anterior representa que del 2010 a la fecha, observamos un crecimiento del 11%, y además una mejoría en la distribución por niveles. Actualmente, el 28% de los 517 profesores de tiempo completo (PTC) con los que contamos, tienen este reconocimiento (Tabla 1 y 2).

Tabla 1.
Miembros del Sistema
Nacional de Investigadores por departamento

Departamento	2010	2011	2012	2013
Matemáticas	6	8	9	10
Química	17	17	16	18
Física	33	33	34	33
Farmacobiología	8	10	13	15
Ingeniería Química	27	28	26	24
Ingeniería Civil y Topografía	0	2	0	0
Ingeniería Mecánica Eléctrica	4	3	2	2
Ingeniería de Proyectos	5	5	5	5
Ingeniería Industrial	0	0	0	0
Madera, Celulosa y Papel	13	12	12	13
Electrónica	9	13	15	15
Ciencias Computacionales	9	7	10	10
TOTAL	131	138	142	145

Fuente: Coordinación de Investigación

Tabla 2.
Miembros del Sistema Nacional de Investigadores

AÑO	CANDIDATO	I	II	III	TOTAL
2010	23	90	14	4	131
2011	28	90	16	4	138
2012	25	95	18	4	142
2013	23	95	23	4	145

Fuente: Coordinación de Investigación

El número de profesores con perfil PROMEP es de 353, que, comparados con los 306 del 2010, representan un incremento de más del 15% en este periodo. A la fecha el 68% de los PTC cuentan con esta distinción (Tabla 3).

Tabla 3.

Profesores con Perfil PROMEP

AÑO	No. de profesores con Perfil PROMEP
2010	306
2011	309
2012	329
2013	353

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

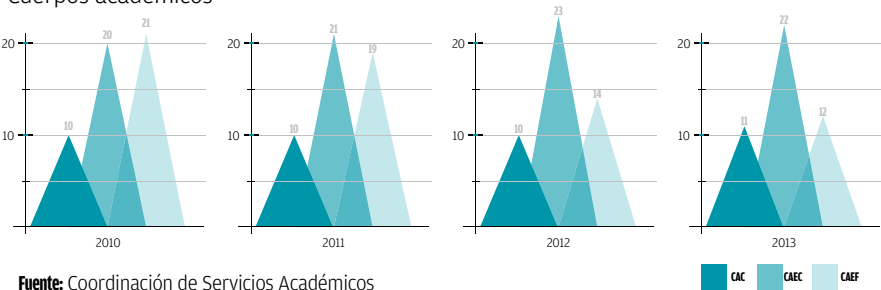
Cuerpos Académicos

Como resultado de la reciente evaluación de los cuerpos académicos contamos con un total de 45. De los cuales 11 son Consolidados, 22 En Consolidación y 12 En Formación. El denominado Sistemas Inteligentes logró el nivel de Consolidado, mientras que los cuerpos académicos Ingeniería Ambiental y Tecnología de Materiales Lignocelulósicos, ascendieron de nivel En Formación a En Consolidación. Por otro lado dos pasaron de En consolidación a En Formación.

Considerando el período entre el 2010 y 2013, se observa un incremento de los cuerpos académicos Consolidados, y la permanencia de los denominados como En Consolidación; así como una disminución de los llamados En Formación debido al proceso de reestructuración de los mismos (Gráfica 1).

Gráfica 1.

Cuerpos académicos



Resultados académicos

Los académicos del CUCEI generaron 419 productos de investigación durante el 2013. De ellos, destaca una patente otorgada en este año, 184 artículos, 26 capítulos de libros y más de 200 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, de los cuales se derivó la publicación de 95 memorias en extenso. Además se presentó una solicitud de patente y dos de modelos de utilidad. En particular entre 2012 y 2013 se cuenta con un incremento del 19% en producción académica.

Un indicador que refleja la capacidad y reconocimiento exterior de nuestros académicos y grupos de investigación, son las estancias posdoctorales que se realizan bajo la conducción de nuestros investigadores. Del 2011 a la fecha, se han realizado 11 estancias posdoctorales, de las cuales en la convocatoria 2012 se aprobaron tres y en la del 2013 cuatro más. A la fecha tenemos aprobadas dos adicionales.

Proyectos e infraestructura para investigación

Considerando fondos externos, contamos con 54 proyectos multianuales de investigación. De ellos, 38 son financiados por CONACYT, siete por COECYTJAL, seis por FOMIXJAL, uno por FORDECYT y dos proyectos con fondos internacionales. Debe mencionarse que los recursos de esos proyectos, al ser multianuales, no se reciben en una sola exhibición. Durante 2013 ejercimos, en estos proyectos, un total de \$12,302,226.52 pesos (Doce millones trecientos dos mil doscientos veintiséis pesos 52/100 M.N.)(Tabla 4).

Tabla 4.

Proyectos de Investigación Vigentes 2013. El ejercicio de los recursos es multianual

Programas de financiamiento	No. de proyectos	Importe asignado	Monto recibido entre el inicio del proyecto y el 2013	Monto ejercido 2013
CONACYT	38	\$ 39,680,677.00	\$ 29,447,055.60	\$ 10,109,861.44
COECYTJAL	7	\$ 310,000.00	\$ 137,976.28	\$ 267,486.79
FOMIXJAL	6	\$ 8,637,500.00	\$ 5,898,000.00	\$ 1,798,473.56
FORDECYT	1	\$ 2,606,166.67	\$ 924,416.67	
Internacionales	2	\$ 150,026.72	\$ 150,026.72	\$ 126,404.73
TOTAL	54	\$ 51,384,370.39	\$ 36,557,475.27	\$ 12,302,226.52

Fuente: Coordinación de Finanzas

Tabla 5.
Proyectos de Investigación 2013

Departamento	CONACYT	Nombre del proyecto	Responsable del proyecto	Importe total asignado
Ingeniería de Proyectos	CB-2011	Multiferroicos magnetoeléctricos basados en óxidos funcionales: síntesis, caracterización y optimización de propiedades	García Guaderrama Marco Leopoldo	\$ 1,960,989.00
Ingeniería de Proyectos	CB-2011	Estudio de propiedades y tribocorrosión de recubrimientos delgados sobre aleaciones biomédicas	Jiménez Alemán Omar	\$ 1,378,260.00
Electrónica	CB-2011	Modelado, caracterización y aplicaciones del transistor de compuerta flotante de múltiples entradas de control	Medina Vázquez Agustín Santiago	\$ 815,300.00
Física	CB-2011	Estudio de estructuras y halos alrededor de nebulosas planetarias: análisis cinemático y espectropolarimetría	Navarro Jiménez Silvana Guadalupe	\$ 1,183,917.00
Química	CB-2011	Evaluación paleolimnológica del Lago de Chapala (occidente de México) durante los últimos 10,000 años.	Zarate del Valle Pedro Faustino	\$ 1,526,000.00
Ingeniería Química	CB-2011	Estudio fundamental de procesos de adsorción sobre electrodos mediante espectroscopia de impedancia electroquímica y modulación de la capacitancia interfacial.	Larios Durán Erika Roxana	\$ 500,000.00
Ingeniería de Proyectos	CDTI-2012	Desarrollo de tratamientos superficiales de aleaciones biomédicas implantables	Flores Martínez Martín	\$ 4,600,000.00
Departamento	FOMIXJAL	Nombre del proyecto	Responsable del proyecto	Importe total asignado
Ingeniería Química	2012	Aprovechamiento de residuos de la industria tequilera para la producción por vía fermentativa de ácido succínico, un versátil precursor de la industria química	Corona González Rosa Isela	\$639,501.00
Departamento	INTERNACIONAL	Nombre del proyecto	Responsable del proyecto	Importe total asignado
Ingeniería Química	FP7 - 2011	Bioprocess and control engineering for wastewater treatment	Alcaraz González Víctor	\$579,884.70
Física	UC MEXUS - 2012	El bailarín del cielo: un sistema complejo de interacción flujo-estructura	Cross Anne	\$150,026.72
Total				\$13,333,878.42

Como se muestra en la tabla 5, en cuanto a nuevos proyectos, en el año 2013, mediante CONACYT se aprobaron siete, uno por FOMIXJAL y dos con fondos internacionales, los cuales representan un monto total de \$13,333,878.42 (Trece millones trecientos treinta y tres mil ochocientos setenta y ocho pesos 42/100 M.N.).

A través de PROMEP nos aprobaron, durante el 2013, recursos por un total de más \$3,578,000.00 (Tres millones quinientos setenta y ocho mil pesos 00/100 M.N.), distribuidos en cinco programas. Con beneficios para 38 profesores y cinco cuerpos académicos (Tabla 6).

Tabla 6.
Montos aprobados por PROMEP 2013.

Nombre del Programa	Cantidad	No. de Académicos Apoyados	No. de Cuerpos Académicos Apoyados
Incorporación de nuevos profesores de tiempo completo	\$ 1,050,000.00	4	
Reincorporación de Exbecarios PROMEP	\$ 270,000.00	1	
Apoyo al fortalecimiento de Cuerpos Académicos	\$ 60,000.00		1
Apoyo a la integración de redes temáticas de colaboración	\$ 1,058,000.00		4
Apoyo profesores perfil deseable convocatoria 2013	\$ 1,140,000.00	33	
	\$ 3,578,000.00	38	5

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

Por su parte, considerando los fondos institucionales participables como el Programa de Incorporación y Permanencia del Posgrado en el PNPC (PROIPEP) y el Apoyo a la Mejora en las Condiciones de Producción de los Miembros del SNI (PROSNI), se utilizó un total de \$8,560,000.00 (ocho millones quinientos sesenta mil pesos 00/100 MN), para apoyar el fortalecimiento de los programas de posgrado para la obtención de indicadores de calidad y la producción de los miembros del SNI.

En el año 2013, a través del programa PROSNI, 33 estudiantes fueron apoyados para su incorporación temprana a la investigación, destaca en este aspecto, el caso de investigadores del Departamento de Física quienes incorporaron a 14 estudiantes de la licenciatura.

Por otra parte, 52 estudiantes recibieron apoyos especiales por su colaboración mediante los proyectos de investigación. Asimismo, durante el ciclo 2013A se beneficiaron 56 estudiantes con el programa de estímulos económicos a estudiantes sobresalientes, mientras que el ciclo 2013B, fueron 52 (Tabla 7a y b).

Tabla 7a.
Estudiantes con apoyos a proyectos de investigación

Nivel	PROSNI	Otros fondos
Licenciatura	29	30
Posgrado	4	22
Total	33	52

Fuente: Coordinación de Investigación

Tabla 7b.
Formación para la Investigación

Programa educativo	PROSNI	Proyectos de investigación
LICENCIATURAS		
Química	3	0
Física	14	4
Matemáticas	1	0
Químico Farmacobiólogo	3	1
Ingeniería Civil	0	1
Ingeniería Industrial	0	0
Ingeniería Mecánica Eléctrica	0	4
Ingeniería Química	5	10
Ingeniería Topográfica	0	0
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	0	0
Informática	0	1
Ingeniería Biomédica	3	1
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	0	6
Ingeniería en Computación	0	2

Programa educativo	PROSNI	Proyectos de investigación
MAESTRÍA		
En Ciencias de Productos Forestales	0	0
En Ciencias en Ingeniería Eléctrica	0	0
En Enseñanza de las Matemáticas	0	0
En Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	1	7
En Ciencias en Física	0	2
En Ciencias en Hidrometeorología	1	1
En Ciencias en Ingeniería Química	0	0
En Ciencias en Procesos Biotecnológicos	0	1
En Ciencias en Química	0	2
En Ciencia de Materiales	0	1
En Proyectos Tecnológicos	0	0
DOCTORADO		
En Ciencias en Física	0	1
En Ciencias en Química	0	0
En Ciencias en Ingeniería Química	0	
En Procesos Biotecnológicos	0	1
En Ciencias de Materiales	0	0
En Ciencias de la Electrónica y la Computación	0	1
Otras dependencias de la UDG	2	3
Otros	0	2
TOTALES	33	52

Fuente: Coordinación de Finanzas, Coordinación de Investigación

Premios y reconocimientos a la investigación

En el tema de Investigación, destacamos algunos premios y distinciones que académicos de nuestro Centro recibieron:

- Los profesores Dr. Juan Paulo García Sandoval, Dr. Víctor González Álvarez, así como la M. en C. Rosaura Hernández Montelongo estudiante del posgrado en Ingeniería Química, fueron galardonados con el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación en la categoría de Tecnología, junto con otros universitarios.
- La Dra. Ma. Refugio Torres Vitela recibió el Premio al Mérito en Educación Sanitaria, otorgado por la Academia Nacional de Educación Sanitaria, Procesa México y WorldWide Sanitation.

- La Dra. Alma Yolanda Alanís García se hizo acreedora de la Beca para las Mujeres en la Ciencia L'Oreal-UNESCO_AMC 2013, para el desarrollo del proyecto Sistemas de Control Automático para el Páncreas Artificial, otorgada por la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias.
- La M. en C. Lourdes Mónica Bravo Anaya, estudiante del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, y los profesores Dr. Félix Armando Soltero y Erika Roxana Larios, se hicieron acreedores al primer lugar en el concurso de carteles durante el 9th International Symposium on Electrochemical Impedance Spectroscopy EIS 2013, que se llevó a cabo en Okinawa, Japón.
- La alumna del posgrado en Ciencias en Hidrometeorología, Diana Alejandra Pérez Espejel, recibió el Premio al mejor trabajo de estudiante presentado en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana UGM 2013.

No quiero cerrar esta sección sin mencionar, con un sentido autocrítico, que a pesar del esfuerzo realizado, aún no estamos satisfechos con los resultados y el desempeño en el tema de gestión de la investigación. Nos queda mucho por hacer en la sistematización del seguimiento de los proyectos, la reducción de los obstáculos burocráticos que abruman a este sector y mucho por alcanzar en la posibilidad de dotar de mayores recursos a la práctica de la actividad científica.

Con el propósito de dar mejores condiciones para la gestión, hace unas semanas reubicamos, a un espacio físico con mejores condiciones, las oficinas de la Coordinación de Investigación. Con la misma lógica, invertiremos para conformar un sistema de trabajo coordinado para impulsar aún más la transferencia de tecnología, las acciones de propiedad intelectual, la vinculación con proyectos derivados de las empresas de los sectores productivo y social y la percepción pública de la ciencia.

Formación y Docencia

En lo que corresponde a los procesos de Formación y Docencia para las licenciaturas, el proyecto eje que estamos impulsando, también con un carácter estratégico, tal como lo propuse desde el inicio de mi administración, es la reforma curricular. Los primeros pasos de ese proceso, fueron alcanzados cuando en diciembre del 2012, el Consejo General Universitario autorizó los nuevos planes de estudio.

Más adelante, hace un año informé a este Consejo, que cinco de las licenciaturas ya habían iniciado actividades con los nuevos planes de estudio denominados, en lo general, como planes modulares. A la fecha tenemos ya actividades con planes modulares en 12 de las 14 licenciaturas. Seguimos en espera de la respuesta del Consejo General Universitario para las otras dos.

Ahora bien, un proceso de esa magnitud no termina con la simple aprobación de los planes curriculares, ni el inicio de actividades con nuevas asignaturas. Para el CUCEI el cambio curricular emprendido no se trata de una simple sustitución de asignaturas. El modelo curricular asumido, modular y por proyectos, implica transformaciones en la práctica educativa, en la gestión curricular, en la relación con el entorno; pero sobre todo, en las capacidades para la realización de proyectos donde se demuestren las competencias obtenidas por los estudiantes.

Lo fundamental del modelo curricular es la articulación de los procesos formativos del estudiante con la investigación y con la vinculación. Es a través del curriculum, y en particular de los proyectos, que pretendemos establecer vínculos productivos con los sectores empleadores y el mercado de trabajo, de tal forma que permitan mantener al curriculum permanentemente

actualizado. El propósito es que nuestros egresados tengan una formación acorde a la nueva sociedad del conocimiento, a las demandas de los nuevos tiempos, que exigen la aplicación de la ciencia y la tecnología, para disminuir las brechas existentes en nuestra sociedad.

El reto en el que estamos empeñados, es la puesta en marcha de esta reforma y la modificación consecuente de la práctica educativa. Para tal efecto, se requiere trabajar en aspectos estrictamente académicos como son: la capacitación y actualización del personal académico, la precisión del modelo académico, la formulación detallada de los programas de asignatura, el desarrollo de materiales de aprendizaje, entre otros. Pero también es necesario una transformación importante en la programación académica, el fortalecimiento de los laboratorios, en la reestructuración de los procesos académico administrativos, a fin de que todo sea acorde al nuevo modelo curricular.

El proyecto demanda mucho trabajo, diálogo, construcción de consensos, y una práctica de gestión directiva comprometida con la atención al estudiante. Requerirá de inversiones importantes que poco a poco, estamos alcanzando.

Por su parte, en los procesos formativos del posgrado, tenemos un liderazgo que debemos fortalecer. Como verán más adelante, hace algunos meses, mencionamos que el 100% de nuestros posgrados pertenecían al PNPC. Debido a que creamos nuevos programas y que uno de ellos aún no se somete a evaluación, ese indicador disminuyó un poco.

Nuestro interés es que así como los posgrados tienen este tipo de reconocimientos, las licenciaturas y todos los programas educativos del CUCEI, se distingan por su calidad, flexibilidad, competencia y éxito de los egresados.

A continuación, una síntesis de este eje.

Programas educativos

El CUCEI cuenta con 14 programas educativos de licenciatura y 17 de posgrado.

En el período que se informa, la calidad de nuestros programas educativos

se ha visto favorecida debido a la reacreditación, por cinco años, de tres licenciaturas: Químico Farmacobiólogo, por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica A.C. (COMAEF); Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería Química, ambas por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Las dos últimas fueron reacreditadas por tercera ocasión consecutiva, mientras que la primera, es la segunda ocasión en que obtiene la acreditación.

Con ello, de las 12 licenciaturas susceptibles de ser acreditadas, nueve cuentan con esta distinción. De los tres restantes, Física e Ingeniería Biomédica a la fecha trabajan en los expedientes que serán sometidos a revisión. Ingeniería Topográfica no está acreditada.

Por su parte para la carrera de Matemáticas aún no se conforma el organismo acreditador correspondiente, mientras que Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, no puede ser evaluada por no contar con egresados. Cabe destacar que 10 de las licenciaturas cuentan con el nivel 1 de CIEES (Tabla 8).

Tabla 8.
Evaluación de la calidad de los programas educativos por organismos externos.

Licenciatura en:	Acreditado	Nivel 1
Química	CONAECQ	CIEES
Física	*	CIEES
Matemáticas	**	CIEES
Químico Farmacobiólogo	COMAEF	CIEES
Ingeniería Civil	CACEI	CIEES
Ingeniería Industrial	CACEI	
Ingeniería Mecánica Eléctrica	CACEI	CIEES
Ingeniería Química	CACEI	CIEES
Ingeniería Topográfica	***	
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	Aún no evaluable	Aún no evaluable
Informática	CONAIC	CIEES
Ingeniería Biomédica	*	
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	CACEI	CIEES
Ingeniería en Computación	CONAIC	CIEES

*En elaboración de expediente para ser sometido a evaluación.
** No existe organismo acreditador.
***Revisión interna para ser sometido a evaluación.

Fuente: CIEES, COPAES

En el año 2013, se crearon tres nuevos programas de posgrado: los doctorados en Ciencias en Química, en Ciencias de la Electrónica y la Computación y la Maestría en Proyectos Tecnológicos. Cabe resaltar que los doctorados fueron incorporados al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, en la categoría de reciente creación, debido a que cumplen con los parámetros de calidad.

Con respecto a los posgrados, resaltamos que hasta hace unos meses el 100 % pertenecía a ese padrón, ese porcentaje disminuyó debido a la creación de la nueva maestría que aún no presenta su expediente a evaluación. Por ello, de los 17 posgrados que se ofertan, 16 se encuentran inscritos en el PNPC (Tabla 9).

Tabla 9.
Posgrados del CUCEI en el PNPC

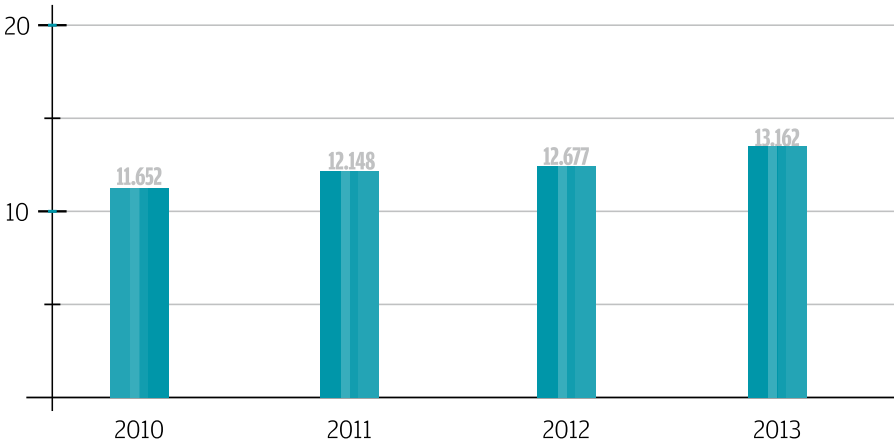
Maestría	Acreditado	Matrícula
Ciencias en Productos Forestales	Consolidado	30
Ciencias en Ingeniería Eléctrica	En desarrollo	19
Enseñanza de las Matemáticas	En desarrollo	27
Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	En desarrollo	78
Ciencias en Física	Consolidado	6
Ciencias en Hidrometeorología	Consolidado	15
Ciencias en Ingeniería Química	Internacional	30
Ciencias en Procesos Biotecnológicos	Consolidado	22
Ciencias en Química	Consolidado	22
Ciencia de Materiales	En desarrollo	16
Proyectos Tecnológicos	Sin evaluar	*
Doctorado	Acreditado	Matrícula
Ciencias en Física	Internacional	7
Ciencias en Química	Reciente creación	1
Ciencias en Ingeniería Química	Consolidado	18
Procesos Biotecnológicos	En desarrollo	5
Ciencia de Materiales	En desarrollo	18
Ciencias de la Electrónica y la Computación	Reciente creación	8
Total Matrícula		322

Fuente: Fuente: Coordinación de Programas Docentes
*La Maestría en Proyectos Tecnológicos, inició actividades en el ciclo 2014 A, con una matrícula de 19 alumnos.

Con respecto a su matrícula, al cierre del ciclo 2013B contábamos con un total de 322 alumnos, es decir, tomando como referencia el inicio de nuestra administración en 2010, hemos incrementado ese indicador un 61% desde esa fecha.

En licenciatura contamos con una población de 13,162 alumnos, que en comparación con el 2010, representa un incremento de 13% (Gráfica 2).

Gráfica 2.
Evolución de la matrícula de Licenciatura



Fuente: Reporte SEP 911, COPLADI

Este incremento de más de 1,500 lugares es resultado de acciones para evitar la deserción, así como de la apertura de nuevos espacios en los programas educativos. Acciones relacionadas con la flexibilidad, seguimiento de los alumnos con rezago educativo y mejoras en la programación académica, son algunos de los factores más importantes relacionados con este incremento.

Tutorías

Profundizamos el seguimiento y asesoría a los estudiantes con mayores dificultades. En ese sentido, en las coordinaciones de carrera se ha fortalecido el trabajo de tutoría, que ofrece asesoría de carácter académico y administrativo a los estudiantes.

En particular este trabajo se ha intensificado por la puesta en marcha de los nuevos programas modulares y por la necesidad de cuidar que los estudiantes de los planes anteriores, no se rezaguen. Destacan por el alto número de estudiantes que reciben tutoría y la sistematización de la misma, los trabajos realizados en las carreras de Licenciatura en Química y Químico Farmacobiólogo.

Titulación

Por otro lado, la tutoría también está rindiendo frutos con respecto a la meta que nos hemos propuesto para incrementar la pronta titulación de los egresados, para ello además de involucrar a los comités de titulación, se mantiene el interés de agilizar los procesos. En el año 2013, se logró la meta de que en todas las carreras se tuvieran titulados de una misma generación, aún antes de los actos académicos. De esa forma para los ciclos 2013A y 2013B de un total de 1,549 egresados, 380 fueron titulados dos meses después de haber terminado el ciclo escolar.

Tabla 10.
Titulados 2013

LICENCIATURA	EGRESADOS 2013	TITULADOS 2013	EGEL - CENEVAL			
			Sustentantes	Resultados Satisfactorios	Con alto rendimiento	Sin testimonio
Química	66	35	72	26	2	44
Física	23	20	NA*	NA*	NA*	NA*
Matemáticas	25	26	NA*	NA*	NA*	NA*
Químico Farmacobiólogo	194	178	173	92	19	62
Ing. Civil	140	111	113	55	14	44
Ing. Industrial	197	97	126	71	26	29
Ing. Mecánica Eléctrica	184	96	133	70	1	62
Ing. Química	161	118	180	78	5	97
Ing. Topográfica	42	4	NA*	NA*	NA*	NA*
Ing. en Alimentos y Biotecnología	SE*	SE*	SE*	SE*	SE*	SE*
Informática	125	59	88	46	12	30
Ing. Biomédica	49	30	NA*	NA*	NA*	NA*
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	217	102	197	79	11	107
Ing. en Computación	126	86	87	39	15	33
TOTAL	1,549	962	1,169	556	105	508

NA* No existe examen EGEL por CENEVAL para estos PE. SE* El programa educativo no cuenta con Egresados.
Fuente: Coordinación de Control Escolar, Coordinación de Servicios Académicos

Como se muestra en la tabla 10, en el año 2013 el total de titulados fue de 962, considerando diferentes generaciones. De entre las modalidades de titulación con que cuenta CUCEI, las más recurrentes son los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura EGEL-CENEVAL, que para el 2013 contó con 1,169 sustentantes, de los cuales 105 obtuvieron el resultado de alto rendimiento; el Examen General de Capacitación Profesional, Tesis y Promedio.

Planta académica

La planta académica del CUCEI se conforma por un total de 1,193 profesores, de los cuales 517 son PTC, 43 Profesores de Medio Tiempo, 544 Profesores de Asignatura y 89 Técnicos Académicos. De ellos, 353 cuentan con la distinción PROMEP y 236 cuentan con doctorado (Tabla 11).

Tabla 11.
Planta académica

Adscripción	PTC	PTA	(PMT Y PH)	TOTAL
Departamento de Ciencias Computacionales	42	6	100	148
Departamento de Electrónica	54	2	60	116
Departamento de Farmacobiología	44	22	59	125
Departamento de Física	61	13	35	109
Departamento de Ingeniería Civil y Topografía	36	2	38	76
Departamento de Ingeniería de Proyectos	16	1	0	17
Departamento de Ingeniería Industrial	32	3	79	114
Departamento de Ingeniería Química	44	2	27	73
Departamento de Madera, Celulosa y Papel	37	2	0	39
Departamento de Matemáticas	61	7	80	148
Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica	47	3	64	114
Departamento de Química	43	15	45	103
Secretaría Académica	0	8	0	8
Secretaría Administrativa	0	3	0	3
	517	89	587	1193

Fuente: Coordinación de Personal

Para fortalecer a esta planta académica, durante el año que se informa se organizaron diferentes actividades de capacitación docente. De ellos destacan un diplomado en “Didácticas centradas en el aprendizaje del estudiante” y tres cursos impartidos por profesores de ANUIES. Así mismo, los departamentos y las divisiones desarrollaron estrategias para favorecer la actualización de la planta académica.

Se resalta por su alcance, sistematización y productos obtenidos, el Seminario del Departamento de Química, cursos y talleres para generar los materiales de apoyo a las nuevas asignaturas de la División de Electrónica y Computación, así como cursos de actualización de los Departamentos de Matemáticas, Farmacobiología, Ingeniería Industrial, Electrónica, entre otros. Durante el año que se informa, 716 profesores participaron en cursos de actualización.

Infraestructura de apoyo para la docencia

Para apoyar el proceso de reforma curricular, se han instrumentado acciones para ampliar aulas, laboratorios y cubículos. Entre los más importantes se destacan los siguientes:

- Se reubicaron los Laboratorios de Física del módulo Q, lo cual permitió crear 10 nuevas aulas docentes. Dichos laboratorios cuentan con instalaciones completamente nuevas, diseñadas específicamente para tal efecto.
- Se realizaron dos etapas más del edificio de laboratorios de ciencias básicas, (quinta y sexta etapa). Con lo cual se dieron por terminadas las etapas de construcción referente al tema de obras. A la fecha ya se encuentran en funcionamiento ocho laboratorios de física y está por culminarse la instalación del mobiliario para otras áreas. Una vez que este edificio esté en pleno funcionamiento, modificará sustancialmente las condiciones en que se desarrolla el trabajo experimental de los estudiantes en esas áreas.
- Se culminó la rehabilitación de la planta baja completa del módulo M, con lo cual se destinaron 1,070 metros cuadrados para laboratorios y áreas de trabajo docente y académico. Ahí se formaron seis laboratorios, cubículos para académicos y estudiantes de posgrado de la División de Electrónica y Computación. Con lo anterior, dicho módulo quedó totalmente remodelado.

- Se culminó la primera fase del Laboratorio de Ingeniería y Biotecnología en Alimentos, con lo cual se iniciaron las prácticas de los alumnos de esta carrera.
- Se encuentra en proceso la tercera etapa del edificio para laboratorios y servicios de la División de Ingenierías, la cual contempla la construcción de la estructura principal del edificio, construcción de muros y armaduras de la cubierta. Se arrancó la continuación de la construcción del anexo de este mismo edificio, que albergará los laboratorios de Ingeniería Civil.
- Se intervino un nivel del módulo Z, para mejorar los cubículos de profesores y estudiantes de los posgrados en Física.

Con relación a equipamiento directo para los laboratorios, durante el 2013, a través de los fondos extraordinarios como el Fondo para Ampliar y Diversificar la Oferta Educativa en Educación Superior (FADOEES), el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y el Fondo para Evaluar la Calidad de la Educación Superior (FECES), se destinó un monto superior a los 27 millones de pesos. Destaca, en este sentido, las inversiones realizadas para los laboratorios de los departamentos de Ingeniería Civil y Topografía, Química, Electrónica, entre otros.

Servicios académicos

El Centro Integral de Documentación (CID) cuenta con 39,604 títulos y 112,509 volúmenes; lo cual representa un 8 % de incremento en títulos y 11% en volúmenes, en comparación con el año 2010. A la fecha el CID recibe en promedio 3,055 usuarios por día (Tabla 12 y 13).

Tabla 12.
Servicios del Centro Integral de Documentación

Títulos	39,604
Volúmenes	112,509
Libros electrónicos	38,000
Accesos en el 2013	443,070
Visitas por día	3,055 promedio

Fuente: Unidad de Desarrollo Bibliotecario

Tabla 13.
Acervos del Centro Integral de Documentación.

Área del Conocimiento	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a Revistas
Educación	623	1718	
Artes y Humanidades	2389	4474	
Ciencias Sociales, Administración y Derecho	3505	8282	
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	16322	59823	7
Ingeniería, Manufactura y Construcción	11870	29435	14
Agronomía y Veterinaria	2815	3397	
Salud y Servicios	2080	5380	
Total	39,604	112,509	21

Fuente: Unidad de Desarrollo Bibliotecario

Mediante la plataforma Moodle se apoyan 301 cursos a cargo de 149 profesores, los cuales atienden a 7,538 alumnos registrados en cursos activos.

El Centro de Autoacceso sigue siendo un espacio de apoyo para la incorporación de un segundo idioma, por lo que el número de usuarios activos durante el período que se informa es de 382, aproximadamente. Se proporcionaron 665 servicios por mes, con un total de 5,681 visitas en todo el año.

Con respecto al tema de segundo idioma, en la División de Electrónica y Computación se creó el Consejo Consultivo para la inmersión en la Lengua Inglesa, con el objetivo de buscar estrategias que permitan que tanto el personal académico, como administrativo y estudiantes, desarrollen la habilidad de comunicarse en dicho idioma.

También se aplicó una prueba diagnóstica a los estudiantes de primer ingreso del ciclo 2013A para conocer su nivel de inglés. Además, en el mes de enero 2014, se participó en la aplicación de otra prueba a los admitidos 2014A. Esta segunda más estructurada, es un proyecto de la Red Universitaria, en nuestro caso 1,623 admitidos aplicaron el examen. Mediante el mismo, se midieron habilidades de lectura y comprensión de textos, así como conocimiento declarativo de la lengua.

Los resultados de la segunda prueba diagnóstica señalan que el 67% de los alumnos de primer ingreso tiene un nivel bajo respecto de esas habilidades. Los alumnos que demostraron un mejor nivel al respecto de esta prueba son de las carreras de Ingeniería Biomédica y Licenciatura en Física, con un 34% y 44% respectivamente de acuerdo con los parámetros de esa prueba. Por su parte, los estudiantes que requieren una mayor atención son los de Licenciatura en Química e Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.

Una de las estrategias que impulsamos fue el programa 100 becas para CUCEI, que con apoyo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través del Servicio Nacional de Empleo Jalisco, y PROULEX, permitirá capacitar y certificar el dominio de este idioma. El programa inició hace apenas algunas semanas, por lo que estaremos atentos al éxito del mismo.

Por otro lado, en la División de Ciencias Básicas se dio continuidad al programa “Asesorías en Ciencias Básicas”, mediante el cual se ofrece a los estudiantes un apoyo académico gratuito para dar soporte a las materias con mayor índice de reprobación. Durante el año 2013 se impartieron más de 900 servicios de asesoría a aproximadamente 400 alumnos, en 25 diferentes materias.

Becas, movilidad e internacionalización

Durante el año que se informa, 1,029 alumnos de CUCEI fueron beneficiados con Becas PRONABES, con lo cual somos el centro universitario que mayor número de beneficiados obtuvo.

A estos apoyos se suman los derivados del Programa de Estudiantes Sobresalientes, ya mencionados.

Los logros en materia de Internacionalización de estudiantes, durante 2013, se traducen en un incremento en la participación, becas obtenidas, materias acreditadas a su regreso y certificaciones en idiomas.

En el año que se informa, de 86 alumnos de CUCEI que salieron un semestre o dos para realizar una estancia de movilidad, ya sea intercambio para

cursar asignaturas, prácticas profesionales o estancias de investigación a través de la CGCI, 32 obtuvieron alguna beca resultado de los convenios con las instituciones; 29 obtuvieron algún tipo de apoyo de recursos del Centro Universitario o de CGCI. Dos alumnos obtuvieron una combinación de beca y apoyos del CUCEI; mientras que 23 alumnos no obtuvieron alguna beca (Tabla 14).

Tabla 14.
Becas y apoyos intercambio/movilidad nacional e internacional 2013

Beca de movilidad o apoyo obtenido	Estudiantes intercambio
Sin Beca	23
Apoyo SAC / Apoyo PIFI-CGCI	17
Santander Ecoes Iberoamérica/ Apoyo SAC	1
ALIANZA DEL PACÍFICO	2
Beca Baden-Württemberg	2
Apoyo PIFI-CGCI	15
Beca Ernst Mach Grant.	1
Beca Freie	2
Globalinks MITACS, verano	3
Posibilidad de alojamiento dentro del campus	
ISWI, verano, INTERNATIONAL STUDENT WEEK IN ILMENAU, ALEMANIA	2
Santander Iberoamérica internacional	2
Santander ANUIES nacional (y FONDOS MIXTOS CONACYT)	1
Programa MÉXico–Francia–Ingenieros–TECnología (MEXFITEC)	12
Universidad Autónoma de Madrid-Santander	1
Universidad de Bayreuth	1
Volkswagen, prácticas profesionales	1
TOTAL	86

Fuente: Unidad de Becas e Intercambio

Por su parte 39 alumnos provenientes de instituciones extranjeras y 27 de instituciones nacionales, cursaron asignaturas durante uno o dos semestres en nuestro centro universitario (Tabla 15).

Tabla 15.
Movilidad Estudiantil

Región	Entrante	Saliente
América Latina	19	17
Europa	19	48
México	27	5
Oceanía	0	2
Norteamérica	1	12
Asia	0	2
TOTAL	66	86

Fuente: Unidad de Becas e Intercambio

Con relación al posgrado y las colaboraciones de los cuerpos académicos, durante el 2013 se signaron tres convenios de colaboración académica, que han derivado en estancias de investigación para académicos y alumnos, con las siguientes instituciones: Université Laval (Canadá), Siberian State Aerospace University (Rusia) y el Institut National Recherche Scientifique (Quebec).

Además, aprovechando los convenios ya firmados y en seguimiento a los compromisos señalados en los mismos, se realizaron actividades específicas de cooperación nacional e internacional entre las que destacan la UNAM, Université Joseph Fourier (Grenoble), Universidad del País Vasco, Russian State Hydrometeorological University (Rusia), Universidad Politécnica de Madrid (España), Universitat Autònoma de Barcelona (España).

En el mismo sentido de la colaboración interinstitucional, se destacan las actividades realizadas por nueve cuerpos académicos reconocidos por el PROMEP, en tres de los cuales la red de colaboración se realiza con grupos nacionales e internacionales de países como Alemania, España y Estados Unidos. Además se destaca la participación como profesores salientes, en 42 ocasiones, para realizar estancias de trabajo en instituciones extranjeras y de 19 en nacionales. Mientras que los profesores entrantes provenientes de instituciones extranjeras y nacionales alcanzó la cifra de 51.

Por otro lado, mediante el Sistema de Intercambio Académico Alemán (DAAD), se otorgaron becas a estudiantes de Centro y Sudamérica para que cursen la Maestría en Ciencias de Productos Forestales, por considerarla de calidad.

Por su parte, los estudiantes de posgrado realizaron 29 estancias en instituciones del extranjero, ya sea para recibir asesorías, trabajar en sus laboratorios o recibir capacitación. Además se tuvo la colaboración de profesores de otras instituciones, ya sea como sinodales en algún examen, asesorías de tesis o participación en publicaciones conjuntas. Los provenientes de instituciones del extranjero fueron 30 y los de carácter nacional 39.

La formación de los estudiantes de posgrado también se refleja al observar sus participaciones en congresos y eventos similares, donde se presentan sus trabajos de investigación. En eventos realizados en nuestro país participaron en 74 ocasiones y 21 en eventos internacionales.

Premios y reconocimientos a profesores y alumnos.

- El Mtro. Edgardo Vázquez Silva recibió el Reconocimiento al Mérito Académico 2013, en el marco de la XL Conferencia Nacional de Ingeniería, de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI).
- Alfredo Jared Rivera López, Julio César Onofre Morales, Gabriel Hans González Peña y Ángel Ulises de la Cruz, recibieron el Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia EGEL del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.
- La tesis de licenciatura titulada “Estudio de la solubilidad del CO₂ en mezclas acuosas de alcanolaminas”, realizada por el Ingeniero Químico Pablo René Díaz Herrera, resultó ganadora del Concurso a la Mejor Tesis de Licenciatura en el área de Termodinámica. El reconocimiento fue otorgado por la Sociedad Mexicana de Termodinámica en septiembre de 2013.
- Los alumnos: Samantha Itzel García Guzmán, Emma Guadalupe Velázquez Fonseca, Saúl Armendáriz Herrera y Lileana Jiménez ganaron el primer lugar con el proyecto “Automatización de MSA Fallas”, en el programa “Lean Challenge” de la empresa General Electric (GE) concurso orientado al mejoramiento de procesos industriales.

- Los estudiantes Gilberto Vargas Hernández, Alan Andrés Sánchez Castro y Gerardo Lozano Franco como equipo ganaron el primer lugar nacional en el 7mo. Concurso de programación realizado dentro del marco del XXVI Congreso Nacional y XII Congreso Internacional de Informática y Computación (CNCIIC-ANIEI 2013).
- Los alumnos Irma Maribel González Zermeno y Jaime Sánchez Gómez obtuvieron el Reconocimiento a la Excelencia Académica otorgado por la ANFEI (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería).
- El alumno Cuauhtémoc Tonatihu Vidrio Sahagún obtuvo la Medalla de Bronce en MOCINN IV y FENECIT IX (Ferias de Ciencias en Ingenierías celebrada en Recife, Brasil, en octubre de 2013).

Escuelas incorporadas

En cuanto a la formación y docencia, debo mencionar que el proceso de reforma curricular tiene también un impacto en las escuelas incorporadas que trabajan asociadas con nosotros. Esas instituciones ofrecen un servicio docente a los jóvenes de Jalisco, en el cual el CUCEI tiene una responsabilidad que no debemos eludir.

En tanto son los mismos planes y programas educativos que nosotros impartimos y desempeñamos acciones de supervisión y evaluación de lo que ahí se realiza, hace algunas semanas realizamos una reunión de trabajo donde participaron las autoridades de la Coordinación General Académica y la Coordinación de Estudios Incorporados. Esa reunión que es una de muchas otras que se han llevado a cabo, favoreció la toma de acuerdos para socializar el modelo, capacitar a los profesores de esas instituciones e identificar las inversiones que se deben realizar en esas escuelas.

La importancia de esta línea de trabajo se refleja en que, a la fecha, cinco instituciones tienen el reconocimiento de validez oficial. Entre todas ofrecen cinco programas de licenciatura relacionadas con el CUCEI, con más de 2,400 alumnos.

Extensión y Vinculación

En materia de extensión y vinculación, requerimos mejorar las estrategias de colaboración con los sectores más representativos del mercado de trabajo. Para tal efecto, hemos fomentado el acercamiento con cámaras industriales y ampliado nuestra capacidad de respuesta en la realización de servicios. Estas acciones no son nuevas en el CUCEI, sin embargo a pesar de nuestra tradición en la prestación de servicios, los resultados en términos de vinculación siguen siendo insuficientes.

En virtud a ello, estamos trabajando para que la vinculación se dé, no sólo en el sentido tradicional de las prácticas profesionales y la formulación de convenios o contratos. Queremos que la vinculación se exprese en la actividad cotidiana, a través de proyectos donde los estudiantes y los profesores contribuyan en la solución de problemas reales. De ahí que la apuesta de este centro universitario sobre los planes curriculares sea en la importancia que en el aprendizaje se le da al sentido de proyecto y a la vinculación.

Por otro lado, en cuanto a otras actividades relacionadas con la extensión, en el 2013 se obtuvieron logros en los ámbitos deportivos, toda vez que algunos de nuestros equipos representativos alcanzaron los campeonatos de los torneos universitarios en que participaron. En lo cultural, nuestro enfoque se orienta, principalmente, hacia la difusión del conocimiento científico, por lo cual en el año que se informa se realizaron eventos que resaltaron por su alcance, organización y calidad.

Los datos que verán a continuación son una síntesis de lo realizado en este ámbito.

La vinculación encuentra en la prestación de servicios al sector productivo una de sus vías principales de expresión. Dichos servicios, por nuestras características, se sustentan en el conocimiento y la aplicación de la tecnología.

Prestación de servicios

Durante el 2013 se realizaron diversas prestaciones de servicios que, en conjunto, generaron un ingreso a la institución por un monto de \$9,694,128.00 (Nueve millones seiscientos noventa y cuatro mil ciento veintiocho pesos 00/100 M.N.), entre los cuales se encuentran seis contratos resultado de la convocatoria PROINNOVA.

Nuevamente los departamentos que más se destacaron por la facturación de prestación de servicios son Farmacobiología, Ingeniería de Proyectos y el de Madera, Celulosa y Papel (Tabla 16).

Tabla 16.
Porcentaje de ingresos por prestación de servicios.

Departamento	Porcentaje ingreso
Ingeniería de Proyectos	58%
Farmacobiología	17%
Madera Celulosa y Papel	12%
Otros laboratorios	13%

Fuente: : Coordinación de Finanzas

Hace un par de semanas recibimos la notificación de nuestra participación en la convocatoria INNOVATEC más reciente. Derivado de nuestra colaboración con empresas que presentaron proyectos, se aprobaron nueve.

El monto total estimado de esos proyectos que será asignado a nuestra institución, asciende a \$15,408,000.00 (Quince millones cuatrocientos ocho mil pesos 00/100 M.N.), que serán ejercidos durante el 2014. La formulación de los contratos respectivos se encuentra en trámite.

Por otro lado es de resaltar un proyecto aprobado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), mediante el cual a través del Departamento de Madera, Celulosa y Papel, se realizará un diagnóstico, a nivel nacional, de las capacidades y situación tecnológica del sector forestal. El monto de ese proyecto es de \$1,950,000 (Un millón novecientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.), también a ejercerse en 2014.

En el ámbito de la educación continua, en la División de Ingenierías se ofrecieron dos diplomados: Creación y Desarrollo de Empresas Florícolas, así como el de Sistemas de Calidad, organizados por los departamentos de Ingeniería de Proyectos e Ingeniería Industrial, respectivamente.

Por otro lado el Departamento de Ciencias Computacionales llevó a cabo capacitación para personal de la Comisión Federal de Electricidad, específicamente sobre el desarrollo de plataformas para móviles. En el mismo sentido de plataformas para móviles se capacitó a personal de los hospitales civiles.

Un ejemplo de vinculación que puede resaltarse es el caso de 22 estudiantes y ocho profesores de la División de Electrónica y Computación, que en colaboración con ocho ingenieros de la empresa Intel, se encuentran trabajando en siete proyectos dentro del programa de voluntarios de Intel. El programa consiste en asesorar proyectos de desarrollo que el equipo de la empresa plantea, para lo cual se selecciona a los mejores candidatos que ofrece la DIVEC, mediante entrevistas. Los proyectos de desarrollo tienen el objetivo de convertirse en prototipos que puedan ser llevados a las líneas de producción.

Servicio social y prácticas profesionales

Durante el 2013 se registraron un total de 440 programas de servicio social para estudiantes del centro universitario; 214 en el ciclo 2013A y 226 en el ciclo 2013B. Correspondientes a este registro se asignaron 1,915 plazas de servicio social en diferentes dependencias, tanto de CUCEI como de la Red Universitaria y otras Federales, Municipales, Estatales, Privadas y Asociaciones Civiles, 18% más que en el ciclo anterior. Durante este año se generaron un total de 1,342 constancias de acreditación de servicio social.

Con respecto a las prácticas profesionales se han incorporado a los nuevos planes de estudio, con lo cual existirá un incremento en el número de estudiantes que las realizan, favoreciendo así su incursión en el mercado laboral. 282 estudiantes realizaron prácticas profesionales en diferentes instituciones o empresas, durante el 2013.

Extensión y difusión de la ciencia

En el Centro Universitario nos hemos empeñado en mejorar la percepción pública que se tiene sobre la ciencia, es por ello que se organizan eventos cuyo propósito central es contribuir en la formación de los estudiantes y acercar a la sociedad en general el producto de nuestro trabajo.

En ese sentido resalta por su magnitud y alcance, la Octava Cátedra Nacional de Química “Dr. Mario Molina” del Consorcio de Universidades Mexicanas, de la cual fuimos sede. Bajo el lema “Química Verde: presente y futuro”, se llevó a cabo en dos sesiones y en ella se incluyó el 2do. Foro de Investigación y Docencia en Química. Conferencias magistrales, conferencias de investigadores nacionales e internacionales, de educación química, participación de cuerpos académicos, talleres, eventos científicos culturales y sesiones de pósters, son algunas de las actividades que se llevaron a cabo.

Además por su magnitud y permanencia el XV Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos y la XXX Reunión Nacional de Microbiología, Higiene y Toxicología de los Alimentos, en esta ocasión, convocó a más de 800 participantes y sin duda alguna, se ha consolidado como uno de los eventos de referencia nacional en el tema de inocuidad de alimentos.

La Cátedra Neal R. Amundson que año con año convoca a algunos de los más prestigiados investigadores de la Ingeniería Química, tuvo en esta ocasión dos sesiones de trabajo.

Por su parte en la División de Electrónica y Computación se organizaron varios eventos de entre los cuales destaca DIVECFEST, I Simposio Nacional de Ingeniería Biomédica y, por su intervención, fuimos sede del Congreso Universitario Móvil Telcel.

A continuación nombramos algunos de los eventos de difusión científica que realizamos:

- Veranos científicos en laboratorios extranjeros (preselectivo nacional).
- XIX Olimpiada Mexicana de Informática.
- XXVI Congreso Nacional de Química Analítica.
- Saber Ingeniería Química 2013.
- Seminario de Química 2013.
- IV Expo Ciencia de los Alimentos.
- Primer Evento Científico de la Ingeniería y Biotecnología en Alimentos.
- Seminario Inmunofarmacología.
- XII Expo Farmacia y XVIII Cosmética Empresarial.
- InstallFest.
- GuadalajaraCon.
- Escuela de Invierno.
- III Jornada SOFARME.
- XXXIII Evento Científico y Cultural del Químico.
- Semana Científico Cultural del Químico Farmacobiólogo.

Además, desarrollamos un amplio número de acciones para fortalecer la formación extracurricular de nuestros estudiantes, dichos eventos fueron organizados en conjunto por divisiones, departamentos y coordinaciones de carrera. A ellas se suman un sinnúmero de actividades donde los académicos participan en prensa, radio, televisión y revistas varias. Esas aportaciones son muy importantes para tener presencia permanente en la opinión pública.

En ese sentido resaltamos la edición del libro *Riesgos Asociados al Consumo de Alimentos*, que bajo la coordinación de la Dra. Ma. Refugio Torres Vitela, reúne las aportaciones de académicos y autores nacionales e internacionales.

Actividades culturales y deportivas

En el ámbito de la promoción de actividades culturales, destaca la presentación de obras de compañías profesionales de teatro, que se llevaron a cabo en nuestro centro universitario, a saber: casa de muñecas, desorden público, la navidad no perdona, el árbol y una mujer sola.

Por su parte, el tradicional desfile del Aquelarre en el que participan estudiantes de las carreras relacionadas con la Química, en la edición 2013 llevó el nombre de “Parodias de Terror”. Diablos, brujos, zombis y otros espectros, hicieron de este desfile una fiesta que se caracterizó por su nutrida participación y organización.

Además, se impartieron 18 talleres culturales con la participación, entre los dos ciclos, de 298 alumnos, académicos y personal administrativo. Además se realizaron diversos eventos artísticos y culturales entre exposiciones, presentaciones semestrales de talleres, conciertos, muestras de artes plásticas, la presentación de la Tuna de CUCEI, entre otros.

Con respecto a las actividades deportivas, se logró un incremento en la participación de alumnos en las diversas selecciones deportivas del CUCEI. En la edición 2013 del torneo intercentros, el CUCEI fue la segunda delegación más numerosa, con un total de 294 alumnos de las diferentes carreras, quienes obtuvieron tres campeonatos de los 11 deportes de conjunto; 16 primeros lugares y nueve segundos lugares en diferentes disciplinas de participación individual.

Además fungimos como organizadores del “Festival Deportivo Universitario” en conjunto con la CONADE, el Gobierno del Estado y otras universidades estatales. Cabe destacar que nuestro centro universitario fue el de mayor participación y asistencia a dicho festival.

Premios y distinciones a la vinculación

A continuación haremos mención de académicos que se han hecho merecedores de una distinción, ya sea por su trayectoria o por la calidad de su participación en eventos relacionados con el área de su competencia:

- Premio Vinculación Universidad-Sociedad, en la categoría de Vinculación con el sector productivo, el trabajo reconocido fue “Vinculación con la industria del plástico: proyección y competitividad”, realizado por el Dr. Rubén González Núñez, la Dra. Rosa María Jiménez Amezcua, el Dr. Jorge Ramón Robledo, el Dr. Juan Villavazo Naranjo (qepd) y el Dr. Milton Osvaldo Vázquez Lepe.

- Mención honorífica en la categoría de sector social del Premio Vinculación Universidad-Sociedad, con el proyecto “Aprendizaje expansivo, colaborativo y redes de aprendizaje en las redes computacionales entre universitarios e historias para inspirar” en el cual participaron los académicos Lic. Lotzy Beatriz Fonseca Chiu, Mtro. Luis Antonio Medellín Serna y Mtro. Jorge Lorenzo Vásquez Padilla.
- Los académicos Dr. Carlos Pelayo Ortiz, Dr. J. Félix Armando Soltero Martínez y Dr. Rubén González Núñez, ingresaron a la Academia Mexicana de Ingeniería.

No podemos cerrar este tema sin mencionar que hace un par de meses, perdimos a uno de los principales promotores y artífices de la vinculación universitaria.

Con una trayectoria de más de 37 años de éxitos en la vinculación, propició la creación de la incubadora de empresas de base tecnológica, maestrías y doctorados pero sobre todo, cientos de proyectos, mediante los cuales participó acercando a los académicos con las necesidades del sector productivo. Siempre con el propósito de disminuir la dependencia tecnológica.

El Dr. Juan Villalvazo Naranjo, dirigió el Instituto para el Desarrollo de Bienes de Capital y posteriormente la Dirección de Vinculación y Transferencia de Tecnología, misma que se transformó en el Departamento de Ingeniería de Proyectos, ofreció muestra de visión al identificar los beneficios y alcances de lo que se pueden obtener al conjuntar academia, empresa y gobierno.

El trabajo del Dr. Villalvazo, quien aun estando enfermo, hasta el último momento desempeñó sus actividades con responsabilidad y compromiso, significa para todos nosotros, un ejemplo. Pido a ustedes un aplauso en memoria del amigo y compañero, Dr. Juan Villalvazo Naranjo.

Gestión y Gobierno

Hace un año nuestra Casa de Estudios tuvo un proceso de relevo institucional. Un proceso transparente, ordenado, ejemplo de elección de un gobierno académico acorde al nivel de nuestra benemérita institución. Muy pronto pudimos percibir el liderazgo y claridad del rumbo impulsado por el Mtro. Tonatíuh Bravo, como nuevo Rector General. Prueba de ello es la reciente aprobación del nuevo Plan de Desarrollo Institucional y el avance que en materia de las finanzas institucionales, se ha alcanzado.

En particular para el CUCEI, los mensajes expresados por el Rector General resultaron alentadores al reconocer que nuestro Centro padece un serio rezago en materia de infraestructura, entre otras deficiencias. De ahí que hace un año propuse organizar nuestra gestión a partir de cinco ejes prioritarios.

Así mismo marqué la importancia de mejorar los sistemas de trabajo y disminuir la burocracia eliminando trámites que poco aportan a los procesos. Avances en ese sentido existen. Satisfacción por haber alcanzado la meta, aún no.

Como verán, en el tema financiero se mejoró con respecto a los años previos, pero las necesidades y los proyectos sobrepasan la cantidad de recursos disponibles.

A continuación una síntesis de lo realizado en el año que se informa.

El centro universitario cuenta con una plantilla laboral de 373 trabajadores, incluyendo los de carácter administrativo, operativo y técnico; a ellos se suman 98 entre directivos y personal de confianza. Con ello, alcanzamos un total de 471 plazas que deben compararse con las 523 que teníamos al inicio de esta administración (Tabla 17).

Tabla 17.
Personal administrativo

Categoría	Hombres	Mujeres	Total
Rama operativa	99	44	143
Rama administrativa	23	82	105
Rama técnica	72	53	125
Confianza	10	8	18
Mandos superiores	54	26	80
Total	258	213	471

Fuente: : Coordinación de Personal

En el período que se informa, nuestra plantilla de personal administrativo disminuyó en 25 plazas, como se observa en la Tabla 18, la causa principal de disminución es la jubilación de 11 personas. Durante el mismo período, la plantilla del personal académico, se redujo en un total de 53 plazas entre jubilaciones, traslados, fallecimientos y renunciaciones (Tabla 19).

Tabla 18.
Baja de personal administrativo y operativo

Motivo	2012	2013
	No. Personas	No. Personas
Jubilados	3	11
Fallecimiento	1	0
Interinos	27	11
Traslados	4	1
Renuncia	0	2
TOTAL	35	25

Fuente: : Coordinación de Personal

Tabla 19.
Baja del personal académico

Motivo	2012	2013
	No. Personas	No. Personas
Jubilados	13	43
Fallecimiento	2	2
Renuncia	14	3
Traslado	0	5
TOTAL	29	53

Fuente: : Coordinación de Personal

Mantenimiento e infraestructura

La infraestructura e instalaciones es, como todos sabemos, uno de los puntos débiles del CUCEI. Al inicio de mi administración lo señalé como una de las prioridades a ser abordadas. En este segundo periodo de la administración, hemos continuado atendiendo este añejo problema.

En el período que se informa destacan trabajos en el andador del prado central, impermeabilización, nueva líneas de drenaje, renivelación de empedrado de los estacionamientos, mejoras en laboratorios y aulas, por nombrar algunos. Hice un compromiso de erradicar la mala imagen y servicio de nuestros módulos de baños y hoy observamos mejoría, por lo que consideramos que la estrategia asumida está dando resultados.

La Unidad de Protección Civil continúa consolidándose. Para ello se dieron cuatro cursos de capacitación por parte del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes en Jalisco (CEPAJ). Además se realizaron dos capacitaciones del curso taller Primer Respondiente de Emergencias Médicas, con la participación de 54 alumnos de diversas carreras en cada una.

Dentro de las actividades realizadas, destacan simulacros de evacuación, revisiones a equipo contra incendios, apoyo en los exámenes de admisión y atenciones a emergencias y poco a poco se han involucrado en el mejoramiento de las condiciones de seguridad de las instalaciones.

En cuanto a los recursos financieros, separaré lo correspondiente al subsidio ordinario, de otros como son los derivados de nuestra participación en convocatorias de concurso y aquellos que identificamos como autogenerados.

Para el año 2013 el subsidio ordinario, proveniente de las aportaciones que dan los gobiernos federal y estatal a la Universidad de Guadalajara, fue de \$22,556,446.80 (Veintidós millones quinientos cincuenta y seis mil cuatrocientos cuarenta y seis pesos 80/100 M.N.), de los cuales se ejerció el 99%.

En lo que respecta a fondos externos de concurso, como son PIFI, FADOEES, FECES y FAM; nuestra participación fue exitosa en lo general, lo cual demuestra la capacidad del CUCEI en la formulación de proyectos. De ellos, en total, se obtuvieron más de 57 millones de pesos. Cuyo ejercicio se refleja en las obras y compra de equipo ya mencionadas.

El año 2013 se puede considerar como uno de los de mayor inversión en cuanto a equipamiento para laboratorios se refiere, se destinaron más de 27 millones de pesos.

Con respecto a los ingresos autogenerados, durante el 2013, se alcanzó la cantidad de \$17,324,532.73 (Diecisiete millones trescientos veinticuatro mil quinientos treinta y dos pesos 73/100 M.N.), en la cual destaca lo aportado mediante convenios y contratos ya mencionados en la sección de Extensión y Vinculación y las aportaciones realizadas por los estudiantes.

Estas cifras que a primera vista podrían parecer elevadas, en realidad son insuficientes principalmente por el tipo de programas educativos de nuestro Centro Universitario y por las condiciones de rezago en el mantenimiento de la infraestructura.

Seguridad

La inseguridad es un problema que afecta a la sociedad en general y, en consecuencia, a nuestra comunidad universitaria. Cada vez es mayor el número de miembros de la Comunidad CUCEI, que con frecuencia sufre asaltos en las calles aledañas a nuestras instalaciones.

El ingreso de personas externas al centro universitario sigue presentándose. Lamentablemente algunas de ellas lo hacen con propósitos delictivos.

En coordinación con el Comité de Seguridad del Tecnológico y el Ayuntamiento de Guadalajara, se realizaron algunas actividades en las inmediaciones del tecnológico como son: balizamiento de machuelos, borra de grafitis, pinta de muros, retiro de propaganda, limpieza de banquetas, realización de murales preventivos entre otras, realizadas por aproximadamente 600 alumnos del CUCEI, Escuela Politécnica, y Escuela Preparatoria No. 12. Por otra parte se aumentó y mejoró el servicio de cámaras de vigilancia, y los recorridos internos del personal de seguridad.

Esas acciones a pesar de su importancia, son insuficientes. El problema se relaciona con la necesidad de incrementar la vigilancia externa y redefinir los servicios de seguridad privada que recibimos. Hace unos días, personal de la policía municipal señaló, en una reunión con estudiantes y autoridades, que son nueve el número de patrullas disponibles para el total de la zona tecnológica. Considerando la amplitud de la zona, ese número lejos de brindar tranquilidad, nos incrementó la preocupación.

Urgimos a las autoridades municipales y estatales, a instrumentar acciones para evitar que los ciudadanos, y en particular los universitarios, sigamos siendo víctimas de la delincuencia, en las inmediaciones del Instituto Tecnológico. Si en algo podemos apoyar, reiteramos nuestra disposición. Lo más importante es, principalmente, evitar que nuestros jóvenes sigan siendo lacerados.

Transparencia y rendición de cuentas

Recibimos 11 peticiones de información, las cuales fueron contestadas al 100% en tiempo y forma. Por otro lado, durante el 2013, a través de la contraloría se realizaron seis auditorías relativas a la nómina y al personal, el manejo del almacén, uso y custodia del parque vehicular, adquisición de bienes y contratación de servicios. Las observaciones correspondientes en su mayoría fueron resueltas conforme a los lineamientos establecidos y el resto está en proceso de finiquitarse.

El Consejo de Centro y sus comisiones han mantenido una actividad permanente. Prueba de ello, es el número de dictámenes elaborados por las comisiones y la transparencia con que se informan los consensos alcanzados a la comunidad y al pleno del Consejo. Como evidencia de lo anterior basta señalar que el total de dictámenes generados durante el 2010 fue de 99, mientras que en el 2013 se alcanzaron 288, cuyos resolutivos se pueden consultar en la página web del centro universitario.

El Consejo de este centro universitario mostró su beneplácito y orgullo por la distinción otorgada a uno de los ingenieros más destacados de nuestra universidad. Es decir, el traslado de los restos mortales del Ing. Jorge Matute Remus a la Rotonda de los Jaliscienses Ilustres. Que, cabe destacar, en 2002 y nuevamente en 2010, este H. Consejo de Centro tuvo la iniciativa de solicitarlo al Consejo General Universitario.

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla

Sigo convencido de que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías se ha consolidado como institución de referencia, en nuestro ámbito de competencia. Los datos aquí presentados muestran los logros de una comunidad universitaria que cada año logra más calidad, impacto y reconocimiento en su trabajo académico.

En este centro universitario, estamos convencidos que durante su administración se avecinan cambios importantes. Que para ello será necesario modificar sustancialmente formas de trabajo y criterios asumidos que ya han sido superados. En ese sentido Sr. Rector General, puedo asegurarle que en el CUCEI encontrará un respaldo, pues además creemos que usted percibe con claridad la importancia de la ciencia y la tecnología; que nos ayudará en nuestra vieja demanda por un mayor espacio físico y modernización de nuestras instalaciones. Ello permitirá tener mejores condiciones para diversificar la oferta educativa y la calidad de la investigación.

Los años por venir se perciben para bien de la educación superior pública de Jalisco. Sin dejar de reconocer que el panorama y los retos por vencer siguen siendo muy importantes, a diferencia de otros años, observamos

nuevas oportunidades de mejora que estamos dispuestos a asumir. Nuevos esquemas para la transferencia de la tecnología, la vinculación con el sector productivo, la mejora de las condiciones de trabajo de académicos y administrativos, serán base para alcanzar la excelencia académica de los egresados.

Este es el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a 20 años de su fundación.

Esta es la Benemérita Universidad de Guadalajara.
Muchas Gracias.

Dr. Cesar Octavio Monzón
Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Universidad de Guadalajara
Abril de 2014

Directorio

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

Dr. Cesar 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

Responsables de la elaboración del informe de actividades

Mtro. Sergio Fernando Limones Pimentel
Mtro. José Raúl Bernal Lomelí
Mtra. Claudia Castillo Cruz
Lic. Cristina Neri Cortés
Lic. Celene Rubio Ávila
Lic. Luis Humberto Gudiño Magaña
Mtro. Héctor Alberto Camacho Hernández

Apoyo Técnico

Ing. Fabián Rodríguez Macías
José Antonio Fermín Jiménez

Diseño

LDG. Jessica Jovana Robledo Guerrero
LDG. Joel Eduardo Benítez Hernández

Edición de audio

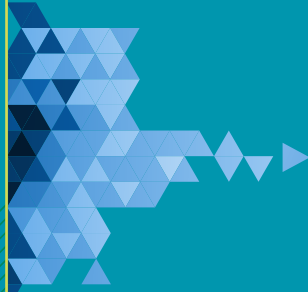
Radio CUCEI
Voz
Lic. Verónica Alcaraz González

UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco



CUCEI

Boulevard Marcelino García
Barragán No. 1421,
esq. Calzada Olímpica, C.P. 44430
Guadalajara, Jal. México
Tel. 1378.5900 ext. 27429



cucei.udg.mx