



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco



INFORME
DE **ACTIVIDADES**
2014/2015
PERÍODO 2013/16

CUCEI

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
EXACTAS E INGENIERÍAS

RECTOR
Dr. Cesar Octavio Monzón

MENSAJE

2 INFORME DE ACTIVIDADES

Primera edición, 2015
D.R. 2015, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Blvd. Marcelino García Barragán 1421
C.P. 44430 Guadalajara, Jalisco
Impreso en México
Printed in Mexico

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 presidium.

Honorables Consejeros de Centro.

Distinguidos invitados especiales.

Estimados maestros, alumnos, personal administrativo y de servicio.

Amigos todos.

Nuevamente tengo la oportunidad de realizar un ejercicio de rendición de cuentas para presentar ante este honorable Consejo de Centro, académicos, estudiantes, trabajadores y a la sociedad en general, un balance de lo realizado durante el periodo 2014 – 2015. Como verán a continuación, los logros alcanzados por la comunidad de este centro universitario que me honro en dirigir, son cada vez mayores e importantes en el cumplimiento de nuestra misión.

Sustentados en el trabajo conjunto y la responsabilidad social, nos hemos propuesto instrumentar un modelo de trabajo que privilegia lo académico y un sentido de transformación del centro universitario que poco a poco ha dado resultados como se muestra en varios indicadores clave.

Cuando acepté la responsabilidad de dirigir al centro universitario me comprometí a trabajar con ahínco, con pasión. Estoy convencido que la tarea de gestión directiva en una institución como la nuestra, significa impulsar la vida académica, desde una perspectiva que asuma a la investigación, la docencia y la vinculación, como funciones que deben articularse y apoyarse mutuamente. Pero que por lo mismo, cada una tiene lógicas y necesidades distintas.

Asumí que nuestra institución, a pesar de la enorme transformación que ha tenido y de la importancia de sus logros, en particular en los últimos 20 años, presenta brechas y oportunidades de desarrollo sobre las cuales se debe trabajar con mayor profundidad.

Entiendo que la gestión, y sobre todo la gestión académica, inicia y se da a través de la palabra y el convencimiento. Por eso he privilegiado el diálogo académico y la responsabilidad solidaria. Porque en las instituciones académicas no sólo es importante la obtención de resultados, a costa de lo que sea; importa la participación, el consenso, el respeto, la diversidad, la adopción de valores, y entender que en el cumplimiento de nuestra misión, nuestra principal riqueza es, precisamente, esta multiplicidad que representan los estudiantes, los investigadores, los trabajadores y que sólo requieren un espacio, un aula, un laboratorio, para el diálogo, para la construcción de conocimiento.

Como verán a continuación, también tenemos aspectos en los cuales debemos replantear las estrategias y las metas. Por eso, sobre la base de los conceptos señalados, durante el periodo que se informa y atendiendo el mandato del H. Consejo General Universitario, iniciamos y concluimos un proceso para la actualización de nuestro Plan Institucional de Desarrollo 2014-2030. Para ello, tuvimos una participación importante en los foros de consulta que organizó la Rectoría General a través de la COPLADI. Presentamos ponencias en todos y cada uno de los foros; en su momento, fuimos sede del foro relativo al eje de Docencia y Aprendizaje.

En lo que respecta al proceso interno, bajo la directriz de la Junta Divisional, formamos grupos de trabajo para cada uno de los ejes estratégicos que se definieron. El producto obtenido, puede ser considerado como altamente participativo y propone, con la suficiente flexibilidad, estrategias claras para el desarrollo del centro universitario. Con un amplio diagnóstico para que el lector identifique el punto de partida, se establecieron directrices e indicadores que permitirán tomar a ese documento como guía de navegación para ésta y las futuras administraciones.

El Consejo de Centro en pleno tuvo a bien aprobar dicho Plan, estableciendo seis ejes estratégicos entre los que destaca la articulación de la investigación y el posgrado, y dar una mayor importancia a la vinculación y a la internacionalización, por su sentido estratégico.

El informe que ahora presento a su consideración, aun siendo breve y sintético, ha sido estructurado sobre la base de esos ejes.

Investigación y Posgrado

La apuesta que hizo el CUCEI para fortalecer la investigación y el posgrado ha dado resultados. En el periodo que se informa, el número de académicos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) aumentó un 14%, el total de publicaciones sigue en ascenso y se ha consolidado el liderazgo de los posgrados por su pertenencia al PNP.

En los años recientes, en el CUCEI hemos resaltado a la Investigación y el Posgrado al otorgarle una prioridad significativa en nuestros programas de trabajo. Estamos empeñados en construir un sistema que tenga a la investigación como eje. Un sistema en el cual reconocemos que los investigadores miembros del SNI, tienen un papel relevante.

En el mismo sentido, el desarrollo de los posgrados y en particular de los doctorados, tiene un carácter estratégico, por lo que hemos promovido que mantengan e incrementen el nivel de reconocimiento que los ubica como algunos de los mejores del país.

Ambos, investigadores y posgrados, son fuente importante del financiamiento externo por el número de proyectos de investigación que son aprobados, son base de la calidad de nuestras publicaciones, pero lo más importante: nos permiten fortalecer y mejorar la formación de nuestros estudiantes.

La investigación y su vínculo con la docencia, enriquece a nuestra institución, al proveerla de mejores herramientas para el cumplimiento de las funciones sustantivas. Sabemos de su papel como generadora de conocimientos, como artífice de la tecnología y medio para la comprensión del mundo; por lo que quiero enfatizar la importancia que representa para la institución.

Construir un sistema de investigación articulado a la docencia y al resto de las funciones sustantivas, que tenga la estructura de apoyo administrativo adecuada y procesos de gestión bien definidos, dará al centro universitario una plataforma sobre la cual se pueden generar, edificar nuevas opciones para el desarrollo social y productivo; nuevas interpretaciones para los problemas que aquejan a nuestra sociedad e ideas que se concreten en tecnologías, en soluciones a problemas añejos. Ello nos conducirá a nuevos programas educativos, a mejores opciones para el desarrollo de los estudiantes y proyectará al CUCEI hacia nuevas etapas de reconocimiento y prestigio. Hacia un futuro en el cual nuestra institución enfrente con éxito los retos y desafíos por venir.

A continuación pongo a su consideración algunos de los indicadores en este tema.

SNI Y CUERPOS ACADÉMICOS

Con respecto al número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores destaca un crecimiento de 14% en comparación con el año 2013, incluyendo los resultados de la convocatoria de retención y/o repatriación, así como la de estancias posdoctorales.

Ahora contamos con 165, de ellos 30 son candidatos, 106 cuentan con nivel I, 24 con nivel II y cinco con nivel III. Cabe señalar que en la última evaluación el Dr. Miguel Ángel Santana Aranda obtuvo el Nivel II y el Dr. Anatoly Filonov ascendió al nivel III; ambos investigadores del Departamento de Física (Tabla 1 y 2). Actualmente, el 31 % de los 527 Profesores de Tiempo Completo (PTC) tienen este reconocimiento.

Tabla 1.
Miembros del Sistema Nacional de Investigadores por departamento

Departamento	Año					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Matemáticas	6	8	9	10	9	10
Química	17	17	16	18	19	22
Física	33	33	34	33	33	37
Farmacobiología	8	10	13	15	15	13
Ingeniería Química	27	28	26	24	24	27
Ingeniería Civil y Topografía	0	2	0	0	0	0
Ingeniería Mecánica Eléctrica	4	3	2	2	2	3
Ingeniería de Proyectos	5	5	5	5	5	5
Ingeniería Industrial	0	0	0	0	0	0
Madera, Celulosa y Papel	13	12	12	13	13	16
Electrónica	9	13	15	15	14	16
Ciencias Computacionales	9	7	10	10	13	16
TOTAL	131	138	142	145	147	165

Fuente: Coordinación de Investigación
Fecha de corte: Febrero 2015

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
2014	30	106	24	5	165

Fuente: Coordinación de Investigación
Fecha de corte: Febrero 2015

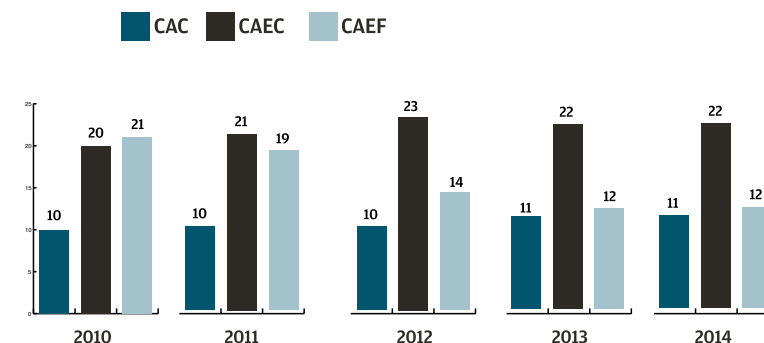
Con la finalidad de fortalecer la investigación, continuamente participamos en el Programa de Retención y Repatriación del CONACYT. En el año que se informa se presentaron 16 expedientes, resultando beneficiados 10 profesores.

Mención especial merece la incorporación de cuatro académicos, de los 8 que recibió nuestra universidad, mediante el Programa de Cátedras CONACYT, con lo cual el CUCEI es el centro universitario que obtuvo la mayor cantidad de asignaciones.

CUERPOS ACADÉMICOS

Actualmente contamos con 11 cuerpos académicos Consolidados, 22 En Consolidación y 12 reconocidos como En Formación. Lo que significa la permanencia de número y nivel con respecto al 2013 (Gráfica 1).

Gráfica 1.
Cuerpos Académicos



Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

RESULTADOS ACADÉMICOS

Durante el 2014 los académicos del CUCEI generaron 463 productos de investigación, de los cuales 274 son artículos en revistas arbitradas, 34 capítulos de libros, 23 libros, 126 memorias, dos antologías, cuatro reportes técnicos. Además de 250 trabajos en presentación de congresos, seminarios y simposios; y múltiples actividades de difusión.

POSGRADO

El CUCEI cuenta con 17 programas educativos de posgrado. De ellos, 16 pertenecen al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad. La Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y el Doctorado en Ciencias en Física tienen el reconocimiento de Competencia Internacional (Tabla 3).

La matrícula de posgrado presenta un incremento del 73% respecto al inicio de esta administración, ya que actualmente contamos con 345 alumnos.

Tabla 3.
Posgrados del CUCEI en el PNPC

Maestría	Nivel PNPC	Matrícula
Ciencias en Productos Forestales	Consolidado	37
Ciencias en Ingeniería Eléctrica	En desarrollo	18
Enseñanza de las Matemáticas	En desarrollo	20
Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	En desarrollo	43
Ciencias en Física	Consolidado	10
Ciencias en Hidrometeorología	Consolidado	19
Ciencias en Ingeniería Química	Internacional	22
Ciencias en Procesos Biotecnológicos	Consolidado	19
Ciencias en Química	Consolidado	18
Ciencia de Materiales	En desarrollo	18
Proyectos Tecnológicos	Atendiendo Observaciones	25
Doctorado	Nivel PNPC	Matrícula
Ciencias en Física	Internacional	9
Ciencias en Química	Reciente creación	6
Ciencias en Ingeniería Química	Consolidado	27
Ciencias en Procesos Biotecnológicos	En desarrollo	12
Ciencia de Materiales	En desarrollo	19
Ciencias de la Electrónica y la Computación	Reciente creación	23
Total Matrícula		345

Fuente: Coordinación de Programas Docentes

Por su parte, el número de titulados ha aumentado significativamente. Tan sólo en el 2014 se tituló a 109 estudiantes de maestría y 11 con grado de doctorado. Con relación al año 2010 se observa un incremento del 74 % de titulados (Tabla 4).

Tabla 4.
Titulados de Posgrados

Año	2010	2011	2012	2013	2014
Maestrías	65	73	76	93	109
Doctorados	4	5	10	9	11
Total	69	78	86	102	120

Fuente: Coordinación de Programas Docentes
Fecha de corte: Enero 2015

INCORPORACIÓN TEMPRANA A LA INVESTIGACIÓN

En el año 2014 a través del Programa PROSNI, 32 alumnos fueron apoyados para su incorporación temprana a la investigación. Adicionalmente, 25 estudiantes recibieron apoyos especiales por su colaboración mediante los proyectos de investigación (Tabla 5a y 5b).

Tabla 5a.
Estudiantes con apoyos a proyectos de investigación

Nivel	PROSNI	Otros fondos
Licenciatura	21	15
Posgrados	5	7
Otros	6	3
Total	32	25

Fuente: Coordinación de Finanzas, Coordinación de Investigación

Tabla 5b.
Formación para la investigación

Programa educativo	PROSNI	Proyectos de investigación
LICENCIATURAS		
Química	0	2
Física	8	6
Matemáticas	4	0
Químico Farmacobiólogo	1	2
Ingeniería Civil	0	0
Ingeniería Industrial	0	0
Ingeniería Mecánica Eléctrica	0	0
Ingeniería Química	4	3
Ingeniería Topográfica	0	0
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	0	0
Informática	0	0
Ingeniería Biomédica	3	0
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1	1
Ingeniería en Computación	0	0
Total	21	14
MAESTRÍA		
Ciencias en Productos Forestales	1	0
Ciencias en Ingeniería Eléctrica	0	0
Enseñanza de la Matemáticas	0	0
Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación	1	3
Ciencias en Física	1	0
Ciencias en Hidrometeorología	0	0
Ciencias en Ingeniería Química	1	0
Ciencias en Procesos Biotecnológicos	0	0
Ciencias en Química	0	2
Ciencia de Materiales	0	0
Proyectos Tecnológicos	0	0
DOCTORADO		
Ciencias en Física	0	1
Ciencias en Química	0	0
Ciencias en Ingeniería Química	0	0
Ciencias en Procesos Biotecnológicos	1	0
Ciencia de Materiales	0	0
Ciencias de la Electrónica y la Computación	0	1
Otras dependencias de la U de G	0	1
Total	5	8
Otros		
Total	6	3
TOTAL	32	25

Fuente: Coordinación de Finanzas, Coordinación de Investigación

PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA PARA INVESTIGACIÓN

Considerando los fondos externos, contamos con 51 proyectos multianuales de investigación. De ellos, cinco son financiados por COECYTJAL, 41 por CONACYT, tres por FOMIXJAL y dos con fondos internacionales. El importe asignado es de \$60,720,370.00 (Sesenta millones setecientos veinte mil trescientos setenta pesos 00/100 M.N.) multianuales, de los cuales, en el año 2014, se ejercieron \$25,219,962.00 (Veinticinco millones doscientos diecinueve mil novecientos sesenta y dos pesos 00/100 M.N.) (Tabla 6).

Tabla 6.
Proyectos de Investigación Vigentes 2014

Programas de Financiamiento	Número de Proyectos	Importe Asignado	Monto Recibido	Monto Ejercido 2014
COECYTJAL	5	\$ 569,000	\$517,252	\$ 215,853
CONACYT	41	\$ 51,891,959	\$ 46,049,034	\$ 21,440,190
FOMIXJAL	3	\$7,529,500	\$ 7,529,500	\$ 3,346,624
OTROS	2	\$ 729,911	\$ 729,911	\$ 217,295
Total	51	\$ 60,720,370	\$ 54,825,697	\$25,219,962

Fuente: Coordinación de Finanzas

Por otro lado, en el año 2014, mediante CONACYT se aprobaron 12 proyectos en diferentes programas, los cuales suman \$17,827,290.00 (Diecisiete millones ochocientos veinte siete mil doscientos noventa pesos 00/100 M.N.) (Tabla 7).

Tabla 7.
Proyectos de Investigación 2014

DEPARTAMENTO	CONACYT	NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE DEL PROYECTO	IMPORTE TOTAL ASIGNADO
Ciencias Computacionales	INFR-2014	Equipamiento del laboratorio de Sistemas Inteligentes	López Franco Carlos Alberto	4,875,592
Ingeniería Química	INFR-2014	Renovación de equipamiento especializado del cuerpo académico consolidado Ingeniería de Bioprocesos	González Álvarez Víctor	4,486,124
Madera, Celulosa y Papel	PRODECYT	Ciencia y tecnología de productos forestales	Turrado Saucedo José	3,000,000
Madera, Celulosa y Papel	PDCPN	Estudios sobre tratamientos de papel desperdicio de oficina, utilizando medios magnético-mecánicos y ultrasonido de alta ganancia, para la obtención de celulosa grado soluble con propiedades para aplicaciones en nanotecnología	Navarro Arzate Fernando	899,200
Ingeniería de Proyectos	Cátedras	2592 Desgaste en recubrimientos depositados por Spray Térmico, con tratamiento criogénico	Rodríguez De Anda Eduardo	500,000
Ingeniería de Proyectos	Cátedras	2251 Tratamientos superficiales de aleaciones biomédicas, monitoreo In situ de su corrosión y desgaste	Flores Martínez Martin	500,000
Madera, Celulosa y Papel	Cátedras	2240 Síntesis y caracterización de biomateriales híbridos estructurados para la liberación controlada	Delgado Fornué Ezequiel	500,000
Ingeniería Química	Cátedras	2517 Aplicación de micro algas como plataforma biotecnológica para la producción de biocombustibles y metabolitos de interés industrial	Méndez Acosta Hugo Oscar	500,000
Ingeniería Química	Ciencias Básicas	Estudio fundamental de las propiedades fisicoquímicas, conformacionales y de flujo de moléculas de ADN en solución y proteínas mediante Reología, espectroscopia de impedancia electroquímica y resonancia de plasmones superficiales	Soltero Martínez J. Félix Armando	1,600,000
Ingeniería Química	Ciencias Básicas	Preparación y caracterización de materiales termoplásticos espumados	González Núñez Rubén	1,500,000
Ingeniería Química	Ciencias Básicas	Diseño e implementación de técnicas de control no lineal en cascada para mejorar la estabilidad de procesos	García Sandoval Juan Paulo	1,046,000
Química	Ciencias Básicas	Adsorción de colorantes azoicos e iones metálicos de sistemas acuosos mediante percolación en columna utilizando como adsorbente sulfato de quitosana	Mendizábal Mijares Eduardo	966,374
Total				17,827,290

Fuente: Coordinación de Finanzas

A través de PRODEP se aprobó un monto de \$2,969,881.00 (Dos millones novecientos sesenta y nueve mil ochocientos ochenta y un pesos 00/100 M.N.), distribuidos en cinco programas con beneficios concretos para 33 profesores y tres cuerpos académicos (Tabla 8).

Tabla 8.
Montos Aprobados PRODEP 2014

Nombre del programa	Cantidad	No. Académicos apoyados	No. CA apoyados
Apoyo a perfiles PRODEP	\$850,000.00	27	
Incorporación de nuevos PTC	\$1,241,320.00	5	
Reincorporación de Exbecarios PRODEP	\$226,561.00	1	
Apoyo al fortalecimiento de CA	\$440,000.00		2
Beca Posdoctoral PRODEP Apoyo a CA	\$212,000.00		1
TOTAL	\$2,969,881.00	33	3

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos.

Durante el año 2014 se invirtieron más de \$31,235,819.00 (Treinta y un millones doscientos treinta y cinco mil ochocientos diecinueve pesos 00/100 M.N.) en equipo destinado a fortalecer la investigación y el posgrado. Cabe resaltar que dicho monto proviene de diversos fondos tales como PROSNI, PROINPEP, PROCOFIN, Concurrencias para cuerpos académicos, Cátedras CONACYT, PRODEP, por mencionar algunos.

Mediante esos recursos se adquirieron, entre otros, los siguientes equipos: difractor de rayos X, microscopio Raman, medidor de suavidad de papel, máquina universal de pruebas mecánicas, espectrofotómetro IR con transformada de Fourier, analizador termogravimétrico, nanoindentador y varios cromatógrafos, iónicos y de líquidos.

PREMIOS Y DISTINCIONES

En esta ocasión se destacan dos premios obtenidos por estudiantes de posgrado:

Beatriz Alemón Galindo, estudiante del Doctorado en Ciencia de Materiales obtuvo el primer lugar a la mejor presentación en modalidad de cartel en el 4to Simposio Internacional Tribocorrosión 2014, llevado a cabo en Glasgow, Escocia.

Lourdes Mónica Bravo Anaya, estudiante del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, ganó el primer lugar en el concurso de carteles por su presentación durante el Congreso de la AMIDIQ 2014.

Resalto la distinción que el Dr. Andrei Klimov, actual coordinador del Doctorado en Ciencias en Física, recibió en diciembre pasado. El Dr. Klimov, por sus contribuciones a la física teórica, fue merecedor de la medalla Marcos Moshinsky 2014, otorgada por la Universidad Nacional Autónoma de México. Cabe mencionar que es la primera vez que un académico de nuestra institución recibe tal reconocimiento, siendo una de las máximas distinciones que se otorgan en nuestro país en esa disciplina.

Por su parte, la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Química reconoció al Dr. Gregorio Carbajal Arizaga, del Departamento de Química, como mejor investigador ANFEQUI 2014.

En el tema de investigación y posgrado, quiero agradecer la distinción de que fuimos objeto al proponernos como sede, a través de la Coordinación General Académica, del Congreso Nacional de Posgrado organizado por el Consejo Mexicano de Posgrado.

Dicho evento llevado a cabo en octubre del 2014, nos permitió recibir a representantes de 39 universidades e institutos de investigación. El congreso representó para nosotros un espacio propicio para el diálogo, el inicio de proyectos de colaboración, la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas en la gestión de los posgrados.

No quiero cerrar esta sección sin una reflexión mínima sobre el tema de la gestión para este eje. Estoy convencido que a pesar de los ajustes realizados en el seguimiento y evaluación de los proyectos, en las políticas de apoyo a los posgrados, en el financiamiento a través de las concurrencias; aún quedan pendientes por resolver.

Por los comentarios que algunos de los investigadores más experimentados del centro universitario nos han hecho y nuestras propias observaciones, consideramos que sí existen avances sobre esta problemática, por lo que continuaremos impulsando la mejora de la gestión en beneficio de la investigación y el posgrado, para efectos de consolidar un sistema estructurado al respecto.

Docencia y Aprendizaje

En lo que respecta al eje de Docencia y Aprendizaje, es necesario resaltar el trabajo de diversificación de la oferta educativa y ampliación de la matrícula. En ese sentido, destaco la creación de la carrera de Ingeniería Robótica, que recibió a su primera generación de estudiantes en el ciclo 2015A. Con ello, durante esta administración se han creado dos nuevas licenciaturas, y cabe señalar que hace algunas semanas, fueron recibidas para su análisis por las comisiones del Consejo, las propuestas para crear dos licenciaturas adicionales.

Las actividades de los programas denominados modulares, producto de la reforma curricular emprendida, siguen siendo operados con éxito. Como se sabe, este proceso que propusimos desde el inicio de esta administración, implica una serie de transformaciones sucesivas que están siendo enfrentadas, en primer término, por las coordinaciones de carrera y las divisiones correspondientes. Dichos cambios necesitan consolidarse y en algunos casos, como en lo relativo a las prácticas profesionales, implicará un trabajo de coordinación extenso.

La tarea sobre la reforma curricular aún no culmina, toda vez que por su naturaleza se trata de un trabajo de varios años. Seguimos atentos para resolver e intervenir oportunamente a fin de que los egresados tengan la mejor formación posible.

Por otro lado, dado que uno de los supuestos importantes de la reforma se refiere a la necesidad de la formación a través de los laboratorios, como se verá a continuación, se han hecho inversiones importantes en equipamiento y en la proyección de nuevos laboratorios. En ese sentido algunas de las secciones del nuevo edificio de laboratorios de Ciencias Básicas ya se encuentran totalmente habilitadas para su funcionamiento. En particular resalto el nuevo edificio que alberga los laboratorios de Ingeniería Civil.

Este proceso aunado a los criterios de utilización de aulas que adoptamos en la implementación de los nuevos planes de estudio, nos permitió aumentar la matrícula en diferentes programas educativos. Con ello, sin demérito de la calidad, cumplimos el compromiso de dar mayores oportunidades y acceso a la educación superior.

Lamentablemente no basta con dar mayores espacios, un alto porcentaje de nuestros alumnos, por problemas económicos, se ve en la necesidad de incorporarse al ámbito laboral en forma temprana, no siempre en áreas relacionadas con su formación. Con frecuencia, ello genera problemas de aprendizaje y se impactan los indicadores de éxito escolar.

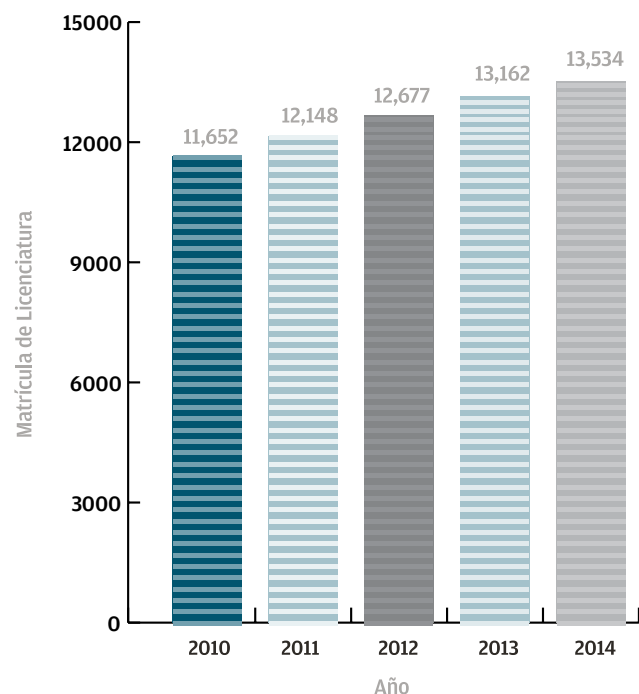
Para sintetizar este informe, incluimos los datos relativos a la internacionalización con un sentido transversal. Al respecto, como verán a continuación, hemos profundizado los esfuerzos para promover el manejo del inglés como una segunda lengua. A pesar de que resolver la problemática de que nuestros alumnos y egresados tengan un mejor dominio de este idioma, implica una cantidad de recursos muy importante, se han construido estrategias diversas que incorporando diferentes fuentes de financiamiento, nos permite suponer que obtuvimos resultados alentadores.

A continuación, una síntesis de este eje.

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y MATRÍCULA

El CUCEI cuenta con 15 programas educativos de licenciatura que atienden una población de 13,534 estudiantes, lo que representa un aumento del 14% en comparación con el 2010. Considerando los estudiantes de posgrado, para el inicio del ciclo 2015A, alcanzamos una matrícula de 13,879 alumnos.

Gráfica 2.
Evolución de Matrícula de Licenciatura.



Fuente. Reporte SEP 911, COPLADI

Lo anterior es resultado de la reforma curricular, de las acciones para disminuir la deserción, de la adecuación y ampliación de la infraestructura y en particular, de la diversificación de la oferta escolar. Cabe recordar que en al año 2011 se creó la carrera de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología y

que para este ciclo escolar, el Consejo General Universitario tuvo a bien aprobar la creación de Ingeniería Robótica.

Desde el inicio de esta administración hemos incrementado en 275 el número de nuevos espacios para alumnos de primer ingreso (Tabla 9). En el ciclo 2015A recibimos 1,974 nuevos alumnos, lo que representa el 49% de admisión respecto del total de aspirantes.

Tabla 9.
Incremento de espacios de primer ingreso

Programas educativos	CALENDARIO						Total
	2010 A/B	2011 A/B	2012 A/B	2013 A/B	2014 A/B	2015 A	
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología		40		26			66
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica			32				32
Ingeniería Biomédica			20				20
Licenciatura en Informática			16				16
Ingeniería en Computación			26				26
Químico Farmacéutico Biólogo						30	30
Ingeniería Civil					3	3	6
Ingeniería Mecánica Eléctrica					11	4	15
Ingeniería Industrial					30	4	34
Ingeniería Robótica						30	30
Total		40	94	26	44	71	275

Fuente: Coordinación de Planeación CUCEI

Sobre la acreditación de las licenciaturas, nueve cuentan con esta distinción. Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, se someterán al proceso de reacreditación durante este año.

Por su parte la Licenciatura en Física se sometió a evaluación del Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física (CAPEF). Estamos en espera de los resultados.

Respecto a la Licenciatura de Ingeniería Biomédica, hace unos días recibimos la visita de los representantes de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), dada la calidad de la información presentada estamos optimistas sobre los resultados de dicha evaluación.

Por otro lado, recientemente se conformó el Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas (CAPEM); por lo que estamos trabajando en la integración del expediente de la Licenciatura en Matemáticas. En el mismo sentido, para la Licenciatura de Ingeniería Topográfica se trabaja en su expediente para ser evaluada en este año.

Las Licenciaturas de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología e Ingeniería Robótica aún no pueden ser evaluadas por no contar con egresados. Cabe destacar que 10 de las licenciaturas cuentan con nivel 1 de CIEES (Tabla 10).

Tabla 10.

Evaluación de la calidad de los programas educativos por organismos externos

Licenciatura	Acreditado	NIVEL CIEES
Química	CONAECQ	1
Física	*	1
Matemáticas	**	1
Químico Farmacobiólogo	COMAEF	1
Ingeniería Civil	CACEI	1
Ingeniería Industrial	CACEI	2
Ingeniería Mecánica Eléctrica	CACEI	1
Ingeniería Química	CACEI	1
Ingeniería Topográfica	N/A	2
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	Aún no evaluable	
Informática	CONAIC	1
Ingeniería Biomédica	***	***
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	CACEI	1
Ingeniería en Computación	CONAIC	1
Ingeniería Robótica	Inició actividades en el ciclo 2015 A	
Total	9	10

Fuente: COPAES, CIEES

* En espera de resultados por parte del organismo acreditador

** Conformación de expediente

*** En proceso de evaluación

N/A: No acreditado

TUTORÍAS Y TITULACIÓN

Gracias al impulso que se ha dado al programa de tutorías, los alumnos se integran a proyectos de investigación o de vinculación que con frecuencia los conducen a presentaciones en congresos y trabajos de titulación. En este año, 6,168 alumnos de licenciatura y 345 de posgrado recibieron tutorías.

Mediante el Programa de Asesorías de la División de Ciencias Básicas, se brindaron 900 asesorías a 400 alumnos, en 25 materias diferentes. Además, en las tres divisiones se impulsa la asesoría a los proyectos modulares que se están generando como parte de la reforma curricular.

Los programas de impulso a la titulación han demostrado su eficacia. El fortalecimiento de la tutoría y el trabajo de los comités de titulación se refleja en este indicador, ya que en todas las licenciaturas se observa un crecimiento en el índice de titulación (Tabla 11). Del 2013 al 2014 se incrementó en 67% el número de titulados derivado en buena medida de algunos ajustes que hicimos para incrementar nuestra participación en los exámenes de EGEL-CENEVAL.

Tabla 11.

Titulación por carrera

LICENCIATURA	TITULADOS		Porcentaje de incremento
	2013	2014	
Química	35	69	97 %
Física	20	22	10 %
Matemáticas	26	40	54 %
Químico Farmacobiólogo	178	259	46 %
Ingeniería Civil	111	158	42 %
Ingeniería Industrial	97	186	92 %
Ingeniería Mecánica Eléctrica	96	203	111 %
Ingeniería Química	118	170	44 %
Ingeniería Topográfica	4	18	350 %
Ingeniería en Alimentos y Biotecnología	Aún no cuenta con egresados		
Informática	59	79	34 %
Ingeniería Biomédica	30	55	83 %
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	102	204	100 %
Ingeniería en Computación	86	144	67 %
Total	962	1,607	67

Fuente: Coordinación de Control Escolar

Corte: Diciembre 2014

PLANTA ACADÉMICA

La planta académica del CUCEI se conforma por un total 1,161 profesores, de los cuales 527 son de tiempo completo, 31 de medio tiempo, 525 de asignatura y 78 técnicos académicos. De ellos, 367 cuentan con la distinción PRODEP y 250 cuentan con doctorado (Tabla 12).

Tabla 12.
Planta académica

Departamento / Dependencia	2015			TOTAL
	PTC	PTA	PTP (PMT Y PH)	
Química	46	16	52	114
Física	64	15	25	104
Matemáticas	63	5	68	136
Farmacobiología	43	16	58	117
Madera, Celulosa y Papel	36	2	0	38
Ingeniería Civil y Topografía	33	1	38	72
Ingeniería Industrial	34	3	77	114
Ingeniería Mecánica Eléctrica	48	2	53	103
Ingeniería de Proyectos	14	1	2	17
Ingeniería Química	44	1	25	70
Electrónica	52	1	65	118
Ciencias Computacionales	50	5	93	148
División de Electrónica y Computación	0	2	0	2
Secretaría Administrativa	0	1	0	1
Secretaría Académica	0	2	0	2
Coordinación de Control Escolar	0	1	0	1
Coordinación de Personal	0	1	0	1
Coordinación de Servicios Académicos	0	3	0	3
Total	527	78	556	1,161

Fuente: Coordinación de Personal
Corte: Enero 2015

Para fortalecer a esta planta académica se generaron más de 40 acciones específicas de capacitación y actualización, a lo que se suman estrategias de carácter permanente, tales como seminarios y cursos vivenciales. Además, un total de 110 profesores se han incorporado en los diplomados y cursos que organiza la Coordinación General Académica.

PRODEP

En cuanto a PRODEP (antes PROMEP), en CUCEI contamos con 367 PTC con perfil deseable. Respecto al año anterior este indicador aumentó en 14, lo que significa un incremento del 4% (Tabla 13).

Tabla 13.
Profesores con perfil PRODEP

Año	No. de profesores con perfil PRODEP
2013	353
2014	367

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos

ESTÍMULOS

Los miembros del personal académico participaron en el Programa Estímulos al Desempeño Docente (PROESDE) con un total de 382 solicitudes, de las cuales se vieron beneficiados 363 Académicos.

INFRAESTRUCTURA DE APOYO PARA LA DOCENCIA

El mejoramiento de aulas e infraestructura continúa en proceso. Durante el 2014 se invirtieron \$16,102,653.00 (Dieciséis millones ciento dos mil seiscientos cincuenta y tres pesos 00/100 M.N) en obras para mejorar aulas y laboratorios, de ellos destacan:

- Edificio de laboratorios de Ingeniería Civil, que alberga laboratorios dedicados a suelos, concretos y pavimentos el cual beneficiará a más de 800 alumnos por semestre de la licenciatura de Ingeniería Civil y Topográfica.
- Adecuación del filtro de ingreso del Laboratorio de Ingeniería de Alimentos y Biotecnología.
- Acciones de remodelación en el módulo N.
- Quinta etapa de construcción del edificio para laboratorios y servicios de la División de Ingenierías.
- Acciones de acondicionamiento en los nuevos laboratorios del edificio de Ciencias Básicas.

Por su parte en inversiones para laboratorios orientados a las licenciaturas, se destinaron \$17,543,932.00 (Diecisiete millones quinientos cuarenta y tres mil novecientos treinta y dos pesos 00/100 M.N.), entre los cuales destaca equipamiento para:

- Hidráulica.
- Tecnología farmacéutica.
- Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.
- Suelos, concretos y pavimentos.
- Ingeniería Biomédica.
- Microscopios para análisis clínicos y morfología.
- Ingeniería Industrial.
- Equipos de cómputo para los edificios Alfa y Beta.
- Licencias de software para varios laboratorios.

SERVICIOS ACADÉMICOS

Como apoyo a las actividades de docencia y formación académica, el Centro Integral de Documentación (CID) cuenta a la fecha con 40,893 títulos y 115,229 volúmenes disponibles. Durante el 2014, se incrementó el número de títulos y volúmenes en un 3.2% y 2.4% respectivamente (Tabla 14).

Tabla 14.
Servicios del Centro Integral de Documentación.

Año	Títulos	Volúmenes	Accesos	Suscripciones	Visitas por día
2013	39,604	112,509	443,070	21	3,055
2014	40,893	115,229	328,324	5	2,248

Fuente: Unidad de Desarrollo Bibliotecario

Para mejorar la calidad en el servicio del CID, se sustituyó parte del mobiliario dañado y se encuentra en proceso la modernización del Centro de Autoacceso (CAA). En las próximas semanas se pondrán en marcha diversos equipos adquiridos mediante el Fondo para Elevar la Calidad de la Educación Superior (FECES 2014), tales como: laptops, tabletas y licencias de software para el aprendizaje de idiomas. La inversión realizada directamente de la administración general, asciende a \$5,039,500.00 (Cinco millones treinta y nueve mil quinientos 00/100MN).

BECAS

Durante el año que se informa, 971 alumnos del CUCEI fueron beneficiados con becas de manutención, con lo cual somos el centro universitario que mayor número obtuvo.

Por su parte, mediante los programas de la SEP otorgados a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES) y del Programa de Estudiantes Sobresalientes, se beneficiaron 1,370 alumnos adicionales. (Tabla 15).

Tabla 15.
Becas.

Tipo de beca	Total 2014
Número de becas otorgadas por el PRONABES	971
Número de becas otorgadas por el CONACyT: Madres Jefas de Familia	2
Número de becas otorgadas a Estudiantes Sobresalientes	95
Número de becas otorgadas de SEP-CNBES/SUBES: Excelencia	33
Número de becas otorgadas de SEP-CNBES/SUBES: Excelencia Contribución al Entorno	2
Número de becas otorgadas de SEP-CNBES/SUBES: Servicio Social	208
Número de becas otorgadas de SEP-CNBES/SUBES: Titulación	45
Número de becas otorgadas de SEP-CNBES/SUBES: Vinculación	14
	1,370

Fuente: Unidad de Becas e Intercambio

SEGUNDO IDIOMA

En cuanto a la necesidad de que nuestros estudiantes mejoren el dominio de una segunda lengua y en particular del idioma inglés, 138 estudiantes recibieron apoyos para realizar estancias en el extranjero, mediante el programa Proyecta 100,000 y recursos otorgados por la Universidad de Guadalajara.

Con la colaboración de la Secretaría del Trabajo y de PROULEX, pudimos canalizar recursos para apoyar a otros 87 estudiantes que recibieron cursos de inglés, y posteriormente alcanzaron la certificación de TOEFL.

Por otro lado, el Centro de Autoacceso sigue siendo un espacio de apoyo para la incorporación de un segundo idioma. En este periodo, contamos con 1,886 usuarios activos, como parte de los servicios del CAA, se destacan los cursos de “Inglés académico para la certificación del idioma inglés TOEFL” en el cual participaron 170 estudiantes, y los apoyos proporcionados por el Departamento de Lenguas Modernas del CUCSH.

MOVILIDAD

Durante el año 2014 se observa un incremento significativo en movilidad internacional, tanto de estudiantes como de académicos, ya que 211 estudiantes de CUCEI optaron por salir un semestre o dos para realizar una estancia de movilidad, ya sea de intercambio, cursar asignaturas, prácticas profesionales o estancias de investigación. Para 197 de ellos pudimos gestionar recursos o becas. (Tabla 16).

Tabla 16.
Movilidad Nacional e Internacional.

Región	Alumnos		Académicos	
	Entrantes	Salientes	Entrantes	Salientes
América Latina	8	21	10	35
Europa	23	51	8	57
México	46	114	72	242
Oceanía	0	3	0	0
Norteamérica	0	132	12	49
África	0	0	0	2
Asia	0	4	0	6
TOTAL	77	325	102	391

Fuente: Coordinación de Servicios Académicos y Unidad de Becas e Intercambio

ESCUELAS INCORPORADAS

Durante el 2014, hemos mantenido los trabajos conjuntos con las escuelas incorporadas. En total cinco instituciones cuentan con el reconocimiento de validez oficial en seis programas de licenciatura relacionados con CUCEI, atendiendo a 2,780 alumnos.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Por otro lado resalto la distinción que el Dr. Carlos Pelayo Ortiz, obtuvo en el marco de la XLI Conferencia Nacional de Ingeniería de la ANFEI, por la excelencia en la enseñanza de ingeniería. Y que el Mtro. Juan Antonio Saavedra Ayala, recibió un reconocimiento como mejor profesor docente, en la segunda reunión de la ANFEQUI 2014.

Con respecto a los estudiantes y egresados, me permito destacar algunos de los más importantes: Pablo René Díaz Herrera de Ingeniería Química, se hizo acreedor al Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, en la categoría de tesis.

Miguel Ángel Guerrero Castillo, de la Licenciatura en Matemáticas, recibió el Premio Estatal de la Juventud 2014, en la categoría académica.

Uriel de Jesús Garza Rubalcava, de Ingeniería Química, obtuvo el Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL). Cabe señalar que fue el único a nivel nacional en recibir el premio en dicha área.

David Galindo Muñoz, de la carrera de Ingeniería en Computación, recibió Medalla de oro durante el Proyecto Multimedia – Concurso Latinoamericano de Proyectos de Cómputo, en la categoría de animación.

Roberto Alejandro Mendoza Gallegos y Víctor García Martínez de Ingeniería Biomédica junto con el compañero Franco Asís González Ibarra del CUAAD, lograron el segundo lugar en el campamento Startup Essentials.

Cuauhtémoc Tonatiuh Vidrio Sahagún, de la carrera de Ingeniería Civil, recibió medalla de plata en la 10a. Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías.

Adriana de Jesús Soto Estrada, Brenda Velasco Rodríguez, Christian Enrique García García, de Ingeniería Química, fueron acreedores a una mención honorífica en la modalidad de medio ambiente en el Primer concurso de Ciencia y Tecnología Vive ConCiencia.

Juan Pablo Chávez Álvarez, de Ingeniería Química, junto con la compañera Teodora Martínez de la Rosa del CUCS, obtuvieron el tercer lugar en el cuarto concurso Dulce Innovación.

Antes de cerrar esta sección, considero importante mencionar que a partir del 2014 nos dimos a la tarea de invitar a los padres de familia de los estudiantes de primer ingreso de licenciaturas. Lo anterior para efecto de tener un diálogo con ellos sobre los procesos de formación, las problemáticas, las estrategias que hemos asumido y presentar a la institución en la cual sus hijos se formarán profesionalmente.

En un ejercicio de diálogo abierto y retroalimentación, estas reuniones han resultado realmente enriquecedoras al provocar una alianza entre la institución y los padres de familia en los procesos formativos. Algunos de los temas en los cuales los padres de familia se muestran sumamente interesados y dispuestos a colaborar son: la movilidad, la necesidad de mejorar el dominio de una segunda lengua, las estrategias para disminuir los índices de reprobación, las características de la flexibilidad curricular y de las prácticas profesionales, entre otros.

Vinculación, Extensión y Difusión

Por nuestras características, el conocimiento y la aplicación de la tecnología, son lo que nos distingue en la prestación de servicios al sector productivo y en las estrategias principales para la vinculación; al respecto, las medidas adoptadas dieron un resultado particularmente alentador durante el periodo que se informa. Por el número de proyectos aprobados en convocatorias tipo PROINNOVA o INNOVAPYME, en las cuales tenemos una vinculación clara con empresas del sector productivo, el 2014, sin duda, ha sido uno de los mejores años.

Como hemos dicho en otras ocasiones, la vinculación es uno de los ejes sobre los cuales se debe construir la transformación del centro universitario. Por lo que a pesar de logros como los mencionados, es menester reconocer que se trata, en cierta forma, de acciones aisladas, por lo que es fundamental que se exprese en la acción cotidiana de la práctica educativa. En ese sentido, por el grado de avance en la implementación de los nuevos planes de estudio, se espera que los proyectos modulares y las prácticas profesionales, den pie a una vinculación efectiva con las problemáticas del sector productivo.

Por otro lado, consideramos que en particular nuestro centro, tiene una tarea pendiente con respecto a la percepción pública de la ciencia. En cumplimiento de algunas estrategias identificadas en el Plan de Desarrollo Institucional

ya mencionado; es importante mencionar que en colaboración con un conjunto de estudiantes de este centro universitario que conforma el capítulo estudiantil de Optical Society of America and International Society for Optical Engineering (OSA SPIE), iniciamos un ambicioso programa denominado “Ciencia para Niños”, con el cual se realiza un acercamiento a niños de primaria con el proceso científico. En el periodo que se informa, se trabajó con una escuela primaria y se realizó una actividad en la Casa Hogar Cabañas.

En esta línea de trabajo quedan muchas acciones por realizar y esperamos que se conforme como uno de los sellos que identifiquen al centro universitario.

En cuanto a otras actividades relacionadas con este eje, como verán a continuación, se sigue trabajando en los ámbitos culturales, deportivos y organización de eventos para la difusión del conocimiento. En lo deportivo, nuevamente se alcanzaron buenos resultados y algunos de nuestros alumnos participan en las selecciones universitarias.

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

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Durante el 2014, en el tema de prestación de servicios se generaron \$20,814,815.00 (Veinte millones ochocientos catorce mil ochocientos quince pesos 00/100 M.N.), entre los cuales se encuentran nueve contratos resultado de la convocatoria PROINNOVA y uno con financiamiento de CONAFOR.

Los departamentos cuya prestación de servicios es sistemática y que se destacan por la facturación realizada son: Ingeniería de Proyectos, Madera, Celulosa y Papel y el de Farmacobiología (Tabla 17).

Tabla 17.
Porcentaje de ingresos por prestación de servicios.

Dependencia	Porcentaje ingreso
Departamento de Ingeniería de Proyectos	40%
Departamento de Madera, Celulosa y Papel	26%
Departamento de Farmacobiología	15%
Otras dependencias	19%

Fuente: Coordinación de Finanzas
Corte: Diciembre 2014

Hace algunas semanas recibimos la notificación de nuestra participación en el programa PROINNOVA 2014 que, a través de tres proyectos, nos permitirá ingresar más de 3 millones de pesos. Los cuáles serán desarrollados por el Departamento de Farmacobiología.

Por otro lado a través de académicos del posgrado en Hidrometeorología, se realizaron trabajos de modelación numérica del cambio del fondo del mar, debido al impacto de estructuras emergentes en Barra de Navidad, Jalisco. A partir del trabajo realizado, se generaron nuevos acuerdos con empresas desarrolladoras de turismo marítimo en la costa de Jalisco y Colima, para continuar con esta tarea.

Por su parte, tres profesores del Departamento de Ciencias Computacionales, realizaron una revisión técnica al proyecto "Sistema de Control Vehicular Jalisco". Asimismo, se desarrolló una aplicación móvil para la Orquesta Filarmónica de Jalisco.

PROYECTOS CONJUNTOS

Debemos destacar un convenio entre la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad de Guadalajara, quien a través del Departamento de Madera, Celulosa y Papel participó en el proyecto denominado Red Temática de Ciencia y Tecnología de Productos Forestales, mediante el cual se obtuvieron apoyos por un monto de \$3,000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.).

Por otro lado CUCEI fue sede del Mediatón GDL, organizado por el Centro de Formación en Periodismo Digital, el Sistema de Universidad Virtual, el Consulado de Estados Unidos en Guadalajara y la División de Electrónica y Computación. En este evento se desarrollaron aplicaciones para gestionar, producir y comunicar información periodística en plataformas móviles. Participaron más de 80 estudiantes, realizando aplicaciones en 39 proyectos.

La relación con algunas empresas relevantes de la región se ha mantenido e incrementado. INTEL por ejemplo, entregó en donación equipos tales como: una cámara semi anecóica, cámara de temperatura y 26 switches CISCO. Además profesores de los departamentos de Electrónica y Ciencias Computacionales recibieron cursos de capacitación para el manejo de tarjetas Galileo.

Otras empresas con las cuales se tienen relaciones importantes de colaboración son: Yakult, laboratorios PISA, Continental, SANMINA, Flextronics, Oracle, Hospital Civil de Guadalajara, SIAPA, CFE, entre otros.

Para fortalecer el convenio que nuestra Institución tiene con el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), se aprobó el Diplomado en Hidráulica, el cual se pondrá en marcha en las próximas semanas.

INCUBADORA DE EMPRESAS

Con relación a la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, y el apoyo a los emprendedores, a la fecha se tienen incubadas ocho empresas que desarrollan sus proyectos con la asesoría y apoyo de personal universitario. Este trabajo se ha mantenido durante 22 años, acumulando más de 100 empresas incubadas, algunas de las cuales han sido muy exitosas.

Durante el 2014 se asesoró a más de 50 emprendedores en sus procesos de incorporación al Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM).

EDUCACIÓN CONTINUA Y ACTIVIDAD EXTRACURRICULAR

En este ámbito se llevaron a cabo cursos enfocados a desarrollar competencias en formación empresarial de los estudiantes, diplomados en creación y desarrollo de empresas florícolas y de automatización y control, seminario de actualización de análisis de materiales, cursos de certificación en administración de servidores y en administración de bases de datos, virtualización de servidores, farmacia hospitalaria, manejo de medicamentos, conserva de alimentos, elaboración de cerveza artesanal, elaboración de chocolate, actualización en fundamentos matemáticos, álgebra abstracta, astronomía, entre otros.

Sumando los participantes a todos los eventos de esta naturaleza, contamos con alrededor de 7,412 asistentes.

SUSTENTABILIDAD

Mención especial merece la puesta en marcha e inauguración de la Planta Recicladora de Plástico. Fruto del esfuerzo y la colaboración entre el COECYTJAL, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de Estado (SEMADET) y la propia Universidad, se invirtieron 13,500,000.00 (Trece millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), para su construcción y acondicionamiento. Dicha planta tiene capacidad para procesar hasta 100 kilos cada hora. Con una tecnología de primer nivel, los desechos se limpian, separan, muelen y transforman en nuevos productos. En esta planta participan académicos, alumnos y se colabora con industriales en el ramo.

Como parte de las iniciativas de la Comisión Especial de Seguridad, Higiene y Convivencia, en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, se realizaron actividades como: limpieza, enclamiento de árboles y colocación de letreros. Con la participación de brigadas conformadas por directivos, profesores, alumnos y personal administrativo del CUCEI, se rehabilitaron áreas verdes del centro universitario.

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Durante el año que se informa, 282 alumnos realizaron prácticas

profesionales en 87 empresas, entre las que se encuentran: CFE, Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco, Casa Cuervo, Cervecería Modelo, Mexichem, SANMINA, por nombrar algunas.

FERIA DEL EMPLEO

En coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Servicio Nacional de Empleo, por quinta ocasión se llevó a cabo la Feria del Empleo en CUCEI. En 2014, se denominó "1ra Feria de la Juventud", con la asistencia de 36 empresas relacionadas principalmente con las áreas de las ingenierías, se ofrecieron 1,153 vacantes. Cabe señalar que la próxima feria del empleo está programada para el mes de abril.

Por otro lado, se realizaron diversos eventos de reclutamiento con empresas como Oracle, Cervecería Modelo, Santander, Beliveo, entre otras. Además se ofertaron 856 vacantes a través de la bolsa de trabajo de CUCEI.

EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN

SERVICIO SOCIAL

En el año 2014 (ciclo A y B) se asignaron 2,156 plazas a alumnos del centro universitario, en 598 programas registrados. Además durante el año, se generaron 1,662 constancias de liberación de servicio social. (Tabla 18).

Tabla 18.
Servicio Social.

Año	Programas Registrados	Alumnos Asignados	Total de horas asignadas	Constancias de Liberación
2013	440	1,915	919,200	1,342
2014	598	2,156	1,034,880	1,662

Fuente: Unidad de Servicio Social

En esta misma temática de servicios a la comunidad, se destaca el trabajo del Laboratorio de Análisis Clínicos y Bacteriológicos que ofrecieron 4,293 servicios de atención a la salud a bajo costo, en beneficio de 1,062 pacientes, tanto de la comunidad universitaria como de la sociedad en general.

DIFUSIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

Con respecto a la difusión de los programas educativos de CUCEI, continuamos colaborando con el Sistema de Educación Media Superior y otras instituciones privadas de educación media, a través de visitas a nuestro centro universitario y de la participación en las Expo Profesionales y Empleo, organizadas por la Coordinación de Servicios Estudiantiles.

Cabe señalar que dada la necesidad de mejorar el perfil de los aspirantes, a través de la División de Electrónica y Computación, se ha intensificado un programa de visitas a las escuelas preparatorias para atraer a los mejores estudiantes.

DIFUSIÓN DE LA CIENCIA

Durante el 2014, iniciamos un programa de trabajo mediante el cual pretendemos motivar a niños y jóvenes en su percepción acerca del trabajo científico. Para ello, desarrollamos dos ediciones del programa “Ciencia para niños”, una al interior del centro universitario y otra en la Casa Hogar Cabañas. En cada una se llevaron a cabo alrededor de ocho talleres con la participación de profesores, investigadores, estudiantes de licenciatura y posgrado, atendiendo aproximadamente a 100 niños en cada edición.

Fuimos sede de la XX Olimpiada Estatal de Informática del Estado de Jalisco – OMIJAL, en el mes de noviembre. En la que participaron 116 alumnos, para formar la preselección Jalisco. Cabe señalar el papel activo que el CUCEI tiene en la capacitación y entrenamiento de las selecciones estatales de física, matemáticas y química.

Nuestro centro universitario participó en la celebración del 20 aniversario de la Red Universitaria de Jalisco, a través de las divisiones se realizaron eventos científicos y culturales, conferencias de reflexión, homenajes a destacados universitarios, el Congreso Internacional de Música y Matemáticas, exposiciones fotográficas retrospectivas, talleres, muestra de cine y torneos deportivos.

PRINCIPALES EVENTOS DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

- Sinergia, Semana de las Ingenierías
- DIVECFEST 2014
- XVI Congreso de Inocuidad de los Alimentos
- XXXIV Evento Científico Cultural del Químico
- Foro-Homenaje al Dr. Arcadio Poveda Ricalde “El hombre que ha dedicado su vida a entender el Universo”
- Saber Ingeniería Química 2014
- Simposio Internacional de Ingeniería Biomédica (SIBIM) 2014
- Seminario de Química
- II Foro Universitario de Gestión de la energía en CUCEI
- Ciclo de conferencias “Efectividad en la escritura científica”
- La XII Expo Farmacia y XVIII Cosmética Empresarial
- I Expo Fisicoquímica para Farmacéuticos
- Congreso de Ingeniería Civil CUCEI
- Semana Científico Cultural del QFB
- Primer ciclo de conferencias: En busca del desarrollo biotecnológico del país
- 4to Curso de Actualización en Fundamentos Matemáticos
- V Expociencia de los alimentos
- 3er Congreso de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de Jalisco

- EXPODIME 2014
- Debate de especialistas en el panel magistral de apertura “La FIL también es ciencia”
- IX Reunión de Astrobiología de la Sociedad Mexicana de Astrobiología
- 1er Seminario de Física de Materiales
- Segunda Reunión de Posgrado de Ciencias de Materiales
- Seminarios de Ingeniería Química

ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS

Con respecto a las actividades culturales se impartieron 17 talleres con la participación de 261 alumnos y 33 académicos; además se realizaron dos presentaciones de los talleres y conciertos, así como dos muestras de artes plásticas.

Por iniciativa de la Subcomisión de Convivencia del H. Consejo de Centro, se llevó a cabo la puesta en escena *Níobe*. Por otro lado, se realizaron eventos como: aquelarre 2014, obra de teatro La vida de Alan Turing, concierto de piano por el Dr. Emilio Lluís Puebla, entre otros.

Como parte del primer aniversario de la Tuna de CUCEI, se realizó una participación en el ayuntamiento de Tlaquepaque, donde participaron tunas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad San Martín de Porres de Lima, Perú.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Con respecto a las actividades deportivas, a través de la Coordinación de Extensión, participamos tanto en la organización como en el desarrollo de eventos. Por ejemplo: Mega Pulsación y Paseo Ciclista, en el marco de la celebración por el día mundial de la actividad física.

Por otro lado, estudiantes de CUCEI participaron en la Liga CODE Universitaria, en las disciplinas de fútbol bardas, béisbol, baloncesto, voleibol de playa y de salón.

Como resultado de la participación en el “XII Campeonato Inter-Centros Universitarios 2014” se obtuvieron 16 medallas de oro, 20 de plata y 19 de bronce. Con lo cual se obtuvo el segundo lugar general en el medallero, por el total de medallas (Tabla 19).

Tabla 19.
Medallas CUCEI.

XII Campeonato Inter-Centros Universitarios 2014			
Número de medallas	Oro	Plata	Bronce
1	Fútbol Bardas	Baloncesto	Ajedrez
2	Ajedrez	Béisbol	Ajedrez
3	Ajedrez	Ajedrez	Atletismo
4	Atletismo	Atletismo	Atletismo
5	Acuatlón	Atletismo	Atletismo
6	Halterofilia	Atletismo	Atletismo
7	Halterofilia	Atletismo	Atletismo
8	Halterofilia	Acuatlón	Halterofilia
9	Judo	Halterofilia	Karate
10	Karate	Halterofilia	Karate
11	Karate	Judo	Karate
12	Karate	Karate	Karate
13	Tae kwon do	Karate	Karate
14	Tae kwon do	Karate	Tae kwon do
15	Tae kwon do	Karate	Tae kwon do
16	Tenis	Tae kwon do	Tae kwon do
17		Tae kwon do	Tenis
18		Tae kwon do	Tiro con arco
19		Tae kwon do	Voleibol playa
20		Tenis de mesa	

Fuente: Coordinación de Extensión

Cabe destacar que 79 Atletas de CUCEI, son integrantes de las distintas selecciones deportivas universitarias representantes de la Universidad de Guadalajara, que participaron en la etapa estatal rumbo a la Universiada Nacional UANL 2015.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Me permito resaltar en este eje, los premios y reconocimientos obtenidos por el Dr. Rubén González Núñez, Dra. Rosa María Jiménez Amezcua, Dr. Jorge Ramón Robledo Ortiz y Dr. Milton Oswaldo Vázquez Lepe, quienes obtuvieron, por segundo año consecutivo, el Premio Vinculación Universidad– Sociedad, en la categoría Sector Productivo.

Por su parte, el Dr. Gerardo Ramos Larios, obtuvo el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación que otorga el Gobierno del Estado de Jalisco, en la categoría de Divulgación.

Por otro lado, cabe mencionar que el Dr. Pedro F. Zárate del Valle, fue nombrado Presidente del Consejo Directivo para el Bienio 2014-2016, en la Academia Jalisciense de Ciencias (AJC).

MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

En atención a las prioridades marcadas en el Plan de Desarrollo Institucional, se dio un énfasis para la optimización de la infraestructura y los recursos humanos. Para ello establecimos un plan general de obras que ha servido de base para orientar la reestructuración, utilización y construcción de nuevos espacios. Lo anterior nos ha permitido una acción eficaz en la presentación de proyectos relacionados con la obtención de recursos, tanto institucionales como externos.

Durante el periodo que se informa, se realizaron 38 obras principales con una inversión de \$16,102,653.00 (Dieciséis millones ciento dos mil seiscientos cincuenta y tres pesos 00/100 M.N.), estas obras estuvieron enfocadas a mantenimiento, reparación, remodelación y construcción, de las cuales destacan la quinta etapa de construcción del nuevo edificio de laboratorios de la división de ingenierías; la construcción del nuevo edificio que alberga los laboratorios de Ingeniería Civil, la construcción y puesta en marcha del ciclopuerto, remodelación de aulas, adecuación de laboratorios, un observatorio astronómico automatizado, entre otros.

Mención especial merecen los avances alcanzados en la habilitación de laboratorios del Edificio de Ciencias Básicas. En particular, son notorios en el Laboratorio de Microscopía Electrónica y Rayos X, Láser y Películas Delgadas, Óptica, Síntesis de Materiales, Laboratorio de Análisis Industriales y Especiales; Físicoquímica, Análisis Farmacéutico, Química de Alimentos y la habilitación de cubículos para los investigadores que realizan actividades en esos laboratorios.

Después de un largo y complejo proceso ante el Instituto de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Jalisco (INFEJAL), hace un par de semanas se reactivó la obra para culminar ese edificio, la intervención de la plazoleta y otras obras aledañas. Se espera que esta obra sea concluida en los próximos meses, por lo que aunada a la culminación del edificio de laboratorios de ingenierías, tendremos ahora el reto del equipamiento, para lo cual ya hay avances, pues como parte del proceso de planeación se estima que equipos recién adquiridos sean trasladados a esos espacios.

Con el objetivo de mejorar la movilidad y seguridad del centro universitario y atendiendo las demandas de los estudiantes, en fechas recientes se inauguró un ciclopuerto con 191 espacios en busca de mayor seguridad, para lo cual además se instaló una cámara con vigilancia permanente.

Gestión y Gobierno

Los logros señalados en los ejes anteriores, también se relacionan con el tema de gestión y gobierno. En un sentido transversal, mediante la aplicación de ajustes y cambios internos, logramos una mayor eficiencia y eficacia en la aplicación del financiamiento y en la optimización de los recursos. Lo académico se beneficia al mejorar el funcionamiento de la gestión.

Como políticas generales con relación al financiamiento, hemos aplicado con firmeza austeridad, racionalidad del gasto y cumplimiento de la normatividad.

Con relación a la optimización, destaco el trabajo de coordinación y corresponsabilidad solidaria para, en conjunto con las divisiones, departamentos y coordinaciones de carrera, mejorar la programación académica de los cursos.

Además, es de resaltar un intenso trabajo de diálogo, participación y rendición de cuentas que como estilo para la gestión y el gobierno se realiza con todos los miembros de la comunidad, y en particular, con los consejeros del máximo órgano de gobierno y los integrantes de la Junta Divisional.

Finalmente destaco, por otro lado, que derivado de nuestros compromisos para incremento de matrícula se obtuvieron recursos que permitirán realizar lo que será la primera etapa de la construcción de un ambicioso proyecto que albergará laboratorios de ingeniería química y otros laboratorios relacionados con la química.

FINANCIAMIENTO

Un buen ejercicio de gestión implica la obtención de recursos y la correcta aplicación de los mismos, por lo que es necesario mencionar que se hicieron algunos ajustes respecto de la aplicación y ejercicio de recursos financieros, lo que permitió que en esta ocasión, se incrementara el porcentaje de ejercicio oportuno, disminuyendo la aplicación de medidas emergentes.

Conviene presentar, a manera de resumen, un concentrado de este tema, para mejorar su comprensión, donde cabe aclarar que en los ejes correspondientes ya se mencionó su aplicación.

Tabla 20.
Concentrado de recursos financieros ejercidos durante el 2014.

Número	Origen principal	Tipo	Monto
1	SEP	FADOEES/ PROEXOES/ FECES	\$ 30,126,168
2	SEP	PIFI	\$3,889,698
3	Conacyt	Posgrados CONACYT	\$1,281,621
4	Conacyt	CONACYT Investigación (incluye algunos COECYTJAL)	\$25,219,962
5	SEP	PRODEP	\$2,924,536
6	Vinculación	Prestación de servicios (Incluye contratos PROINNOVA)	\$12,844,352
7	UdeG	Fondos Participables, Concurrencias (PROSNI/PROCOFIN/CA/PROINPEP/Biblioteca)	\$18,667,585
8	UdeG	Transferencias UdeG RADAR/ACREDITACIÓN.	\$3,284,645
9	UdeG	Infraestructura (equipamiento para ampliación de matrícula)	\$2,265,809
10	Propios	Recursos Autogenerados	\$14,299,505
11	Subsidio	Recurso Ordinario	\$23,235,203
Total:			\$ 138,039,084

Como puede observarse en la tabla 20, en lo que corresponde a fondos externos de concurso, como FECES, FADOEES, PROEXOES, se ejercieron más de \$30,126,168.00 (Treinta millones ciento veintiséis mil ciento sesenta y ocho pesos 00/100 M.N.). El destino principal de esos recursos fue el desarrollo de las obras y equipamiento de laboratorios del centro con el compromiso de ampliar la matrícula e incrementar la calidad de nuestros programas. PIFI ahora denominado PROFOCIE, también nos permitió adquirir equipamiento, pero además pudimos utilizarlo para pago de viáticos.

Conacyt sigue siendo nuestra principal fuente de financiamiento para el desarrollo de proyectos. En esta ocasión, además fuimos beneficiados con un fondo importante para asegurar la permanencia de doctorados en el PNPC. Sumando ambos montos se ejercieron \$26,501,583.00 (Veintiséis millones quinientos un mil quinientos ochenta y tres pesos 00/100 M.N.). Aquí cabe recordar que los proyectos con frecuencia son multianuales.

En cuanto a PROSNI, PROCOFIN, BIBLIOTECA, recursos para infraestructura por ampliación de matrícula, fondos participables y en general apoyos especiales en los cuales la administración general nos apoyó mediante transferencias, sumando todas las cantidades ejercimos \$24,218,039.00 (Veinticuatro millones doscientos dieciocho mil treinta y nueve pesos 00/100 M.N.).

Con respecto a los ingresos autogenerados, durante el 2014 se ejerció, incluyendo remanentes, la cantidad de \$14,299,505.00 (Catorce millones doscientos noventa y nueve mil quinientos cinco pesos 00/100 M.N.). La mayor parte de esos recursos fueron para obra, mantenimiento, equipamiento, mobiliario de aulas y contratos requeridos para la operación del centro universitario. La diferencia está siendo aplicada durante el 2015.

Ahora bien, durante el año que se informa el monto ejercido del subsidio ordinario, proveniente de las aportaciones de los gobiernos federal y estatal a la Universidad de Guadalajara, fue de \$23,235,202.00 (Veintitrés millones doscientos treinta y cinco mil doscientos dos pesos 00/100 M.N.).

Con todo lo anterior, el presupuesto global del centro universitario que se ejerció durante el 2014, alcanzó la cifra de \$138,039,084.00 (Ciento treinta y ocho millones treinta y nueve mil ochenta y cuatro pesos 00/100).

Personal administrativo y operativo.

Para el funcionamiento de sus programas operativos, en lo que corresponde al personal administrativo, y de servicio, se cuenta con 344 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 424 plazas (Tabla 21).

Tabla 21.
Personal administrativo.

Categoría	Hombres	Mujeres	Total
Rama operativa	92	37	129
Rama administrativa	17	69	86
Rama técnica	64	47	111
Confianza	10	8	18
Mandos superiores	55	25	80
Total	238	186	424

Fuente: Coordinación de Personal

En esta ocasión, el personal administrativo disminuyó en 14 plazas, como se observa en la tabla 22. Durante el mismo período, la plantilla del personal académico se redujo en un total de 17, entre jubilaciones, traslados, fallecimientos (Tabla 23).

Tabla 22.
Pérdida definitiva de plazas de personal administrativo y operativo.

Motivo	Año 2013	Año 2014
Jubilados	11	9
Fallecimiento	0	2
Invalidez Temporal (un año)	0	1
Traslado	1	2
Total	12	14

Fuente: Coordinación de Personal

Con respecto al personal académico, conviene mencionar que comparativamente con el año anterior, el número de profesores jubilados disminuyó al pasar de 43 a 14. Dichas plazas se compensaron en parte por nuestra participación en los programas de retención, repatriación y de nuevas plazas; pero es necesario mencionar que por los compromisos de incremento de matrícula seguimos teniendo una debilidad importante, la cual es mayor en lo que respecta a técnicos académicos, situación que con la puesta en marcha de los nuevos laboratorios se volverá más delicada.

Tabla 23.
Pérdida definitiva de plazas de personal académico

Motivo	Año 2013	Año 2014
Jubilados	43	14
Fallecimiento	2	0
Traslado	5	3
Total	50	17

Fuente: Coordinación de Personal

Con respecto a los Sistemas de Gestión de Calidad, hemos iniciado los trabajos para ampliar el alcance del actual sistema certificado a fin de incluir los procesos de atención a los aspirantes, alumnos y egresados que se realizan a través de la Coordinación de Control Escolar.

Para tal efecto, se hicieron mejoras en el SIATCE y en el SIGI a fin de incluir los requerimientos de un sistema certificado. Dado el nivel de desarrollo en la gestión que se realiza en la Coordinación de Control Escolar, confiamos en la obtención de este reconocimiento.

Para mejorar las condiciones de seguridad, se colocaron 200 señalizaciones de rutas de evacuación, instrucciones básicas en caso de sismos e incendio y puntos de reunión, revisiones de las condiciones de laboratorios, se continuó con el trabajo de capacitación de primer respondiente en emergencias así como cursos de primeros auxilios y manejo de extintores.

En el tema de gobierno, destacó un trabajo importante que se ha realizado relativo las condiciones de convivencia académica. Hemos aplicado acciones y motivado iniciativas para mejorar la equidad de género, el respeto y las diversas expresiones de la cultura. En un centro universitario que durante muchos años se ha tenido un problema con este tema, consideramos necesario señalarlo para la continuidad de dicha política de trabajo.

ÓRGANOS DE GOBIERNO Y COLEGIADOS.

En el año 2014 el consejo de centro aprobó en general 310 dictámenes en 112 sesiones realizadas por las diferentes comisiones. De las cuales se destacan por su número de sesiones y dictámenes las Comisiones de Educación, Hacienda, Responsabilidades y Sanciones; así como la de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

Durante el año, se recibieron 27 solicitudes de información, relacionadas con transparencia sobre temas como personal docente, resultados de encuestas, asignaciones económicas, por nombrar algunas. Las cuales fueron contestadas al 100% en forma oportuna.

Además, se llevaron a cabo nueve auditorías por parte de la contraloría del centro, de las cuales, dos están en proceso, dos por solventar y cinco solventadas; las auditorías se centraron en la revisión de entradas y salidas de almacén, revisión de obras, nómina de personal, activos fijos e ingresos financieros.

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. Como usted sabe y lo asumió en sus iniciativas de trabajo, tenemos liderazgos claros en cuanto a producción académica pero una de nuestras principales debilidades es la infraestructura, situación que nos ha conducido a trabajar en condiciones que no siempre son óptimas. Aun con esa limitante, se ha mantenido un ritmo creciente en los indicadores y estamos cumpliendo a cabalidad con nuestra responsabilidad social.

Reiteramos nuestra aspiración por un mayor espacio físico y modernización de nuestras instalaciones. Estamos seguros que al resolver esa necesidad se dará un impulso fundamental en el cumplimiento de compromisos para seguir diversificando la oferta educativa, ampliar la matrícula, mejorar la calidad y desempeño de los egresados, generación de patentes, transferir tecnología, incrementar el impacto de nuestra investigación, entre otros.

La capacidad y el potencial de la comunidad del CUCEI, puede observarse con los datos que he presentado, de ahí que estamos confiados que los retos por venir serán enfrentados con éxito.

Entendemos sr. Rector General, que por su liderazgo nuestra institución ha obtenido logros importantes en estos primeros años de su administración, pero además que se han sentado las bases para cambios aún más significativos. Por nuestra parte aprovecharemos todas las oportunidades para continuar y profundizar el proceso de transformación del centro universitario que esta comunidad ha emprendido.

Nos sentimos orgullosos de ser integrantes de la Benemérita Universidad de Guadalajara, de su proyecto histórico y social. Del mejor y más claro proyecto educativo que se tiene en el estado, de pensar y reflexionar en las mejores vías para impulsarlo, de trabajar para que siga en ascenso.

De tener orgullosamente corazón de león.

Muchas Gracias.

Dr. Cesar Octavio Monzón

Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Universidad de Guadalajara

Marzo de 2015

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. Erika Daniela Buenrostro González
Lic. Celene Rubio Ávila
Mtro. Héctor Alberto Camacho Hernández

Apoyo Técnico

Ing. Fabián Rodríguez Macías

Diseño

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

Edición de Video

Paulina Saraí Gómez Rodríguez

Camarógrafos

José Guadalupe Montes Camacho
Ricardo Ramírez Nieto
David Toral López Dellamary

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