



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Marco Antonio Cortés Guardado
Rector General

Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

José Alfredo Peña Ramos
Secretario General



Centro Universitario de los Lagos

Roberto Castelán Rueda
Rector

Antonio Ponce Rojo
Secretario Académico

Yolanda Magaña López
Secretaria Administrativa

Informe anual de actividades 2009

Dr. Roberto Castelán Rueda
Rector de Centro

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Lagos

Índice

Introducción	9
LA INVESTIGACIÓN COMO EJE	
DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DEL CULAGOS	10
<i>Indicadores nacionales e internacionales</i>	10
<i>La formación de verdaderos científicos</i>	13
<i>La ciencia como un ingrediente esencial de la cultura</i>	14
<i>La divulgación científica: una asignatura pendiente</i>	18
EL MODELO ACADÉMICO DEL CULAGOS	21
<i>Transdisciplinariedad</i>	22
<i>Innovación</i>	23
FLEXIBILIDAD	24
<i>Ejes estratégicos del modelo</i>	24
OFERTA EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DEMANDA	27
<i>Programas educativos que se ofrecen</i>	30
<i>Dinámica de la demanda educativa atendida</i>	32
Investigación de alto nivel	35
PERSONAL ACADÉMICO PARA LA INVESTIGACIÓN	36
<i>Formación del personal académico para la investigación</i>	37
<i>Acreditación del personal académico para la investigación</i>	38
CUERPOS ACADÉMICOS (CAs)	40
PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA	41
<i>Publicaciones</i>	41
<i>Presentaciones en eventos académicos de alto nivel</i>	42
<i>Estancias académicas</i>	42
<i>Apoyos provenientes del Promep</i>	43
<i>Equipo para el trabajo académico individual</i>	44
RELACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA	44
INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN	45
<i>Laboratorios para la investigación</i>	45
<i>El Edificio de Investigación y Tutorías</i>	45
SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN	47
<i>Seminario de Historia Mexicana</i>	47
<i>Seminario Interinstitucional de Sistemas Dinámicos</i>	48
<i>Seminario de Ciencia Aplicada Rosalind Franklin</i>	48

<i>Formación integral con calidad</i>	53
PERSONAL DOCENTE DE ALTO NIVEL	56
<i>Habilitación del personal docente</i>	57
<i>Formación del personal docente</i>	57
<i>Capacitación y actualización del personal docente</i>	59
ESPACIOS EDUCATIVOS	59
<i>Laboratorios</i>	59
<i>Bibliotecas</i>	60
<i>Salones de cómputo e infraestructura para telecomunicaciones</i>	64
<i>Equipamiento de aulas</i>	67
IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES ARTÍSTICOS	68
INCORPORACIÓN TEMPRANA A LA INVESTIGACIÓN	71
<i>Estancias cortas de investigación con investigadores nacionales</i>	71
<i>Trabajo como auxiliares de investigación en proyectos del Centro Universitario</i>	76
<i>Eventos para fomentar la incorporación temprana a la investigación</i>	77
TUTORÍAS ACADÉMICAS	78
<i>Programa Institucional de Tutorías (PIT)</i>	79
<i>El Programa de Inducción a Estudiantes de Primer Ingreso (PIEP)</i>	82
SALUD MENTAL Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES	87
DEPORTES	87
FLEXIBILIDAD CURRICULAR	87
INCORPORACIÓN DE ASIGNATURAS TRANSVERSALES EN LOS PLANES DE ESTUDIO	88
INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	89
<i>Capacitación a profesores para el uso de nuevas tecnologías en su práctica docente</i>	89
<i>Desarrollo de cursos en línea como apoyo a la enseñanza en modalidad presencial</i>	89
<i>Acceso a internet de manera inalámbrica tanto en la sede Lagos de Moreno como en la Sede San Juan de los Lagos</i>	94
<i>Servicio de préstamo de laptops para alumnos</i>	94
DOMINIO DE UNA SEGUNDA LENGUA	94
MOVILIDAD Y EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	95
<i>Experiencias internacionales</i>	96
OTRAS ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES	96
<i>Impulso a la titulación inmediata</i>	97
COMBATE A LA DESERCIÓN	97
APOYO A ESTUDIANTES SOBRESALIENTES EN SITUACIÓN PRECARIA	102
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS	102

<i>Observaciones hechas por los CIEES a los programas del CULagos revisados</i>	104
<i>Atención a las observaciones recibidas por parte de los CIEES y avances a la fecha</i>	104

El desarrollo cultural como base de la extensión universitaria **115**

DIFUSIÓN CULTURAL	115
<i>Casa Serrano, un espacio de libertad para la ciencia y el arte</i>	115
<i>Universidad Internacional de Verano</i>	118
<i>Festival Cultural Otoño en Lagos</i>	120
<i>Congreso Nacional de contracultura</i>	121
EL PROYECTO DE RADIO UNIVERSIDAD EN LAGOS DE MORENO	121
EXTENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y VINCULACIÓN	122
<i>La Unidad Médica Móvil «Dr. Horacio Padilla Muñoz»</i>	122
<i>El Bufete Jurídico del Centro Universitario de los Lagos</i>	123
<i>El Módulo de Orientación contra la Violencia Intrafamiliar (MOVI)</i>	123
<i>Servicio social</i>	123
PUBLICACIONES	125

Gestión, presupuesto y gobierno **127**

ACCIONES PARA ASEGURAR LA TRANSPARENCIA	127
<i>La presentación de informes de la gestión</i>	127
<i>Los portales de transparencia institucional y del CULagos</i>	128
<i>Requerimientos de información pública</i>	128
<i>Las auditorías recibidas</i>	128
PERSONAL ADMINISTRATIVO	129
DESARROLLO DE LA PLANTA FÍSICA	130
DESARROLLO DEL PRESUPUESTO OPERATIVO	131
PRESUPUESTO EN EJERCICIO EN EL 2010	133
GOBIERNO	134

La sede San Juan de los Lagos **137**

ANTECEDENTES DEL ESPACIO FÍSICO	137
GESTIONES PARA UN NUEVO EDIFICIO	138
TRÁMITES Y GESTIONES PARA EL EXTERIOR DEL PLANTEL	139
LA PROCEDENCIA DEL ALUMNADO	141

Consideraciones finales **143**

En marzo del 2003 el Consejo General Universitario, máximo órgano de gobierno de la Universidad de Guadalajara, dictaminó la creación del Campus Universitario Lagos con dos sedes para su operación, una en la Ciudad de San Juan de los Lagos y la otra en Lagos de Moreno; ambas, polos importantes del desarrollo de la región del estado de Jalisco conocida como Altos Norte. Con esta acción se dividió en dos entidades distintas al Centro Universitario de los Altos, cuya sede principal se encuentra en Tepatitlán, Jalisco, y del cual eran parte estas dos sedes de la región Altos Norte.

Fue el licenciado José Trinidad Padilla López, entonces Rector General de nuestra Casa de Estudios, quien inició las gestiones necesarias para facilitar la creación de esta nueva dependencia universitaria que fue nombrada *Campus Universitario Lagos*. Con su creación se favoreció la organización de la investigación, la docencia y la extensión en la región Altos Norte de Jalisco y con ello se propiciaron, una vez consolidada la entidad como un centro universitario, aportaciones significativas al desarrollo regional.

Casi dos años después, el 16 de diciembre de 2004, el H. Consejo General Universitario aprobó dos dictámenes sumamente importantes para la vida de nuestro Centro Universitario: el primero extinguía al Campus Universitario Lagos y el segundo creaba el Centro Universitario de los Lagos (CULagos) con una estructura que contemplaba la instalación de dos divisiones con dos departamentos en cada una de ellas. De esta manera, a partir del 1 de enero de 2005, el Centro Universitario de los Lagos, además de contar con una Rectoría de Centro de la cual dependen la Secretaría Académica y la Secretaría Administrativa, comenzó a organizar su trabajo académico a través de dos divisiones académicas: la División de Estudios de la Cultura Regional, que se integra por el Departamento de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico, así como por el Departamento de Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras; y la División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica, que integra al Departamento de Ciencias Exactas y Tecnológicas, y al Departamento de Ciencias de la Tierra y la Vida.

A seis años del inicio de este Centro Universitario, se presenta en este documento un recuento de los avances logrados a la fecha, incluyendo la forma específica en la que se ha trabajado en cada uno de los ejes principales de la vida académica del mismo, así como una revisión de las fortalezas,

debilidades, amenazas y oportunidades identificadas en este momento en el que está por comenzar una nueva fase en su desarrollo institucional.

LA INVESTIGACIÓN COMO EJE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DEL CULAGOS

*Construir puentes entre la ciencia y el resto de la sociedad...
Coordinación de Transferencia del Conocimiento
y Educación Permanente*

A lo largo de su existencia, el Centro Universitario de los Lagos ha conseguido convertirse en uno de los principales agentes de cambio social de la región Altos Norte de Jalisco, por su empeño en satisfacer las necesidades educativas de nivel medio superior y superior, de investigación científica y tecnológica, así como también por sus diversas e innovadoras estrategias orientadas al rescate, conservación y difusión de la cultura que favorecen el fortalecimiento de redes culturales que trascienden el ámbito local, que impactan de manera directa a estados circunvecinos como Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí y Querétaro, además de establecer vínculos con universidades y centros de investigación del resto de la República Mexicana, y de países como España, Francia, Alemania e Italia, por mencionar algunos.

Consciente de que la responsabilidad social de las instituciones de investigación y de educación superior está íntimamente ligada con la misión de acrecentar y consolidar la cultura científica y tecnológica de la población en general —en una época en que nuestro presente y la construcción de nuestro futuro están íntimamente ligadas al conocimiento científico, a pesar de que la mayor parte de la sociedad desconoce la historia, los contenidos y metodologías del quehacer científico—, el CULagos ha venido desarrollando un programa original en materia de divulgación científica, transferencia del conocimiento y educación permanente encaminado no solo a apuntalar la producción del conocimiento científico, sino también a sistematizar dicho conocimiento y encontrar los canales más idóneos y las estrategias más eficientes para comunicar la ciencia desde una perspectiva interdisciplinaria, evaluando los modelos existentes y buscando la innovación y pertinencia en cuanto a lenguajes y recursos para estrechar las relaciones entre la ciencia (los científicos, los centros de investigación, las instituciones de educación) y el resto de la sociedad.

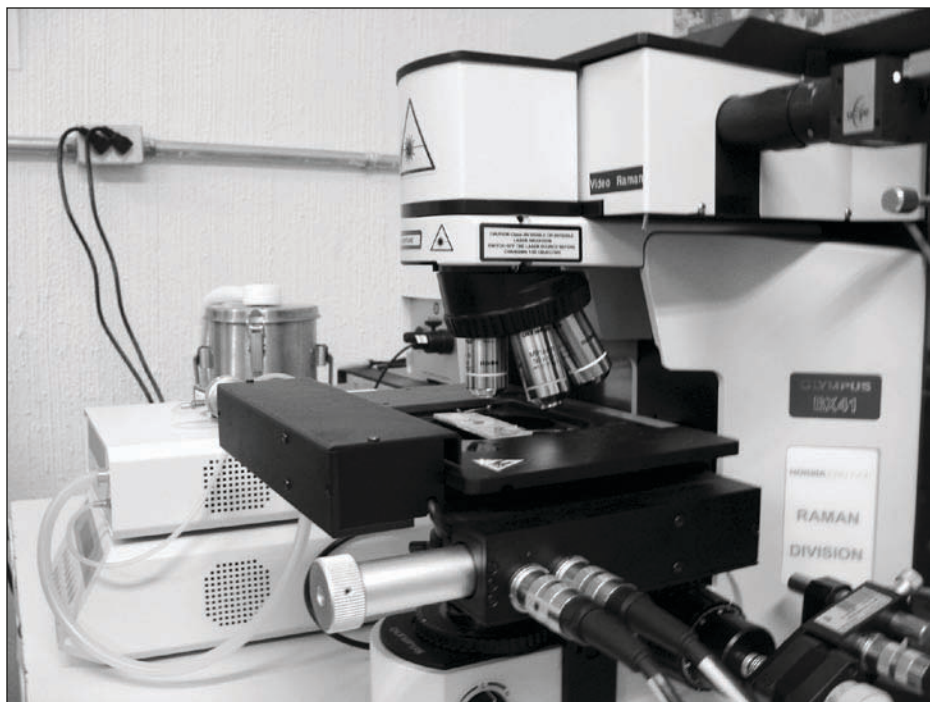
Indicadores nacionales e internacionales

*Antiguamente la diferencia entre el rico y el pobre
dependía de cuánto dinero tenían en el bolsillo;
hoy los diferencia es qué tipo de ideas tienen en la cabeza.
John Kenneth Galbraith*

Mario Molina, el único mexicano que ha recibido un premio Nobel relacionado con la investigación científica, ha señalado que «México necesita generar más científicos. Científicos de excelencia. Y para eso es fundamental que convenzamos a más estudiantes de que se dediquen a esta labor que es altamente satisfactoria. Pero no basta



con convencer a muchos, sino que hay que hacerlo con los mejores y para ello se debe garantizar que tengan un trabajo en las universidades o institutos del país». Se trata de una reflexión cercana a los señalamientos hechos por la Academia Mexicana de Ciencias a raíz de su encuentro «La ciencia en México, zona de desastre», desde donde se lanzaron críticas bien fundamentadas a las limitadísimas acciones políticas que se implementan en nuestro país para organizar al sector científico. Al mismo tiempo, los miembros de la Academia invitaron a hacer un rescate financiero de la ciencia, a pesar —es decir, precisamente por ello— de la crisis generalizada que vive el país, subrayando la necesidad de crear nuevas plazas de trabajo con el objetivo de forjar una nueva generación de investigadores, dado que la edad promedio de los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) alcanza ya los 55 años, cifra que acerca a nuestros más destacados investigadores a la jubilación, además de que la edad promedio de los candidatos a ingresar al SNI ronda los 38 años, edad en la que los jóvenes investigadores ya deberían contar con un trabajo estable en el cual desarrollaran su potencial productivo, como suele ocurrir en los países líderes en ciencia y tecnología. A estas advertencias se sumó el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, señalando que «México enfrenta un desarrollo particularmente incierto, que demanda la participación de diversos sectores y actores de la sociedad, así como la inmediata aplicación de políticas creativas que propicien la reactivación de su economía y aseguren el bienestar social. Al histórico rezago educativo, científico, tecnológico y económico nacional se agrega un escenario de crisis financiera mundial que amenaza aún más la estabilidad de los mexicanos. En estas circunstancias, es imperioso reforzar los eslabones de la cadena de valor: educación de calidad, generación de conocimiento, desarrollos tecnológicos, innovación de procesos y productos y generación de empleos, que nos ayudarán, primero a sobrellevar y luego a superar tales adversidades. Sin embargo, es difícil imaginar una vinculación exitosa mientras



los integrantes de nuestra sociedad se perciban ajenos a la ciencia y al desarrollo tecnológico y mientras los logros de la ciencia mexicana permanezcan literalmente invisibles para la mayoría de los ciudadanos».

Esto significa que una de las necesidades más urgentes es redoblar los esfuerzos para mejorar la imagen pública de la ciencia, construyendo una noción de cultura que la contemple como uno de sus elementos fundamentales, no sólo para elevar la matrícula de carreras científicas y tecnológicas, sino para reforzar a la sociedad democrática contemporánea. Basta con revisar los resultados de la encuesta publicada por el Observatorio Laboral del Gobierno Federal para encontrar que ante la pregunta «¿Qué quieres ser cuando seas grande?» las principales respuestas son: médico, 18%; abogado, 12%; arquitecto, 9%; maestra, 9%; contador público, 4%; futbolista, 3%... Esto es, en el imaginario colectivo de los jóvenes no aparecen las profesiones científicas, pero se mantienen bien posicionadas las tradicionales carreras (médico, abogado, contador público), que actualmente tienen una demanda absolutamente rebasada, y cuyos egresados difícilmente encuentran un trabajo relacionado con sus estudios. En la demanda de matrícula correspondiente al ciclo 2010 A de la Universidad de Guadalajara es posible darse cuenta de que mientras para la carrera de Médico, Cirujano y Partero hubo casi 3 mil cien solicitudes, y para la de Administración se contabilizaron mil doscientas; para la carrera de Matemáticas hubo únicamente 60 y en la de Física tan solo 42. Estadísticas consistentes con los datos conocidos a escala nacional: mientras que en 2009 se contabilizan alrededor de 150 mil alumnos en Contaduría y Finanzas, 230 mil en Administración y 70 mil en Turismo; los jóvenes inscritos en Matemáticas suman un poco más de 8 mil cuatrocientos.

Todo esto ocurre a pesar de que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) enfatiza que «los trabajadores del conocimiento ya representan 8 de cada 10 nuevos empleos, pues la mitad de las sociedades avanzadas

proviene de activos intangibles. Porque en el siglo que comienza el mundo laboral y la creación de la riqueza se fundamentarán cada vez más en la información». Del mismo modo, el citado Observatorio Laboral estima que el salario mínimo promedio de un egresado de la carrera de Administración es de 11 mil pesos y de Turismo de 9 mil pesos, mientras que aquellos profesionistas formados en carreras con fuerte carga matemática (licenciaturas científicas e ingenierías) ganan un salario promedio superior, calculado en 13 mil pesos, además de que 6 de cada 10 de estos profesionistas se ocupan de actividades ligadas a sus estudios, lo que no ocurre en el caso de los egresados de Administración y Turismo, de los cuales solamente 4 de cada 10 se ocupan en tareas relacionadas con sus estudios.

Evidentemente las cosas no son diferentes a nivel internacional. Las estadísticas de la misma OCDE combinadas con los reportes de la revista *Nature* y de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe demuestran que a mayor inversión en educación y desarrollo científico no sólo es mayor la apreciación social de la ciencia por parte de sus ciudadanos, sino que también se incrementa el índice de bienestar de una nación. De este modo —según esos indicadores—, son ocho los países que producen casi el 90% de la ciencia mundial: Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Francia, Canadá, Italia y Suiza, naciones donde es notoria la correspondencia entre inversión en investigación y producción científica, educación superior e implementación de estrategias de divulgación de la ciencia.

La formación de verdaderos científicos

*Hubo un momento en que desarrollar la ciencia parecía un asunto
de prestigio nacional: ya tenemos zoológico, ópera, metro,
un rascacielos de veinte pisos. ¿Qué tal si ahora desarrollamos la ciencia?
Pero en pleno siglo XXI la ciencia se ha vuelto un asunto de vida o muerte.*

Marcelino Cerejido

En ese contexto es que desde el inicio de las actividades formales del CULagos se trabajó para establecer un modelo académico a partir del conocimiento que se genera en los centros de investigación altamente especializados, con características particulares como: *a)* la participación de investigadores jóvenes y sólidamente formados, quienes desarrollan investigación en el Centro Universitario, pero que también colaboran en un ambicioso programa a mediano y largo plazo para la formación de jóvenes orientados hacia la investigación científica; *b)* la incorporación temprana de jóvenes alumnos de licenciatura en proyectos de investigación científica y tecnológica; *c)* el trabajo transdisciplinario entre distintos ámbitos de la cultura, tanto científicos como artísticos.

En los inicios del CULagos, en 2004, se ofrecían carreras tradicionales como ingenierías mecánicas y eléctricas, en las que lo fundamental es manejar instrumentos como el cautín, por ejemplo, o aprender a ajustar resortes, mover tornillos. Entonces se tomó la decisión de modificarlas sustancialmente, con base en el fundamento de que la ingeniería *es* el pensamiento científico, en franca oposición a la consabida fragmentación de las disciplinas científicas que ahora se evidencia en la súper especialización que orilla al aislamiento de las disciplinas y a la cancelación de la posibilidad

de la transdisciplinarietà y del pensamiento complejo, con resultados tan absurdos como el hecho de que dos investigadores científicos provenientes de dos diferentes disciplinas muchas veces ni siquiera tienen el menor interés de comunicarse entre sí, y en el peor de los casos, desprecian la disciplina del otro. Arrancar este tipo de proyectos en Lagos de Moreno no fue sencillo, pero se ha avanzado significativamente, de manera tal que se ha modificado la idea que tenían los jóvenes de primer ingreso de que participar en un esquema educativo de estas características era una “pérdida de tiempo” (ya que los alumnos tenían la intención de ser contratados como jefes de mantenimiento de alguna gran empresa, por ejemplo); ahora es posible notar que una gran cantidad de estos jóvenes tiene otro tipo de aspiraciones, como seguir una carrera científica y continuar con estudios de posgrado.

Así es que desde 2004 los investigadores del CULagos participan de manera constante en congresos científicos nacionales e internacionales, forman parte de diversos cuerpos académicos avalados por instancias como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), cuentan con apoyos de inversión de distintas instituciones y un buen número de ellos son miembros del SNI. A partir del 2005 también han motivado a los estudiantes a que participen en actividades de apoyo a su formación, como el Verano de la Investigación Científica que promueve la Academia Mexicana de Ciencias, logrando poco a poco que el CULagos sea el Centro Universitario de la Universidad de Guadalajara con mayor número de participantes en el programa Delfín (Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico) y en las becas de excelencia académica. Eso habla de jóvenes que ya tienen inoculado el «virus» de la investigación científica.

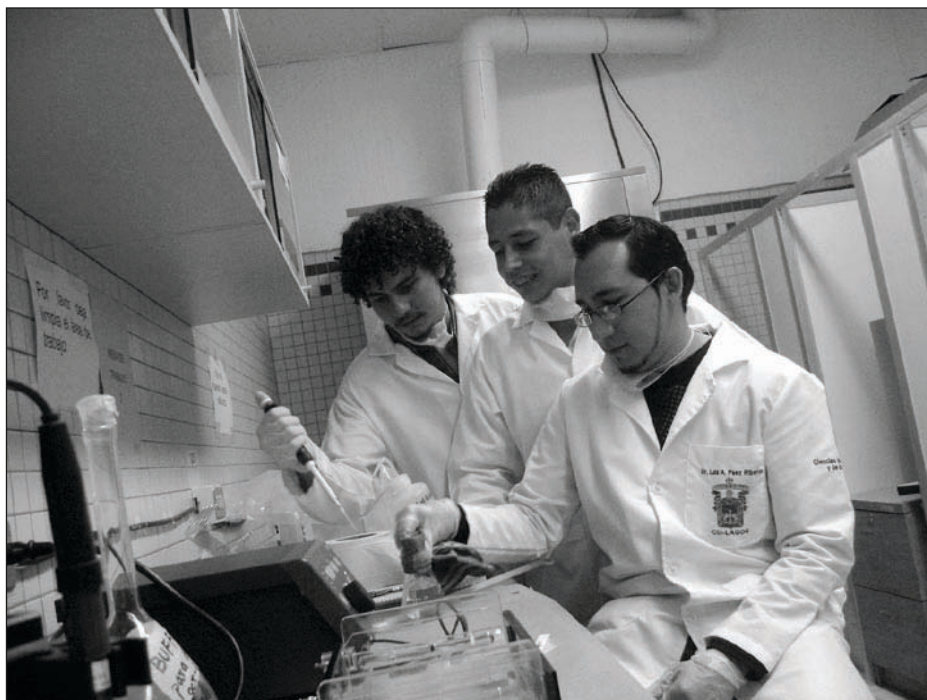
Desde luego esto no sucede con todo el alumnado, pero no hay duda de que a través de este tipo de estrategias será posible elevar las capacidades y la curiosidad científica e intelectual de los jóvenes universitarios, muchos de los cuales llegan, según hemos detectado en el caso del CULagos, con muy bajo nivel de comprensión de lectura y escasas habilidades para comunicarse por escrito, un reducido vocabulario y sin la costumbre de estudiar en biblioteca o trabajar en equipo. Nos encontramos con alumnos sin curiosidad para investigar y sin una preocupación científica e intelectual por su entorno económico, social, político o ecológico, carentes del conocimiento de un idioma extranjero. Con esos elementos hemos debido trabajar en estos años de consolidación del CULagos y aún nos encontramos empeñados en ese proceso de formación de científicos, en el más amplio sentido de la palabra.

La ciencia como un ingrediente esencial de la cultura

*Una cultura científica no es una donde todos saben mucho de ciencia;
es una en la que todos saben ubicarse racionalmente frente a la ciencia...*

Carlos López Beltrán

En forma complementaria a esta filosofía docente se ha ido construyendo un programa de actividades de divulgación científica dirigido principalmente al alumnado del CULagos, así como a estudiantes de educación básica, media superior y superior de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, el cual se encuentra actualmente en expansión hacia la población en general de toda la región Altos Norte a través de



la Coordinación de Transferencia del Conocimiento y Educación Permanente, responsable de vigorizar los vínculos entre los equipos de investigación del Centro y el alumnado, así como con el resto de la sociedad, mediante la implementación de programas y actividades flexibles, dinámicas e incluyentes encaminadas a fortalecer la cultura científica de la comunidad, sin perder de vista el compromiso social de la institución y su vocación nacional e internacional mediante la puesta en práctica de estrategias innovadoras de socialización del conocimiento.

Esta labor se orienta a fomentar la valoración social de la ciencia, y con ese fin, desde los primeros días del CULagos se han llevado a cabo ferias de arte y ciencia, jornadas de talleres, exposiciones de prototipos, ciclos de cine científico, congresos temáticos, programas de radio, cápsulas informativas y seminarios especializados. Tan solo en el 2009 se suman más de 200 actividades de este tipo, que han contado con la participación directa de buena parte de los investigadores más reconocidos a nivel nacional e internacional, con la colaboración de instituciones como el Banco Mundial, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, el Instituto Iberoamericano de Estudios Constitucionales, la Universidad de Alicante, la Universidad de Cádiz, El Colegio de México, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Colegio de San Luis, el Centro de Investigación Científica y Educación Superior en Ensenada, el Centro de Investigaciones en Ecosistemas en Morelia y el Centro de Estudios Europeos de la Universidad de Guadalajara, entre muchas otras.

De esa manera, el CULagos se ha integrado en forma significativa a las actividades celebradas en todo el mundo en torno al Año Internacional de la Física (2005), el Año Internacional de la Astronomía (2009) y al Año de la Evolución (2009), así como a los esfuerzos que cada año se organizan alrededor de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología y a la Semana Estatal del Cerebro. No obstante, el Centro Universitario también ha construido su propia plataforma de actividades perma-



nentes de difusión y divulgación científicas, con una excelente respuesta por parte de alumnos e investigadores, pero también del público en general: el Seminario de Historia Mexicana, en relación con nuestro pasado inmediato; la Cátedra Burgoa Orihuela, que fomenta la cultura jurídica; la Feria de la Ciencia, el Arte y la Tecnología, en la que participan anualmente más de 150 alumnos, que presentan sus proyectos a casi un millar de personas que asisten al evento; el Seminario de Ciencia Aplicada Rosalind Franklin y el Seminario de Investigación, donde se presentan avances de importantes trabajos científicos; la Cátedra Científica Tomás Brody; los clubes de aficionados a la astronomía y a la robótica; los programas radiofónicos «Eureka» y «La Nave»; y la Escuela de Invierno, iniciada en 2009 bajo la convocatoria «Dinámica de redes complejas. Aplicaciones, Bioelectrónica y Bioinformática».

Mención aparte merece una original propuesta que se ha consolidado en estos primeros años del CULagos: la Universidad Internacional de Verano, herramienta de apoyo para la formación de alumnos con las habilidades, conocimientos y aptitudes para integrarse a un mundo cada vez más interdependiente y multicultural y al mismo tiempo sensible a las características y necesidades regionales. Esta estrategia facilita la movilidad de alumnos y profesores mediante intercambios.

La Universidad Internacional de Verano tiene diferentes frentes de trabajo, como el del Encuentro Internacional de Nanotecnología, iniciado en 2006 y que cuenta con la participación de los más relevantes especialistas internacionales en esta materia, y el de los seminarios temáticos, auténticos oasis para el gozo intelectual. Como ejemplo de lo anterior la más reciente edición de la Universidad Internacional de Verano (2009), que convocó a relevantes científicos mexicanos a conversar y reflexionar en torno al Seminario «Ciencia, Arte y Religión», dentro del marco de la conmemoración de los 400 años de la primera observación astronómica a través de un telescopio efectuada por Galileo Galilei y el bicentenario del nacimiento de

Charles Darwin, así como el aniversario 150 de la publicación de su más importante obra: *Sobre el origen de las especies por selección natural*. Las múltiples actividades del Seminario estuvieron distribuidas en cuatro módulos: «La evolución», «El universo y su lenguaje», «Heridas al narcisismo humano» y «Arte, evolución y cosmos». Inaugurado con la conferencia magistral de Marcelino Cerejido, los asistentes pudieron interactuar con personajes de la talla de León Olivé y Sergio Fernández Martínez Muñoz, investigadores fundamentales en materia de filosofía de la ciencia; Susana Biro, reconocida historiadora y divulgadora de la astronomía; Manuel Peimbert y Silvia Torres, dos de los más reconocidos astrónomos mexicanos en el mundo; José Antonio de la Peña, uno de los más destacados matemáticos mexicanos y actualmente director adjunto de Conacyt; y Ken Oyama, director del reconocido Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la UNAM. Del mismo modo, en la Universidad Internacional de Verano 2008 se contó con la presencia de Miguel José Yacamán, de la Universidad de Texas; Jin Zhang, de la Universidad de California en Santa Cruz; David Carsoll, de la Universidad de Wake Forest; Víctor Castaño Meneses, del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (FATA), y Alexander Yarin, de la Universidad de Illinois en Chicago.

En 2009, también, el CULagos se involucró en la organización del II Coloquio Internacional de Cultura Científica dentro de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara, y coeditó con el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco el libro *Más allá del océano. Ciencia y ciudadanos en Jalisco y Trieste*, dejando el primer precedente en relación con la historia moderna de la divulgación científica en Jalisco y creando relaciones con uno de los grupos de especialistas europeos más reconocidos en la materia, localizados en Trieste, Italia.

De esta manera el CULagos ha trabajado con los mejores científicos con el objetivo de fortalecer la cultura científica de la población en general en la región Altos Norte, pero quedan muchas tareas pendientes para verdaderamente estrechar las relaciones entre los sectores científico y tecnológico y el resto de la sociedad: provocar que aumente considerablemente la matrícula de alumnos inscritos en carreras científicas; propiciar que los investigadores del CULagos se involucren directamente en actividades de divulgación científica para todos los públicos; fomentar el aprendizaje científico permanente de la población, más allá del periodo escolarizado y allende las fronteras de las aulas; difundir clara y eficazmente los resultados de las investigaciones científicas que ya se encuentran en marcha; mantener actualizados a los docentes de educación básica, media superior y superior en temáticas relacionadas con la ciencia y la tecnología; formar científicos capaces de cumplir con su responsabilidad social de informar acerca de su quehacer de manera asequible para todos los miembros de la sociedad; lograr que los medios de comunicación destinen mayor tiempo a mejorar la imagen pública de la ciencia.

La divulgación científica: una asignatura pendiente

La ciencia es eso que nos pasa todos los días, no está sólo en los laboratorios, sino también en la cocina, en el baño y en el transporte público. Es eso que nos pasa todo el tiempo y sólo es cuestión de no dejar de hacernos preguntas. Hablamos de ciencia cada vez que miramos algo y nos preguntamos de qué se trata...

Diego Golombek

Ya se ha dicho que en la actualidad se reconoce una dependencia entre ciencia, comunicación y democracia. Se habla de la democracia tecnológica y de democratización del conocimiento, pero una democracia será siempre incompleta si los ciudadanos siguen careciendo de los conocimientos y de la información que las sociedades modernas exigen para participar de modo consciente y reflexivo en la dirección de la sociedad. Para que ésta opine sobre temas fundamentales y polémicos, como el uso de la energía y de la biotecnología, debe estar bien informada. Nuestra vida cotidiana, nuestro presente y nuestro futuro dependen de la ciencia y la tecnología, y a pesar de ello una gran parte de nuestra sociedad ignora no sólo la historia de los descubrimientos que nos afectan, sino el propio contenido de tales descubrimientos, además de que no tiene acceso al conocimiento derivado de la actividad científica. Para disminuir esta brecha es necesario producir y sistematizar la información y el conocimiento para el público, analizar modelos de comunicación de la ciencia y evaluar su impacto en la sociedad. Es evidente que los problemas de la ciencia contemporánea y la solución a sus planteamientos requieren trabajo multidisciplinario: las ciencias exactas y naturales y las ciencias sociales se necesitan mutuamente y forman parte indisoluble del universo científico. Es necesario fomentar la investigación en el campo de la comunicación de la ciencia con el fin de establecer mejores parámetros sobre el impacto de productos de divulgación específicos, el cumplimiento de los objetivos de los materiales de divulgación y su calidad desde una óptica transdisciplinaria entre científicos de todas las áreas, escritores, periodistas, comunicólogos, museógrafos, científicos, filósofos, fotógrafos, diseñadores, ingenieros, artistas y educadores, por mencionar solamente a algunos.

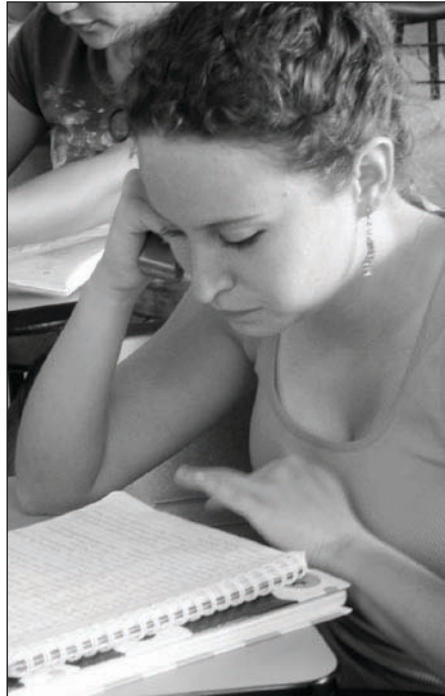
La investigación en el área de la comunicación de la ciencia y la comprensión pública de la misma contempla el análisis de problemas multidisciplinarios, lo que no es ajeno a otros aspectos de investigación de la ciencia contemporánea. En la actualidad, la solución a un planteamiento científico escapa a la competencia de una sola área del conocimiento para pasar al terreno de la integración de los saberes en un marco en el que ciencia y sociedad son partes complementarias de la explicación rigurosa y objetiva. Cada vez es más claro que no estamos educando bien a los investigadores científicos en comunicación: los egresados de las diferentes carreras científicas no suelen escribir con fluidez ni se expresan con soltura. Además, es posible afirmar que hay un nivel mínimo de conocimiento de la ciencia y la tecnología que la gente debe poseer para sobrevivir adecuadamente en nuestro mundo, y no basta la enseñanza escolarizada para lograrlo, pues la información cambia continuamente. Hay una necesidad de una alfabetización científica: en una democracia la gente debe tomar decisiones éticas y de política científica y tecnológica que requieren



ciertos conocimientos básicos de ciencia. Todos estos problemas son grandes retos para las universidades. Para que los divulgadores de la ciencia cumplan con esta importante función, su trabajo debe ser profesionalizado y, como consecuencia, respetado y reconocido.

Consciente de las tareas aún pendientes, apoyado en su propia historia (descrita anteriormente) y refrendando su compromiso social, el CULagos mira al futuro inmediato con un ambicioso proyecto que ha estado impulsando de manera conjunta con la UNAM (y con el apoyo y asesoría de especialistas de España, Italia, Canadá, Brasil, Colombia, Costa Rica y Argentina), y que se busca poner en marcha en 2010, con una visión de alcance nacional, incluyente y pionera en el campo de la comunicación de la ciencia, con el objetivo de contar con la infraestructura necesaria y el talento humano requerido para llevar a cabo estrategias de comunicación de la ciencia de manera pertinente y a la altura de las necesidades actuales, estimulando la cooperación interinstitucional a través de una red sólida que enriquezca las capacidades de nuestros grupos de investigación, genere conocimientos que fortalezcan y complementen la preparación de los estudiantes en nuestros programas de posgrados, y que sea útil para la creación de posgrados en comunicación de la ciencia. Un proyecto que reunirá a las más importantes universidades públicas del país para favorecer la construcción de una cultura científica en la población mexicana.

Este ambicioso proyecto nacional contará con un centro de educación a distancia para formar comunicadores y periodistas de la ciencia en todo el país, apoyará la generación de posgrados en comunicación de la ciencia y complementará la preparación de los estudiantes en posgrados científicos convencionales, además de producir material de comunicación de la ciencia de calidad y cumplir con las funciones de una agencia de noticias científicas, para cumplir con diversas tareas como: establecer redes de colaboración entre universidades públicas, ofrecer cursos



para profesionistas de los diferentes medios de comunicación que los ayuden a tratar temas de ciencia y tecnología, fortalecer programas de posgrado en investigación científica ya existentes, así como generar posgrados interinstitucionales, promover la investigación científica como una labor multidisciplinaria, en donde comparten espacios las llamadas ciencias duras y las ciencias sociales y las humanidades, impulsar la formación de jóvenes capaces de divulgar la ciencia con un alto grado de profesionalismo y excelencia, involucrar a los investigadores en tareas de divulgación, convertirse en un catalizador de la investigación en comunicación de la ciencia en nuestro país, sembrar vocaciones científicas entre los jóvenes estudiantes, informar sobre los avances más recientes y significativos de la ciencia y la tecnología en México y en el mundo, difundir las múltiples interacciones entre los avances de la ciencia y la satisfacción de las necesidades de la sociedad: salud, alimentación, ecología, prevención de desastres, recreación, sustentabilidad y fuentes renovables de energía. En suma, contribuir a que el conocimiento científico forme parte de la cultura general del país, colocando a México a la vanguardia del área de la comunicación de la ciencia, apenas en fase de desarrollo en diferentes lugares del mundo.

Es así que el CULagos reconoce su pasado inmediato y mira hacia el futuro, con su compromiso renovado de mantenerse como uno de los principales agentes de cambio social de la región Altos Norte de Jalisco. Consciente de que la responsabilidad social de las instituciones de investigación y de educación superior está íntimamente ligada con la misión de acrecentar y consolidar la cultura científica y tecnológica de la población en general, con la necesidad de formar ciudadanos solidarios, participativos, informados y comprometidos, que reconozcan a la ciencia como una empresa humana inteligible, perfectible, hecha por sus semejantes, producto de una mezcla de lógica e imaginación. Una actividad social, en fin, en la que todos estamos llamados a participar para construir el futuro que queremos.

EL MODELO ACADÉMICO DEL CULAGOS

Con la creación del Centro Universitario de los Lagos, la Universidad de Guadalajara buscó satisfacer la demanda de educación superior en la región Altos Norte del Estado de Jalisco, abonando con ello a la solución de un problema de mayor escala que vive el país: la escasa producción y pobre transmisión de conocimientos científicos.

Para ello, se ha trabajado en la implementación de un modelo nuevo y ambicioso caracterizado por tres elementos fundamentales que buscan responder a las necesidades de una sociedad que exige tanto la democratización de la vida política como del conocimiento:

Transdisciplinariedad, para favorecer el intercambio de ideas en un nivel abstracto que contempla el análisis de los avances y necesidades teóricas contemporáneas y los paradigmas y tendencias que definen a las disciplinas científicas;

Innovación, para actualizar constantemente el conocimiento con el empleo de nuevas tecnologías, no solamente para su generación, sino también para su difusión, así como con la aplicación de métodos novedosos que adecuen un proceso de enseñanza-aprendizaje a las nuevas tendencias del conocimiento, y

Flexibilidad, de manera que le permita adaptar y adecuar la organización académica a sus programas educativos y a los procesos de investigación, atendiendo las necesidades que surjan del proceso de innovación, al tiempo que se garantiza el respeto a las capacidades creativas.

Estos elementos del modelo académico posibilitan el trabajo en tres ejes estratégicos:

- 1) *Formar integralmente al universitario*, para transformarlo de un ente pasivo a un agente activo.
- 2) *Comprometerlo con su entorno social y ecológico* (socioeconomía del desarrollo y la biodiversidad).
- 3) *Generar conciencia en el universitario en formación sobre la estética y la protección del hábitat* (imagen urbana y organización del territorio).

Estos ejes actúan como una forma de cohesión interna y externa para la organización disciplinar. El trabajo transdisciplinar entre todos los actores del proceso se integra con los ejes del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, ya que estos agrupan problemas comunes tanto para los universitarios como para la sociedad de la región Altos Norte del estado de Jalisco.

Las acciones académicas, científicas y administrativas que se han desarrollado en el CULagos han estado orientadas por estos tres ejes estratégicos que pretenden cumplir con el compromiso social que tiene la Universidad de Guadalajara como una institución pública encargada de generar, organizar y transmitir conocimiento científico. Ello ha implicado una búsqueda constante de formas que innoven la educación en todos sus niveles y dimensiones para ofrecer una formación integral centrada en el estudiante, creando novedosos ambientes de aprendizaje en todos los programas y modalidades educativas, buscando alcanzar y armonizar el difícil binomio entre cobertura y calidad.

En los apartados siguientes se ofrece con más detalle una descripción de cada uno de estos tres elementos del modelo y de los tres ejes estratégicos.

Transdisciplinariedad

Por su propia naturaleza, la transdisciplinariedad rechaza cualquier proyecto globalizador, y todo sistema cerrado de pensamiento, toda utopía, toda sumisión a una ideología, a una religión o a un sistema filosófico, cualquiera que estos sean. Su finalidad no es la unificación de todas las ramas del conocimiento, objetivo que sería absurdo e ilusorio. Más modestamente, la transdisciplinariedad intentará una mejor aproximación a lo real, a través del estudio conjunto de la naturaleza y del imaginario, del universo y del hombre para permitirnos estar mejor preparados frente a los diferentes desafíos de nuestra época.
El proyecto moral, 1987¹

La transdisciplinariedad en el modelo del Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara se concibe como una forma de realizar y organizar la producción y transmisión del conocimiento científico en los trabajos académicos del espacio universitario. Su objetivo, aplicado a la organización académica del Centro Universitario, además de evitar la fragmentación del conocimiento, es provocar que las diversas disciplinas con base en las cuales está organizado el trabajo académico se relacionen entre sí en dos niveles: el primero, más abstracto, se basa en el intercambio de los avances y necesidades teóricas, paradigmas y tendencias de las disciplinas, mientras que el segundo se establece a partir de las necesidades, más prácticas, surgidas de la organización del trabajo académico. Veamos el esquema siguiente:

Primer nivel: Disciplina 1 <--> Disciplina 2 <--> Disciplina 3 <-->...
Segundo nivel: Disciplinas (1 2 3...) <--> Organización práctica del trabajo académico

En un primer momento, ante el escaso trabajo de investigación científica que se realizaba en el entonces Campus Universitario Lagos y que derivaba en una pobre discusión teórica, fue muy difícil iniciar un verdadero trabajo transdisciplinar a partir del primer nivel, el cual requiere de un diálogo de alto nivel de abstracción entre los diversos postulados teóricos de las disciplinas involucradas en el proceso de organización académica; sin embargo, se pudo fomentar el trabajo en el segundo nivel, favoreciendo una constante interacción entre todos los involucrados en el proceso académico a través de los trabajos de sus academias y del colegio departamental desde el estado en el que se encontraban la aplicación y la transmisión de cada una de las distintas disciplinas involucradas.

Hoy en día, el nivel de investigación que se ha logrado ha permitido que ya haya comenzado a darse una discusión en el primer nivel de relación que el modelo transdisciplinar implica. Producto de lo anterior son los proyectos de investigación que actualmente desarrollan los cuerpos académicos registrados y el impacto que esta actividad ha comenzado a tener en la formación de nuestros alumnos.

¹ Traducción de *Le projet moral*, París, Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires, disponible en: <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/projfr.htm>



Innovación

La innovación es una de las características más importantes del modelo del Centro Universitario de los Lagos. Innovar es interpretar y adaptar la organización académica del Centro de acuerdo con las tendencias mundiales en lo que respecta a desarrollo del conocimiento en las disciplinas concernientes; asimismo, es emplear todos los recursos que las modernas tecnologías ponen al servicio de la generación y transmisión del conocimiento.

La innovación supone, además de la actualización constante del conocimiento y de la aplicación de nuevas tecnologías en su generación y difusión, la búsqueda de métodos novedosos capaces de adecuar el proceso de enseñanza aprendizaje a las nuevas tendencias del conocimiento.

Sin embargo, no se debe perder de vista que no toda la enseñanza es método; lo fundamental es el conocimiento y no sólo la manera en que se transmite o se difunde. Los medios y las técnicas no son los fines en los que el flujo y transmisión del conocimiento debe centrar toda su atención.

Paradójicamente, la innovación debe atender viejos conceptos importantes para la educación, como el desarrollo del pensamiento, la lectura, el idioma y la socialización, los cuales han sido menospreciados por la excesiva valoración que han tenido las llamadas «nuevas tecnologías de la información».

La relación mecánica que se ha establecido con la innovación, entendiéndola como sinónimo de nuevas tecnologías aplicadas al aprendizaje, lleva a confundir al desarrollo del pensamiento y las ideas y conceptos que lo sustentan con el desarrollo de la información.

La innovación educativa del CULagos se basa en el avance del conocimiento, en la constante reorganización de los procesos académicos y todos los elementos que en éstos participan, así como en la constante revisión del estado que guardan las

disciplinas científicas respecto a su utilidad en la resolución de problemas sociales y ambientales.

La innovación comprende también la coherencia entre los métodos empleados en el proceso de enseñanza y los avances teóricos del conocimiento científico, lo cual implica la constante actualización y la amplia participación de todos los académicos en el proceso de producción, transmisión y difusión del conocimiento.

FLEXIBILIDAD

Toda organización académica al servicio de la producción y transmisión del conocimiento debe ser, por definición, flexible. La producción de conocimiento requiere imaginación y ésta, para su desarrollo, necesita de espacios que le aseguren una completa libertad que garantice el respeto a su capacidad creativa.

La flexibilidad debe entenderse como la capacidad para que la organización académica del CULagos ajuste sus programas educativos y proyectos de investigación a las necesidades que surjan de los procesos de innovación.

Los cuerpos académicos, las academias y todo cuerpo colegiado de pares deben ser capaces de planear, proponer y modificar los programas educativos en que se sustente la transmisión del conocimiento, su estructura curricular, sus contenidos programáticos y sus tiempos de aplicación.

De igual forma, la innovación del conocimiento debe encontrar, en los centros de investigación y laboratorios, condiciones organizativas favorables para su implementación y desarrollo.

Los procesos administrativos, por lo general rígidos y pesados, deben responder con eficiencia a las cambiantes necesidades del trabajo académico, convirtiéndose en instancias que faciliten los procesos de organización académica y no el núcleo a través del cual ésta se estructura.

Ejes estratégicos del modelo

Como ya se había anticipado, el modelo académico del Centro Universitario de los Lagos establece tres ejes estratégicos:

- Formación integral del universitario.
- Socioeconomía del desarrollo.
- Biodiversidad, imagen urbana y organización del territorio.

A continuación se describe cada uno de estos ejes articuladores del trabajo académico.

Formación integral del universitario. La formación integral del universitario parte de la premisa de que el estudiante no es un alumno que asiste a una escuela a recibir clases que le amplíen su conocimiento individual y lo formen como profesionista. El universitario es un individuo reflexivo, solidario, creyente en la democracia, comprometido con los problemas sociales y ecológicos de su entorno, sensible ante la creación artística, poseedor de una amplia cultura que sigue con atención el curso de la cultura mundial, con un conocimiento amplio sobre la problemática que enfrenta su disciplina de estudio sin que le sean ajenos los problemas de otras disciplinas científicas.

Obviamente, una buena parte de este conocimiento no se encuentra en la currí-



cula de estudio y tampoco se adquiere a través de la inclusión de cursos optativos de «concientización». La formación integral del universitario tiene mucho que ver con el desarrollo de actividades extracurriculares que impactan la vida comunitaria de los jóvenes y los hacen conscientes de su gran responsabilidad como universitarios. Dicha formación también se nutre del ejemplo ético y de responsabilidad laboral de todos los involucrados en el proceso de formación del joven universitario: académicos (profesores e investigadores) y administrativos (autoridades, responsables de laboratorios y bibliotecas). En ellos el universitario en formación encuentra además del ejemplo y del desarrollo de una actitud de corresponsabilidad frente a la problemática universitaria, una visión solidaria y preocupada por los problemas que atentan contra la vida democrática, la biodiversidad y el hábitat del ser humano.

En este sentido es muy importante el papel que juegan el espacio académico en el que se desarrolla el joven y las actividades extracurriculares, que además de constantes, deben estar orientadas a la reflexión sobre la responsabilidad individual que tiene el universitario frente a su comunidad.

Socioeconomía del desarrollo. El hombre y su entorno ecológico constituyen una de las preocupaciones centrales para el quehacer académico del CULagos, por lo que es muy importante que los académicos y los estudiantes consideren los problemas que presenta el desarrollo de la región como parte de sus reflexiones cotidianas y como tema de estudio para realizar sus trabajos prácticos y de investigación.

La región de los Altos Norte se encuentra conformada por ocho municipios que en orden alfabético son: Encarnación de Díaz, Lagos de Moreno, Ojuelos de Jalisco, San Diego de Alejandría, San Juan de los Lagos, Teocaltiche, Unión de San Antonio y Villa Hidalgo.

La actividad económica de la región es fundamentalmente agropecuaria, fincada

en la producción de alimentos, particularmente lácteos y cereales. Las industrias dulcera, textil, de la confección y del calzado también impactan de manera decisiva a la economía de la zona.

La región presenta distintos tipos de problemas diferenciados de acuerdo con cada municipio, los cuales incluyen ciudades medias importantes como Lagos de Moreno o San Juan de los Lagos, con serios problemas propios de los desarrollos urbanos en crecimiento, como la delincuencia, la drogadicción, congestión vial, deterioro de la imagen urbana, entre otros.

Por su parte, las poblaciones pequeñas cuya conformación es más rural, presentan los problemas que tradicionalmente han marcado al campo mexicano, como son la caída en el precio de venta de los productos agrícolas, el despoblamiento de las ciudades por causas de la migración, el abandono por parte de las políticas oficiales, etcétera.

La falta de bibliotecas, centros deportivos, centros culturales y otro tipo de actividades para su recreación origina que los niños y los jóvenes orienten sus formas de sociabilidad hacia la formación de pandillas y se acerquen al alcohol y las drogas como una forma de evadir la compleja realidad de su entorno.

La problemática señalada toca directamente a los jóvenes estudiantes del CULagos, quienes a pesar de los esfuerzos de la Universidad no logran escapar a esta realidad y abandonan los estudios generando pérdidas sustanciales tanto para sus familias, la Universidad y para la sociedad de los Altos Norte.

Al plantear este eje estratégico, la intención no fue mostrar a los estudiantes universitarios una realidad que al vivir en carne propia no les es ajena, sino más bien que fuese percibida a través de una visión crítica y analítica, y que con base en planteamientos académicos propongamos formas de intervención participativa para la solución de los problemas que les afectan, incluyendo aquellos relacionados con el medio ambiente.

Biodiversidad, imagen urbana y organización del territorio. Es notorio el deterioro ambiental que cotidianamente sufre la región de los Altos Norte con la contribución de la mano del hombre: contaminación y desaparición de ríos y lagunas, creciente desertificación de las áreas de cultivo, extinción paulatina de la flora y la fauna, entre otras.

También cotidianamente se destruyen fincas con valor histórico y patrimonial modificando fachadas, colores y materiales o provocando intencionalmente su deterioro con la finalidad de demolerlas edificando en su lugar construcciones que rompen con la armonía arquitectónica de los centros históricos.

De igual manera, el crecimiento de los principales centros urbanos se hace de forma irresponsable y no planificada, lo que genera grandes problemas de escasez de agua, contaminación ambiental y el crecimiento irregular de fraccionamientos en zonas que al deteriorarse ponen en riesgo tanto a los habitantes como al ecosistema.

La reflexión crítica y la actitud propositiva y responsable de los universitarios ante estos problemas debe ser parte de su actividad académica por medio de acciones teóricas y prácticas que involucren el trabajo cotidiano del aula, los laboratorios y los cubículos de investigación.

Los universitarios del CULagos no podemos permanecer pasivos frente a la



magnitud de los problemas que amenazan al ecosistema, que destruyen el patrimonio cultural y que amenazan las formas civilizadas de convivencia urbana. El conocimiento generado y difundido en su espacio académico también debe servir para aportar soluciones a los problemas que afectan su entorno.

OFERTA EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DEMANDA

Cuando se aborda el tema de los programas educativos que ofrece la Universidad de Guadalajara irremediablemente surge el binomio cobertura y calidad, el cual tiende a aparecer como una fórmula enfrentada en sus elementos; y en efecto, uno de los mayores problemas que afectan a la Universidad de Guadalajara es sin duda incrementar su matrícula sin menoscabo de la calidad educativa.

La relación cobertura-calidad, que puede parecer incluso contradictoria, tiende a agudizarse cuando la Universidad lleva sus programas educativos a las regiones del estado, ya que por lo general se piensa que la Universidad va a solucionar los problemas de cobertura que en materia de educación superior enfrenta la región, sin que haya necesidad de una mayor inversión de recursos. Sabemos que esto no es así. La Universidad, al llevar la educación superior a las regiones, sí amplía su cobertura, sin embargo, no puede beneficiar a la demanda por encima de la calidad. La calidad es el eje de las acciones universitarias. Sin ella, no hay producción y transmisión del conocimiento. Sin ella, la Universidad estaría cometiendo un fraude a la sociedad, al entregarle egresados mal atendidos y no competitivos.

Las dificultades que hemos encontrado para ofrecer una formación universitaria de calidad en las regiones se multiplican. La distancia entre las ciudades, la poca disponibilidad de académicos de alto nivel para trasladar su lugar de residencia al interior del estado, los pocos incentivos que encuentran para ello y la carencia de infraestructura cultural y otros elementos ya señalados hacen que la improvisación

de profesores especialistas en todo se convierta en una forma de administración académica cotidiana.

Por ello, no es fácil resolver el problema que presenta el binomio cobertura calidad. Tampoco es un problema político que se solucione con promesas: no se puede ofrecer lo que no se puede cumplir. Se señala esto porque es muy común encontrarlos, sobre todo en las regiones del estado, con políticos que ofrecen a sus posibles votantes la apertura de una determinada carrera o la ampliación de la cobertura de la misma. Las decisiones sobre la forma en que funcionan los programas educativos son tomadas con la mayor responsabilidad y seriedad por los cuerpos colegiados de la Universidad, y éstas no dependen de decisiones o compromisos políticos ni pueden obedecer exclusivamente a las necesidades de cobertura.

Con estos criterios, también hemos tomado algunas decisiones que repercuten en el perfil del Centro Universitario de los Lagos de acuerdo con la oferta de sus programas educativos y la forma en que éstos son administrados.

En 2003 el CULagos contaba con 1443 alumnos registrados, y para el 2009 tenía 2101 alumnos. Este incremento, del orden del 45.59%, no significa que sólo hayan entrado a estudiar 658 alumnos más durante este periodo, sino que el incremento en la recepción de alumnos ha representado este aumento considerando los egresos cada semestre (véase Gráfico 1).

Gráfico 1. Matrícula del 2003 al 2009 (número de alumnos)



Si se revisan los incrementos anuales de la matrícula, se tiene que entre el 2003 y el 2004 el CULagos aumentó su matrícula en un 10.74%, para volverla a incrementar en un 3.43% en el 2006 después de un decremento del 5.13%. Del 2006 al 2007 la matrícula se incrementó en un 15.50% y en los dos años posteriores, 2008 y 2009, el incremento ha sido del orden del 7.79% y 7.63% respectivamente (véase Gráfico 2).

Es necesario hacer la distinción entre solicitantes y concursantes para poder hacer un análisis de la demanda de servicios educativos y la atención que se le ha dado a ésta. Por solicitante debe entenderse a aquella persona que ha manifestado su interés por ingresar a la Universidad de Guadalajara, aunque no necesariamente termina todos los trámites que lo llevan a ser considerado un concursante.

Entre el 2004 y el 2009 se registraron 9 mil 286 solicitudes de inicio de trámites de primer ingreso, de las cuales 4 mil 722 se concretaron en concursantes al haber

Gráfico 2. Porcentaje de Incremento en la matrícula del 2003 al 2009 en relación con el año inmediato anterior

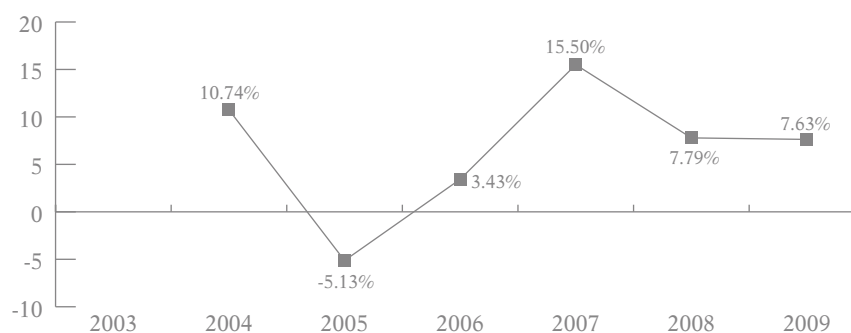
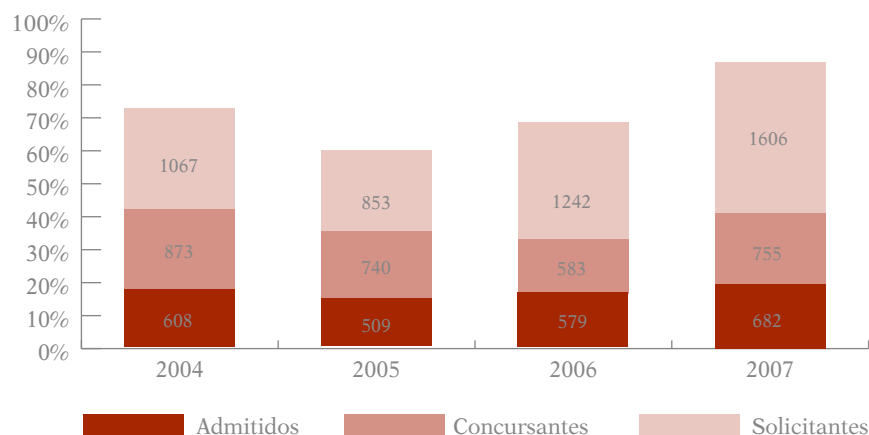


Gráfico 3. Atención a la demanda: solicitantes, concursantes y admitidos



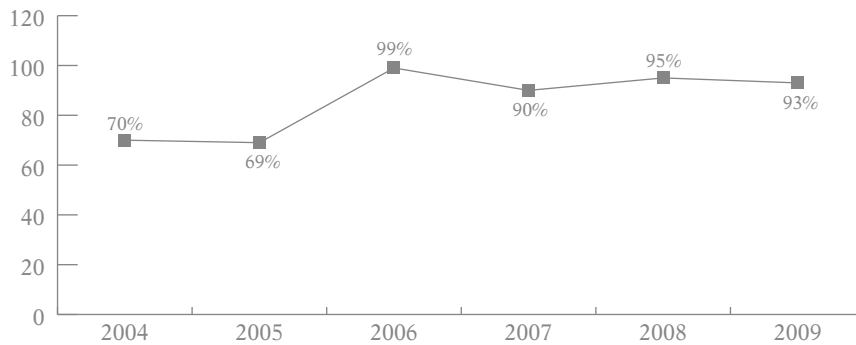
reunido todos los requisitos para ser considerados candidatos a ingresar al Centro Universitario de los Lagos, es decir sólo el 50.85% de los solicitantes reunieron todos los requisitos para ser considerados concursantes (véase Gráfico 3).

De estos 4 mil 722 concursantes que se registraron en el Centro Universitario de los Lagos entre 2004 y 2009 ingresaron formalmente 4 mil 047 alumnos, es decir, el 85.70% de los concursantes.

Contrastando los concursantes contra los admitidos, en 2004 y 2005 la admisión representó alrededor del 70% de los concursantes, mientras que entre el 2006 y el 2009 el ingreso ha representado entre el 90% y el 99% (véase Gráfico 4). El incremento en la matrícula de primer ingreso entre el 2004 y el 2009 se incrementó entre el 20 y el 29%.

Como se ha revisado ya, hemos aumentado la cobertura, pero también hemos tenido que enfrentar el problema del aumento del número de jóvenes que no encuentran un lugar en nuestras aulas. ¿Cómo resolver este problema que además está creciendo día con día? Tomemos solamente un dato fácilmente comprobable que refleja lo que sucede en la mayoría de las carreras que ofrecemos: el aspirante con

Gráfico 4. Atención a la demanda (valores relativos): concursantes vs. admitidos



mayor puntaje que ingresa a nuestras aulas, en muchos casos, no alcanza el puntaje suficiente para ingresar a las aulas de la misma carrera en los centros universitarios que la ofrecen en Guadalajara. En otras palabras, estamos recibiendo a alumnos con promedios bajos, insuficientes para cursar las carreras a las cuales ingresan. Esto es muy grave, ya que recibimos a casi un cuarenta por ciento de alumnos con niveles muy por abajo de los mínimos aceptados en otros centros universitarios de la red, por lo que el reto del incremento de la matrícula conlleva además la necesidad de elevar la calidad académica de aquellos alumnos que, como ya señalamos, se enfrentan con escasos elementos a una formación que los convertirá en universitarios al servicio de nuestro país.

Programas educativos que se ofrecen

El Centro Universitario de los Lagos, desde sus inicios, implementó un proceso de reingeniería de la oferta educativa. Antes de este proceso, la oferta académica se componía de carreras tradicionales para las cuales había cada vez menos espacios de inserción laboral en la región. Además, dicha oferta no estaba a la par de las necesidades y requerimientos educativos de la región Altos Norte, enclavada en un corredor industrial de los más importantes del país, que abarca regiones de por lo menos cinco estados de la República Mexicana.

La nueva oferta educativa del Centro Universitario de los Lagos conservó solamente dos carreras de corte clásico: la Licenciatura en Derecho, que se ofrece en modalidades escolarizada y semiescolarizada, y la Licenciatura en Psicología. El resto de la oferta académica, incluyendo también el posgrado, se compone de programas sumamente innovadores: Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería en Administración Industrial, Licenciatura en Sistemas de Información y —única en la Red Universitaria— la Licenciatura en Humanidades (véase Tabla 1).

A nivel posgrado, el Centro Universitario de los Lagos ofrece la Maestría en Ciencia y Tecnología y el Doctorado en Ciencia y Tecnología, que recién ha sido incorporado en el Padrón Nacional de Posgrados de Excelencia de Conacyt (PNPC).

Proyectos pendientes. Al inicio de la gestión de la cual da cuenta este documento, en el 2004, se había planteado la posible apertura de cuatro programas de licenciatura:

Tabla 1. Desarrollo de la Oferta Educativa

Carrera	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Lic. en Informática	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
2 Lic. en Administración	✓	--	--	--	--	--	--	--	--
3 Lic. en Contaduría	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
4 Ing. Industrial	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
5 Ing. en Comunicaciones y Electrónica	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
6 Ing. en Computación	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
7 Ing. Mecánica Eléctrica	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--
8 Ing. en Electrónica y Computación	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9 Ing. en Bioquímica	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10 Ing. en Administración Industrial	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11 Ing. en Mecatrónica	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12 Lic. en Psicología	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13 Lic. en Derecho o Abogado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14 Lic. en Derecho o Abogado (semipresencial)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15 Lic. en Sistemas de Información	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
16 Lic. en Humanidades	--	--	--	--	--	--	--	✓	✓
17 Maestría en Ciencia y Tecnología	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓
18 Doctorado en Ciencia y Tecnología	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓

✓ = Año en el que la oferta del programa permanece vigente -- = Año en el que el programa no es vigente

a) una Licenciatura en Ciencias Sociales y Políticas Públicas, b) una Licenciatura en Educación Superior, c) una Licenciatura en Contaduría Informática, y d) la carrera de Médico Cirujano y Partero, todas ellas con enfoques novedosos y buscando sacar mayor provecho de los nuevos desarrollos tecnológicos. Asimismo, a mediados del 2009, se planteó la posible creación de una carrera más a nivel licenciatura: Ingeniería Biomédica. Los proyectos de creación de estos programas se quedaron con mayor o menor avance, buscando en todo momento contar con los elementos que aseguraran su implementación con alta calidad.

Asimismo, se queda en fase de proyecto un Programa Interinstitucional de Doctorado en Cultura e Historia, el cual se estaba planeando y diseñando conjuntamente con el Colegio de San Luis. En este caso, el Centro Universitario de los Lagos se encuentra aún en la consecución de los elementos mínimos necesarios para su implementación, sobre todo en el rubro de personal docente, para lo cual un número considerable de académicos se encuentra aún en formación a nivel doctoral, y en virtud de que no ha sido sencillo incorporar personal académico de alta calidad al área de ciencias sociales e historia, nos hemos visto en la necesidad de posponer su implementación a mediano plazo.

Finalmente, en espera de su aprobación por parte del H. Consejo General Universitario, el CULagos ha propuesto la apertura de la Maestría en Psicoterapia Psicoanalítica Grupal, programa que se había ofertado ya en el Centro Universitario

Tabla 2. Oferta por Ciclo Académico de los Programas Educativos

Programa/Sede	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<i>Lagos de Moreno</i>												
Ingeniería Mecatrónica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ingeniería en Electrónica y Computación	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	X	✓
Ingeniería en Administración Industrial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
Ingeniería Bioquímica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistemas de Información	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X
Psicología	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Derecho Escolarizado	X	X	X	✓	✓	X	X	X	✓	X	✓	X
Humanidades	--	--	--	--	--	--	✓	✓	X	✓	✓	✓
<i>San Juan de los Lagos</i>												
Psicología	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	X	✓
Sistemas de Información	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
Derecho Escolarizado	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	X	✓
Derecho Semiescolarizado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

de Ciencias de la Salud, como generación única y que vendrá a resolver el problema de la falta de oferta educativa de posgrado para los egresados de la Licenciatura en Psicología y carreras afines en la Región Altos Norte del Estado de Jalisco. Se espera que la primer generación de este programa de maestría ingrese en el Calendario Escolar 2011A.

Programas que ofrece el CULagos como sede de otro Centro Universitario. Por otra parte, el Centro Universitario de los Lagos funciona como sede de dos programas educativos que se ofrecen originalmente en otros centros universitarios:

- La Licenciatura en Enfermería, modalidad semiescolarizada (programa de nivelación académica para enfermeras en ejercicio), que se ofrece en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) y para el cual el CULagos funciona como sede local desde el calendario escolar 2009B. Este programa cuenta actualmente con una matrícula inicial de 19 alumnos, los cuales egresarán en el 2010B.
- La Maestría en Desarrollo de Nuevos Productos que ofrece el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) en la sede del CULagos desde el calendario escolar 2010A. Este programa, que tiene una duración de dos años y medio, está previsto para finalizar en el 2012B.

Dinámica de la demanda educativa atendida

La dinámica de la demanda educativa en la región de los Altos Norte ha estado cambiando a últimas fechas, lo que se ve reflejado en la baja de la demanda de algunos de los programas que se ofrecen en el CULagos, a pesar de los esfuerzos por difundir la oferta en todos los puntos importantes de la región. Ante esta reducción se ha optado

por posponer la oferta de algunos programas en semestres específicos. La oferta en cada uno de los ciclos escolares del 2004 a la fecha se muestra en la Tabla 2.

Uno de estos programas que ha visto reducida su demanda es la Licenciatura en Sistemas de Información, que incluso se planteó, sin éxito, para ser ofrecida en la ciudad de Encarnación de Díaz, Jalisco, como una prueba piloto para medir las condiciones existentes ante la posible de creación de un módulo del Centro Universitario de los Lagos en la citada localidad.

El modelo de organización académica del Centro Universitario de los Lagos ha establecido a la investigación como núcleo rector a partir del cual se debe organizar el conocimiento. Sin el desarrollo constante e innovador de la investigación no es posible la existencia de una universidad.

Por ello, pese a las grandes dificultades que inicialmente entrañaba realizar investigación científica en un centro universitario regional, en el CULagos nos propusimos desarrollar líneas de investigación de alto nivel que repercutieran directamente en la producción, organización y transmisión del conocimiento.

Hacer investigación científica es muy caro, y sin duda, es la actividad más costosa para una universidad, sobre todo considerando que sus resultados suelen presentarse a largo plazo, es decir, no se trata de una inversión con «ganancia inmediata», como a menudo suele esperarse por parte del Estado o la Federación. Esto la convierte en una actividad poco atractiva para las mentalidades gerenciales que actualmente nos gobiernan, quienes buscan impulsar solamente aquellos proyectos que buscan que la investigación sirva a los intereses inmediatos de la empresa, bajo la mal entendida etiqueta de «investigación aplicada». Lamentablemente, el gobierno de México no ha entendido nada de lo importante que es para el desarrollo la promoción y aliento a la investigación en las regiones de nuestro país. Por el contrario, con una política totalmente enfrentada a la inteligencia y contraria a la tendencia mundial, el gobierno federal se ha dedicado a reducir apoyos a los centros que realizan investigación básica y privilegian solamente aquella investigación que consideran «aplicada» con base en criterios muy cuestionables, comprometiendo muy seriamente la dependencia económica y política de nuestra nación a futuro.

Los jóvenes científicos mexicanos, lejos de recibir apoyos y estímulos para desarrollar investigaciones científicas en las regiones de México, son lanzados al desempleo o al subempleo en las grandes ciudades, prefiriendo a veces contratarse como encargados de laboratorios o profesores de asignatura en las grandes universidades que aceptar las magras condiciones laborales que como investigadores le ofrecen los pequeños centros universitarios regionales.

Esa realidad ha desalentado y puesto en serio riesgo el modelo que hemos adoptado en el Centro Universitario de los Lagos. Para un centro

universitario pequeño y en desarrollo, como el nuestro, sería muy fácil escoger el camino de la docencia como eje organizador del conocimiento; de esa manera, sólo tendríamos que preocuparnos por ver cómo llenar los horarios de clases con maestros medianamente preparados, sin mayores exigencias. Sería más fácil y más barato. Sin embargo, congruentes con la idea de comprometer el desarrollo de la investigación con el desarrollo regional escogimos el camino difícil, pero necesario: nos propusimos consolidar un centro universitario en toda la extensión de la palabra, con investigadores activos, con sólidas líneas de investigación que nos permitan contribuir a mediano o largo plazo al desarrollo científico y tecnológico y por consecuencia económico de la región de los Altos Norte.

El Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara se ha definido como un centro regional que busca proponer soluciones locales a la crisis de educación superior que enfrenta nuestro país, a través del desarrollo de un modelo académico que contempla a la investigación científica como un eje fundamental para el desarrollo de una sociedad del conocimiento equitativa y democrática. Entendemos a la investigación como una actividad sustantiva de la universidad pública mexicana, indispensable para elevar el nivel y la calidad de la educación.

En el presente apartado se da cuenta del trabajo realizado en materia de investigación y del desarrollo de los apoyos a la investigación.

PERSONAL ACADÉMICO PARA LA INVESTIGACIÓN

Ha sido una tarea difícil lograr que investigadores de alto nivel aceptaran dejar los beneficios que ofrecen las grandes ciudades a cambio de las condiciones que se encuentran en las regiones.

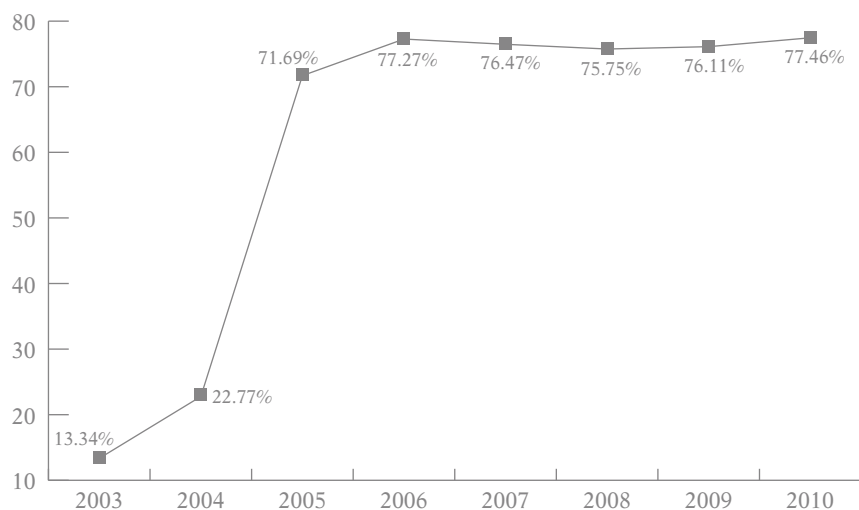
En sus inicios como Campus Universitario, solamente el 13% de la planta docente realizaba investigación; igualmente, para el 2004 el porcentaje de profesores realizando investigación no pasaba del 23%. En el 2005, el brinco fue significativo, pasando del 23% al 71%. En ese año fueron 38 profesores quienes independientemente de su nombramiento realizaban labores de investigación. En el 2009 el CULagos contaba con 51 académicos realizando investigación, de un total de 67 profesores de tiempo completo, cifra que representó un 76.11%. En los primeros meses del 2010 la cifra se incrementó debido a que fuimos beneficiados con cuatro plazas para investigadores de alto nivel por el Programa de Retención de Conacyt, con lo que el porcentaje más reciente es del 77.46% (véase la Tabla 1).

Aunque ha habido cierto nivel de variación en cuanto al personal académico dedicado a la investigación, la incorporación de nuevos profesores ha propiciado que el porcentaje de profesores que realizan investigación, en relación con el total

Tabla 1. Profesores que realizan investigación del 2003 al 2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Profesores realizando investigación	9	20	38	51	52	50	51	55
Total de profesores de tiempo completo	23	36	53	66	68	66	67	71
Porcentaje en relación con el total	13.34%	22.77%	71.69%	77.27%	76.47%	75.75%	76.11%	77.46%

Gráfico 1. Porcentaje de académicos que realizan investigación



de profesores de tiempo completo del CULagos, se mantenga entre el 71% y el 77%; es decir, desde el 2006, siete de cada diez profesores de tiempo completo hacen investigación científica de alto nivel (véase Gráfico 1).

Formación del personal académico para la investigación

En lo que respecta a la formación académica de los investigadores del Centro Universitario de los Lagos, el incremento en el número de doctores es sumamente significativo. Mientras que en 2003 el CULagos contaba solamente con 5 investigadores con doctorado, para el 2009 llegó a contar con 42, y en los primeros meses del 2010 contaba ya con 46 (véase Tabla 2).

Desde el 2005, entre siete y ocho de cada diez profesores que realizan investigación en el CULagos cuentan con el grado de doctor, cifra que se ha sostenido hasta la fecha (véase Gráfico 2).

En el rubro de apoyo para mejorar el nivel de profesores, el CULagos ha asistido a algunos de sus profesores para poder estudiar un posgrado. Siete de los profesores apoyados se encontraban ya laborando en el Centro Universitario como profesores de tiempo completo, mientras que el último de ellos se encontraba laborando como profesor de asignatura y recientemente ha obtenido el tiempo completo a partir del

Tabla 2. Nivel de formación de los investigadores

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Profesores realizando investigación	9	20	38	51	52	50	51	55
Doctores	5	16	27	42	44	42	42	46
Porcentaje con doctorado	55.55%	80.00%	71.05%	82.35%	84.61%	84.00%	82.35%	83.63%
Maestros	4	4	11	9	8	8	9	9
Porcentaje con maestría	44.44%	20.00%	28.94%	17.64%	15.38%	16.00%	17.64%	16.36%

Gráfico 2. Porcentaje de investigadores con grado de doctor

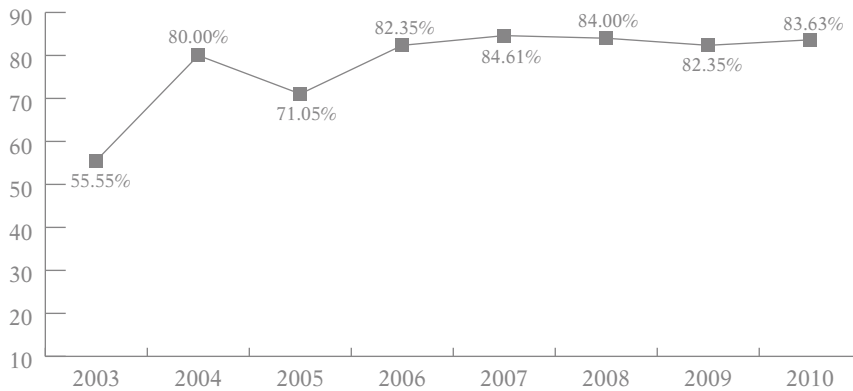


Tabla 3. Profesores apoyados para obtener un grado

Estatus del profesor apoyado	Número de profesores
Profesores que actualmente se encuentran cursando un doctorado	3
Profesores que ya terminaron los créditos de un posgrado y se encuentran actualmente en trabajo de tesis	3
Profesores apoyados que obtuvieron el grado de maestro	1
Profesores apoyados que obtuvieron el grado de doctor	1

2010, a través del Programa de Retención del conacyt. En la Tabla 3 se muestran los resultados de estos apoyos.

Acreditación del personal académico para la investigación

En lo que respecta a la acreditación para la investigación de alta calidad, el Centro Universitario de los Lagos no contaba en 2003 con miembros del Sistema Nacional de Investigadores, mientras que para el 2009 se llegó a contar con 35 miembros de este sistema (véase Tabla 4).

En 2010 la cifra ha sufrido cambios drásticos debido al rechazo de solicitudes de permanencia en el SNI que se dio a varias solicitudes de académicos del CULagos, más por razones de recorte presupuestal a nivel federal que por baja productividad académica. En la convocatoria del Sistema Nacional de Investigadores del 2009, cuatro solicitudes de permanencia fueron rechazadas. Después de haberse tramitado el recurso de revisión correspondiente solamente una de ellas fue considerada procedente. Por ello, en febrero del 2010 el CULagos contaba con 28 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (véase Gráfico 3).

Dentro del Programa de Retención del Conacyt el CULagos se vio favorecido con cuatro plazas académicas de alto nivel. Uno de los profesores beneficiados cuenta con adscripción vigente en el SNI, mientras que los otros tres profesores están en condiciones de participar en la convocatoria 2010, con altas probabilidades de ser incluidos como miembros del Sistema a partir del 2011.

Comparado con el resto de los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara, en lo que respecta a porcentaje de profesores de tiempo completo (PTC) miembros del Sistema Nacional de Investigadores, en 2004 y 2005 el CULagos ocupaba el noveno y décimo lugar respectivamente; sin embargo, de 2006 a 2009 el CULagos ha ocupado el primer lugar, seguido del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (véase Tabla 5).

Comparado con el resto de los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara, en lo que respecta al porcentaje de número de alumnos por el número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores, en 2004 y 2005 el CULagos ocupaba el noveno y octavo lugar respectivamente, mientras que en 2006, 2007 y 2008 ocupó el segundo lugar después del CUCBA. En el 2009 el CULagos cae al cuarto lugar, luego del CUCEA, CUCBA y CUCSH (véase Tabla 6).

Los lugares que el CULagos ocupa en la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara en relación con los indicadores que usan como base el número de investigadores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores se presentan gráficamente a continuación (véase Gráfico 4).

Asimismo, en el 2009, el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco publicó la convocatoria para poder ingresar al Sistema Estatal de Investigadores a los académicos de Jalisco que cuenten con méritos académicos suficientes. Fueron

Gráfico 3. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores

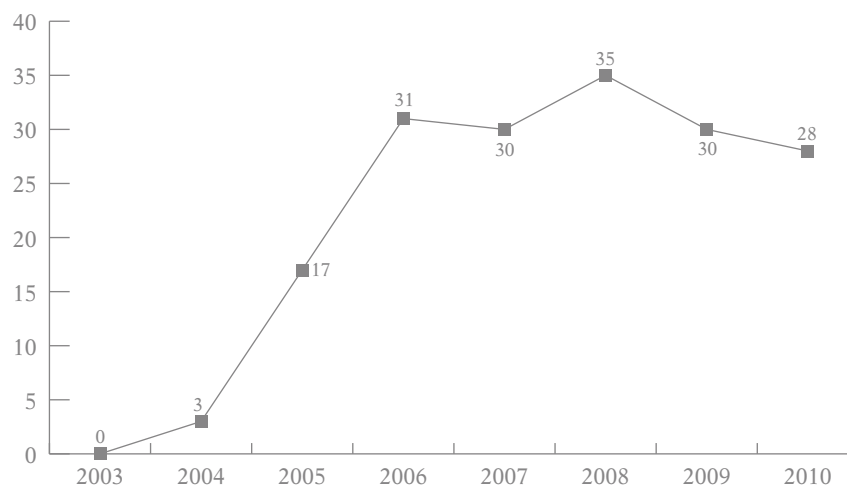


Tabla 4. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Profesores realizando investigación	9	20	38	51	52	50	51	55
Miembros del Sistema Nacional de Investigadores	-	3	17	31	30	35	30	28
Porcentaje	0.00%	15.00%	44.73%	60.78%	57.69%	70.00%	58.82%	50.90%

* Se incluyen datos hasta febrero del 2010

Tabla 5. Miembros del SNI en relación con el número de PTC

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Miembros del SNI en relación con el número de PTC	6.06%	3.84%	25.75%	43.47%	46.26%	50.76%
Lugar en la Red Universitaria	9°	10°	1°	1°	1°	1°
Primer lugar cuando el CULagos no fue el primero (valor)	CUCSH (15.26%)	CUCSH (14.47%)				
Centro Universitario más cercano (valor)	--	--	CUCEI (15.38%)	CUCEI (16.95%)	CUCEI (20.59%)	CUCEI (23.13%)

Fuente: Copladi: Informes de Rectoría General.

Tabla 6. Miembros del SNI en relación con el número de alumnos registrados

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Miembros del SNI contra número de alumnos registrados	0.12%	0.13%	1.31%	1.67%	1.57%	1.49%
Lugar en la Red Universitaria	9°	8°	2°	2°	2°	4°
Primer lugar (valor)	CUCBA (1.60%)	CUCBA (1.38%)	CUCBA (1.57%)	CUCBA (1.68%)	CUCBA (1.90%)	CUCBA (2.96)

Fuente: Copladi: Informes de Rectoría General.

63 los académicos del CULagos que presentaron su solicitud de ingreso al referido sistema. Esperamos que los resultados sean publicados en marzo del 2010 y que sean favorables para el Centro Universitario.

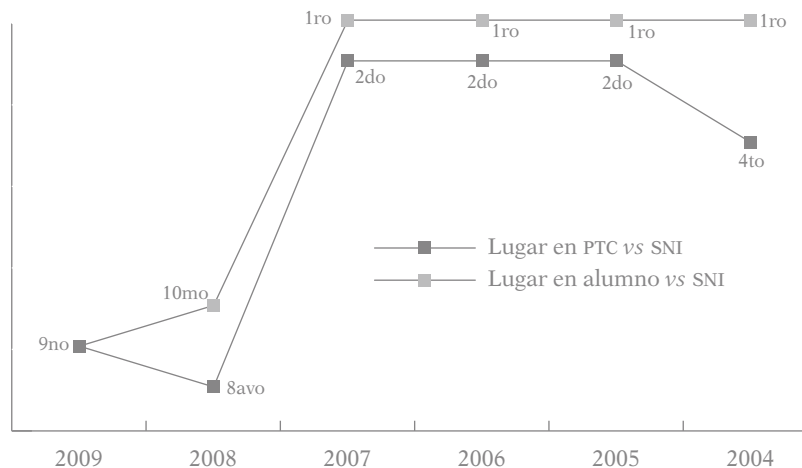
CUERPOS ACADÉMICOS (CAS)

En el 2004 el CULagos inició su configuración como un centro con un eje especial en la investigación. Ese año contaba con cinco cuerpos académicos (CAS) reconocidos ante Promep: uno en consolidación y el resto en formación. Durante estos primeros años y hasta el 2006 se plantea que la mayor parte de los profesores de tiempo completo estén dentro de un cuerpo académico. Así, para el 2007 se contaba con once CAS reconocidos. A partir de 2007 se redefine la estrategia de desarrollo de los cuerpos y se plantea tratar de elevar el porcentaje de cuerpos en nivel consolidado o en consolidación, así como mantener sólo los CAS que tengan un desarrollo de trabajo colaborativo que les permita avanzar hacia la consolidación, por lo que para finales del 2009 e inicios de 2010 bajó el número de CAS a nueve, pero había un menor número de cuerpos en formación: sólo tres contra cinco en consolidación y uno consolidado (véase Tabla 7).

En los primeros meses del 2010 el CULagos cuenta con nueve cuerpos académicos, que se enlistan en la Tabla 8.

Asimismo, el nivel de consolidación de los cuerpos académicos en consolidación o consolidados registrados por el CULagos se ha incrementado considerablemente,

Gráfico 4. Lugar del CULagos en la Red Universitaria en indicadores relacionados con el número de miembros del SNI



pasando de uno en 2004 y 2005, a tres en el 2006, seis en el 2007 y 2008, y finalmente a seis en el 2009 e inicios del 2010.

El número de cuerpos académicos registrados así como el nivel de desarrollo de los mismos se muestra en el Gráfico 5.

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

La productividad académica es por excelencia uno de los indicadores que se usa para medir la calidad de la investigación científica que realiza una institución académica. En el Centro Universitario de los Lagos la producción académica se ha visto incrementada conforme los apoyos a esta actividad han crecido, y está estrechamente relacionada con el número de investigadores de alto nivel que se han integrado a nuestra planta académica. A continuación se da cuenta del nivel alcanzado en los últimos siete años en este rubro.

Publicaciones

Durante 2004 nuestros investigadores alcanzaron un índice de 0.65 artículos indexados, mientras que en 2009 el índice llegó a 0.80 (véase Tabla 8).

Asimismo, el índice de publicaciones arbitradas pasó de 1.50 en 2004, a 2.98 en 2008, y a 1.67 en 2009 (véase Tabla 9 y Gráfico 6).

Tabla 7. Nivel de consolidación de los Cuerpos Académicos

Nivel de consolidación	Número de cuerpos académicos por año					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cuerpos académicos consolidados (CAC)	-	-	1	1	1	1
Cuerpos académicos en consolidación (CAEC)	1	1	2	4	4	5
Cuerpos académicos en formación (CAEF)	4	8	5	6	6	3
Total	5	8	8	11	11	9

Gráfico 5. Cuerpos Académicos registrados ante la SEP

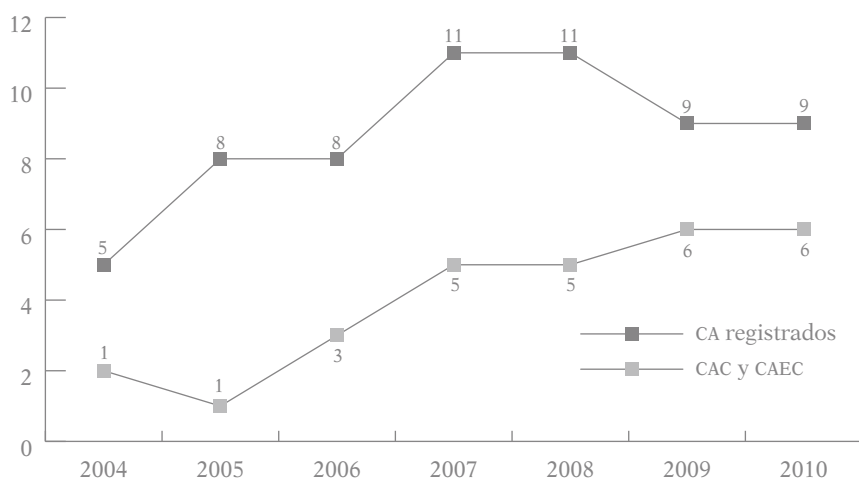


Tabla 9. Artículos indexados

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Profesores realizando investigación	20	38	51	52	50	51
Artículos indexados	13	32	21	9	33	41
Índice alcanzado	0.65	0.84	0.41	0.17	0.66	0.80

En el gráfico 6 se muestra el desarrollo que año con año ha tenido el número de publicaciones realizadas por el personal de investigación en el Centro Universitario de los Lagos.

De las publicaciones realizadas se da cuenta de manera detallada en los anuarios de investigación que se han publicado por parte del CULagos en cuatro ediciones: 2004, 2005, una conjunta para 2006, 2007 y 2008, y la más reciente, que corresponde al 2009.

Presentaciones en eventos académicos de alto nivel

Asimismo, la participación en eventos académicos especializados tanto de talla nacional como internacional es otro de los elementos indicadores de la calidad del trabajo de investigación (véase Tabla 10).

El número de participaciones en este tipo de eventos se presenta en el gráfico 7. En total, de 2005 a 2009 se han presentado 183 trabajos en eventos especializados, lo que da un promedio de 36 trabajos al año.

Estancias académicas

Durante estos seis años nuestros profesores investigadores han realizado 11 estancias de investigación en total: cuatro en instituciones nacionales y siete en instituciones internacionales. En la Tabla 12 se concentra el número de estancias realizadas por año y el tipo de destino elegido.

Tabla 9. Publicaciones arbitradas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Profesores realizando investigación	20	38	51	52	50	51
Publicaciones arbitradas	30	53	102	63	149	85
Índice alcanzado	1.50	1.39	2.00	1.21	2.98	1.67

Gráfico 6. Índices de publicación logrados del 2004 al 2009

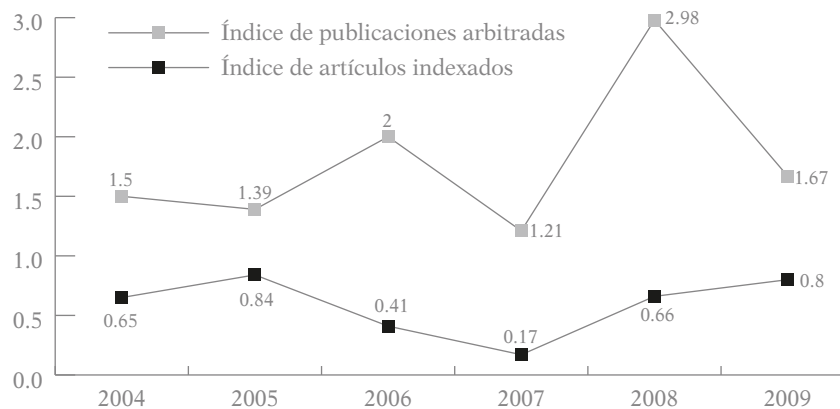


Tabla 10. Participación en eventos académicos especializados

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Profesores realizando investigación	20	38	51	52	50	51
Participación en eventos nacionales	--	10	16	24	46	19
Participación en eventos internacionales	--	3	25	9	24	7
Índice de participación en eventos especializados	--	0.34	0.80	0.63	1.40	0.50

Apoyos provenientes del Promep

Ante la escasez de recursos ordinarios del Centro y la vocación del mismo hacia la investigación, los recursos otorgados por Promep a los profesores han fortalecido sin duda la infraestructura de los laboratorios de investigación del CULagos y han permitido que éste se destaque por sus investigaciones. Desde la creación del Centro Universitario en 2005 se contó con 10 profesores apoyados por la convocatoria de incorporación de nuevos profesores de tiempo completo con un apoyo total de \$4'132,002.00; en 2005, cinco profesores fueron apoyados con un total de \$2'380,432.00; en el año 2006 no hubo convocatoria para este programa; en 2007 fueron 12 los profesores apoyados para un total de \$3'901,370; y en 2008 el apoyo para siete profesores se concedió por una cantidad total de \$2'475,110.00 pesos. De esta fuente se han obtenido hasta la fecha un total de \$13'958,918.00 pesos, incluyendo apoyos concedidos por un año más a los profesores beneficiados, que en total son 40.

Gráfico 7. Presentación de trabajos en eventos académicos especializados tanto nacionales como internacionales

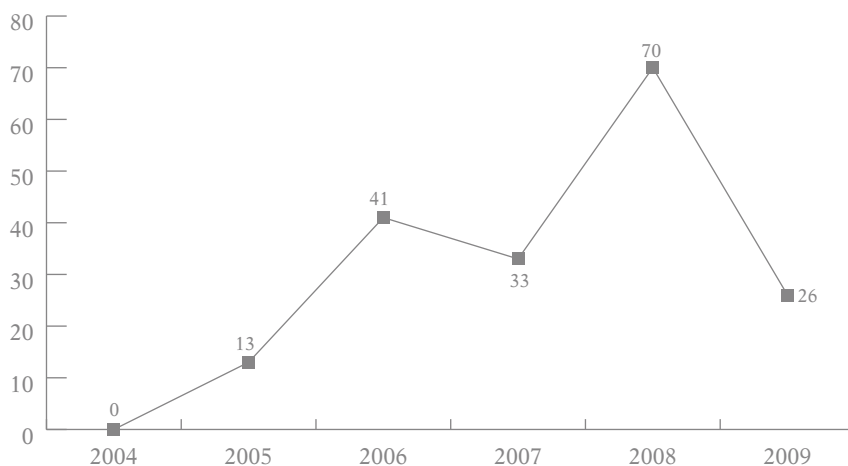


Tabla 11. Apoyos recibidos de Promep para la incorporación de nuevos PTC

Año	Profesores apoyados	Recurso asignado
2004	10	\$ 4,132,000.00
2005	5	\$ 2,380,432.00
2006	--	---
2007	12	\$ 3,901,370.00
2008	7	\$ 2,475,110.00
2009	6 (segundo año de apoyo)	\$ 1,064,006.00
	Total: 40	\$ 13'958,918.00

Equipo para el trabajo académico individual

Gracias a los apoyos de PIFI, Promep y otros programas institucionales de apoyo a la investigación de calidad, así como a la inversión realizada por el CULagos con recursos provenientes de su presupuesto ordinario, en este momento todos los investigadores cuentan, para la realización de sus funciones, por lo menos con un equipo de cómputo.

RELACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Uno de las políticas del Centro Universitario en relación con la actividad docente de los investigadores ha establecido que no debe centrarse en el posgrado, sino que antes debe asegurarse que cada investigador ofrezca por lo menos un curso en los programas de pregrado que se ofrecen, con la finalidad de propiciar un elemento más de conexión entre la docencia y la investigación, sobre todo a nivel licenciatura.

Del total de 581 materias que se imparten a nivel licenciatura en el CULagos, actualmente (calendario escolar 2010 A) 115 son impartidas por investigadores, con lo que se da una estrecha articulación entre investigación y docencia. Esta cifra representa el

Tabla 12. Cursos de pregrado impartidos por los investigadores del CULagos

	2008	2009	2010
Cursos totales	541	569	581
Cursos impartidos por investigadores de alto nivel	86	103	115
Porcentaje	16%	18.00%	19.79%

19.79% del total de la oferta académica; es decir, por cada cinco cursos de licenciatura que se ofrecen uno es impartido por un investigador de alto nivel. En la Tabla 12 se presenta el estado de cursos impartidos por cada uno de estos profesores.

INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN

El apoyo más fuerte a las actividades de investigación se ha materializado en infraestructura especializada. Como ya dijimos en párrafos anteriores, hacer investigación es una actividad sumamente cara y sobre todo en las disciplinas que se cultivan en el Centro Universitario de los Lagos, que requieren de equipos altamente sofisticados y con tecnología de punta.

Laboratorios para la investigación

El Centro Universitario de los Lagos cuenta actualmente con 16 laboratorios, que son usados con fines docentes y de investigación. Para su equipamiento se han usado recursos provenientes de diversas fuentes, como el presupuesto ordinario autorizado para el Centro Universitario, recursos provenientes del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), de origen federal; otros recursos provenientes de proyectos de investigación aprobados en convocatorias de ciencia básica y aplicada del Conacyt, también de origen federal, e incluso fondos provenientes de proyectos de investigación autorizados en convocatorias estatales, principalmente a cargo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coecytjal). En la Tabla 13 se enlistan los laboratorios con los que cuenta el Centro Universitario de los Lagos.

El Edificio de Investigación y Tutorías

A finales del 2005 se concibió la construcción de un edificio de módulos que albergara al Programa Integral de Tutorías y al Centro de Investigaciones en Ciencias del Centro Universitario de los Lagos. Este edificio será construido en un terreno cercano a la Preparatoria Regional entre las calles Paseo del Leñador y Circuito Paseo de la Montaña, a una cuadra del Centro Universitario de los Lagos.

En marzo del 2006 se contó con un diseño preliminar del edificio elaborado por el arquitecto Diego A. Vergara Álvarez y la arquitecta Lorena Ochoa Villa. Con este diseño preliminar se comenzó la gestión de los recursos necesarios para su construcción.

En ese mismo año se solicitaron recursos al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI). Este programa concedió 12 millones de pesos, que fueron entregados en 2007, con lo que se pudo iniciar la obra con la etapa de diseño formal del

Tabla 13. Laboratorios de Investigación y Docencia

Laboratorio	Investigación	Docencia
1 Bioquímica, Alimentos y Fisiología	Sí	Sí
2 Biofísica y Ciencias Biomédicas	Sí	Sí
3 Electrónica y Control Automático	Sí	Sí
4 Mecánica	Sí	Sí
5 Electroneumática	Sí	Sí
6 Física	Sí	Sí
7 Microbiología y Biología	Sí	Sí
8 Nanobiología	Sí	Sí
9 Aplicaciones Ópticas y Electrónicas	Sí	Sí
10 Neurobiología	Sí	Sí
11 Diseño y Manufactura Computacional	Sí	Sí
12 Minirrobótica	Sí	Sí
13 Ondas y Oscilaciones	Sí	Sí
14 Manufactura Flexible	Sí	Sí
15 Ciencias Humanas y de la Conducta	Sí	Sí
16 Matemáticas, Modelado y Estadística	Sí	Sí

proyecto, a cargo del Taller de Arquitectura Integral S.A. de C.V., bajo la dirección del arquitecto Gerzaín Chávez Medina. Él y su equipo de trabajo fueron los encargados de la creación del concepto final y los autores de todos los planos y especificaciones necesarios para su construcción.

El proyecto se compone de dos etapas. En su primera etapa contempla una construcción de tres pisos, que incluye lo siguiente:

- a) Un semisótano, que integra: sala de juntas con capacidad para 19 personas, laboratorio de genética y bioquímica, cuarto frío para reactivos biológicos, laboratorio de óptica biológica, laboratorio de microbiología, laboratorio de biología molecular y celular, cuarto oscuro, laboratorio de fisiología vegetal, laboratorio de cultivo de células, laboratorio de ingeniería y metrología óptica, laboratorio de propiedades ópticas de la materia, baños (módulo de sanitarios para hombres y otro para mujeres) y escaleras y pasillos de acceso a las áreas.
- b) Planta Baja (acceso), que integra: área de tutorías académicas, con 11 cubículos que consisten en espacios tipo consultorio con capacidad para dos personas, almacén y área para implementos de limpieza, baños (módulo de sanitarios para hombres y otro para mujeres) y escaleras y pasillos de acceso a las áreas.
- c) Planta Alta, que integra: cubículos para profesores, consistentes en 12 espacios compartidos para seis personas cada uno, baños (módulo de sanitarios para hombres y otro para mujeres) y escaleras y pasillos de acceso a las áreas.

En el 2007 se realizaron más solicitudes de recursos, con lo que se obtuvieron 4 millones 599 mil 80 pesos más, que fueron integrados a la bolsa disponible para esta construcción. A principios del 2008 se solicitó apoyo al Fondo de Concurso para la Infraestructura, Equipamiento y Telecomunicaciones para los centros universitarios y

el Sistema de Universidad Virtual, en apoyo a los Programas Educativos de Pregrado y Posgrado de la Universidad de Guadalajara (FIFRU), y se obtuvieron 6 millones 500 mil pesos más para este gran proyecto. En 2008 también se solicitaron recursos al Programa PIFI 2008-2009 (PIFI FAM) por la cantidad de 15 millones de pesos más, resultando favorecidos solamente con 5 millones de pesos. En el 2009 el Congreso del Estado de Jalisco autorizó que a través de Capece se ejercieran 20 millones de pesos más para la continuación de la obra, aunque a principios de febrero del 2010 se anunció un recorte a esta última asignación por parte del propio Capece, hecho que ocasionará un retraso en el avance de construcción de la obra.

A la fecha se cuenta con un total de 28 millones 99 mil 80 pesos, a los que se sumarán los 20 millones de pesos más asignados por el Congreso del Estado de Jalisco, si es que este mandato es respetado al 100% por el gobierno estatal.

La segunda etapa contempla una construcción de tres pisos, que contiene en el área de semisótano 16 laboratorios, distribuidos de la manera siguiente: Planta Baja, que integra ocho laboratorios, dos aulas y un auditorio para 250 personas; y Planta Alta, que integra: un aula, una sala de juntas, espacios administrativos, dormitorios para profesores visitantes y cinco laboratorios. El proyecto tiene un costo total aproximado de 74 millones de pesos a precios del 2009.

SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN

El Centro Universitario de los Lagos cuenta con varios seminarios de investigación cuya finalidad es el tratamiento profundo de diversas temáticas, con el objetivo de dar a conocer al público en general, a los estudiantes y a los pares institucionales, así como a los cuerpos académicos externos a la Universidad el trabajo que los investigadores del Centro Universitario realizan. Asimismo, se propicia un espacio de intercambio gracias a la participación de académicos de otras instituciones en estos seminarios.

Seminario de Historia Mexicana

Casa Serrano alberga los trabajos de difusión del Seminario de Historia Mexicana, que presenta una conferencia el último miércoles de cada mes. Ahí, los investigadores y especialistas de las ciencias sociales del CULagos y de otras instituciones comparten sus temas de investigación con un público diverso e interesado.

El VII Ciclo de Conferencias de este Seminario incluyó en 2009 los temas que se presentan en la tabla 14.

Asimismo, el Centro Universitario de los Lagos edita la *Revista del Seminario de Historia Mexicana*, la cual publica cuatro números trimestrales con un tiraje de 500 ejemplares. Esta revista aspira a ser un espacio de difusión de las investigaciones en historia y aportar elementos de vinculación cultural con la sociedad al tratar temas de interés por su pertinencia y rigor científico, sin perder el tono de divulgación que facilita su lectura y acceso a todo tipo de lectores.

Entre los temas a los que se han dedicado las ediciones de esta revista están los siguientes: exclusión y violencia en México; Lagos de Moreno y su historia; Historia y vida cotidiana; San Luis Potosí y su patrimonio; Guanajuato; Aguascalientes; Zacatecas: Colonia y siglo XIX; Jalisco, arqueología e historia; Producción, intercambio, crédito y sociedad en el occidente mexicano; Historia oral; Relatos etnográficos;

Tabla 14. Conferencias del VII Ciclo del Seminario de Historia Mexicana en 2009

Fecha	Conferencia	Conferencista
27-Ene 2010	Comentarios sobre el diario íntimo de Manuel Jacinto Guerra (1858-1904)	Irma Estela Guerra Márquez
15-Dic 2009	Lagos de Moreno y su historia	Irma Estela Guerra Márquez, Lina Mercedes Cruz Lira y Mario Gómez Mata
25-Nov 2009	<i>Al filo del agua</i> y la identidad religiosa alteña	Raúl Valencia Ruiz
11-Nov 2009	Historia de la historiografía de la guerra de Independencia	Roberto Castelán Rueda
23-Oct 2009	Notarios y agricultores: crecimiento y atraso en el campo mexicano, 1780-1920	Alejandro Tortolero Villaseñor
26-Ago 2009	Fototeca del archivo histórico de Lagos de Moreno	Mario Gómez Mata
29-Jul 2009	Ideas sobre nutrición y alimentación popular en México en la primera mitad del siglo XIX	Juan Pío Martínez
24-Jun 2009	De la prensa a la literatura. La labor periodística de José Rosas Moreno	Irma Estela Guerra Márquez
27-May 2009	Entre lo dulce y lo salado. Bellavista, genealogía de un latifundio, siglos XVI al XX	Sergio Valerio Ulloa
25-Mar 2009	Apuntes sobre la segunda cristiada en Lagos	Karla Zafiro Rizo Contreras
08-Mar 2009	Historia y vida cotidiana	Domingo Coss y León, Laura Benítez Barba, Miguel Ángel Isaías Contreras y Lina Mercedes Cruz Lira
24-Feb 2009	La guerrilla Zermeño y el villismo en Lagos de Moreno	Luis Ángel Vargas Reynoso
28-Ene 2009	Obligación religiosa y necesidad material	Eduardo Camacho Mercado

Arqueología del centro de Jalisco; Ciencia y científicos en el México independiente; Colonialismo cultural y televisión mexicana; Diversiones públicas y privadas en el occidente de México; Espacio e identidad; Fuentes para la historia; Historia e interdisciplinariedad; Historia y sociedad; Los empresarios en México, siglos XIX y XX; Migración, migrantes; La conservación del patrimonio industrial en México; Prácticas sociales, siglos XVIII al XX; Presencia extranjera en México, siglo XIX; Región, género y globalización; Religión y sociedad; Tierra, sociedad y estudios regionales.

Seminario Interinstitucional de Sistemas Dinámicos

Este Seminario de investigación cuenta con la participación de académicos del Centro Universitario de los lagos y del Centro de Investigaciones en Óptica de la Ciudad de León, Guanajuato, sedes oficiales del Grupo Interinstitucional de Investigación en Sistemas Dinámicos. Este Seminario tiene sesiones alternadas quincenales en León y en Lagos de Moreno. En la Tabla 15 se presentan los temas tratados desde su creación.

Seminario de Ciencia Aplicada Rosalind Franklin

Este Seminario ha contado con las participaciones que se incluyen en la Tabla 16.

Tabla 15. Temas abordados por el Seminario Interinstitucional de Sistemas Dinámicos

Fecha	Ponente	Tema	Lugar
25-Feb 2010	Dr. Bernardo Mendoza	Optical Properties of Nanostructured Metamaterials	CIO
18-Feb 2010	María Guadalupe Minero Ramales	Sistemas de seguridad electrónicos basados en la sincronización de caos en tiempo discreto	CULagos
11-Feb 2010	Alfredo Campos Mejía	Peines ópticos	CIO
04-Feb 2010	Mtra. Maricela Jiménez Rodríguez	Uso de sistemas no lineales discretos y continuos para encriptación y transmisión segura de información	CULagos
28-Ene 2010	Edgar Sevilla Castañeda	Dinámica de un laser de Nd: YVO4 bombeado por un diodo láser con Q-swicheo acústico-óptico a altas frecuencias: Estudio numérico	CULagos
10-Dic 2009	Dra. Anne Cros	El bailarín del cielo: un sistema intermitente	CULagos
03-Dic 2009	Escuela de Invierno	Dynamics of Complex Networks: Bioengineering and Bioinformatics Applications	CULagos
26-Nov 2009	Dr. Vyatcheslav Michournyi (IPICYT, SLP)	Heterojunctions and semiconductor lasers	CIO
19-Nov 2009	Mtro. Jesús Manuel Gutiérrez (Universidad Nacional de Colombia)	Caracterización de películas de polipropileno bio-orientado recubierto con aluminio	CULagos
12-Nov 2009	Dr. Alexander Pisarchik	Applications of complex networks to cryptography and communication	CIO
05-Nov 2009	Dr. Héctor Pérez Ladrón de Guevara	Crecimiento y caracterización de aleaciones de Ge _{1-x} Sn _x obtenidas por pulverización catódica	CULagos
30-Oct 2009	Dr. Majid Taki (Universidad de Lille)	Generation of optical rogue waves in a photonic crystal fiber: Theory and experiments	CIO
22-Oct 2009	Dr. Eric Campos Cantón (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)	Circuitos electrónicos con dinámica no lineal	CULagos
15-Oct 2009	Dra. Ruth Ivonne Mata Chávez (UG)	Temperature analysis of a dispersion-shifted long period fiber grating fabricated with electric discharged method	CIO
08-Oct 2009	Dr. Edgardo Ugalde (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)	Dinámica simbólica: algo de historia y problemas actuales	CULagos
01-Oct 2009	Dr. Tomas Gorin	Espectroscopia con ondas difusas y su conexión con el eco cuántico de Loschmidt en sistemas con caos cuántico	CULagos
24-Sep 2009	Andrés González García	Switchable and tunable multi-wavelength Er-doped fiber ring laser using Sagnac filters	CIO
17-Sep 2009	Flavio Ruiz Oliveras	Sincronización de láseres de semiconductor con cavidades externas: dependencia de la fase inicial	CIO
10-Sep 2009	Dr. Jose Luis Romero Ibarra	Resonancia no lineal de Kerr: acercamiento cuántico y semiclásico	CULagos
03-Sep 2009	Mario Wilson	Instabilities in microstructural cavities	CIO
11-Sep 2008	Jesús Ricardo Sevilla Escoboza	Aproximación experimental para el estudio de sincronización en redes complejas	CULagos

Fecha	Ponente	Tema	Lugar
25-Sep 2008	Dra. Eglá Yareth Bivián Castro	Diseño de fármacos, fitohormonas y materiales en química de coordinación	CULagos
07-Feb 2008	Dr. César Soria Fregozo	Redes neuronales biológicas y actividad de la corteza cerebral prefrontal	CULagos
14-Feb 2008	Dr. Vicente Aboites	Photonic device as a second order system	CIO León
21-Feb 2008	Dr. Antonio Ponce Rojo	Simulación de fenómenos conductuales con redes neuronales	CULagos
28-Feb 2008	Dr. Alexander Pisarchik	Control and synchronization of multistable systems	CIO León
06-Mar 2008	Dra. Evelia Martínez Cano	Mecanismo molecular de la enfermedad de Alzheimer	CULagos
13-Mar 2008	Dr. Bernardo Mendoza	Tópicos avanzados del seminario	CIO León
10-Abr 2008	Dr. Héctor A. Juárez López	Algunos aspectos computacionales de la teoría topológica de grafos	CULagos
24-Abr 2008	Dr. Rita Patakfalvi	Nanopartículas y nanocompuestos de Ag en dispersiones coloidales	CULagos
08-May 2008	Dr. Guillermo Huerta Cuéllar	Qué es factor alfa de láser de semiconductor y cómo se mide	CIO León
22-May 2008	Flavio Rodrigo Ruiz Oliveras	Comunicación segura con láseres semiconductores caóticos utilizando dos canales	CIO León

Tabla 16. Temas abordados por el Seminario de Ciencia Aplicada Rosalind Franklin

Fecha	Ponente	Tema	Lugar
24-Feb 2010	Dr. Guillermo Mendoza Díaz	Síntesis y caracterización de complejos metálicos con ligantes conteniendo imidazoles y pirazoles. Diversas aplicaciones	CULagos
02-Dic 2009	Dr. César Soria Fregozo	Efecto hepatoprotector de <i>Rosmarinus officinalis</i> L. en la corteza cerebral prefrontal y la ejecución de una tarea de memoria a corto plazo en ratas con daño hepático inducido con tetracloruro de carbono	CULagos
04-Nov 2009	Ofelia Limón Morales	Evaluación de la participación de los estrógenos y el receptor 5-ht1a y su interacción en las alteraciones conductuales en un modelo animal de depresión	CULagos
30-Sep 2009	Rocío Sánchez Herrera y María de los Ángeles Sotelo Olague	Análisis de la composición proximal y perfil fitoquímico de tallo y raíz en las especies clavata, bumama y cornífera del género <i>Coryphanta</i> (cactáceas) del municipio de Lagos de Moreno, Jalisco	CULagos
24-Sep 2009	Dra. Viviana Matilde Mesa Cornejo	Patrón de metilación de islas CpG del gen G6PD en pacientes con alteraciones del cromosoma X	CULagos
10-Sep 2009	Dra. Eglá Yareth Bivián Castro	Diseño de fármacos, fitohormonas y materiales en química de coordinación	CULagos
17-Jun 2009	Dr. Francisco José Tenorio Rangel	Modelado molecular de cúmulos de átomos metálicos	CULagos
03-Jun 2009	Dra. Isabel Pérez Vega	Evolución y cerebro	CULagos

Fecha	Ponente	Tema	Lugar
25-Mar 2009	Dr. Óscar Gutiérrez Coronado	Inflamación y su modulación con moléculas de origen natural	CULagos
11-Mar 2009	Mtra. Gabriela Camarillo Martínez	Selección natural y medio ambiente	CULagos
03-Dic 2008	Dra. María Esther Olvera Cortés	Modulación serotoninérgica de la actividad theta hipocampal y del aprendizaje	CULagos
05-Nov 2008	Dra. Olga N. Pochepeñ	Dislipidemia e hiperglicemia como criterios de diagnóstico de sepsis en pacientes con un trauma térmico grave	CULagos
22-Oct 2008	Gabriela Camarillo Martínez	Películas de óxidos de cobre depositadas sobre fibra de vidrio y su evaluación catalítica en un proceso de oxidación	CULagos
08-Oct 2008	Dra. Rita Patakfalvi	Síntesis y caracterización de coloides de plata	CULagos
24-Sep 2008	Dra. Viviana Matilde Mesa Cornejo	Patrón de metilación de islas CPG del gen <i>g6pd</i> en pacientes con alteraciones del cromosoma X	CULagos
10-Sep 2008	Dra. Eglá Yareth Bivián Castro	Diseño de fármacos, fitohormonas y materiales en química de coordinación	CULagos
11-Jun 2008	Teresa Esperanza Márquez Esquivel	Caracterización de una fibra óptica monomodal para telecomunicaciones	CULagos
14-May 2008	Dra. Evelia Martínez Cano	Metabolismo y bases moleculares de enfermedades mitocondriales	CULagos
30-Abr 2008	Dra. Virginia Francisca Marañoñ Ruiz	Reacciones orgánicas asimétricas asistidas por microondas	CULagos
05-Mar 2008	Dra. María de la Luz Miranda Beltrán	Medicina tradicional en México	CULagos
06-Feb 2008	Dr. César Soria Fregozo	Control serotoninérgico de la corteza cerebral prefrontal	CULagos
05-Dic 2007	Dr. Jorge Medina Valtierra	Proyecto bio-diesel, un combustible renovable	CULagos

Formación integral con calidad

Hemos implementado un proceso de enseñanza centrado en el estudiante, transformando el sistema tradicional para pasar de la secuencialidad a los hipermedios; de la instrucción a la construcción de conocimientos; de la memorización de materiales a aprender a aprender y al desarrollo de competencias de alto nivel; de la sala de clases a los espacios de la red; de la educación etérea al aprendizaje a lo largo de la vida, y de la estandarización a la personalización. Ello implica, entonces, que se propicien espacios de aprendizaje que no es común ver en los programas de formación a nivel licenciatura, pero que en el Centro Universitario de los Lagos son parte de la formación integral que estamos ofreciendo a nuestros alumnos.

Hoy en día, somos el centro universitario de la Universidad de Guadalajara con mayor número de estudiantes becados para que asistan al Verano Nacional de la Investigación Científica. Gracias a este programa, nuestros estudiantes viven el quehacer de la investigación, colaboran con científicos de alto nivel, miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y estrechan vínculos con otras universidades e institutos de investigación. La mayoría de las veces dicha actividad redundará en una muy buena tesis como medio para obtener el título. Desde nuestra primera participación en este proyecto convocado por la AMC, el número de estudiantes ha aumentado considerablemente.

Visualizamos un centro universitario que ofreciera servicios para que el estudiante dominase otras lenguas, así como el uso de tecnologías, y contara con las instalaciones adecuadas para ello.

Durante la administración de la cual se da cuenta en este documento se han ofrecido becas a los estudiantes para participar en el Programa de Comunidades Bilingües del Programa Universitario de Lenguas Extranjeras (Proulex), siendo la única dependencia en toda la red que otorga este servicio de manera gratuita a estudiantes y egresados.

También proyectamos una difusión artística, humanística y científica de amplia cobertura, que a su vez generara alternativas culturales para nuestros estudiantes y complementara su formación integral. Desde el 2004 se ofrecen gratuitamente talleres artísticos a los alumnos para favorecer su sensibilidad ante el arte y su capacidad cognitiva. Al mismo tiempo, en nuestro recinto universitario hemos presentado a distintos representantes del arte y la cultura nacional e internacional, como es el caso de Sergio Pitó,

Vicente Rojo, Paco Ignacio Taibo II, Mario Bellatin, Tony Horitz, José Agustín, Ruy Pérez Tamayo, Lola Lince, entre otros, cuya sencilla participación logró sembrar el interés de nuestros estudiantes hacia estas corrientes.

Nuestra Universidad Internacional de Verano permite al estudiante integrarse a un mundo cada vez más interdependiente y multicultural, pero sensible a las características y necesidades regionales. Este es un proyecto ambicioso de internacionalización para dar a conocer los avances del conocimiento científico de vanguardia que se produce en el mundo y generar un espacio para la discusión de ideas sobre los principales problemas que aquejan a la humanidad. En sus seis ediciones hemos abordado los temas Vigencia del nuevo derecho internacional. La situación actual de la democracia en el mundo, Conflicto entre religiones, Cambio climático, Migración y, finalmente, los vínculos entre la ciencia, el arte y la religión. Con más de 70 conferencias por año, en este proyecto hemos becado a más de mil doscientos estudiantes, dándoles la oportunidad de tener un contacto directo con los principales investigadores de estos temas, como la doctora Olga Pellicer, el doctor Jorge Durand, el doctor Manuel Peimbert Sierra, la doctora Silvia Torres-Peimbert, el doctor José Antonio de la Peña Mena, el doctor Marcelino Cerejido Mattioli, el doctor León Olivé Morett o el doctor Ken Oyama Nakagawa; representantes de instituciones como la señora Marion Hoffmann (Representante Regional del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados para México, Centroamérica y el Caribe), licenciado Alberto Herrera Aragón (director ejecutivo de Amnistía Internacional México), David Farranti (vicepresidente del Banco Mundial para América Latina y el Caribe) o el ex ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Mariano Azuela Güitrón; políticos como Porfirio Muñoz Ledo, Cuauhtémoc Cárdenas y Enrique Jackson, así como los embajadores de la República Árabe Saharaui Democrática, Israel, Países Bajos, Serbia y Montenegro, Palestina, Irán, República de El Salvador, República Argelina, Rumania, Bolivia y Guatemala.

Las actividades extracurriculares juegan un rol importante en la formación de nuestros estudiantes. La Feria de la Ciencia, Arte y Tecnología tiene la finalidad de reunir a estudiantes e investigadores de todas las áreas para mantener una estrecha relación y colaboración entre los mismos, estimular el trabajo tutorial docente, divulgar la cultura científica, el arte y la cultura tecnológica y rendir cuentas académicas a la comunidad de los Altos Norte de Jalisco. Celebrada a finales de cada calendario escolar desde 2005, esta Feria ha expuesto carteles científicos, proyectos de investigación, miniconferencias, competencias de robótica y actividades artísticas, todo ello con la participación de nuestros estudiantes y profesores investigadores.

Durante nuestra gestión, entre otras actividades extracurriculares, se celebraron año con año las cátedras Burgoa Orihuela, la Rodríguez Lapuente y la Sergio Pitol; el Programa de Consultorías Universitarias con el apoyo de Coecytjal; los ciclos de conferencias y talleres Humanismo, cultura y lenguaje, El proceso de constituirse en psicólogo, el Coloquio de Psicología: informe de prácticas profesionales, el Congreso Regional de Administración Industrial, el Foro de Investigación Jurídica, el Congreso Nacional de Mecatrónica, la Guerra de Robots, la Semana Nacional del Cerebro, Verano Nacional de la Investigación Científica: compartiendo mi experiencia, La FIL en Lagos, además de otras actividades de divulgación científica que se informarán en el eje de investigación.

Del mismo modo, con el Plan Integral de Tutorías pretendimos contribuir a detener la preocupante deserción de nuestros estudiantes, ocasionada entre otras razones por el gran rezago académico con el que ingresan a la educación superior. Si bien ésta ha sido una tarea difícil, los resultados se han visto paulatinamente. Actualmente el programa está siendo evaluado por la Coordinación de Programas Docentes de esta dependencia, para ajustarlo a las necesidades particulares de nuestros estudiantes y así realmente propiciar su buen tránsito, egreso y titulación.

A lo largo del periodo 2005-2009 se ha implementado un programa de apoyo económico a estudiantes basado en la solicitud de apoyos económicos a Pronabes, a becas especiales ofrecidas por el Estado de Jalisco y a programas institucionales, como el de estímulos a estudiantes sobresalientes.

En este mismo periodo 2005-2009 se buscó apoyar a estudiantes del CULagos para realizar intercambios nacionales e internacionales.

El personal académico juega un papel fundamental en la formación integral de los alumnos. El educador del siglo XXI, escribe el profesor colombiano Álvaro Recio, «debe ser un pedagogo-investigador con una honda formación humana y social, de modo que se convierta en agente de cambio de él mismo, de sus estudiantes y de la comunidad circundante». El CULagos trabaja bajo esta premisa. En el proceso de creación de este Centro Universitario visualizamos una planta académica joven.

Los educadores de este milenio necesitan formarse en un nuevo paradigma: el del aprendizaje, en el cual los educadores son primordialmente diseñadores de métodos y ambientes de aprendizaje, que trabajan en equipo junto con los estudiantes, de suerte que en realidad devienen en co-aprendices. El educador, a la vez que forma, se está formando, y a la vez que enseña, aprende. El cometido fundamental del docente en la educación para el siglo XXI se resume en «transmitir la afición al estudio». Por ello el CULagos promueve la formación docente de sus profesores; a lo largo de nuestra gestión se ofrecieron talleres de prácticas pedagógicas, técnicas de investigación, así como cursos y actividades para capacitación en lenguas extranjeras.

Otro elemento más en la formación integral son los apoyos académicos, siendo un componente de vital importancia la biblioteca. En la educación del XXI, como ya lo dice la Declaración Mundial sobre la Educación para Todos (Jomtien, 1990), lo importante son los aprendizajes realmente adquiridos por los educandos, y que estos se traduzcan en un desarrollo genuino del individuo o de la sociedad, de suerte que adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores.

Desde su proceso de inducción, nuestros estudiantes comprenden que el conocimiento no sólo está en las aulas, sino en espacios como la biblioteca. Una de las grandes satisfacciones de esta gestión ha sido el poder constatar cómo la biblioteca poco a poco ha ido convirtiéndose en un verdadero espacio para que los alumnos lean y aprendan.

Laboratorios y nuevas tecnologías son elementos también fundamentales bajo este enfoque para la formación integral. La educación en la era tecnológica, escribe Trahtemberg, «habrá de sustentarse en valores como la flexibilidad, la creatividad, la autonomía, la innovación, la rapidez de adaptación al cambio, el estudio permanente y el trabajo cooperativo». Los trabajadores de la era post-industrial de alta tecnología requerirán nuevas habilidades para trabajar y aprender, más relacionadas con el

análisis simbólico que incluyen las siguientes: abstracción, pensamiento sistémico, investigación experimental y colaboración.

La innovación educativa hace uso de las nuevas tecnologías, las cuales hacen posible una mejor visualización de procesos abstractos, facilitan la labor diagnóstica mediante exámenes y pruebas más frecuentes y sofisticadas, ayudan a las tareas de recuperación de estudiantes con problemas, ofrecen redundancia de modo que los estudiantes puedan repetir una actividad a su propio ritmo, mejoran su motivación mediante el diseño de programas personalizados, fomentan el trabajo en equipos, etcétera.

En 2005 se renovó gran parte del equipo de cómputo de esta dependencia; sin embargo, es urgente realizar la renovación de la infraestructura de red, que en 2009 colapsó poniendo en peligro muchos de los logros alcanzados a la fecha en materia de uso de nuevas tecnologías en apoyo a la educación presencial. Al momento se ha podido resolver una parte del problema, con la renovación de algunos de los componentes de la red; sin embargo, se requiere de una fuerte inversión para poder reemplazar el cableado de la sede Lagos de Moreno que data desde la época en la que el edificio era ocupado por la antigua Facultad de Administración. Sin embargo, y a pesar de estos problemas en la infraestructura de red, se ha podido ofrecer a los alumnos en ambas sedes acceso gratuito a internet inalámbricamente, alcanzando una cobertura del 100% en Lagos de Moreno y del 80% en la sede San Juan de los Lagos.

El equipo para nuestros laboratorios de investigación y docencia también es una parte medular para el buen cumplimiento de nuestro quehacer educativo. Durante esta administración hemos invertido recursos de nuestro presupuesto ordinario, del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) cuyo origen de estos tres últimos es federal, así como de recursos provenientes del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (Coecytjal).

El Centro de Lenguas Extranjeras y Educación Integral (uno en cada sede) ha crecido año con año, siendo único en su tipo en toda la Red Universitaria. Se trata de un espacio de relajación, convivencia y esparcimiento para nuestros estudiantes, que a su vez fue equipado con equipo multimedia, material de apoyo de autoaprendizaje de idiomas y salas de proyección, una vez más con la finalidad de fomentar el trabajo individual y en equipo fuera del aula.

A continuación se hace una descripción más detallada de cada uno de estos aspectos que conforman la educación integral de nuestros alumnos.

PERSONAL DOCENTE DE ALTO NIVEL

La plantilla académica del Centro Universitario de los Lagos cuenta actualmente con 220 académicos, de los cuales 67 son profesores de tiempo completo (PTC), 2 son profesores de medio tiempo, 139 son de asignatura, 11 son técnicos académicos de tiempo completo y 1 es técnico académico de medio tiempo. En el gráfico 1 se muestra el desarrollo del número de profesores de tiempo completo adscritos al CULagos desde el 2003, pudiéndose constatar que la cantidad se ha multiplicado por tres en siete años, mientras que la del personal académico se ha incrementado en un 45%.

Gráfico 1. Evolución del Personal Académico



Habilitación del personal docente

La principal distinción que la Secretaría de Educación Pública otorga a los profesores por su labor docente es el reconocimiento al Perfil Deseable, que es el aval de dicha Secretaría para aquellos profesores de educación superior que cuentan con el nivel de formación y el nivel de productividad académica deseable para un profesor del citado nivel. Este reconocimiento —que tiene una vigencia de tres años y puede ser renovado en periodos similares siempre y cuando el profesor mantenga el nivel de calidad requerido— está a cargo del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), que además otorga a los profesores galardonados un estímulo económico para adquisición de equipo de cómputo por la cantidad de 40 mil pesos para el caso de profesores con doctorado que reúnen los requisitos y de 30 mil pesos para profesores con maestría. En el CULagos, durante el 2004 se contaba con 5 profesores con ese reconocimiento vigente, mientras que en el 2008 y 2009 el número de profesores con el reconocimiento vigente es de 40 (ver Tabla 1).

En este momento, seis de cada diez profesores de tiempo completo en el CULagos cuentan con el reconocimiento al Perfil Promep (véase Gráfico 2).

En 2010 se abre de nuevo la convocatoria para aquellos profesores cuya vigencia del reconocimiento vence en este año, o para quienes busquen ingresar por primera vez o después de un lapso sin nombramiento vigente. En esta convocatoria podrían participar 31 profesores del CULagos en algunos de los casos antes mencionados.

Formación del personal docente

El grado académico promedio (GAP) del personal académico de tiempo completo en el CULagos se ha incrementado de 7.43 en el 2003 a 8.03 en el 2008 (véase Tabla 2). El apoyo recibido del Promep, Conacyt o becas Institucionales en 2007 y 2008 ha permitido sostener el GAP, ya que en este momento 8 PTC se encuentran realizando estudios de posgrado (véase Tabla 3).

En el 2004 el 100% de los docentes de tiempo completo del CULagos contaba con estudios de posgrado.

Desde el 2006 a la fecha, seis de cada diez profesores de tiempo completo del CULagos cuentan con el grado de doctor. Los porcentajes específicos por año se presentan en el Gráfico 3.

Tabla 1. Profesores con Perfil Promep del 2003 a la fecha

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Profesores de tiempo completo	23	36	53	66	68	66	67
Profesores con Perfil Promep	0	5	19	33	32	40	40
Porcentaje	0.00%	13.89%	35.85%	50.00%	47.06%	60.61%	59.70%

Gráfico 2. Profesores que cuentan con Perfil Promep

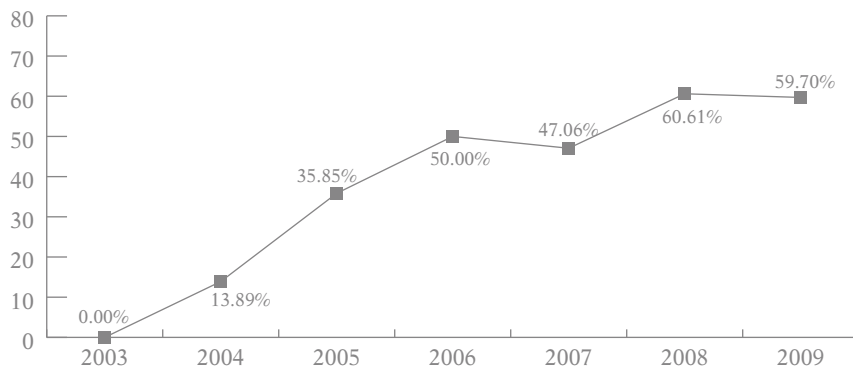


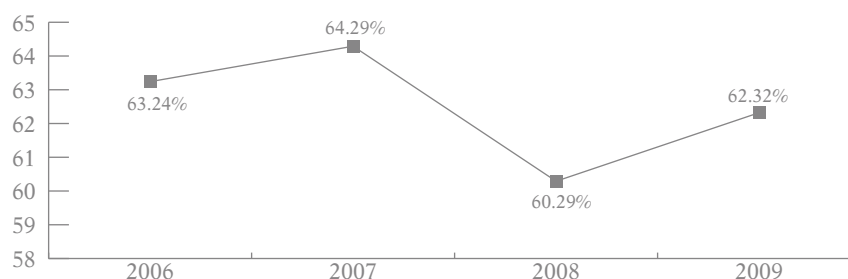
Tabla 2. Grado Académico Promedio (GAP) del Personal Académico de tiempo completo

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GAP de los PTC	7.43	7.97	8.13	8.23	7.65	8.03	8.16
GAP general	7.07	7.66	7.94	8.08	8.00	7.89	7.97

Tabla 3. Nivel de estudios de los profesores de tiempo completo

Formación	2006	2007	2008	2009
Licenciatura	0	2	2	3
Estudiante de maestría	1	1	2	1
Maestría	18	15	16	15
Estudiante de doctorado	5	5	7	6
Pasante de doctorado	1	2	0	1
Doctorado	43	45	41	43
Total	68	70	68	69

Gráfico 3. Profesores de tiempo completo con grado de doctor



Capacitación y actualización del personal docente

Con apoyos de PIFI y de programas institucionales de capacitación, el programa de capacitación de profesores ha implicado la realización de 58 cursos de capacitación y actualización didáctica y 73 cursos de actualización disciplinar en el 2008. De igual manera, se realizaron en este mismo año cuatro cursos de capacitación en lenguas extranjeras, 10 de incorporación de nuevas tecnologías en la práctica docente y 10 de capacitación en el manejo de paquetes de cómputo (véase Tabla 4).

ESPACIOS EDUCATIVOS

Laboratorios

Los laboratorios de docencia son un elemento fundamental en la formación integral de nuestros estudiantes. Es en estos espacios en donde se realiza el primer contacto entre teoría y práctica; entre abstracciones y aspectos concretos, y es también el lugar en el que se tiene el primer contacto con problemas similares a los reales pero en espacios controlados: la primera experiencia real de los fenómenos estudiados. El uso de laboratorios de docencia fomenta, además, el trabajo en equipo, la curiosidad de nuestros estudiantes y la construcción de sus propios procesos de conocimiento.

El CULagos, consciente de la importancia que tienen estos espacios educativos en el proceso de formación de sus estudiantes, ha buscado construirlos y adecuarlos a las necesidades y requerimientos de los programas educativos que se ofrecen, empleando para ello recursos provenientes de bolsas federales como el PIFI, Promep y Conacyt, así como con parte del presupuesto ordinario del propio Centro. Gracias a

Tabla 4. Actividades de capacitación y actualización docente

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cursos y actividades didácticas	26	-	53	8	64	58	30
Cursos y actividades disciplinares	20	-	38	7	2	73	28
Cursos y actividades para capacitación en lenguas extranjeras	-	-	14	1	-	4	1
Cursos y actividades para la incorporación de recursos tecnológicos en la docencia	-	-	50	10	37	6	28
Cursos y actividades para la capacitación en programas y paquetes de cómputo	-	-	30	2	-	10	16

Tabla 5. Laboratorios del Centro Universitario de los Lagos

Laboratorio	Programas educativos que atiende
Bioquímica, Alimentos y Fisiología	Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
Biofísica y Ciencias Biomédicas	Ing. Bioquímica, Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación
Electrónica y Control Automático	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Lic. en Sistemas de Información
Mecánica	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
Electroneumática	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
Física	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
Microbiología y Biología	Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial, Lic. Psicología
Nanobiología	Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
Aplicaciones Ópticas y Electrónicas	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial, Lic. en Sistemas de Información
Neurobiología	Ing. Bioquímica, Lic. Psicología
Diseño y Manufactura Computacional	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Administración Industrial, Lic. en Sistemas de Información
Minirrobótica	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación,
Ondas y Oscilaciones	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación,
Manufactura Flexible	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Administración Industrial
Ciencias Humanas y de la Conducta	Lic. en Psicología y Lic. en Humanidades
Matemáticas, Modelado y Estadística	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial, Lic. Sistemas de Información, Lic. en Derecho, Lic. en Psicología y Lic. en Humanidades

este esfuerzo se ha logrado equipar un conjunto de 16 laboratorios que dan servicio a los diferentes programas educativos (véase Tabla 5).

Bibliotecas

La biblioteca es una parte muy importante para cualquier modelo académico. En ella se integran servicios que dan soporte al aprendizaje y a la investigación, relacionados con el mundo de la información y las tecnologías. Es el corazón de la universidad, y ocupa un lugar central y básico. Como recurso que es, sirve a todas las funciones de la universidad: enseñanza e investigación, creación de nuevo conocimiento y transmisión a la posteridad de la ciencia y la cultura.

El objetivo de la biblioteca es prestar apoyo básico a las actividades docentes, de investigación y de extensión, a través del desarrollo de colecciones, la organización técnica de las mismas y la prestación de servicios capaces de satisfacer las demandas de dicha comunidad.

La biblioteca del CULagos, que forma parte de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara, está conformada principalmente por tres áreas: 1) Servicios, 2) Procesos técnicos, selección y adquisición y 3) Dirección. Tuvo su origen en 1989 en un espacio del Edificio «B» de la Facultad de Ciencias Económico Administrativas de

Lagos de Moreno, Jalisco. Posteriormente se trasladó a otro espacio del segundo piso del Edificio «C» de la sede Lagos de Moreno del Centro Universitario de los Altos. A partir de 1996 ocupa el actual edificio. Durante algunos meses compartió ese espacio con la biblioteca de la Escuela Preparatoria Regional de Lagos de Moreno.

En 2003 la biblioteca aún no se consideraba parte integral para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación. La poca importancia que se le dio originó deficiencias de organización, control y funcionalidad. Era considerada un repositorio de materiales, se tenía exiguo control del ingreso de usuarios y del préstamo interno y externo de materiales bibliográficos, el edificio que la albergaba era inadecuado y estaba descuidado, los espacios eran desaprovechados por el mal acomodo de mobiliario y equipo, la ubicación de la estantería no era funcional, las áreas de servicio eran utilizadas como bodega, el total de publicaciones periódicas y el material bibliográfico de la compra 2001 y 2002 se encontraba en cajas sin procesar, las tesis estaban en desorden, los materiales disponibles para consulta no estaban catalogados, no se contaba con un registro de adquisiciones, no disponía de un reglamento, el catálogo físico era incompleto, no había señalización, no se ofrecían cursos de inducción a los usuarios y la mayor parte desconocía cómo funciona una biblioteca, cuáles son los sistemas que utiliza para clasificar y catalogar su acervo, qué recursos y servicios ofrece. Ni siquiera el personal ni los prestadores de servicio social que trabajaban en ella lo sabía. En marzo de 2003 se constituyó oficialmente el Campus Universitario Lagos con sedes en las ciudades de Lagos y San Juan, y la biblioteca dependía orgánicamente de la Coordinación de Innovación Académica y Nuevas Tecnologías.

En 2004 se hicieron cambios considerables en la biblioteca que favorecieron a la comunidad universitaria y al público en general, gracias a la asignación de un presupuesto importante que favoreció el equipamiento y el crecimiento de la colección y que permitió, además, brindar un espacio para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación. Así, se contó con espacios mejor distribuidos, mobiliario dispuesto de manera funcional, materiales bibliohemerográficos ubicados adecuadamente para su consulta en estantes, formatos eficientes para las solicitudes de los usuarios. El efecto inmediato fue el incremento en el uso de la biblioteca como un espacio para la adquisición de conocimientos y apoyo a la generación científica.

En 2005 se fijaron varias metas en el Plan de Desarrollo del Centro Universitario de los Lagos con la intención de constituir un espacio propicio para el aprendizaje con colecciones, infraestructura física y tecnológica que cubrieran las expectativas y demandas de información de los usuarios (véase Tabla 6).

Actualmente, y a la luz de los logros alcanzados, los retos que tiene que enfrentar la biblioteca como un espacio para la academia son los siguientes:

- Que el 100% del personal obtenga formación profesional perfilada, estructurada, teniendo como objetivo atender las nuevas demandas de los alumnos.
- Lograr que las actividades bibliotecarias dirigidas a los usuarios formen parte de la planificación de las actividades académicas, base para que la biblioteca sea soporte del aprendizaje e investigación.
- Formar al 100% de los usuarios para que adquieran competencias para el uso de las TICs.

Tabla 6. Metas al 2007 y 2010 planteadas por la Biblioteca en el plan de desarrollo

Metas planteadas a 2007	Nivel de cumplimiento a febrero del 2010
Contar con una biblioteca de calidad y certificada como entidad promotora del autoaprendizaje y como espacio para la divulgación de la cultura.	100% En el 2008 se logró la certificación de la biblioteca. Se integró al Sistema de Gestión de Calidad de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara. A partir del 2006 se imparten talleres para el desarrollo de habilidades informativas. Se ofrecen talleres para el uso de las tecnologías de la información. A partir del 2007 se imparten sistemáticamente visitas guiadas e inducción a la biblioteca.
Contar con la bibliografía que marcan los planes de estudios en la cantidad y el grado de actualización recomendados por los CIEES.	40% A partir del 2008 se han actualizado varios programas de estudio con los requerimientos que marcan los CIEES. Se realizó un análisis de la cobertura de la bibliografía básica y complementaria de los programas de estudio actualizados para detectar las necesidades de adquisición y fortalecer cuantitativa y cualitativamente las colecciones que apoyan a los programas educativos, pero estas acciones no han sido suficientes para cumplir la meta al 100%. A pesar de los intentos no se ha logrado la vinculación de la biblioteca con la academia, lo que sumaría esfuerzos para dar resultados que beneficien a las funciones sustantivas del Centro Universitario.
Contar en el 2010 con una biblioteca en óptimas condiciones de operación para su consulta presencial y por vía electrónica.	100% En el año 2006 con la intención de certificar la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara se da comienzo a la elaboración de los procedimientos de las áreas de las bibliotecas dando paso a la sistematización de las actividades y a los servicios que ofrece la biblioteca en beneficio de los usuarios y de las condiciones de operación para la consulta. Se equipó la biblioteca con 15 equipos de cómputo al servicio del público.

- Mejorar la vinculación entre las comunidades bibliotecarias y de investigación regional, nacional e internacional.
- Crear canales de comunicación entre el personal bibliotecario, docente e investigador con la intención de implementar un programa de desarrollo de colecciones que se ajuste al objetivo de la institución y a las necesidades y demandas de información de la comunidad para mantener un adecuado balance cuantitativo y cualitativo entre las diferentes áreas de interés y entre los diferentes tipos de materiales en distintos formatos.
- Crear lazos de cooperación interbibliotecaria que permitan responder a las necesidades de los usuarios.

Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Entre las fortalezas que se identifican en los espacios bibliotecarios del CULagos se pueden enlistar las siguientes:

- Pertenecer a un Sistema de Gestión de Calidad que conmina a la biblioteca a impulsar proyectos de mejora, a emprender acciones preventivas y correctivas, al análisis de la eficacia de los procesos que desempeña, a realizar actividades con un enfoque al usuario con el fin de satisfacer sus necesidades de información.

- Contar con una biblioteca digital que comparte recursos informativos electrónicos, adquiridos por diferentes bibliotecas de la REBIUdeG en beneficio de los usuarios que pueden acceder a la información y a los servicios que ofrece desde cualquier espacio e incluso fuera de la propia institución gracias a la tecnología de acceso remoto.
- Cooperación interbibliotecaria. Disponer del servicio de préstamo interbibliotecario a través de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara aumenta el acceso a más información que se encuentra en otras bibliotecas.
- El procesamiento técnico de los recursos informativos de manera cooperativa con las bibliotecas de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara permite el acceso a las nuevas adquisiciones de recursos informativos en menor tiempo.
- La constante actualización del personal en el ámbito bibliotecológico ha aumentado sus competencias para una oferta óptima de los servicios bibliotecarios. Asimismo, entre las oportunidades identificadas se pueden considerar las siguientes:

- Lazos de cooperación en préstamo interbibliotecario regional, nacional e internacional para cubrir las nuevas demandas de información.
- Que la biblioteca sea considerada en los proyectos financieros del Centro Universitario para el fortalecimiento de sus áreas de prioridad, colecciones, infraestructura física y tecnológica. Lo anterior para disponer de los recursos necesarios para brindar un óptimo servicio a los usuarios y cubrir sus necesidades de información.
- Participar en un proyecto para la construcción de un edificio con las características idóneas para ofrecer servicios que apoyen al aprendizaje y la investigación.
- Establecer un programa de gestión de donaciones de recursos de información especializados en las áreas de estudio e investigación del Centro Universitario.
- Fortalecer la comunicación del personal bibliotecario con el personal docente e investigador para lograr un eficiente desarrollo de colecciones en apoyo a los programas de estudio y conectar los programas de formación de usuarios con la actividad docente del Centro Universitario.
- Lograr presencia de la biblioteca en proyectos de innovación docente o planes de acción tutorial, con lo que se insertará en los resultados de los que se podrían derivar análisis y mejoras.

Entre las debilidades identificadas se tienen las siguientes:

- Escaso personal para cubrir la oferta de servicios bibliotecarios. La insuficiencia de personal imposibilita el aumento de la oferta de servicios; los trabajadores no pueden desarrollar otras actividades por la saturación de funciones.
- La desvinculación de la biblioteca con la academia. La aislada comunicación del personal bibliotecario y el personal docente e investigador repercute en el comportamiento del alumno, en el bajo y pasivo uso de la biblioteca y dificulta recabar la información para tener al día la bibliografía de las asignaturas.
- Espacio insuficiente para incorporar infraestructura física y tecnológica para brindar recursos y servicios bibliotecarios.
- Infraestructura física y tecnológica insuficiente para mantener y conservar los recursos informativos albergados en la biblioteca.
- Conservación de la biblioteca. No se tiene un programa de conservación de la

biblioteca que nos permita determinar riesgos potenciales, desarrollo apropiado de actividades, infraestructura adecuada, solicitud de servicios a favor de la conservación de los recursos de información, etcétera. Lo anterior, con el propósito de la pervivencia de nuestro acervo.

- El presupuesto que se obtiene a través de la Coordinación de Bibliotecas es insuficiente para cubrir las áreas de prioridad de la biblioteca como recursos informativos en diferentes formatos e infraestructura física y tecnológica. Lo anterior, para disponer de los recursos necesarios para proporcionar un óptimo servicio a los usuarios y cubrir sus necesidades de información.

Finalmente, el conjunto de amenazas que es necesario considerar se integra a continuación:

- Recursos financieros con tendencia a la baja. En los últimos años esta tendencia ha ocasionado un decremento en la adquisición de recursos informativos, infraestructura física y tecnológica que son propicios para ofrecer servicios y responder a las necesidades de la nueva sociedad de la información.
- Uso bajo y pasivo de los recursos informativos de la biblioteca por la escasa participación de los programas de formación de usuarios, desconectados de la actividad docente.
- Riesgos de inundación e incendios porque no se tiene un programa de seguridad e infraestructura para evitar desastres.
- Recursos de información deteriorados en un corto plazo que tendrán que retirarse del acervo porque propician daños a los demás recursos informativos debido a que no se tiene la infraestructura para crear un ambiente adecuado para la conservación de los recursos de información.
- El aislamiento entre la biblioteca, personal docente e investigador repercute en el uso pasivo de la biblioteca.

Desarrollo del acervo. En el 2008 la biblioteca del Centro Universitario de los Lagos obtuvo la certificación ISO 9001:2000, y en el 2010 está en proceso de conseguir la certificación bajo la norma 9001:2008, con lo que se asegura un servicio de alta calidad a los usuarios. Asimismo, el acervo bibliotecario ha sido desarrollado en ambas sedes, conforme a las solicitudes expresadas por los programas y cuerpos académicos. De igual manera se cuenta con acceso en línea a 20,760 publicaciones periódicas de diversos proveedores de acceso prepagado.

En el Gráfico 3 se puede apreciar el desarrollo del acervo bibliográfico que ha tenido el CULagos desde el 2003 a la fecha, contándose en la actualidad con dos títulos y dos volúmenes más por cada título y volumen existentes hace siete años.

Salones de cómputo e infraestructura para telecomunicaciones

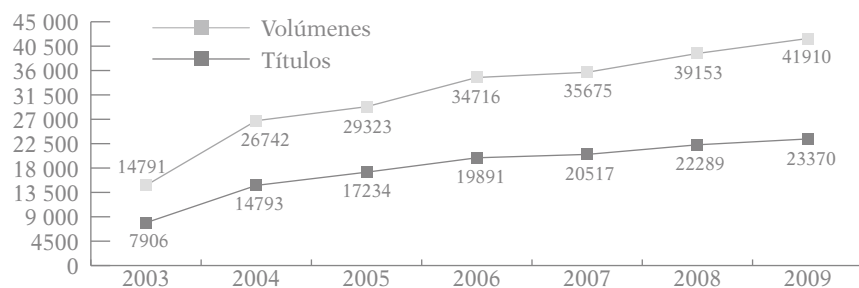
El Centro Universitario de los Lagos dispone actualmente de siete salones de cómputo, de los cuales seis se ubican en la sede Lagos de Moreno y uno en la sede San Juan de los Lagos. Con el equipamiento de estos salones la disponibilidad de equipos de cómputo ha alcanzado los seis estudiantes por computadora en la sede Lagos y once estudiantes por computadora en la sede San Juan. Los valores alcanzados para alumnos, académicos y administrativos por computadora, así como el desarrollo de este índice desde el 2003 se muestran en la Tabla 8.

Tabla 7. Desarrollo del Acervo Bibliotecario

Sede/Acervo	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Lagos de Moreno</i>							
Títulos	7 906	1 2793	14 483	15 993	16 385	17 539	18 378
Volúmenes	14 791	2 3991	26 572	29 369	29 830	32 056	34 178
<i>San Juan de los Lagos</i>							
Títulos	ND	2 000	2 751	3 898	4 132	4 750	4 992
Volúmenes	ND	2 751	2 751	5 347	5 845	7 097	7 732
<i>Total</i>							
Títulos	7 906	14 793	17 234	19 891	20 517	22 289	23 370
Volúmenes	14 791	26 742	29 323	34 716	35 675	39 153	41 910

nd: no disponible.

Gráfico 4. Desarrollo del Acervo Bibliotecario



En total existen 204 equipos, de los cuales 87 están dedicados al desempeño de directivos, académicos y administrativos. Del total de computadoras en las dos sedes, 177 tienen servicio activo de conexión a internet; sin embargo, 67% (137) de los equipos están obsoletos, lo que nos obliga a una pronta renovación del mismo para mantener vigente nuestra infraestructura tecnológica de apoyo a las actividades académicas y administrativas.

Respecto a la actualización de apoyos didácticos y métodos de enseñanza, se inició un programa para el diseño de cursos en línea como una herramienta de apoyo a los cursos presenciales de las diversas ofertas de programas educativos.

Muy pronto contaremos con una página web renovada que albergue todas nuestras actividades, incluyendo a la estación de radio de este Centro Universitario.

La crisis actual. Desde el segundo semestre del 2009, el Centro Universitario de los Lagos ha tenido problemas en la red de cómputo, lo que ha ocasionado escasa o nula conectividad a internet en los equipos. Este problema tuvo su origen en varios factores que a continuación se enuncian:

Tabla 8. Disponibilidad de equipo de cómputo por estudiantes y personal universitario

Usuario/Sede	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Lagos de Moreno</i>							
Estudiantes por computadora	7	10	9	5	6	6	6
Académicos por computadora	4	4	3	1	1	1	1
Administrativos por computadora	1	1	1	1	1	1	1
<i>San Juan de los Lagos</i>							
Estudiantes por computadora	18	22	23	11	11	11	11
Académicos por computadora	17	25	35	35	25	10	5
Administrativos por computadora	4	4	5	1	1	1	1

1. El tiempo de vida útil—de aproximadamente 10 años— del cableado que interconecta los equipos de cómputo terminó. Para solucionar el problema era urgente el reemplazo de los cables en todas las instalaciones de Lagos de Moreno.
2. El sistema de baterías de las unidades de respaldo del sitio de servidores vio concluido también su tiempo de vida útil.
3. En el periodo de lluvias del 2009 una descarga eléctrica ocasionó daños en la tarjeta madre del servidor marca *Sun* en el que se encontraban alojados los cursos en línea realizados por los profesores del Centro Universitario (plataforma Moodle).
4. Las máquinas del Centro Universitario, para uso docente, académico y administrativo, habían recibido virus informáticos que realizaban envíos masivos de paquetes a la red local, e incluso a la Red Universitaria, lo que bajaba drásticamente el ancho de banda hasta el orden de los 10 kbps inclusive. La consecuencia inmediata de estos ataques fue una velocidad de conexión muy baja.

El problema era sumamente complejo pero inmediatamente comenzaron a realizarse acciones para poder solucionarlo efectivamente:

1. Se solicitó ayuda a la Coordinación General de Tecnologías de la Información (CGTI) de la Universidad para establecer un plan de instalación de nuevos cables en el Centro Universitario. Sin embargo, este proceso será lento debido a la inversión requerida, que es cercana al millón de pesos. Por ello, el citado plan se está estructurando en etapas, de acuerdo con los recursos disponibles.
2. El reemplazo de las baterías de la UPS del *site* de servidores fue realizado ya con una inversión cercana a los 200 mil pesos. Su vida útil estimada es de dos años aproximadamente, por lo que se requiere programar su reemplazo oportuno.
3. La solución al problema de los cursos en línea implicó las siguientes acciones:
 - a) Hacer un respaldo de los cursos en línea localizados en el servidor dañado (el respaldo en disco disponible más reciente de estos cursos tenía dos semestres de antigüedad, por lo que no contenía información actualizada).
 - b) Reparar el servidor dañado.
 - c) Montar de nuevo el respaldo realizado, de manera que los cursos estuvieran disponibles de nuevo.

Lo anterior reflejó además la urgente necesidad de una política adecuada de

respaldo de los contenidos de los servidores del Centro Universitario, que ya fue implementada y a la cual se ha dado seguimiento desde esta crisis.

Mientras no se contó con el servidor, al Centro Universitario se le facilitó una cuenta con un servidor Moodle localizado en Guadalajara, en el Centro de Cómputo de Alto Rendimiento de la Universidad de Guadalajara. Una vez que se contó con el servidor del CULagos en pleno funcionamiento los archivos fueron de nuevo trasladados a este Centro Universitario

Para solucionar el problema de virus informáticos en las computadoras del Centro Universitario, la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje implementó una campaña masiva de instalación de vacunas, solicitando a todos los miembros de la comunidad académica que tenían a su cargo algún equipo conectado a la red informática del Campus que colaboraran completamente para poder eliminar estos programas perniciosos lo antes posible. Es importante destacar que una máquina infectada con un virus informático puede llegar a demandar toda la atención de un servidor de la red, ocasionando que la conexión para el resto de las máquinas sea cancelada o se mantenga en niveles de velocidad sumamente bajos.

Asimismo, como parte del plan emergente ante esta crisis se contrataron dos enlaces nuevos a internet con Telmex de 2 Mbps cada uno. Estos enlaces se encuentran actualmente en funcionamiento para alumnos, mientras que los enlaces de la Universidad de Guadalajara se han reservado para el uso de académicos y administrativos, con lo que la estructura de la red ha sido dividida en dos partes, de manera que si hubiese algún problema en alguna de estas sub-redes el impacto no sería general.

En este momento el enlace del CULagos a internet es de 10 Mbps y se cuenta con 20 equipos servidores hospedados en el *site* principal de telecomunicaciones, que opera enfriado por un equipo de aire acondicionado de cinco toneladas.

En el segundo semestre del 2009, el Centro Universitario de los Lagos tuvo que invertir cerca de 400 mil pesos de su presupuesto ordinario en la solución urgente de este problema, la mayor parte de los cuales se invirtió en la adquisición del servidor dañado para que los cursos en línea no se vieran afectados, sobre todo considerando la posible amenaza de un paro de labores en caso de que se agravara la epidemia de virus de influenza AH1N1.

A principio del 2010 se obtuvo respuesta de la Vicerrectoría Ejecutiva a la solicitud de apoyo para resolver el problema de la infraestructura de red del CULagos. Fueron asignados 200 mil pesos para colaborar en la resolución de este problema, mismos que fueron empleados en el reemplazo de los equipos dañados más urgentes.

Con esta inversión de recursos y el trabajo realizado, la red se ha vuelto a poner en un nivel aceptable de funcionamiento, pero el problema aún no está resuelto por completo. Se debe invertir todavía en el reemplazo del cableado principal de los edificios que integran la sede Lagos de Moreno y asegurar la expansión del equipo de cómputo existente de manera tal que pueda atender el crecimiento natural de las actividades del campus.

Equipamiento de aulas

En este momento el Centro Universitario de los Lagos cuenta con el siguiente equipamiento básico en el 100% de sus aulas regulares: 45 a 50 butacas por espacio, según

la capacidad específica; escritorio, computadora de escritorio con acceso a internet y silla para el profesor; pintarrón, pantalla retráctil de videoproyección y cañón de videoproyección. Con recursos provenientes del presupuesto ordinario y de bolsas federales como el PIFI se ha logrado equipar todas las aulas de la sede Lagos de Moreno y de la sede San Juan de los Lagos con estos elementos mínimos.

De igual manera, el aula magna «Dr. Cirilo Medina Gutiérrez», la sala de juntas en la sede Lagos de Moreno y el auditorio de la sede San Juan de los Lagos han sido provistos con dispositivos para videoproyección.

IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES ARTÍSTICOS

Además del trabajo que realiza el Centro Universitario de los Lagos en lo académico y lo administrativo, se ha dedicado también a crear conciencia y desarrollar la sensibilidad de sus estudiantes con respecto al arte. Para ello se ha creado una estrategia para que el estudiante se dé cuenta de la importancia del arte en su formación profesional y en su vida diaria.

Como parte de su proceso de redefinición de la oferta educativa se estableció que en cada una de las ingenierías los alumnos deberían cubrir 120 horas de actividades artísticas durante el transcurso de su carrera, con lo que se les otorgaría un total de 8 créditos.

El objetivo de acercar el arte a los estudiantes de ingeniería es proporcionar una educación más amplia, un conocimiento general de sus diferentes manifestaciones. El arte y la belleza son tan imprescindibles que no se conciben ni la cultura ni la civilización de un pueblo sin ellos. Si se quiere entender una cultura distinta a la nuestra, su arte puede ayudarnos, ya que es una expresión muy profunda de actitudes y puntos de vista, es un idioma universal que cada uno habla con su propio acento.

La interpretación de una manifestación artística debe estar fundada en razones y argumentos. A veces una interpretación puede incluso transformar una experiencia artística haciéndola pasar de la repugnancia a la apreciación y la comprensión.

La creación artística no es ni un trabajo mecánico que sólo requiere habilidad manual, ni tampoco una actividad científica fundada en conceptos. Es el don, pero el don amaestrado y dirigido por el espíritu. El genio es lo que da la regla del arte, en el sentido de que el artista consigue de alguna manera hacer que los materiales se unan en una forma bella para los contempladores, estableciendo el ejemplo que han de seguir artistas posteriores. Pero no hay regla que prediga o explique cómo hacer esto: es sencillamente su genio. El arte debe estar ligado al ingenio así como el ingenio al arte.

Ahora, partiendo de que no todos los seres humanos tenemos la capacidad de producir arte, pero todos somos capaces de disfrutarlo, es de gran importancia proporcionar al estudiante la mayor cantidad de posibilidades, como talleres artísticos, conciertos, exposiciones de artes plásticas, presentaciones de libros y conferencias. Con todo ello el estudiante podrá vivir la esencia de lo que está haciendo y percibiendo, desarrollará su sensibilidad y además entenderá que si descubre los beneficios que el arte le brinda a su vida llegará a ser un individuo más completo interiormente.

En el CULagos se tiene registro de que a partir del ciclo 2003 A se han realizado actividades artísticas relacionadas directamente con los estudiantes por medio de algunos talleres artísticos.

Del ciclo 2003 A al 2004 A solamente se tiene registro de una base de datos electrónica de alumnos que concluyeron algún taller. De los ciclos 2004 B al 2007 A se cuenta con algunas listas de asistencias de alumnos, los nombres de los talleres que se ofrecieron y los nombres de los maestros o monitores que participaron. En este periodo ocurría con frecuencia que alumnos con algún conocimiento en algún arte fungían como monitores, además de que algunos deportes, como futbol y taekwondo, eran validados como talleres artísticos. Esto evidenciaba que el objetivo principal no se estaba cumpliendo.

A partir del ciclo 2007 B los talleres artísticos han tenido una mejor organización, todos los talleres son impartidos por especialistas en su área, se lleva un control de asistencias de los alumnos y de los maestros, se cuenta con un aula exclusiva para impartir los talleres equipada con restiradores, un tórculo para grabado, equipo de cómputo con proyector y mesas de trabajo. La Tabla 9 da cuenta de la evolución de los talleres.

Además, se han realizado diversas actividades complementarias, como la Feria de la Ciencia, Arte y Tecnología, donde se muestra el producto de los talleres artísticos.

Tabla 9. Talleres artísticos ofrecidos a los estudiantes

Ciclo	Talleres ofrecidos	Profesores participantes	Alumnos participantes
2003 A	No se tiene registro	No se tiene registro	36
2003 B	No se tiene registro	No se tiene registro	66
2004 A	No se tiene registro	No se tiene registro	49
2004 B	Dibujo, Danza moderna	Alfredo Rosales, Marlene Campos, Jaqueline Martín, Miguel Rojo	150
2005 A	Solfeo, Música, Teatro, Dibujo, Pintura, Escultura, Danza moderna	Rosa González, Jesús Velarde, Alejandro Martínez, Ana Muñoz, Alfredo Rosales, Raymundo Juárez, Manuel Gutiérrez, Mauricio Gómez	220
2005 B	Solfeo, Música, Teatro, Dibujo, Pintura, Guitarra, Arte en computadora, Danza regional	Guadalupe Brizuela, Christian Amézquita, Alejandro Martínez, Rosa González, Damián Cardona, Rolando Prieto, Teresa Muñoz, Abel Hernández	172
2006 A	Danza moderna, Guitarra, Dibujo, Pintura, Solfeo, Arte en computadora	Mauricio Gómez, Eloy Noriega, Alfredo Rosales, Rosa González, Guadalupe Brizuela, Abel Hernández, Rolando Prieto	145
2006 B	Arte en computadora, Pintura, Guitarra, Dibujo	Rolando Prieto, Guadalupe Brizuela, Manuel García, Abel Hernández	128
2007 A	Dibujo, Pintura, Origami, Taekwondo, Ajedrez, Animación, Photoshop, Danza folklórica, Volibol, Futbol	Eduardo Gutiérrez, Guadalupe Brizuela, Antonio Mariscal, Amanda Pérez de Silva, Blanca Cárdenas, Damián Cardona, Gerardo López, Rolando Prieto, Gabriela Martínez, Abel Hernández	245
2007 B	Teatro, Literatura, Guitarra, Solfeo, Modelado, Pintura, Dibujo, Grabado, Jazz clásico, Danza folklórica y Apreciación de las artes	Alicia Pérez, José Miguel Becerra, Hugo Acosta, Alfredo Rosales, Guadalupe Brizuela, Abel Hernández, Eduardo García, Daniella Andrada, Gabriela Martínez, Yahaira Padilla	165

Ciclo	Talleres ofrecidos	Profesores participantes	Alumnos participantes
2008 A	Teatro, Literatura, Guitarra, Solfeo, Modelado, Pintura, Dibujo, Grabado, Jazz clásico, Danza folklórica, Apreciación de las artes, Coro, Jazz clásico	Alicia Pérez, José Miguel Becerra, Hugo Acosta, Alfredo Rosales, Eduardo García, Abel Hernández, Eduardo García, Andrea Rodríguez, Yolanda López, Mauricio Montoya, Yahaira Padilla	245
2008 B	Teatro, Literatura, Guitarra, Solfeo, Modelado, Pintura, Dibujo, Grabado, Jazz clásico, Danza folklórica, Apreciación musical, Dibujo de figura humana	Alicia Pérez, José Miguel Becerra, Hugo Acosta, Alfredo Rosales, Eduardo García, Abel Hernández, Eduardo García, Andrea Rodríguez, Mauricio Montoya	212
2009 A	Teatro, Arte abstracto e instalación, Danza árabe, Literatura, Guitarra, Solfeo, Apreciación de las artes, Pintura, Dibujo, Grabado, Jazz clásico, Danza folklórica, Apreciación musical, Dibujo de figura humana	Alicia Pérez, Cecilia Padilla, Guadalupe Brizuela, José Miguel Becerra, Hugo Acosta, Alfredo Rosales, Eduardo García, Abel Hernández, Andrea Rodríguez, Mauricio Montoya, Claudia Hernández, Rubén Díaz Barriga	243
2009 B	Teatro, Arte abstracto e instalación, Danza árabe, Literatura, Guitarra, Solfeo, Apreciación de las artes, Pintura, Dibujo, Grabado, Jazz clásico, Danza folklórica, Apreciación musical, Dibujo de figura humana, Piano	Alicia Pérez, Cecilia Padilla, Guadalupe Brizuela, Miguel Becerra, Hugo Acosta, Alfredo Rosales, Eduardo García, Abel Hernández, Andrea Rodríguez, Mauricio Montoya, Claudia Hernández, Rubén Díaz Barriga, Everardo Rojas	240

En el ciclo 2008 A los alumnos del taller de teatro presentaron la obra *Al abrir la llave*. Fue presentada el 16 de abril en el teatro del Instituto Mexicano del Seguro Social con gran éxito. La obra fue creada por Tony Horitz, especialista en teatro educativo-comunitario, quien fue el director y escritor de la misma y fue apoyado por Alicia Pérez, profesora del taller de teatro. El objetivo principal fue la concientización de la problemática tan grande que se tiene al beber el agua potable extraída de los pozos de Lagos de Moreno, que debido a la conformación geológica de la región, presenta altas concentraciones de flúor.

Se han organizado ciclos de conciertos de música clásica, que se establecieron a partir del calendario 2008 A. Se realizaron 11 conciertos en el 2008, de abril a junio, y en el 2009 se realizaron siete conciertos entre junio y julio. Con estos conciertos se pretende que los alumnos vivan la experiencia de la música clásica en vivo.

En diciembre del 2009 se realizó el primer evento dedicado a los alumnos que participan en las actividades artísticas. El evento denominado Ingeniarte 09 comprendió la exposición de trabajos de artes plásticas —pintura, dibujo, dibujos de figura humana y grabado. En él se presentaron los talleres de danza árabe, folklórica y jazz. Los alumnos de guitarra y piano presentaron un recital como solistas, en duetos y en el ensamble de guitarras. Hubo una pastorela cómica y se realizaron dos concursos: uno de plástica y otro de relato corto.

INCORPORACIÓN TEMPRANA A LA INVESTIGACIÓN

El programa de incorporación temprana a la investigación ha sido una de las más importantes líneas de trabajo del Centro Universitario para la formación integral de sus alumnos. Este programa actualmente contempla las actividades que se explican a continuación.

Estancias cortas de investigación con investigadores nacionales

Programas «Delfín» y Verano de la Investigación Científica de la AMC. La Academia Mexicana de la Ciencia (AMC) e instituciones de las regiones Centro Occidente y Pacífico de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) cuentan con programas para la realización de estancias cortas de estudiantes de pregrado en otras universidad con la tutela de investigadores nacionales de reconocido nivel. Estas estancias tienen una duración de seis semanas, durante las cuales los estudiantes fungen como auxiliares de investigación en alguno de los proyectos de los receptores. El compromiso de los investigadores es formarlos durante ese tiempo en actividades de investigación y llevarlos de la mano en la elaboración de algún insumo para el propio proyecto. De estas actividades el alumno da cuenta en un congreso nacional en el que participan todos los estudiantes que vivieron la experiencia, que tiene como objetivo hacer difusión del propio programa y de las actividades realizadas en el centro universitario, buscando estimular a la participación de más alumnos.

Los estudiantes deben contar con un promedio mínimo de calificaciones de 8.5 (en una escala de 0 a 10) en el caso del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado en el Pacífico, «Delfín», y de 9.0 en el caso del programa Verano de la Investigación Científica de la AMC, y haber cursado por lo menos dos años de la carrera de adscripción. Asimismo, cada año se publica en internet la lista de los investigadores de nivel nacional que están dispuestos a recibir alumnos y los proyectos en los cuales están trabajando, de manera que los alumnos pueden realizar su solicitud especificando el investigador y el proyecto seleccionado.

El Centro Universitario de los lagos ha usado la participación en estos programas como una de las estrategias básicas para la impulsar la incorporación temprana a la investigación. Entre el 2005 y el 2009 fueron 274 alumnos los apoyados para realizar la estancia dentro de este programa, 264 de los cuales la realizaron con apoyos económicos gestionados por el Centro Universitario de los Lagos en la Rectoría General de la Universidad y con apoyos del propio presupuesto del Centro específicamente destinados al funcionamiento de este programa. Los alumnos restantes han obtenido apoyo por parte de los propios programas referidos. El apoyo proporcionado a los alumnos incluye los gastos de transporte al lugar en donde se ha realizado la estancia y una cantidad para pago de hospedaje, para alimentación y para pago de transporte local.

Durante el 2004 no tuvimos posibilidad de participar en el Programa de Estímulos a Estudiantes Sobresalientes, ya que aún no éramos centro universitario. Por la misma razón, tampoco se tuvo participación en el Verano de la Investigación Científica, lo cual nos obliga como nuevo Centro Universitario a buscar la participación este año en ambos programas. El número de participantes en este programa por parte de los alumnos del CULagos entre el 2005 y el 2009 se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10. Número de alumnos de pregrado participantes en programas de incorporación temprana a la investigación

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Alumnos participantes en los programas «Delfín» y «Verano de la Investigación Científica» del AMC	10	29	48	101	86	274

Tabla 11. Participantes en los programas «Verano de la Investigación Científica» de la AMC y «Delfín»

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Comunicaciones y Electrónica (actualmente cerrada)	9	NA	NA	NA	NA	9
Derecho	-	-	-	-	4	4
Psicología	-	-	-	16	22	38
Administración Industrial	-	4	4	14	10	32
Electrónica y Computación	-	-	5	14	6	25
Mecatrónica	1	12	14	22	18	67
Bioquímica	-	13	25	35	26	99
Total	10	29	48	101	86	274

Aunque el programa está abierto a la participación de alumnos de todas las carreras, el nivel de participación no ha sido homogéneo. Poco a poco se ha ido abriendo a más programas una vez que alumnos de los participantes de alguna carrera específica comentan sus experiencias con compañeros, de manera tal que los motivan a interesarse por el programa en la siguiente convocatoria del mismo. En la Tabla 11 se muestra cómo ha ido creciendo año con año el nivel de participación de los alumnos de los programas que ofrece el CULagos.

En el 2009 la participación de alumnos en este programa se vio afectada por la suspensión de actividades en la República Mexicana debido a la pandemia del virus AH1N1, que impidió que la convocatoria se publicara a tiempo, originando la cancelación de muchos estudiantes e incluso provocando incertidumbre, ya que la propia cancelación de la convocatoria era un hecho muy probable, con lo que el nivel de participación se vio reducido en comparación con el 2008, a pesar de que inicialmente el número de interesados rondaba los 160 alumnos. Los lugares en donde los alumnos han participado se enlistan en la Tabla 12.

Los estados de la República a los que nuestros alumnos participantes del Programa de Incorporación Temprana a la Investigación han acudido a realizar estancias, así como el número de alumnos por estado, se muestran en los Mapas 1 y 2.

Asimismo, en la Tabla 13 se muestra el número de alumnos por estado y el número de instituciones en cada entidad federativa que fueron elegidas para la realización de la estancia.

Tabla 12. Instituciones en donde han realizado las estancias los alumnos

Institución	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara			12	30	13	55
Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)	10	6	2	2	4	24
Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara		1		4	8	13
Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria					11	11
Universidad de Colima			4	1	5	10
Universidad Veracruzana, Campus Veracruz					9	9
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara			3	1	4	8
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Guadalajara			2	5		7
Universidad Autónoma de Baja California			1	3	3	7
Universidad de Occidente			2	2	3	7
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara				6		6
Universidad Autónoma de Nayarit				3	3	6
Universidad Autónoma de Querétaro		1	5			6
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA)		5				5
Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara				1	4	5
Universidad Autónoma de Ciudad del Carmen				5		5
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN					4	4
Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara			1	3		4
Instituto de Ecología		2		2		4
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) de Puebla		2		2		4
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica				3	1	4
Universidad Autónoma de Sinaloa				4		4
Universidad de Guanajuato		2			2	4
Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC)		3				3
Centro de Investigación Científica y Estudios Superiores de Ensenada (CICESE)		1		1	1	3
Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente		1		1	1	3
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara				3		3
Instituto Tecnológico de Querétaro			3			3
Universidad Autónoma de Baja California Sur				3		3

Institución	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Universidad Autónoma del Estado de México			2		1	3
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial			2			2
Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara			1	1		2
Instituto de Biología de la UNAM			2			2
Instituto Tecnológico de León, Guanajuato			2			2
Instituto Tecnológico de Tlajomulco de Zúñiga					2	2
Universidad Autónoma de Campeche				2		2
Universidad Autónoma de Chiapas				1	1	2
Universidad del Istmo			2			2
Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquillas				2		2
Antiguo Hospital Civil de Guadalajara		1				1
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla				1		1
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo				1		1
Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)			1			1
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Zacatenco				1		1
Centro de Investigaciones en Química Aplicada (CIQA)		1				1
Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara					1	1
Instituto Tecnológico de Morelia				1		1
Instituto Tecnológico de Puebla				1		1
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente					1	1
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campos Monterrey					1	1
Instituto Politécnico Nacional					1	1
Laboratorios Silanés, S.A. de C.V.		1				1
Universidad Autónoma de Aguascalientes				1		1
Universidad Autónoma de Guadalajara					1	1
Universidad Autónoma de Nuevo León		1				1
Universidad Autónoma de Quintana Roo				1		1
Universidad Autónoma de San Luis Potosí				1		1
Universidad Autónoma de Yucatán					1	1
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo			1			1
Universidad de Chapingo				1		1
Universidad de las Américas				1		1
Universidad Veracruzana, Campus Xalapa		1				1
Total	10	29	48	101	86	274

Mapa 1. Estados de la República en los que los estudiantes han hecho estancias de investigación



Mapa 2. Número de estudiantes que han realizado estancias de investigación dentro del programa «Verano de la Investigación Científica» por estado de la República



Tabla 13. Estudiantes e instituciones por estado en donde han realizado las estancias los alumnos de pregrado participantes de los Veranos de la Investigación Científica

	Estado	Número de alumnos	Número de instituciones
1	Jalisco	113	16
2	Guanajuato	33	4
3	Distrito Federal	18	4
4	Querétaro	18	4
5	Veracruz	14	3
6	Sinaloa	11	2
7	Baja California Norte	10	2
8	Colima	10	1
9	Campeche	7	2
10	Puebla	7	4
11	Estado de México	6	4
12	Nayarit	6	1
13	San Luis Potosí	5	2
14	Baja California Sur	3	1
15	Chiapas	2	1
16	Nuevo León	2	2
17	Oaxaca	2	1
18	Aguascalientes	1	1
19	Coahuila	1	1
20	Hidalgo	1	1
21	Michoacán	1	1
22	Quintana Roo	1	1
23	Sonora	1	1
24	Yucatán	1	1
	Total	274	61

Entre 2005 y 2009, son entonces 274 alumnos de pregrado los que han realizado estancias de investigación con investigadores nacionales en un total de 61 instituciones académicas de alto nivel.

Otras estancias de investigación. De la misma manera, con recursos obtenidos de los proyectos de investigación con financiamiento externo y recursos del propio presupuesto ordinario del Centro Universitario fueron apoyadas cuatro estancias de investigación fuera del programa Verano de la Investigación Científica. Estas estancias se realizaron en el Centro de Investigaciones en Óptica de León, Guanajuato.

Trabajo como auxiliares de investigación en proyectos del Centro Universitario

La segunda estrategia del programa de incorporación temprana a la investigación contempla la inclusión de los alumnos de pregrado como auxiliares de investigación con base en el apoyo de fuentes diversas que se muestran en la Tabla 14.

Entre 2005 y 2009 participaron 237 alumnos de pregrado como auxiliares de investigación en proyectos de alto nivel bajo la responsabilidad de investigadores del CULagos, 122 de los cuales contaron con apoyo económico de los recursos obtenidos por los propios proyectos de investigación ante Conacyt o Promep principalmente (51%), mientras que los 115 alumnos restantes (49%) lo hicieron apoyados por programas propios de la Universidad de Guadalajara.

Eventos para fomentar la incorporación temprana a la investigación

Otra de las acciones para fomentar la incorporación temprana a la investigación en el Centro Universitario de los Lagos fue la organización de eventos académicos para el estímulo e impulso de los alumnos de pregrado para incursionar en esta actividad académica.

Feria de la Ciencia, Arte y Tecnología. Este evento tiene ya ocho ediciones, primero anualmente y actualmente de manera semestral. Consiste en exposiciones de proyectos tecnológicos, científicos y artísticos que realizan los alumnos de pregrado del Centro Universitario con la asesoría de los profesores investigadores. Durante dos o tres días, la exposición se realiza de manera continua, con la asistencia de los propios alumnos del Centro Universitario y de la Escuela Preparatoria Regional, así como alumnos de escuelas primarias y secundarias de la localidad.

Una parte importante del evento consiste en la exposición que hacen los propios alumnos de primaria y de secundaria a sus compañeros de los proyectos científicos o tecnológicos que previamente se les han explicado a ellos. En 2009 la Feria ha salido de las instalaciones del Centro Universitario y se realizó en la Casa de la Cultura de Lagos de Moreno, facilitando el acceso al público interesado.

Este evento cuenta en promedio con una participación de 150 alumnos en cada emisión, con proyectos en distintas modalidades, y con una asistencia aproximada de 900 personas. Destacan sobre todo la visita de grupos enteros de escuelas primarias, secundarias o de bachillerato y la presencia de ciudadanos interesados en la exposición ajenos al medio académico.

Tabla 14. Estudiantes participantes como auxiliares de investigación en proyectos de alto nivel

Programa o Proyecto	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Alumnos de pregrado auxiliares de investigación en proyectos financiados por Promep o Conacyt	59	27	2	17	17	122
Programa de Estímulo a Estudiantes Sobresalientes modalidad investigación	8	8	8	8	8	40
PAY (Programa de Incorporación de Auxiliares de Investigación)	-	17	-	-	-	17
PITI (Programa de Incorporación Temprana a la Investigación)	-	10	-	-	-	10
Auxiliares de investigación financiados por el PRO-SNI	-	-	-	18	20	38
PITAI (Programa de Impulso al Talento e Incorporación a la Investigación)	-	5	5	-	-	10
Total	67	67	15	43	45	237

Nota: Los programas enlistados en la tabla anterior no se han ofrecido por la institución de manera permanente, es por ello que en algunos años no se registraron participantes.

Cátedras universitarias. El Centro Universitario anualmente organiza un conjunto de cátedras universitarias que tienen como objetivo acercar la ciencia de excelencia a los alumnos del Centro Universitario y al público en general a partir de exposiciones de académicos de talla nacional e internacional. Estas cátedras se describen a continuación.

Cátedra Tomás Brody. Esta cátedra tiene como propósito la divulgación de la ciencia y la tecnología en torno a tópicos de actualidad. Comenzó en el 2006 y se realiza anualmente. Entre los investigadores y científicos que han participado están los doctores Luis de la Peña, Olga Pellicer, Bernardo Mendoza, Félix Aguilar, Julián Félix, Helga Fetter, Fausto Ongay, José Pernas, Carlos Brody, Roberto Castelán Rueda, Alfredo Fera Velasco, Rubén Sánchez Gómez, Antonio Ponce Rojo, Nikolai Mitskievich, Amado Augusto Espinoza Garrido, Héctor Vargas Rodríguez, Héctor Bravo Alfaro y Fernando Solana Olivares.

Cátedra Manuel Rodríguez Lapuente. Su propósito es la divulgación de las ciencias sociales y disciplinas afines. Inició en 2006 y se realiza cada dos años, y ha contado con la participación de los doctores Rafael Pérez Taylor, Rodolfo Enrique Gutiérrez, Elaine Levine, Jorge Alfonso Valenzuela Vallejo, Lucio Cárdenas Rodríguez, Zolaida Meléndez Zermeño, David Ayala Murguía y Ramón Kuri Camacho.

Cátedra Sergio Pitol. Esta cátedra busca tratar a profundidad aspectos relacionados con la literatura. Su primera edición fue realizada en el 2008 y contó con la participación de Sergio Pitol, Fernando Solana y Roberto Castelán Rueda.

Cátedra Burgoa Orihuela. El propósito de esta cátedra es la difusión de los estudios jurídicos. Fue impartida en el 2006 con la participación del ministro Mariano Azuela Güitrón.

Cátedra Hugo Gutiérrez Vega. El objetivo fundamental de la cátedra es el desarrollo del periodismo cultural y las letras, así como el análisis y la difusión de la obra literaria y periodística de Hugo Gutiérrez Vega a través de seminarios, conferencias y cursos con valor curricular, conferencias magistrales, congresos y coloquios especializados e interdisciplinarios. En 2009 la cátedra contó con la participación del maestro Hugo Gutiérrez Vega, quien ofreció una conferencia magistral y un curso sobre grandes escritores jaliscienses.

Seminarios de investigación. Los tres seminarios de investigación que organiza el Centro Universitario de los Lagos se abren al público en general y estimulan la participación de los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad de Guadalajara (para mayor detalle acerca de estos seminarios, ver el apartado de investigación).

TUTORÍAS ACADÉMICAS

Los programas de tutorías son relevantes en la medida que apoyan y orientan a los estudiantes en su proceso de formación académica y contribuyen a disminuir los índices de deserción que a la fecha equivalen a un 32.82% de alumnos por semestre.

En el Centro Universitario de los Lagos este programa opera con una lógica diferente que pretende apoyar a los alumnos desde múltiples perspectivas.

A la fecha hemos tratado de impulsar veinte rubros de tutorías, que van desde el apoyo a estudiantes con problemas de reprobación y deserción, apoyo a estudiantes sobresalientes, hasta asesoría psicológica y médica. Los profesores de

carrera funcionan como tutores de grupo que detectan y canalizan cualquier tipo de problemática.

A pesar de estar en ciernes, este proyecto ha reportado resultados que están directamente relacionados con el número de horas que año con año se destinan a esta tarea para la atención a todos los estudiantes.

En el 2004 el personal académico adscrito al programa de tutorías dedicó un total de dos mil horas a los alumnos con un promedio de una hora por semana por cada profesor asignado.

Programa Institucional de Tutorías (PIT)

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) se ha desarrollado en congruencia con el modelo académico transdisciplinar, innovador y flexible del Centro Universitario de los Lagos. De ahí que su objetivo principal sea el de atender al universitario desde una perspectiva integral, que tome en cuenta su quehacer como estudiante, contexto social y rol como ciudadano.

El Centro Universitario de los Lagos apoya y guía el tránsito de los alumnos por la universidad y se ha preocupado por entender y atender la problemática que genera los elevados índices de deserción escolar en la región. Es por esto que el PIT ha tardado tanto en consolidarse y tener una estructura definida, porque aunque hemos consultado programas con fines similares, nuestro objetivo siempre ha sido el de crear un modelo de tutorías pertinente a la problemática particular de los alumnos de la región.

En 2003 y 2004 se creó el Consejo de Tutores con el fin de reincorporar a la actividad docente una visión integral de la enseñanza desde espacios como la tutoría, la asesoría, el seguimiento en el proceso del servicio social y el apoyo en la gestión de becas.

En la práctica, la labor del tutor se confundió con la del asesor académico. El Centro Universitario recibía a alumnos con un rezago académico que incrementó los índices de reprobación y en consecuencia de deserción, pues los alumnos se topaban desde los primeros semestres con maestros e investigadores que les exigían conocimientos previos en las áreas de matemáticas, ciencias exactas, lectura y habilidades de comunicación verbal.

El planteamiento anterior ayudó a dar forma al primer Programa Integral de Tutorías que se implementó (PIT) en el Centro Universitario, que dividía la acción tutorial en veinte rubros distintos, algunos de ellos eran el apoyo a estudiantes con problemas de reprobación o estudiantes sobresalientes, asesoría psicológica y médica, fomento a la salud y vigor físico, apoyo a alumnos y egresados a través de la difusión de ofertas laborales (bolsa de trabajo), acompañamiento en el desarrollo de proyectos pertinentes de tesis, etcétera.

Estos veinte puntos ayudaron a evidenciar las necesidades de la comunidad estudiantil del Centro Universitario de los Lagos. Sin embargo, muchos de los campos de acción fueron en sí el esbozo de otros proyectos universitarios que junto con el proyecto académico de nuestro Centro se han desarrollado fuera del Programa Institucional de Tutorías como es el caso de la Unidad de Lenguas y Formación Integral (ULFI) o el Centro de Apoyo Psicológico (CAP).

En el periodo 2004-2005 el personal académico del Centro Universitario empezó

a trabajar sin tantas resistencias en las labores de docente-tutor, dedicando un total de dos mil horas al trabajo con alumnos fuera del aula. A finales de este ciclo el Programa Institucional de Tutorías, todavía en construcción, intuyó la necesidad de dividir y especificar los campos de acción tutorial tomando en cuenta el momento universitario por el que pasaban los alumnos.

En el periodo 2006-2007 se logró que la totalidad de alumnos del Centro Universitario de los Lagos participaran en alguna de las actividades artísticas y deportivas que se ofrecen de forma extracurricular. El programa avanza también en el seguimiento al trabajo que realizan los maestros tutores, implementando estrategias que los ayuden a tener un registro claro de su quehacer en este rubro, lo que a su vez ayuda a que los alumnos asuman las responsabilidades y beneficios que tienen como tutorados.

En el periodo 2007-2008 el Programa Institucional de Tutorías atendió al 92% de los alumnos y diversificó sus actividades en tres modalidades: *a)* exámenes diagnósticos para alumnos de primer ingreso, *b)* difusión de las actividades de acción tutorial en la página web y presentación del PIT a los alumnos, y *c)* primeras evidencias del plan de trabajo del tutor.

El 5 de marzo de 2008 el Consejo Técnico de la Red Universitaria acuerda considerar los tres roles esbozados para el tutor: ingreso, trayectoria y egreso, a reserva de que cada centro universitario los adapte e incorpore según sus particularidades.

Lo anterior dio pie a la revisión del PIT por el CULagos, dando como resultado un documento más fresco y concreto que divide la actividad tutorial en los siguientes rubros:

- a) Tutor de ingreso: recibe a los alumnos, orienta, guía y atiende sus dudas en torno al quehacer universitario, los motiva a participar en actividades extracurriculares, canaliza y atiende la problemática particular de alumnos en posible riesgo de deserción.
- b) Tutor de trayectoria: atiende las necesidades de los alumnos, orienta sus decisiones en materia de servicio social, actividades extracurriculares, prácticas profesionales y materias optativas.
- c) Tutor de egreso: acompaña a los alumnos en su proceso final de formación, sirve de guía en los trámites pertinentes para la realización de tesis y titulación, orienta en cuanto a los campos de acción del egresado: empleo, prolongación de los estudios, investigación, etcétera.

En el periodo 2008-2009 el PIT atendió a un 3% de alumnos más que el ciclo anterior, lo que significa que el 95% de los alumnos participan de alguna manera de las tutorías. Es en este año en el que se avanza en las actividades destinadas a los alumnos de nuevo ingreso. La prueba aplicada un año antes detectó las carencias y necesidades de los alumnos que recién ingresan al CULagos. Con el fin de atender y prever futuros riesgos en los nuevos alumnos es que se diseñó el Programa de Inducción a Estudiantes de Primer Ingreso (PIEP).

Durante el periodo 2009-2010 el Programa Integral de Tutorías se propuso consolidar una base sólida de acción tutorial, que dé a los alumnos más espacios para sumarse a la vida universitaria y permita a los maestros la integración de sus funciones como tutores dentro de la práctica docente.

En los seis años que tiene el proyecto se ha caminado mucho en la construcción

e implementación de un programa de tutorías real y transparente que cumpla con los trámites administrativos necesarios para validar esta práctica docente, pero que no se quede en el papeleo. Trabajar a fondo la acción tutorial requiere de un compromiso diario por parte de todos los involucrados, requiere de estar atentos a los cambios sociales que atravesamos y no conformarnos con los avances logrados. De ahí que contemos con metas claras a mediano y largo plazos, objetivos concretos para atacar los problemas que hacen que un estudiante deje sus estudios.

Cabe señalar que la Red Universitaria ha iniciado el trabajo de creación de un Programa General de Tutorías que busca sentar las bases para el desarrollo de esta práctica en todos los centros universitarios. Los archivos existentes en el CULagos dan cuenta del esfuerzo con el que arrancó el proyecto.

El paso siguiente en el Programa Integral de Tutorías será consolidar la inducción a los alumnos de primer ingreso a través del PIEP. Después de algunos años contamos con datos y la experiencia para establecer vías de apoyo que faciliten a los nuevos alumnos su inserción en la vida universitaria.

De forma paralela el PIT implementará diversas estrategias de apoyo para los alumnos ya insertos en la vida universitaria. Entre nuestros objetivos está el de implementar tutorías entre pares; es decir, aprovechar la cercanía y experiencia que nos pueden brindar los alumnos que ya pasaron por las crisis y confrontaciones propias de los primeros semestres en favor de los estudiantes que están en este proceso.

Otro campo de acción lo encontramos en los alumnos de otras localidades. El Centro Universitario de los Lagos recibe cada vez más estudiantes que no residen en las localidades sede; sin embargo no hemos establecido vías concretas de apoyo a los estudiantes que cambian su residencia para participar de la educación superior; de ahí que éste sea otro de nuestros objetivos.

Nos interesa también trabajar con los estudiantes que van a graduarse, pues nuestro contexto social hace que concluir los estudios sea cada vez más una situación de estrés y ansiedad para los nuevos profesionistas, quienes se enfrentan, en la mayoría de los casos, con un país que tiene poco que ofrecer en el ámbito laboral y muchas veces los obliga a finalizar los estudios para tener una fuente de ingreso.

El acompañamiento a los tutores es un área que no podemos permitirnos descuidar. Ellos son los que se consolidan los objetivos de las tutorías, por lo que buscamos a futuro ofrecer mejores espacios físicos para llevar a cabo esta actividad, echar a andar cursos de capacitación y grupos de discusión, así como sistematizar información y promover investigación sobre esta actividad.

De igual forma trabajaremos en la difusión del PIT, que aunque se ha ido ganando un lugar en la vida universitaria aún debe hacer uso de las nuevas tecnologías para establecer canales de comunicación más rápidos y más efectivos.

Las amenazas concretas al PIT son la inercia, la apatía, la falta de información por parte de los involucrados y la tentación de ceder y no seguir en la búsqueda de un mejor programa. Igual de importante será no cejar en los esfuerzos para consolidar un programa acorde con lo que se vive en la región alejándose cada vez más de la implementación de tutorías prefabricadas. En la Tabla 15 se presentan los indicadores más destacados del PIT en el 2009.

La atención tutorial junto con el resto de los esfuerzos que se han realizado ha permitido sostener los promedios de calificaciones, que se pueden observar en la

Tabla 15. Indicadores del Programa de Tutorías en el 2009

	Tutores	Alumnos	Alumnos por tutor
<i>Lagos de Moreno</i>			
Ingeniería en Administración Industrial	18	206	11
Ingeniería Bioquímica	18	190	11
Ingeniería en Electrónica y Computación	14	121	9
Ingeniería Mecatrónica	20	201	10
Licenciatura en Sistemas de Información	12	86	7
Licenciatura en Derecho	8	93	12
Licenciatura en Psicología	7	231	33
Licenciatura en Humanidades	7	74	11
Subtotal	104	1 202	13
<i>San Juan de los Lagos</i>			
Licenciatura en Derecho	6	169	28
Licenciatura en Derecho semiescolarizado	8	398	50
Licenciatura en Psicología	8	219	27
Licenciatura en Sistemas de Información	5	144	29
Subtotal	27	930	34
Total	131	2 132	23

Tabla 16, a pesar de que el Centro Universitario de los Lagos cuenta con los alumnos con menor puntaje al momento de su ingreso.

Asimismo, en el gráfico 5 se presenta la evolución de los promedios de calificaciones de los alumnos del 2005 al 2009 por cada calendario escolar, en donde resalta inmediatamente la diferencia en los promedios de calificaciones entre la sede San Juan de los Lagos y la sede Lagos de Moreno, que debe atribuirse principalmente al tipo de carreras que se ofrecen en cada una de estas sedes.

En la siguiente fase de implementación del PIT queda pendiente el análisis de indicadores como los presentados en las tablas y gráficos anteriores y la implementación de medidas en consecuencia de dicho análisis, a fin de garantizar la mejora continua de este elemento tan importante en el proceso de formación de los alumnos.

El Programa de Inducción a Estudiantes de Primer Ingreso (PIEP)

La inducción a los alumnos de primer ingreso se lleva a cabo en el CULagos desde que era Campus Universitario, en 2004. Inicialmente la inducción solamente la realizaban la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario y las coordinaciones de carrera respectivas. Desde el 2007 se lleva a cabo a través del PIEP (Programa de Inducción a Estudiantes de Primer Ingreso), en el que participan más entidades del Centro Universitario que proporcionan información acerca de la formación integral que el CULagos busca ofrecer al universitario.

Tabla 16. Promedio de calificaciones de los alumnos del 2005 al 2008

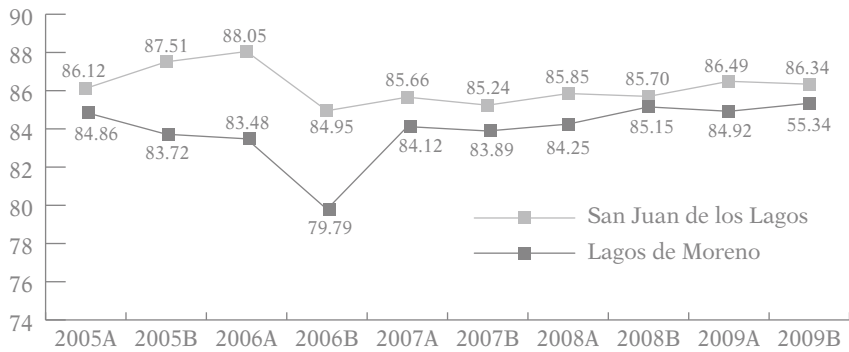
Sede/Programa Educativo	2005A	2005B	2006A	2006B	2007A	2007B	2008A	2008B	2009A	2009B
<i>Lagos de Moreno</i>										
Ing. Mecatrónica	81.82	82.90	82.30	79.8	81.20	78.89	80.57	82.86	81.56	81.18
Ing. Bioquímica	82.16	83.90	81.68	78.57	82.00	80.66	82.17	81.95	81.93	81.47
Ing. en Electrónica y Computación	81.14	80.40	79.40	77.00	78.72	78.89	79.18	78.86	78.60	77.34
Ing. en Administración Industrial	83.56	83.44	79.52	77.47	82.09	80.30	81.9	81.18	81.93	82.91
Lic. en Psicología	90.57	89.40	89.24	90.25	89.55	87.87	86.84	87.87	86.83	85.93
Lic. en Derecho	87.21	88.70	89.40	87.47	86.43	87.36	87.57	87.66	85.49	86.46
Lic. en Sistemas de Información	NA	NA	NA	NA	80.40	77.27	81.54	78.94	81.42	81.04
Lic. en Humanidades	NA	NA	NA	NA	NA	NA	74.29	80.2	81.36	82.02
Maestría en Ciencia y Tecnología	NA	NA	NA	NA	91.32	91.38	90.1	97	92.95	98.12
Doctorado en Ciencia y Tecnología	NA	NA	NA	NA	96.39	95.64	98.31	94.97	97.09	96.96
Promedio general de la sede	84.46	83.72	83.48	79.79	84.12	83.89	84.25	85.15	84.92	85.34
<i>San Juan de los Lagos</i>										
Lic. en Derecho	84.90	86.50	89.04	87.43	88.51	86.41	86.39	87.06	88.84	87.26
Lic. en Derecho semipresencial	89.30	89.30	89.35	89.31	89.22	87.85	89.31	89.26	88.64	88.98
Lic. en Psicología	NA	85.40	84.87	84.95	84.25	85.30	85.1	84.22	85.48	85.72
Lic. en Sistemas de Información	NA	NA	NA	NA	78.74	79.12	82.61	82.27	83.01	83.40
Promedio general de la sede	86.12	87.51	88.05	84.95	85.66	85.24	85.85	85.70	86.49	86.34
Total	85.29	85.61	85.76	82.37	84.89	84.57	85.05	85.43	85.70	85.84

NA: no aplica

El proceso de inducción a alumnos de primer ingreso ha pasado por varias etapas, hasta llegar a la estructura actual. Este proceso se lleva a cabo en las dos sedes del Centro Universitario de los Lagos en fechas distintas y en dos turnos por sede. Se realiza del siguiente modo:

1. Bienvenida por parte del rector del Centro Universitario y presentación de las autoridades relacionadas con el proceso de formación del alumno.
2. Presentación de un video informativo acerca del Centro Universitario-
3. Explicación por parte de la Secretaría Administrativa del destino de las aportaciones especiales que los alumnos realizan en su orden de pago y de los mecanismos para decidir el destino de los recursos referidos (ya que es política del Centro Universitario aplicarlos en apoyo a las actividades que los propios alumnos determinen como prioritarias; por ejemplo, equipamiento en aulas, apoyo a actividades deportivas, entre otros). De acuerdo con estos mecanismos de ejercicio, cada semestre el destino del recurso es distinto y en esta misma sesión informativa se les da cuenta de las prioridades anteriormente determinadas y los montos de los apoyos a las mismas.
4. Inducción a los aspectos relacionados con procesos administrativos a cargo de Control Escolar, cubriendo los siguientes aspectos: introducción al SIAU, ca-

Gráfico 5. Evolución de los promedios de calificaciones del 2005 al 2009



lendarios escolares, matrícula, orden de pago, código de alumno y NIP, proceso de inscripción de materias y generalidades del sistema de créditos.

5. Pequeño curso de introducción a la universidad: misión, visión y estructura de la Universidad de Guadalajara y del Centro Universitario de los Lagos.
6. Pequeño curso acerca de la normatividad universitaria centrado en aquellas normas que impactan directamente a los alumnos y su proceso de formación, haciendo especial énfasis en los artículos 33, 34 y 35 del Reglamento de Evaluación de Alumnos.
7. Pequeño curso acerca de los medios de comunicación del Centro Universitario de los Lagos a cargo de la Unidad de Comunicación Social: periódico *Rapsoda*, *La Gaceta*, revista *husocrítico*, Radio Universidad y sus programas de difusión de actividades universitarias como Rapsoda Radio y Noema, e invitación a colaborar en todos estos espacios.
8. Explicación acerca de los diversos programas de becas a los que los alumnos pueden aplicar, tanto universitarios como estatales y nacionales.
9. Explicación por parte de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje acerca de los servicios de cómputo, red inalámbrica, salones de cómputo y centros de autoacceso; presentación de la página web del Centro Universitario; entrega de la dirección de correo electrónico personal de cada alumno y entrega, asimismo, de la clave de acceso a la misma. Instrucciones acerca de cómo acceder al correo electrónico en el interior del campus y fuera de éste.
10. Pequeño curso sobre seguridad e higiene, en donde se tocan aspectos relacionados con el programa de reciclaje de desperdicios en el Centro Universitario, normas de seguridad en salones y laboratorios, y aspectos de protección civil: simulacros de contingencias y brigadas de acción.
11. Explicación acerca del Programa de Comunidades Bilingües, cursos de idiomas y centros de autoacceso.
12. Información acerca de los programas de actividades deportivas y artísticas (que son obligatorios para las carreras de ingenierías y optativos para el resto de los programas educativos del Centro Universitario).
13. Explicación acerca del programa de tutorías del Centro Universitario: funciones y atribuciones de tutores y detalle del proceso de la tutoría académica.
14. Explicación por parte de los coordinadores de las carreras acerca de las carac-

terísticas específicas del programa de tutorías en la carrera, información a los alumnos acerca de sus tutores específicamente asignados, horarios de trabajo y presentación de los tutores ante los alumnos; explicación del sistema de créditos y de la ruta académica específica de la carrera.

15. Aplicación de una encuesta sobre salud mental, adicciones y violencia intrafamiliar.

16. Evaluación del curso de inducción por parte de los alumnos.

Este proceso de inducción tiene una duración de dos días y se cita a los alumnos desde el momento de la publicación de las listas de admisión. Generalmente se realiza dos días después de que las listas han sido publicadas.

Además de estos dos días de trabajo con los alumnos, los coordinadores de carrera realizan una visita guiada a todas las instalaciones del Centro Universitario. Esta visita se programa en los primeros quince días del semestre en el que inician sus cursos. Asimismo, durante los primeros meses del semestre se realiza un curso breve en la biblioteca del Centro Universitario en donde se les ayuda a conocer los sistemas de información y de acceso bibliográfico con que el Centro cuenta, relacionados con cada carrera específica. De igual manera, se les enseña a usar los catálogos y a acceder a los materiales en físico. Estos cursos se ofrecen a grupos de diez a quince personas y son específicos para cada una de las carreras.

Participantes en el proceso:

- Rector del Centro Universitario
- Secretaría Académica
- Secretaría Administrativa
- Coordinación de Extensión
- Unidad de Comunicación Social
- Coordinación de Servicios Académicos
- Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje
- Unidad de Lenguas y Formación Integral
- Responsable de los talleres artísticos
- Responsable de actividades deportivas
- Responsable de Higiene y Protección Civil del Centro Universitario
- Coordinadores de carrera
- Tutores asignados a los alumnos de primer ingreso
- Coordinación de Programas Docentes
- Profesores del Centro Universitario

Estos cursos de inducción se realizan en los espacios de mayor capacidad con que el Centro Universitario cuenta: el aula magna «Dr. Cirilo Medina», el auditorio y la biblioteca en la sede Lagos de Moreno, y el auditorio en la sede San Juan de los Lagos. Asimismo, se emplean para el acceso al SIIAU y a las bases bibliográficas los espacios de cómputo y de autoacceso de ambas sedes, así como las instalaciones de las bibliotecas en ambas sedes.

Problemas principales detectados. 1. Es muy poco el tiempo disponible entre la publicación de las listas de primer ingreso y el inicio de clases, por lo que si no se quiere afectar la asistencia regular a clases la inducción se tiene que llevar a cabo en los dos o tres días que quedan disponibles. En caso de que no se pueda realizar

antes de los cursos regulares, entonces nos vemos obligados a tomar una semana del periodo regular de clases, afectando al proceso de formación y reduciendo aún más el semestre efectivo para cursos. 2. No se cuenta con espacios suficientemente grandes para poder reunir a todos los alumnos en las sesiones plenarias, por lo que se tiene que dividir en dos partes la inducción para cada una de las sedes. 3. A pesar de que se informa a los alumnos de primer ingreso que estas actividades son obligatorias, no hay manera de forzarlos a asistir, por lo que no todos lo hacen y no todos los que asisten cuentan con la disposición para participar en el proceso completo. Debido a que muchos de nuestros alumnos son foráneos, no se quedan a los cursos de inducción argumentando que ello implica gastos adicionales que no pueden realizar o en el mejor de los casos, algunos de los alumnos foráneos se quedan a parte de los cursos pero se retiran antes de que terminen, argumentando que tienen que trasladarse a sus comunidades de origen en el último autobús programado. Este problema se acentúa en el caso de la carrera de Derecho semiescolarizado, en donde todos los alumnos están ya integrados a la vida laboral y generalmente muchos de ellos no son originarios de la sede en la cual se ofrece el programa.

Resultados. 1. Las evaluaciones que se realizan a los alumnos han ofrecido información que lleva a afirmar que el proceso es altamente valorado y que los estudiantes perciben una utilidad inmediata. Sin embargo, no tenemos estudios que puedan dar cuenta de un impacto a más largo plazo. 2. Las encuestas de salud mental, adicciones y violencia intrafamiliar han permitido detectar tempranamente casos que han sido canalizados para su atención psicológica inmediata, aunque la frecuencia de estos casos de alarma es mínima (sólo tres casos han demandado atención urgente en el tiempo que el programa se ha estado implementando).

Evaluación. Los resultados del programa son evaluados de dos maneras: primero, los alumnos al término del proceso realizan una evaluación anónima del mismo, expresando su nivel de satisfacción (copia de este instrumento se incluye al final de este documento, en el Anexo 1); segundo, semanas después de haber finalizado el proceso se reúne el comité de planeación del curso de inducción para evaluar sus resultados, problemas detectados y acciones posibles de mejora para implementarse en la siguiente edición del mismo.

Como consecuencia de este proceso de evaluación se han hecho modificaciones importantes al programa, como es el hecho de haber separado lo que es el proceso de inducción institucional de los cursos remediales que sobre algunos tópicos básicos se realizaban en conjunto con la inducción. Estos cursos remediales ahora se ofrecen a los alumnos bajo el concepto de «Semestre cero», como parte del proceso de formación en su primer ciclo; ahora, la inducción solamente contempla los aspectos enlistados en este documento.

Normación de la inducción. El proceso de inducción se planea cada semestre con base en la participación de todos los involucrados. En cada sesión del comité de inducción, que es presidido por la Coordinación de Programas Docentes, se establecen acuerdos que norman el proceso de inducción para el cual se está realizando la planeación. Estos acuerdos son revisados, junto con los resultados obtenidos y

la evaluación del proceso anterior; en la siguiente planeación del proceso, que se realiza de manera semestral.

Costos adicionales implicados. Entre los costos adicionales implicados en el proceso de inducción se encuentran los relacionados con la realización del video de introducción al Centro Universitario de los Lagos y los relacionados con el traslado a las dos sedes. El resto de los recursos que se emplean para el proceso de inducción son recursos con los que la institución ya cuenta.

SALUD MENTAL Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES

A partir del calendario escolar 2009A se realiza un estudio entre los alumnos de primer ingreso de las dos sedes para identificar las características psicosociales, las necesidades psicoeducativas, así como el bienestar psicológico de la población estudiantil de nuevo ingreso para poder diseñar un plan de trabajo de mejoramiento de la salud integral de los estudiantes.

El estudio, en el que participan los tutores asignados a los alumnos de primer ingreso, consiste en la aplicación de los siguientes instrumentos: Ficha de identificación (datos generales, historia académica, estado de salud y situación económica); Cuestionario de fuentes de estrés y necesidades psicoeducativas; Cuestionario general de salud de Goldberg; Escala de bienestar psicológico y Cuestionario de percepción del otro significativo. Lo anterior con la finalidad de detectar problemas de salud, experiencias de violencia intrafamiliar, adicción a drogas o alcohol, síntomas somáticos, reportes de ansiedad, de insomnio, de depresión leve, moderada o severa y de ideaciones suicidas. Los resultados de la aplicación de estos instrumentos son revisados por los tutores en coordinación con académicos de la carrera de Psicología para poder canalizar a los casos urgentes para atención inmediata. A la fecha se cuenta con catorce casos que han requerido intervención urgente, misma que se ha proporcionado en forma gratuita.

DEPORTES

Desde el año 2006, el Centro Universitario de los Lagos ha participado en los eventos FEU Mayo e Intercentros en deportes de conjunto (beisbol, futbol, basquetbol y voleibol, varonil y femenino) y en deportes individuales (karate, taekwondo, atletismo, ajedrez y voleibol de playa, varonil y femenino). Sin embargo, el CULagos empezó a obtener resultados sobresalientes hasta el 2008. En deportes de conjunto obtuvo el primer lugar en beisbol y tercer lugar en voleibol de sala varonil; en deportes individuales obtuvo el segundo y tercer lugar en taekwondo, tercero en karate y voleibol de playa varonil y femenino. Esas actuaciones le valieron al CULagos contar con ocho seleccionados estatales. En el 2009 el CULagos obtuvo logros más discretos, destacando solamente en deportes de conjunto: el equipo de beisbol obtuvo de nueva cuenta el primer lugar, lo que los convirtió en bicampeones de esta disciplina. Sin embargo, diecinueve de nuestros estudiantes fueron convocados como parte del grupo de la selección estatal.

FLEXIBILIDAD CURRICULAR

Los planes de estudio de los programas educativos que se ofrecen en el CULagos

permiten que sean acreditadas actividades extraescolares relacionadas con ellos. Lo anterior ha permitido que algunos seminarios de la Universidad Internacional de Verano sean acreditados dentro de los programas formales. En la Tabla 17 se incluyen los datos de estas acreditaciones.

Asimismo, los programas educativos de las ingenierías en Mecatrónica, Administración Industrial, Electrónica y Computación y la Licenciatura en Humanidades integran en su plan de estudios créditos por actividades artísticas y estancias cortas de investigación (participación en el programa Verano de la Investigación Científica), así como por la presentación de proyectos y trabajos en eventos académicos especializados.

INCORPORACIÓN DE ASIGNATURAS TRANSVERSALES EN LOS PLANES DE ESTUDIO

Inicialmente las únicas asignaturas transversales de los programas educativos de la Universidad de Guadalajara son las de Propiedad intelectual I: Protección del conocimiento y las innovaciones, y Propiedad intelectual II: Instituciones, competencias y procedimientos para la protección intelectual.

Sin embargo, a escala menor, solamente implementada en el Centro Universitario de los Lagos, se estableció una estrategia que permite a los alumnos una formación

Tabla 17. Acreditación de seminarios de la Universidad Internacional de Verano (UIV)

Evento	Año	Programa en que se realizó la acreditación
1 Seminario Conflicto entre Religiones	2006	Lic. Psicología y Lic. Derecho
2 Seminario Robótica	2006	Ing. Mecatrónica, Ing. Electrónica y Computación
3 Seminario Neurociencias	2006	Lic. Psicología
4 Seminario Responsabilidad Civil	2006	Lic. Derecho
5 Seminario Género, Familia y Violencia	2006	Lic. Derecho y Lic. Psicología
6 Seminario Cambio Climático y Bioética	2007	Lic. Derecho, Ing. Bioquímica, Ing. Administración Industrial
7 Seminario del II Encuentro Internacional de Nanotecnología	2007	Ing. Mecatrónica, Ing. Electrónica y Computación e Ing. Bioquímica
8 Seminario del II Encuentro Internacional de Nanotecnología	2007	Lic. Humanidades
9 Seminario Migración: Diálogos	2008	Lic. Derecho, Lic. Humanidades y Lic. Psicología
10 Seminario Historia Oral y Migración	2008	Lic. Humanidades y Lic. Psicología
11 Seminario del III Encuentro Internacional de Nanotecnología	2008	Ing. Mecatrónica, Ing. Electrónica y Computación e Ing. Bioquímica
12 Seminario del III Encuentro Nacional de Arqueología	2008	Lic. Humanidades
13 Seminario Ciencia, Arte y Religión	2009	Lic. Humanidades y Lic. Psicología
14 Primer Coloquio Patrimonio: ¿Invención o apropiación?	2009	Lic. Humanidades
15 Seminario del IV Encuentro Internacional de Nanotecnología (Biotecnología, nanotecnología en la medicina)	2009	Ing. Mecatrónica, Ing. Electrónica y Computación e Ing. Bioquímica
16 Conductas heredadas y conductas aprendidas: Acercamientos a la cotidianidad de las conductas humanas en el entramado social	2009	Lic. Psicología

pre-básica o remedial para poder estar en condiciones de sacar mayor provecho a las materias que se ofrecen regularmente en la currícula de los programas. A esta iniciativa se le ha llamado «Semestre cero» y consiste en ofrecer a los alumnos de todos los programas educativos materias con fines introductorios en los siguientes aspectos: matemáticas, química, física, lectura y redacción, cómputo y metodología de la investigación. Estas asignaturas pre-básicas son transversales a todos los programas educativos y se ofrecen en el semestre inicial y se acreditan por materias optativas a los alumnos del Centro en su programa específico de estudios.

Esta medida fue implementada a partir del calendario escolar 2009B, como una medida alternativa para poder solucionar los problemas de bajo rendimiento académico derivados de la deficiente formación previa en áreas específicas; se encuentra actualmente en proceso de implementación, por lo que no se tiene aún evaluación de su impacto en el aprovechamiento de los alumnos del CULagos.

INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La estrategia del Centro Universitario de los Lagos para la adopción de nuevas tecnologías consiste en varias acciones: *a)* capacitación a profesores para el uso de nuevas tecnologías en su práctica docente; *b)* desarrollo de cursos en línea como apoyo a la enseñanza en modalidad presencial; *c)* acceso a internet de manera inalámbrica tanto en la sede Lagos Moreno como en la sede San Juan de los Lagos; *d)* servicio de préstamo de laptops para alumnos, y *e)* equipamiento de laboratorios.

Capacitación a profesores para el uso de nuevas tecnologías en su práctica docente

Como ya se mencionó en apartados anteriores, la capacitación de los profesores no se ha centrado únicamente en habilidades didácticas o en actualización disciplinar, sino que también se les ha ofrecido cursos para el desarrollo de cursos en línea y para el desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas (véase Tabla 18).

Desarrollo de cursos en línea como apoyo a la enseñanza en modalidad presencial

El Centro Universitario de los Lagos cuenta en este momento con 95 cursos en línea en uso. La lista completa se incluye en la Tabla 19. Asimismo, se cuenta con 66 cursos en desarrollo (véase Tabla 20) que comenzarán a usarse junto con los ya desarrollados en el próximo calendario escolar. Lo anterior significa que en el calendario escolar 2010B cerca del 40% de la oferta académica presencial podría contar con respaldo de un curso desarrollado en línea para ser usado bajo una modalidad mixta.

Tabla 18. Cursos a profesores en educación y nuevas tecnologías

Curso	2005	2006	2007	2008	2009
Cursos y actividades para la incorporación					
de recursos técnicos en la docencia	50	10	37	6	28
Cursos y actividades para la capacitación					
en programas y paquetes de cómputo	30	2	0	10	0
Capacitación en educación abierta y a distancia	10	1	0	0	0

Tabla 19. Cursos en línea actualmente en uso en el CULagos

	Curso
1	Introducción a las computadoras
2	Mecánica y termodinámica
3	Mecánica y termodinámica
4	Mecánica y termodinámica
5	Sistemas operativos I
6	Programación de computadoras
7	Control digital
8	Álgebra lineal
9	Campo electromagnético y ondas
10	Fluidos y elasticidad
11	Introducción a la computación
12	Análisis Fourier
13	Diseño de protocolo de investigación
14	Taller de diseño computacional II
15	Cálculo diferencial e integral
16	Matemáticas I
17	Psicología evolutiva: Infancia y preadolescencia
18	Automatismos
19	Sistemas robóticos
20	Impacto ambiental de las obras de ingeniería
21	Programación I
22	Psicopatología general
23	Química básica
24	Universidad y sociedad
25	Bases teóricas de la dinámica de grupos
26	Reporte de investigación de campo
27	Variable compleja
28	Circuitos eléctricos
29	Diseño electrónico asistido por computadora
30	Telefonía I
31	Introducción a la plataforma Moodle
32	Dinámica de grupos
33	Cálculo de varias variables
34	Química orgánica
35	Algoritmos y estructuras de datos
36	Autómatas y lenguajes formales
37	Diseño mecatrónico
38	Programación II
39	Orientación y asesoría educativa
40	Sensores e instrumentación
41	Introducción a la psicología clínica

	Curso
42	Álgebra lineal
43	Variable compleja
44	Nutrición humana
45	Diseño de elementos de máquinas
46	Estadística I
47	Manufactura computarizada
48	Técnicas del cálculo integral
49	Ciencia, tecnología y sociedad
50	Cálculo de varias variables
51	Teoría de control
52	Genética
53	Ciencia de los alimentos
54	Álgebra (Taller de nivelación)
55	Autómatas programables
56	Diseño electrónico digital
57	Técnicas de cálculo integral
58	Álgebra elemental
59	Autómatas programables
60	Circuitos eléctricos
61	Control digital
62	Informática básica
63	Bioingeniería
64	Microprocesadores
65	Introducción a la psicoterapia
66	Ciencia y técnica de la carne
67	Taller de matemáticas
68	Campo electromagnético y ondas
69	Conceptos de cálculo diferencial e integral
70	Autómatas y lenguajes
71	Circuitos eléctricos
72	Circuitos eléctricos
73	Sistemas operativos II
74	Sistemas operativos II
75	Administración estratégica
76	Derecho bancario
77	Introducción a la psicología del trabajo
78	Ciencia y técnica de cereales y oleaginosas
79	Fisicoquímica
80	Informática básica
81	Óptica de Fourier
82	Optoelectrónica
83	Química
84	Biología molecular

Curso	
85	Introducción a Multisim 10
86	Métodos matemáticos
87	Recuperación de documentos en línea
88	Desarrollo, aprendizaje y educación
89	Química cuántica
90	Diferencias finitas y elementos finitos
91	Ecuaciones diferenciales
92	Diseño electrónico digital
93	Interfaces hombre máquina
94	Mecánica y termodinámica
95	MatLab

Tabla 20. Cursos en línea en fase de desarrollo en el CULagos

Nombre del curso	
1	Administración I
2	Contabilidad I
3	Prácticas de psicodiagnóstico de adultos
4	Psicopatología infantil
5	Aplicaciones prácticas de la entrevista psicológica
6	Filosofía clásica y medieval
7	Historia de la ciencia
8	Introducción al arte
9	Prácticas profesionales supervisadas de psicología / educación especial
10	Procesos psicológicos fundamentales: Enfoque conductual y cognitivo
11	Procesos psicológicos fundamentales
12	Psicología evolutiva: Infancia y preadolescencia
13	Técnicas de evaluación de la personalidad infantil
14	Bioquímica microbiana
15	Bioquímica de los alimentos
16	Introducción a la neuropsicología
17	Análisis de alimentos
18	Química ambiental
19	Análisis ambiental
20	Fundamentos de neuropsicología
21	Bioquímica
22	Biología
23	Diseño de elementos de máquinas
24	Análisis de algoritmos y computabilidad
25	Álgebra lineal
26	Análisis y diseño de sistemas
27	Arquitectura de computadoras
28	Aseguramiento de la calidad

	Nombre del curso
29	Programación I
30	Ciencia de materiales para ingenieros
31	Campos electromagnéticos y ondas
32	Diseño de productos
33	Diseño electrónico analógico
34	Comunicaciones I
35	Ecuaciones diferenciales
36	Diseño con electrónica integrada
37	Diseño de productos
38	Electrónica analógica
39	Conceptos básicos de redes
40	Electrónica descriptiva
41	Elementos básicos de estadística
42	Electrónica de alta potencia
43	Fundamentos de ingeniería de software
44	El brazo fuerte del robot
45	Fluidos y elasticidad
46	Higiene y seguridad industrial
47	Laboratorio de electrónica I
48	Matemáticas I
49	Multimedia
50	Microprocesadores
51	Metrología
52	Programación orientada a objetos
53	Sensores e instrumentación
54	Servoactuadores
55	Sistemas operativos distribuidos
56	Sistemas dinámicos
57	Sistemas robóticos
58	Taller de ingeniería de software II
59	Software aplicado I
60	Sistemas digitales II
61	Técnicas del cálculo integral
62	Teoría de control
63	Tópicos selectos de computación
64	Software aplicado II
65	Introducción a la computación
66	Desarrollo de habilidades informativas: recuperar información en línea

Asimismo, se encuentran actualmente en fase de desarrollo 66 cursos, cuyos nombres se enlistan en la Tabla 20.

Acceso a internet de manera inalámbrica

tanto en la sede Lagos de Moreno como en la Sede San Juan de los Lagos

En este momento el Centro Universitario de los Lagos, gracias a los apoyos obtenidos del PIFI, cuenta con un 90% de cobertura de la red inalámbrica en la sede Lagos de Moreno y con un 100% de cobertura en la sede San Juan de los Lagos.

Servicio de préstamo de laptops para alumnos

Con apoyos recibidos en el 2009 por parte del PIFI, se ofrece en la sede de Lagos de Moreno un servicio de préstamo de laptops por seis horas dentro del campus. Este servicio es exclusivo para alumnos y cuenta actualmente con trece computadoras para préstamo.

DOMINIO DE UNA SEGUNDA LENGUA

En la actualidad vivimos en una sociedad globalizada que exige contar con distintas herramientas que nos permitan ser competitivos a nivel internacional. Algunas de ellas son el manejo de distintos idiomas, principalmente el inglés. No basta con el aprendizaje de los idiomas, sino que es importante todo lo que conllevan; cultura, ideología, población, economía, entre otros aspectos, ya que con ellos podemos concretar negocios, así como realizar proyectos conjuntos en el caso de la investigación.

Es por ello que el Centro Universitario de los Lagos estableció el compromiso de formar profesionistas con una visión global mediante el fomento de la educación permanente, así como de la movilidad internacional.

En el 2003 la Unidad de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Proyectos no contaba con muchos recursos. Por ejemplo, no había instalaciones para brindar servicio a los alumnos y que ellos pudieran aprender por su propia cuenta. Había solamente siete becarios, y la beca se dividía en dos: una parte para el pago de honorarios de los maestros y otra parte para los alumnos, quienes presentarían el examen TOEFL. El compromiso de los alumnos era retribuir el apoyo al Centro Universitario dando clases a los alumnos interesados en aprender una segunda lengua. Desafortunadamente esa beca no tuvo el éxito esperado, así que ese mismo año se estableció un convenio con el corporativo Proulex para llevar a cabo el Programa Comunidades Bilingües, el cual tiene la peculiaridad de ofrecer un inglés técnico de acuerdo con el área de interés del estudiante.

A partir de enero del 2004, el Centro Universitario de los Lagos comenzó a contar con un presupuesto específico para el área de lenguas extranjeras de \$310,200 pesos. Dicho presupuesto formó parte del P3E para ese año y benefició directamente a cerca de 220 alumnos en las dos sedes, ya que pudieron recibir clases de inglés bajo el Programa Comunidades Bilingües de Proulex (Combis). En ese entonces ya existía la Unidad de Internacionalización y Lenguas Extranjeras. Cabe destacar que debido al presupuesto designado los estudiantes empezaron a contar con apoyo de material didáctico, de lectura, video y audio, a través de la suscripción a once revistas en inglés a su disposición, y de una sala de autoacceso para facilitar la creación de clubes de lectura y conversación. Asimismo, se llegó a un acuerdo con

el Educational Testing Service para aplicar el examen TOEFL de manera institucional dentro del propio Centro.

Para el 2005, el presupuesto, de \$541,000 pesos, fue destinado en su totalidad al pago de honorarios para la continuación del Programa Comunidades Bilingües de Proulex. Con esto se benefició directamente a cerca de 300 alumnos en las dos sedes. Ese mismo año, el 15 de agosto, se creó el Centro de Vinculación y Multimedia, con el equipo y mobiliario necesarios para dar servicio a los alumnos. Con esto, el Centro Universitario de los Lagos logró por primera vez ofrecer al alumnado un espacio libre en donde éste puede descansar, estudiar, hacer tareas y proyectos, convivir, escuchar música, ver videos y películas, etcétera.

El equipo y mobiliario adquirido fue: salas multifuncionales para descanso o estudio, así como para proyección de películas o presentaciones; televisiones, cañones, computadoras portátiles; módulos con computadoras para uso de los alumnos; libros de lectura y de consulta en idiomas extranjeros y películas en inglés.

En el 2006 la Unidad de Vinculación y Multimedia, con apoyo de la Coordinación de Cooperación General e Internacionalización, a través del PIFI, se equipó con estantes, computadoras, audífonos y grabadoras. En el 2007, con recursos de la misma fuente, se adquirió un sistema de seguridad, el cual consiste en un arco magnético y un *bookcheck* que nos permite detectar si algún material es extraído sin autorización. En septiembre del mismo año cambió de nombre a Unidad de Lenguas y Formación Integral.

En el 2008 se buscaron nuevas formas de enseñanza de idiomas, debido a que algunos alumnos, por su carga horaria, no podían asistir al programa Combis. Con el apoyo de la CGCI el Centro Universitario de los Lagos recibió un paquete de 400 licencias del Macmillan English Campus (MEC) para promover el aprendizaje autogestivo del inglés. Las licencias tuvieron un costo unitario de \$40 dólares. Este programa fue exitoso en sus inicios y sí hubo alumnos interesados, pero desafortunadamente muchos no continuaron los niveles y poco a poco mostraron desinterés, por lo cual se canceló la licencia.

Por otra parte, se adquirieron 26 licencias multimedia llamadas Rosetta Stone Networks en los siguientes idiomas: chino, portugués, italiano, japonés, alemán, francés e inglés en distintos niveles.

En el 2009 se renovó el material de video; se adquirieron películas en DVD, varias de ellas recientes para motivar a los alumnos a verlas en distintos idiomas como francés, inglés, japonés y chino. De igual manera se invirtió en métodos de autoaprendizaje en distintos idiomas.

Al cierre de 2009 hay áreas de oportunidad, como incorporar o atraer más estudiantes. El principal obstáculo es la falta de motivación de los alumnos para estudiar otro idioma, que se refuerza por su carga horaria.

En la Tabla 21 se muestra el nivel de participación que se ha logrado en este programa, desglosado por carrera.

MOVILIDAD Y EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

El número de acciones de movilidad realizadas en el Centro Universitario de los Lagos ha ido en aumento, desde el 2003, cuando no se contaba con acciones de este tipo, hasta 2008, cuando se realizaron 113 acciones, 110 a escala nacional y 3

Tabla 21. Participantes del Programa de Comunidades Bilingües/Proulex del 2004 al 2009

Programa educativo	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ing. Mecatrónica	14	64	44	106	126	129
Ing. Bioquímica	9	58	82	77	101	74
Ing. en Electrónica y Computación	5	20	39	39	29	17
Ing. en Administración Industrial	6	45	91	78	84	86
Lic. en Sistemas de Información	0	0	0	10	13	0
Lic. en Psicología	18	49	32	14	24	0
Lic. en Derecho	29	56	39	47	25	16
Lic. en Humanidades	0	0	0	0	7	0
Profesores	0	0	7	6	5	0
Personal administrativo	0	0	7	8	0	0
Egresados	0	0	8	41	37	21

a escala internacional. En 2009 la cifra de acciones se vio afectada principalmente por la crisis de Influenza AH1N1 que vivió el mundo, debido a la cual se tuvieron que cancelar muchas de las acciones que ya estaban planeadas. Al final del año, el recuento es de 93 acciones efectuadas, cuando inicialmente se preveía alcanzar las 160 acciones de este tipo (véase Tabla 22).

Experiencias internacionales

Además de las posibilidades en términos de flexibilidad curricular que han sido aprovechadas por la Universidad Internacional de Verano (UIV) y que fueron mencionadas en apartados anteriores, este mismo evento proporciona la oportunidad para que los estudiantes asistan a conferencias impartidas por especialistas internacionales y a conferencias magistrales a cargo de embajadores de países destacados en México. Aunque este tipo de eventos es abierto a todo el público un gran porcentaje de participación lo tienen los alumnos de los programas educativos del CULagos (véase Tabla 23).

OTRAS ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Otro componente muy importante de la formación integral son las actividades extracurriculares que cada programa educativo realiza a lo largo del año. Estas actividades se ofrecen a todos los estudiantes de un programa o programas educativos preferentemente, pero son abiertas al público en general.

Asimismo, en el 2009 se celebró el Año Internacional de la Astronomía y el de la Evolución, debido a que se conmemoraban los 400 años de las importantes observaciones realizadas por Galileo y el bicentenario de la publicación del *El origen de las especies* de Charles Darwin. Por ello, se realizaron observaciones astronómicas en La Unión de San Antonio y en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Lagos de Moreno.

En la Tabla 24 se enlistan las actividades extracurriculares realizadas en el 2009 y en las tablas 25 y 26 se enlistan las actividades de este tipo correspondientes a las

Tabla 22. Acciones de movilidad del 2003 al 2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Movilidad de estudiantes entrantes	0	0	0	1	1	2	5
Movilidad de estudiantes salientes	0	3	19	63	50	113	93

Tabla 23. Numeralia de la Universidad Internacional de Verano

Año	Seminarios	Conferencias	Embajadores participantes	Total de ponentes	Actividades culturales	Asistentes
2004	2	19	3	30	5	380
2005	4	34	3	29	6	680
2006	6	42	3	39	8	1 500
2007	4	52	1	51	8	1 267
2008	4	62	3	93	13	1 251
2009	5	83	4	80	3	1 585

celebraciones del Año Internacional de la Astronomía y del Aniversario del *Origen de las Especies* de Charles Darwin.

En la Tabla 27 se presenta una síntesis de los eventos culturales con asistencia de alumnos del 2006 al 2009.

Impulso a la titulación inmediata

El Centro Universitario de los Lagos ha implementado un Programa de Impulso a la Titulación Inmediata, con lo que el egresado realiza los trámites y cumple con los requisitos para la titulación justo al momento del egreso. En el Gráfico 6 se presenta la evolución de egresados contra titulados, del 2005 al 2009.

En los últimos años el porcentaje no ha alcanzado las cifras del 2006 y 2007, cuando casi la totalidad de egresados obtenían su titulación inmediatamente, probablemente debido a que en años recientes se comienza a tener más egresados de las carreras de ingenierías, en donde el proceso de titulación inmediata se ha visto retrasado debido a que el promedio de calificaciones no les permite alcanzar modalidades de titulación inmediata, quedándoles como opción solamente la titulación por tesis.

COMBATE A LA DESERCIÓN

Uno de los principales problemas del Centro Universitario es la deserción, que en promedio es del orden del 35%. Entre las principales causas de este fenómeno está el bajo rendimiento y la alta tasa de migración en la región. Con el Programa Integral de Tutorías y la implementación de cursos remediales se busca resolver la parte del problema que tiene origen académico. En la Tabla 28 se muestran los porcentajes de deserción calculados por año y por programa educativo.

Tabla 24. Actividades extracurriculares 2009

	Nombre del evento	Lugar	Fecha	Programas participantes	Asistentes
1	Visita industrial a Yakult y Cervecería Modelo	Guadalajara	22/05/2009	Ing. Bioquímica	35
2	Visita industrial a Mueblemex	Lagos de Moreno	18/06/2009	Ing. Administración Industrial	16
3	Primer Congreso de Administración Industrial	Lagos de Moreno	23-25/09/2009	Ing. Administración Industrial	212
4	Taller de Intervención en Crisis I	San Juan de los Lagos	26/01/2009	Lic. Psicología	15
5	Taller de Intervención en Crisis II	San Juan de los Lagos	26/01/2009	Lic. Psicología	10
6	Taller de Intervención en Crisis I	Lagos de Moreno	27/01/2009	Lic. Psicología	25
7	Taller de Intervención en Crisis II	Lagos de Moreno	27/01/2009	Lic. Psicología	25
8	Taller de Actualización del WISC-RM	Lagos de Moreno	28/01/2009	Lic. Psicología	14
9	Taller de Actualización del WISC-RM	Lagos de Moreno	29/01/2009	Lic. Psicología	16
10	Curso de Inducción	San Juan de los Lagos	29/01/2009	Lic. Psicología	45
11	Curso de Inducción	Lagos de Moreno	30/01/2009	Lic. Psicología	45
12	Conferencia «Corazón-cerebro»	San Juan de los Lagos	11/03/2009	Lic. Psicología	50
13	Conferencia «Corazón-cerebro»	Lagos de Moreno	12/03/2009	Lic. Psicología	45
14	Conferencia «Búsqueda de recursos en situaciones de carestía: Un análisis experimental con laberintos»	Lagos de Moreno	20/03/2009	Lic. Psicología	43
15	Conferencia «Metodología psicoterapéutica EMDR»	Lagos de Moreno	18/06/2009	Profesores investigadores	10
16	Coloquio de Prácticas Profesionales de Psicología	Lagos de Moreno	19/06/2009	Lic. Psicología	100
17	Curso de Inducción	San Juan de los Lagos	24/08/2009	Lic. Psicología	45
18	Curso de Inducción	Lagos de Moreno	24/08/2009	Lic. Psicología	45
19	Taller de Desarrollo Humano	CAPC Lagos de Moreno	28/09/09-18/12/09	Lic. Psicología	38
20	Taller de Autoestima	CAPC Lagos de Moreno	28/09/09-18/12/09	Todos los PE	28
21	Taller de Comunicación Asertiva	CAPC Lagos de Moreno	28/09/09-18/12/09	Todos los PE	12
22	Taller de Estrés	CAPC Lagos de Moreno	28/09/09-18/12/09	Todos los PE	10
23	Toma de protesta de la Brigada Universitaria de Atención Inmediata en Situaciones de Crisis	Lagos de Moreno	30/09/2009	Lic. Psicología, Ingeniería Bioquímica e Ingeniería en Mecatrónica	100
24	Diplomado en Intervención en Crisis (120 horas)	Lagos de Moreno	3/10/09-19/12/09	Lic. Psicología	30
25	Taller de Nutrición y Salud	CAPC Lagos de Moreno	2,16 y 30/10/09	Lic. Psicología	20
26	Taller de Violencia en el Noviazgo	CAPC Lagos de Moreno	9/10/2009-20/11/2009	Todos los PE	20
27	Taller de Salud Sexual	CAPC Lagos de Moreno	6 y 27/11/09	Todos los PE	30

	Nombre del evento	Lugar	Fecha	Programas participantes	Asistentes
28	Intervención en Crisis por Duelo y Suicidio	Lagos de Moreno	9 y 10/11/09	Lic. Psicología	30
29	Visita a la FIL	Guadalajara	3/12/2009	Lic. Psicología	45
30	Primer Encuentro de Prácticas Profesionales de Psicología	Lagos de Moreno	11/12/2009	Lic. Psicología	120
31	Conferencia «Delitos contra la Salud: La legalización de las drogas»	Lagos de Moreno	4/06/2009	Lic. Derecho	37
32	Participación en el Concurso Nacional Juvenil de Debate Político 2009. Eliminatoria estatal	Alumnos de la sede Lagos de Moreno, en Guadalajara	25/07/2009	Lic. Derecho	3
33	Curso Forma tu Microempresa	Lagos de Moreno	28/09/2009	Derecho, ingenierías y Psicología	94
34	Curso Consígúete un Crédito	Lagos de Moreno	28/09/2009	Derecho, ingenierías y Psicología	27
35	Curso 13 Pasos para Hacer tu Plan de Negocios	San Juan de los Lagos	29/09/2009	Derecho, ingenierías y Psicología	46
36	Curso Forma tu Microempresa	San Juan de los Lagos	29/09/2009	Derecho, ingenierías y Psicología	52
37	Conferencia «Los derechos humanos en el sistema jurídico mexicano»	Lagos de Moreno	29/10/2009	Derecho modalidad presencial y semiescolarizado	72
38	Conferencia: «Los derechos humanos en el sistema jurídico mexicano»	San Juan de los Lagos	30/10/2009	Derecho modalidad presencial y semiescolarizado	329
39	Foro Nuevos Paradigmas en Derechos para la Niñez y Atención a la Infancia	San Juan de los Lagos	31/10/2009	Derecho modalidad presencial y semiescolarizado	216
40	Diplomado en Amparo	San Juan de los Lagos	09/2009-02/2010	Derecho modalidad presencial y semiescolarizado	28
41	Diplomado en Amparo	Lagos de Moreno	09/2009-02/2010	Derecho modalidad presencial y semiescolarizado	50
42	Congreso Nacional de Mecatrónica	Lagos de Moreno	8-10/06/2009	Ing. Mecatrónica, Ing. en Electrónica y Computación	250

Tabla 25. Actividades extracurriculares en el marco del Año Internacional de la Astronomía

	Fecha	Actividad	Expositores	Dirigido a	Lugar	Asistentes
1	16 de febrero	Conferencia inaugural 2009, Año Internacional de la Astronomía	Dr. Miguel Chávez, del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)	Investigadores, alumnos de todas las carreras, universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos	250
2	18 de febrero	Conferencia Fabricación de telescopios	Dr. Carlos Pérez Santos, del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)	Investigadores, alumnos de todas las carreras, universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos	250

	Fecha	Actividad	Expositores	Dirigido a	Lugar	Asistentes
3	19 de febrero	Conferencia ¿Qué es un cometa?	Dr. Héctor Vargas y Dr. Héctor Juárez, Centro Universitario de Los Lagos (CULagos)	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos e Instituto Tecnológico Superior de Lagos	600
4	20 de febrero	Convocatoria Concurso de Fotografía Astronómica	/	alumnos de todas las carreras, Público interesado	Centro Universitario de los Lagos	/
5	21 de febrero	Observación al manto estelar Una noche con Lulín	Dr. Héctor Vargas, Centro Universitario de Los Lagos (CULagos)	Estudiantes del CULagos y del ITS Lagos de Moreno	Instituto Tecnológico Superior de Lagos	700
6	Del 1 al 31 de marzo	Astronomía y Evolución: charlas con estudiantes de educación básica y media superior: - Ambiente intelectual en torno a Charles Darwin. - Resolviendo el misterio abominable de Charles Darwin. - Origen y evolución celular. - Evolución del genoma mitocondrial. - Evolución de la inmunidad. - Panspermia, una nueva forma de ver la evolución. - ¿Qué es un cometa? - ¿Cómo se construyen los telescopios? - Funcionamiento de un telescopio. - Meteoritos y asteroides	Mtro: Luis Alfonso Camacho, Dra. Eglá Yareth Castro, Dra. Ma. de la Luz Miranda, Dra. Evelia Martínez Cano, Dr. Óscar Gutiérrez Coronado, Dr. Luis Antonio Páez Riberos, Dr. Héctor Vargas Rodríguez, Dra. Ma. del Rayo Aparicio, Dr. Víctor Manuel Durán y Dr. Héctor Juárez López	Estudiantes de la Preparatoria Regional de Lagos de Moreno de la preparatoria La Salle y de la Escuela Secundaria Técnica #2, y público interesado	Instalaciones de la Preparatoria Regional de Lagos de Moreno de la preparatoria La Salle y de la Escuela Secundaria Técnica #2,	1400
7	Del 2 al 26 de marzo	Club de cine COSMOS obra de divulgación científica escrita por Carl Sagan Capítulo 1: En la orilla del océano cósmico Capítulo 2: Una voz en la fuga cósmica Capítulo	Mtro. Eric Orlando Cach Avendaño	Estudiantes del CULagos y público interesado	Jardines del CULagos	100

Fecha	Actividad	Expositores	Dirigido a	Lugar	Asistentes	
	3: La armonía de los mundos Capítulo 4: Cielo e infierno					
8	11 de marzo	Conferencia Evolución de las galaxias	Dr. Héctor Bravo Alfaro, del Departamento de Astronomía de la Universidad de Guanajuato	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Teatro José Rosas Moreno	300
9	26 de marzo	Conferencia Qué es una estrella, cómo evoluciona y sus distintos finales	Dra. Laura Parrao, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos	250
10	24 de abril	Conferencia Astronomía y supercómputo	Dr. Ary Rodríguez, Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos	200
11	1 de abril	Conferencia El lado oscuro del universo	Dr. Luis Felipe Rodríguez Dorge, Centro de radioastronomía y astrofísica, UNAM, campus Morelia	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Auditorio del CULagos	200
12	16 de octubre	Club de aficionados a la astronomía Mapa celeste	Dr. Héctor Juárez López	alumnos de todas las carreras, Universitarios y público interesado	Aula 25 del CULagos	25
13	6 de noviembre	Aficionados a la astronomía ¿Cómo usan imágenes los telescopios?	Dra. María del Rayo Aparicio	alumnos de todas las carreras, y público interesado	Aula Magna Dr. Cirilo Medina Gutiérrez	25

Tabla 26. Actividades extracurriculares en el marco del aniversario de *El origen de las especies de Charles Darwin*

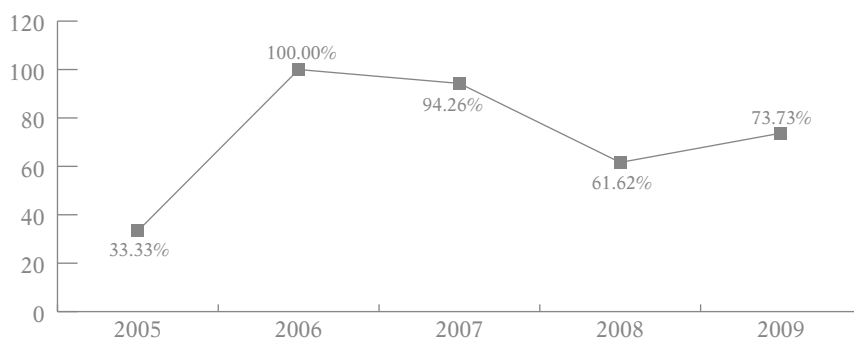
Fecha	Actividad	Ponente	Dirigido a	Sede	Asistentes
11 de febrero	Impacto Social de las ideas de Charles Darwin en su época	Dr. Emilio Segovia García, CULagos	Universitarios y público interesado	Audiovisual 2 de biblioteca	80
11 de marzo	Selección Natural y Medio Ambiente	Mtra. Gabriela Camarillo Martínez	Universitarios y público interesado	Audiovisual 2 de biblioteca	100
22 de abril	Evolución y Cerebro	Dra. María Isabel Pérez Vega	Universitarios y público interesado	Audiovisual 2 de biblioteca	85

Tabla 27. Otras actividades de extensión realizadas del 2006 al 2009

Extensión	2006	2007	2008	2009
Eventos del Festival Cultural Otoño en Lagos	21	17	19	28
Número de asistentes	5 021	4 244	10 850	14 386
Eventos del Congreso Nacional de Contracultura	13	16	7	7
Número de asistentes	728	960	800	1 250
Eventos de la Universidad Internacional de Verano*	50	60	78	83
Número de asistentes	1 500	1 267	1 251	1 585
Eventos Casa Serrano	76	102	70	57
Número de asistentes	6 971	5 344	8 585	6 180

* Antes Seminario Internacional de Verano

Gráfico 6. Resultados del programa de Titulación Inmediata



APOYO A ESTUDIANTES SOBRESALIENTES EN SITUACIÓN PRECARIA

Se han gestionado apoyos para los estudiantes sobresalientes con una situación económica precaria. En las tablas 29 y 30 se concentra el número de alumnos apoyados por año.

ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

El Centro Universitario de los Lagos cuenta con tres programas de pregrado evaluados por los CIEES: la Licenciatura en Derecho, la Ingeniería Mecatrónica y la Ingeniería en Administración Industrial. Asimismo, tiene dos programas de posgrado evaluados por el PNPC: la Maestría y el Doctorado en Ciencia y Tecnología.

El Doctorado en Ciencia y Tecnología acaba de ser incorporado al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y el programa de Maestría busca actualmente su incorporación mediante la presentación del recurso de revisión después de haber sido rechazada en la convocatoria actualmente vigente.

A nivel pregrado, las observaciones hechas a los tres programas evaluados giran en torno a los aspectos abordados en los apartados previos del presente documento,

Tabla 28. Porcentaje de deserción en los programas educativos del 2003 al 2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Lagos de Moreno</i>							
Ing. Mecatrónica	18%	26%	37%	43%	41%	38%	34%
Ing. Bioquímica	0%	23%	29%	31%	35%	34%	35%
Ing. en Electrónica y Computación	0%	13%	35%	44%	54%	54%	50%
Ing. en Administración Industrial	19%	32%	39%	48%	45%	38%	37%
Lic. en Psicología	24%	19%	23%	21%	27%	25%	22%
Lic. en Derecho	24%	15%	12%	18%	33%	41%	42%
Lic. en Sistemas de Información	NA	NA	NA	NA	23%	34%	38%
Lic. en Humanidades	NA	NA	NA	NA	NA	14%	23%
<i>San Juan de los Lagos</i>							
Lic. en Derecho	23%	20%	31%	31%	28%	29%	32%
Lic. en Derecho semipresencial	19%	29%	33%	28%	32%	29%	31%
Lic. en Psicología	NA	NA	7%	16%	30%	45%	46%
Lic. en Sistemas de Información	NA	NA	NA	NA	14%	22%	31%

Tabla 29. Número de alumnos beneficiados por el Pronabes

	2005 Beneficiados	2006 Beneficiados	2007 Beneficiados	2008 Beneficiados	2009 Beneficiados
<i>Lagos de Moreno</i>					
Ing. Mecatrónica	14	16	31	16	39
Ing. Bioquímica	11	15	20	6	28
Ing. en Electrónica y Computación	4	7	8	2	3
Ing. en Administración Industrial	18	18	22	9	28
Lic. en Psicología	52	58	17	18	16
Lic. en Derecho	51	31	18	4	9
Lic. en Sistemas de información	NA	NA	1	3	9
Lic. en Humanidades	NA	NA	NA	3	0
<i>San Juan de los Lagos</i>					
Lic. en Derecho	NA	NA	20	12	16
Lic. en Derecho Semipresencial	NA	NA	1	6	3
Lic. en Psicología	NA	NA	33	12	17
Lic. en Sistemas de información	NA	NA	5	7	18

en los que ha habido ya grandes avances, por lo que la acreditación en el nivel 1 de estas carreras no se ve distante (véase Tabla 31). Asimismo, debido a que se ha estado trabajando en estos mismos aspectos para el resto de los programas, se espera que en la primera visita de los CIEES a los programas evaluables se obtengan buenos resultados.

Observaciones hechas por los CIEES a los programas del CULagos revisados

En la Tabla 31 se presenta el concentrado de observaciones hechas por los CIEES a los programas educativos (PE) Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Administración Industrial y Licenciatura en Derecho, los cuales se encuentran en nivel 2.

Atención a las observaciones recibidas por parte de los CIEES y avances a la fecha

La estrategia general institucional en este respecto se ha establecido de manera que se asegure el nivel 1 una vez que sea realizada la revisión de los CIEES a los programas educativos de la Universidad de Guadalajara, mediante una pre-auditoría o revisión previa hecha por un comité intrainstitucional de pares, compuesto por miembros de la propia comunidad universitaria que tienen experiencia como evaluadores de los CIEES. Ello propiciará que las posibles observaciones que se deriven de esta visita del comité de pares sean resueltas antes de la visita definitiva de los CIEES.

El CULagos está participando activamente en esta estrategia de dos maneras: primero propiciando la ayuda de los miembros de esta comunidad académica que cuentan con experiencia como evaluadores, para realizar esta pre-auditoría en otros programas educativos de la red universitaria, y segundo, trabajando activamente para la pre-auditoría que realizaría este comité, previo a la revisión de los CIEES.

En la Tabla 32 se ofrece un concentrado del estado actual de las acciones implementadas hacia la resolución de las observaciones.

A finales de octubre del 2009 se recibió la vista de los pares evaluadores para revisar los avances en Ing. Mecatrónica, de donde se desprende un gran avance en la conformación de los expedientes de la citada carrera. Asimismo, luego de esta visita se acordó una nueva vista de evaluación una vez que se hayan incorporado las observaciones hechas al programa.

Tabla 30. Número de alumnos beneficiados por el Programa de Estímulo a Estudiantes Sobresalientes

	2005	2006	2007	2008	2009
	Beneficiados	Beneficiados	Beneficiados	Beneficiados	Beneficiados
Ing. Mecatrónica	1	4	4	1	1
Ing. Bioquímica	2	3	3	4	4
Ing. en Electrónica y Computación	-	2	2	2	2
Ing. en Administración Industrial	-	1	1	2	2
Lic. en Psicología	-	1	1	2	1
Lic. en Derecho	3	3	3	3	3
Lic. en Sistemas de Información	NA	NA	-	-	1

Tabla 31. Observaciones hechas por los CIEES a los programas educativos

Observación de los organismos acreditadores		Mecatrónica	Admón. Industrial	Derecho*
CATEGORÍA 1: NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS GENERALES				
1	1. Complementar y actualizar la normatividad que regula el desarrollo del PE.	X		
2	1. Asegurar que la política institucional garantice la actualización del plan de estudios.		X	
3	2. Elaborar el presupuesto de acuerdo con las necesidades propias del programa.		X	
4	1. Desarrollar esquemas operativos apegados a la normatividad institucional y al centro evaluado.			X
5	13. Modificar la normatividad para la obtención de estímulos por parte de los profesores.			X
CATEGORÍA 2: PLANEACIÓN-EVALUACIÓN				
6	3. Elaborar el plan de desarrollo exclusivo del programa.		X	
7	4. Asegurar la calidad y el mejoramiento del programa educativo.		X	
CATEGORÍA 3: MODELO EDUCATIVO Y PLAN DE ESTUDIOS				
8	2. Evaluar en el mediano plazo la definición del perfil del egresado del programa.	X		
9	3. Crear esquemas de seriación sencillos en las materias de todos los grupos considerados en el marco de referencia de los CIEES.	X		
10	4. Mejorar el perfil del aspirante a ingresar al programa.	X		
11	5. Establecer el periodo de revisión del plan de estudios e implementar una política institucional para la evaluación y actualización del mismo.	X		
12	6. Mejorar los procedimientos de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.	X		
13	5. Dirigir los programas de investigación en el área del programa.		X	
14	6. Definir y publicar el perfil del aspirante a ingresar al programa.		X	
15	7. Propiciar el cumplimiento de la práctica que marque el plan de estudios, así como la realización exitosa de prácticas en el laboratorio.		X	
16	8. Revisar la secuencia lógica del plan de estudios.		X	
17	9. Seguir fomentando con otros profesores el uso de métodos didácticos diferentes a los tradicionales.		X	
18	2. Redefinir los perfiles de ingreso y egreso.			X
19	3. Reestructurar el plan de estudios.			X
20	4. Elaborar un formato y metodología uniformes para los programas de estudio.			X
21	5. Relacionar los aspectos teóricos y prácticos de cada una de las asignaturas.			X
22	6. Redefinir las materias optativas.			X
CATEGORÍA 4: ALUMNOS				
23	7. Enterar a las escuelas de nivel medio superior los resultados obtenidos en el proceso de admisión.	X		
24	8. Crear un programa permanente de educación continua.	X		

		Mecatrónica	Admón. Industrial	Derecho*
Observación de los organismos acreditadores				
25	10. Robustecer los estudios de trayectoria escolar de los estudiantes.		X	
26	11. Hacer partícipes a los egresados y crear un programa que garantice la educación continua.		X	
27	8. Disminuir el índice de reprobación.			X
28	9. Motivar a los profesores para que recurran a métodos de enseñanza distintos al tradicional.			X
29	10. Estimular en profesores y alumnos el uso de equipo de cómputo y paquetería propios del programa.			X
30	11. Incrementar el índice de titulación en ambas sedes. Simplificar los procesos administrativos de trámites y gestiones.			X
CATEGORÍA 5: PERSONAL ACADÉMICO				
31	9. Contratar profesores con experiencia en la industria.	X		
32	10. Incluir cursos de formación de docentes en el programa de actualización y superación del personal académico.	X		
33	11./16. Mejorar el procedimiento de evaluación del desempeño académico de los profesores, en el que participen los alumnos.	X	X	
34	12. Continuar fomentando entre los profesores los estudios de posgrado y seguir apoyando para que pertenezcan al SNI.		X	
35	13. Establecer un programa permanente de formación de nuevo personal académico para renovar los cuadros docentes.		X	
36	14. Considerar las recomendaciones del marco de referencia en cuanto a que todos los PTC, además de impartir cursos, diversifiquen sus actividades para que, entre otras, realicen investigación.		X	
37	15. Continuar con los programas de actualización y promover actividades propias de las disciplinas de Ingeniería en Administración Industrial, de acuerdo con los intereses académicos del programa.		X	
38	16. Promover a los profesores de asignatura que hayan demostrado calidad académica en el programa.			X
CATEGORÍA 6: SERVICIOS DE APOYO A LOS ESTUDIANTES				
39	12. Fortalecer el programa de tutoría académica, principalmente en los primeros semestres.	X		
40	13. Mejorar la difusión de las convocatorias de becas.	X		
41	17. Mejorar la calidad de los servicios para la atención individual de los alumnos.		X	
42	18. Elaborar un estudio de la oferta real de trabajo para ingenieros en Administración Industrial en el mercado laboral regional.		X	
43	19. Respalda a los alumnos con dinámicas de autoaprendizaje.		X	
44	20. Fortalecer la enseñanza del idioma inglés.		X	
45	21. Crear un sistema de estímulos a la calidad académica de los alumnos.		X	
46	7. Reorientar la tutoría a la actividad de la titulación.			X

Observación de los organismos acreditadores		Mecatrónica	Admón. Industrial	Derecho*
CATEGORÍA 7: INSTALACIONES, EQUIPO Y SERVICIOS				
47	14. Elaborar un programa de actualización y mejora de los laboratorios, estableciendo prioridades de ejecución de las acciones.	X		
48	15./25. Incrementar las suscripciones a revistas especializadas del área de Mecatrónica y Administración Industrial.	X	X	
49	22. Dotar a los salones de clase de equipo para el uso de medios audiovisuales y mejorar las condiciones de mantenimiento, en su caso.		X	
50	23. Dotar de cubículo individual y computadora a los PTC.		X	
51	24. Fortalecer la infraestructura, actualizar el equipamiento de los laboratorios, encauzarlos para el desarrollo tecnológico y la investigación y establecer los laboratorios considerados indispensables para el programa.		X	
52	26. Adquirir software especializado para el desarrollo de proyectos del programa.		X	
53	27. Crear un programa de mantenimiento preventivo en cada uno de los laboratorios.		X	
54	28. Elaborar un plan de protección civil y crear una comisión mixta de seguridad e higiene.		X	
55	17. Definir las áreas de la biblioteca y cómputo para mejor distribución del equipo de cómputo.			X
56	18. Acrecentar y actualizar el acervo bibliográfico del programa. Crear un acervo de documentos en video para apoyo de clases y consulta.			X
57	19. Distribuir adecuadamente el equipo de cómputo y/o adquirir más equipo para satisfacer las necesidades de alumnos y profesores.			X
58	20. Contar con mayor personal de vigilancia y servicios generales.			X
CATEGORÍA 8: TRASCENDENCIA DEL PROGRAMA				
59	16. Generar estadísticas de la cobertura social del programa educativo.	X		
60	17./31./12. Crear un programa de seguimiento a egresados	X	X	X
61	18. Crear programas dirigidos a incrementar la eficiencia terminal y de titulación.	X		
62	29. Realizar los estudios relativos a la demanda del programa.		X	
63	30. Mejorar la comunicación con los egresados y hacerlos partícipes de la planeación del programa.		X	
CATEGORÍA 9: PRODUCCIÓN ACADÉMICA				
9.1 Docencia				
64	32. Fomentar que los profesores escriban artículos o libros de texto y se publiquen, así como la elaboración de material didáctico de calidad.		X	
65	33. Seguir promoviendo la superación académica de los profesores, así como su participación en encuentros académicos.		X	
9.2 Investigación				
66	34./13. Fortalecer las actividades de investigación en el área del programa / Incorporar la investigación como actividad básica.		X	X

Observación de los organismos acreditadores		Mecatrónica	Admón. Industrial	Derecho*
67	35. Propiciar la conformación de redes con cuerpos académicos consolidados o en vías de consolidación, de instituciones de investigación y de educación superior de la región.		X	
CATEGORÍA 10: VINCULACIÓN CON LOS SECTORES DE LA SOCIEDAD				
68	19. Fortalecer la vinculación del programa con el sector industrial.	X		
69	20./37. Crear un programa destinado a obtener financiamientos independientes de los asignados por la institución.	X	X	
70	36./14. Fortalecer la vinculación del programa con el sector productivo para generar un catálogo de servicios que atienda las demandas y las necesidades de los sectores social y productivo.		X	X
71	38. Realizar un estudio de mercado laboral.		X	

* La Licenciatura en Derecho o Abogado fue evaluada en el 2000, como sede del Centro Universitario de los Altos.

Tabla 32. Estado actual de las observaciones hechas por los CIEES a los PE del culagos

Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas	
CATEGORÍA 1: NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS GENERALES		
1	1. Complementar y actualizar la normatividad que regula el desarrollo del PE.	La normatividad ha sido revisada y actualizada a nivel institucional.
2	1. Asegurar que la política institucional garantice la actualización del plan de estudios.	Se está participando activamente en la modificación de los planes de estudio de las carreras revisadas, ya que no se trata de un asunto que dependa exclusivamente de la DES. En estos momentos se encuentra en proceso de revisión el plan de la Lic. en Derecho y el plan de la Ingeniería en Administración Industrial, el de la Ingeniería en Mecatrónica ya fue reformulado.
3	2. Elaborar el presupuesto de acuerdo con las necesidades propias del programa.	Ya fue realizado. Los coordinadores de carrera entregan un presupuesto estimado para el año siguiente, junto con el resto de las dependencias del Centro Universitario. Este presupuesto es analizado por los órganos de gobierno de la misma manera en la que se realiza con el resto de las dependencias del Centro Universitario.
4	1. Desarrollar esquemas operativos apegados a la normatividad institucional y al centro evaluado.	Ya fue realizado. El Centro Universitario cuenta ya con un manual de operaciones y con una descripción de puestos elaborados por la Secretaría Administrativa. Se puso especial cuidado en que todos estos documentos aseguraran un apego irrestricto a la normatividad universitaria.
5	13. Modificar la normatividad para la obtención de estímulos por parte de los profesores.	Los estímulos académicos no dependen del CULagos, ni de la institución. Asimismo, las reglas con base en las cuales se otorgan los estímulos tampoco dependen del CULagos. Se ha realizado una

Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas
	<p>campaña intensiva para informar a los académicos de la DES en cada promoción. Asimismo, el reglamento nuevo del programa de estímulos fue revisado por nuestros académicos y fueron enviadas sugerencias de modificación a la Coordinación General Académica de la Universidad. Sin embargo, no todas las observaciones fueron integradas.</p>
CATEGORÍA 2: PLANEACIÓN-EVALUACIÓN	
<p>6 3. Elaborar el plan de desarrollo exclusivo del programa.</p>	<p>En estos momentos se han iniciado los trabajos para la revisión del plan de desarrollo del CULagos y en esta ocasión habrá un plan exclusivo para cada programa educativo, aprobado en primera instancia por los comités consultivos de cada carrera, y en segunda, por el Consejo de Centro del CULagos. La fecha programada para contar con un plan de desarrollo aprobado por el Consejo de Centro es el 30 de abril del 2010.</p>
<p>7 4. Asegurar la calidad y el mejoramiento del programa educativo.</p>	<p>Se han estado implementando acciones de mejora continua en todos los rubros y se están documentando. Por ejemplo, se puede mencionar la revisión de los contenidos de manera semestral por parte de las academias, la mejora constante en el proceso de inducción de alumnos, la revisión de los procesos de evaluación y la implementación de mejoras a partir de los resultados de los exámenes departamentales, por mencionar algunos.</p>
CATEGORÍA 3: MODELO EDUCATIVO Y PLAN DE ESTUDIOS	
<p>8 2. Evaluar en el mediano plazo la definición del perfil del egresado del programa.</p>	<p>El perfil del egresado del programa es un elemento constitutivo del plan de estudios del mismo. Se está participando activamente en la modificación de los planes de estudio de las carreras revisadas, ya que no se trata de un asunto que dependa del CULagos exclusivamente. Esta revisión incluye a los perfiles tanto de ingreso como de egreso.</p>
<p>9 3. Crear esquemas de seriación sencillos en las materias de todos los grupos considerados en el marco de referencia de los CIEES.</p>	<p>La revisión de los planes de estudio incluye también a la seriación de las materias; sin embargo, es necesario aclarar que el espíritu del sistema de créditos implica un mínimo de materias seriadas frente a una mayoría de materias sin prerrequisitos.</p>
<p>10 4. Mejorar el perfil del aspirante a ingresar al programa.</p>	<p>Se están revisando los perfiles de ingreso como parte de la revisión de los planes de los programas educativos que ofrece el CULagos.</p>
<p>11 5. Establecer el periodo de revisión del plan de estudios e implementar una política institucional para la evaluación y actualización del mismo.</p>	<p>La política está implementada en toda la Universidad de Guadalajara y en este momento se está revisando la mayoría de los programas educativos.</p>
<p>12 6. Mejorar los procedimientos de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Se han implementado, a sugerencia de los CIEES, los exámenes departamentales y otros mecanismos que aseguren una evaluación más integral del proceso de enseñanza aprendizaje.</p>

	Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas
13	5. Dirigir los programas de investigación en el área del programa.	Esta actividad ya ha sido realizada y se sigue fortaleciendo. Actualmente la vinculación entre docencia e investigación es muy estrecha (ver apartados correspondientes a investigación y docencia en este documento).
14	6. Definir y publicar el perfil del aspirante a ingresar al programa.	Se ha realizado amplia difusión de los perfiles de las carreras. La difusión se realiza por medio de trípticos, internet, anuncios en radio, visitas a instituciones de educación media superior y artículos especialmente dedicados a su difusión en el periódico Rapsoda.
15	7. Propiciar el cumplimiento de la práctica que marque el plan de estudios, así como la realización exitosa de prácticas en el laboratorio.	Con apoyos del PIFI se ha podido equipar efectivamente laboratorios de docencia que apoyan a los programas educativos. El nivel de realización de prácticas en los programas educativos del CULagos ha aumentado significativamente.
16	8. Revisar la secuencia lógica del plan de estudios.	Esta actividad está incluida en la revisión de los planes de los programas educativos que ofrece el CULagos y que se está realizando a escala institucional. Actualmente ya se distribuye a todos los alumnos la secuencia de materias que las academias han sugerido en el diseño de las trayectorias académicas de los alumnos.
17	9. Seguir fomentando con otros profesores el uso de métodos didácticos diferentes a los tradicionales.	El uso intensivo de las tecnologías aplicadas al aprendizaje se ha estado fomentando en los profesores y los alumnos mediante las estrategias expuestas en los apartados correspondientes en este mismo documento.
18	2. Redefinir los perfiles de ingreso y egreso.	Esta actividad está incluida en la revisión de los planes de los programas educativos que ofrece el CULagos y que se está realizando a escala institucional.
19	3. Reestructurar el plan de estudios.	Esta actividad está incluida en la revisión de los planes de los programas educativos que ofrece el CULagos y que se está realizando a escala institucional.
20	4. Elaborar un formato y metodología uniformes para los programas de estudio.	Se ha avanzado en un 85% en esta tarea que han estado realizando las academias de los departamentos académicos del CULagos.
21	5. Relacionar los aspectos teóricos y prácticos de cada una de las asignaturas.	Se ha avanzado en un 85% en esta tarea que han estado realizando cada una de las academias de los departamentos académicos del CULagos. El resultado de estas modificaciones será incluido en las revisiones de los planes de estudio de los programas educativos.
22	6. Redefinir las materias optativas.	Este aspecto también está siendo considerado en la propuesta de modificación de los planes de estudio.
CATEGORÍA 4: ALUMNOS		
23	7. Enterar a las escuelas de nivel medio superior los resultados obtenidos en el proceso de admisión.	Esta actividad ya se está realizando y se hace de manera continua.
24	8. Crear un programa permanente de educación continua.	En este momento se encuentran en análisis de la Comisión de Educación y de Hacienda del Consejo de Centro las propuestas que los programas educativos han hecho en materia de educación continua.
25	10. Robustecer los estudios de trayectoria escolar de los estudiantes.	En esta tarea se tiene un avance aproximado del 75%.

Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas
26 11. Hacer partícipes a los egresados y crear un programa que garantice la educación continua.	En este momento se encuentran en análisis de la Comisión de Educación y de Hacienda del Consejo de Centro las propuestas que los programas educativos han hecho en materia de educación continua. Se comenzó a implementar ya un diplomado para los egresados de Psicología; sin embargo, no se ha obtenido el éxito esperado en materia de inscripciones al mismo, por lo que se hará mayor énfasis en la siguiente promoción del mismo.
27 8. Disminuir el índice de reprobación.	Se ha estado trabajando de manera intensiva en el programa integral de tutorías, el programa de asesorías y un programa de cursos remediales como estrategia para disminuir los índices de reprobación. A esta estrategia se ha sumado un esfuerzo que es llamado «Semestre cero», descrito en un apartado especial en este documento.
28 9. Motivar a los profesores para que recurran a métodos de enseñanza distintos al tradicional.	El uso intensivo de las tecnologías aplicadas al aprendizaje se ha estado fomentando en los profesores y los alumnos mediante las estrategias expuestas en los apartados correspondientes en este documento.
29 10. Estimular en profesores y alumnos el uso de equipo de cómputo y paquetería propia del programa.	El uso intensivo de las tecnologías aplicadas al aprendizaje se ha estado fomentando en los profesores y los alumnos mediante las estrategias expuestas en los apartados correspondientes en este documento. Asimismo, se está impulsando a los alumnos para que usen medios computacionales, empleen internet como medio educativo e incursionen en medios de aprendizaje no tradicionales.
30 11. Incrementar el índice de titulación en ambas sedes. Simplificar los procesos administrativos de trámites y gestiones.	Se implementa actualmente un programa de titulación inmediata que está dando resultados significativos. En el apartado correspondiente en este documento se da cuenta del avance en esta materia.

CATEGORÍA 5: PERSONAL ACADÉMICO

31 9. Contratar profesores con experiencia en la industria.	Se cuenta ahora con una plantilla académica con mayor experiencia en la industria relacionada con los programas educativos del CULagos.
32 10. Incluir cursos de formación de docentes en el programa de actualización y superación del personal académico.	Se da cuenta de los avances en materia de formación y actualización de docentes en este mismo documento.
33 11./16. Mejorar el procedimiento de evaluación del desempeño académico de los profesores, en el que participen los alumnos.	Se realizan cada semestre evaluaciones a los docentes en las que intervienen los alumnos. Estas evaluaciones son consideradas en el Programa de Estímulos al Desempeño Docente.
34 12. Continuar fomentando entre los profesores los estudios de posgrado, y seguir apoyando para que pertenezcan al SNI.	En este momento se cuenta con un gran avance en esta materia. Uno de cada cinco cursos en el CULagos es ofrecido por un profesor de alto nivel (ver apartado correspondiente).
35 13. Establecer un programa permanente de formación de nuevo personal académico para renovar los cuadros docentes.	El programa se ha puesto en marcha y se da cuenta de éste en los apartados correspondientes en este mismo documento.

	Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas
36	14. Considerar las recomendaciones del marco de referencia en cuanto a que todos los PTC, además de impartir cursos, diversifiquen sus actividades para que, entre otras, realicen investigación.	Las actividades de los docentes del CULagos han sido diversificadas y en este momento se encuentran balanceadas, de manera tal que el desarrollo de la planta académica ha sido reconocido en las propias retroalimentaciones hechas por el PIFI.
37	15. Continuar con los programas de actualización y promover actividades propias de las disciplinas de Ingeniería en Administración Industrial, de acuerdo con los intereses académicos del programa.	Actividad realizada.
38	16. Promover a los profesores de asignatura que hayan demostrado calidad académica en el programa.	Actividad realizada.

CATEGORÍA 6: SERVICIOS DE APOYO A LOS ESTUDIANTES

39	12. Fortalecer el programa de tutoría académica, principalmente en los primeros semestres.	El programa integral de tutorías está funcionando con éxito. Se da cuenta de estos avances en el apartado correspondiente en este mismo documento.
40	13. Mejorar la difusión de las convocatorias de becas.	Actividad realizada.
41	17. Mejorar la calidad de los servicios para la atención individual de los alumnos.	No solamente se está implementando un programa integral de tutorías, sino también uno de asesorías académicas, otro de prevención de consumo de drogas y se está diversificando y tornando en integral la formación que se ofrece a los alumnos.
42	18. Elaborar un estudio de la oferta real de trabajo para ingenieros en Administración Industrial en el mercado laboral regional.	Esta actividad actualmente se encuentra en proceso.
43	19. Respaldar a los alumnos con dinámicas de autoaprendizaje.	El uso intensivo de las tecnologías aplicadas al aprendizaje se ha estado fomentando en los profesores y los alumnos, mediante las estrategias expuestas en los apartados correspondientes en este documento. Asimismo, se está invitando a los alumnos al uso de medios computacionales, el empleo de internet como medio educativo y la incursión en medios de aprendizaje no tradicionales.
44	20. Fortalecer la enseñanza del idioma inglés.	En este documento se da cuenta del avance en materia de la enseñanza de una segunda lengua en los programas de licenciatura y posgrado que ofrece el CULagos.
45	21. Crear un sistema de estímulos a la calidad académica de los alumnos.	Esta actividad actualmente se encuentra en proceso.
46	7. Reorientar la tutoría a la actividad de la titulación.	El programa de titulación inmediata que está implementando el CULagos ha tenido resultados significativos de los cuales se da cuenta en este documento.

CATEGORÍA 7: INSTALACIONES, EQUIPO Y SERVICIOS

47	14. Elaborar un programa de actualización y mejora de los laboratorios, estableciendo prioridades de ejecución de las acciones.	Con apoyos del PIFI, Promep, Conacyt y con recursos provenientes del presupuesto ordinario se ha implementado un programa de equipamiento de laboratorios que ha tenido resultados significativos. De estos resultados se da cuenta en el apartado correspondiente en este documento.
----	---	---

Observación de los organismos acreditadores	Acciones implementadas
48 15./25. Incrementar las suscripciones a revistas especializadas del área de Mecatrónica y Administración Industrial.	Actividad realizada. En este momento se cuenta con acceso en línea a 20760 publicaciones periódicas especializadas en materia de los programas educativos que ofrece el CULagos.
49 22. Dotar a los salones de clase de equipo para el uso de medios audiovisuales y mejorar las condiciones de mantenimiento, en su caso.	En este momento el 97% de las aulas se encuentran equipadas de acuerdo con la sugerencia de los CIEES (en las dos sedes: San Juan de los Lagos y Lagos de Moreno).
50 23. Dotar de cubículo individual y computadora a los PTC.	Ya el 100% de los PTC cuentan con equipo, y el espacio se está construyendo con apoyos del PIFI FAM y de otras fuentes, en el Edificio de Investigación y Tutorías, del cual se da cuenta en el apartado correspondiente en este documento.
51 24. Fortalecer la infraestructura, actualizar el equipamiento de los laboratorios, encauzarlos para el desarrollo tecnológico y la investigación y establecer los laboratorios considerados indispensables para el programa.	Actividad realizada.
52 26. Adquirir software especializado para el desarrollo de proyectos del programa.	Actividad realizada.
53 27. Crear un programa de mantenimiento preventivo en cada uno de los laboratorios.	Actividad realizada.
54 28. Elaborar un plan de protección civil y crear una comisión mixta de seguridad e higiene.	Esta actividad actualmente se encuentra en proceso. Se han tenido ya varios simulacros, pero es necesario un mayor ejercicio de los mismos para poder implementar una cultura de la protección civil.

El desarrollo cultural como base de la extensión universitaria

No hay otro remedio que navegar en las encrespadas aguas globales... La brújula: educación, información, conocimiento, tanto a nivel individual como colectivo. El ancla: nuestra cultura e identidad. Saber quiénes somos y de dónde venimos para no perdernos...

Manuel Castells

La cultura es patrimonio de todo ciudadano y no debe restringirse. Debe darse a todos y fomentar que todos deseen recibirla. La Universidad no debe bajar su nivel ni desvirtuar sus funciones. Desde esta perspectiva es fundamental el papel que desarrolla la extensión en el Centro Universitario de los Lagos, a través de asesoramiento e intervención de programas culturales, contribuyendo a una amplia difusión de la cultura en la región Altos Norte. Sin proporcionar títulos ni credenciales, sino colaborando con todos los medios a su alcance para que el estudiante o ciudadano común sea capaz de abstraerse —gracias a la música, a los conocimientos, a las bellas artes, al disfrute de un libro— del peso agobiante de una civilización que no puede comprender ni conocer del todo, por su ritmo vertiginoso, y que lo único que destila, en ocasiones, son anuncios y más anuncios de nuevas metas y objetivos de consumo. Democratizar el acceso al arte y la cultura fue un objetivo cumplido por el Centro Universitario de los Lagos durante esta gestión.

DIFUSIÓN CULTURAL

Actividades sustantivas de la Universidad de Guadalajara son la difusión cultural y la extensión. El Centro Universitario de los Lagos realiza la difusión cultural a través de las actividades que se llevan a cabo en Casa Serrano, un espacio de libertad para la ciencia y el arte, el Festival Cultural Otoño en Lagos, el Congreso Nacional de Contracultura, los eventos y talleres culturales en el marco de la Universidad Internacional de Verano, y una gran variedad de propuestas artísticas que se han realizado en diversos espacios del municipio de Lagos de Moreno

Casa Serrano, un espacio de libertad para la ciencia y el arte

Desde su inicio, el Centro Universitario de los Lagos buscó integrar en un solo lugar las tareas de difusión cultural y científica que son parte de la encomienda que la sociedad le ha dado a la Universidad de Guadalajara. Se pensó en un lugar en donde los laguenses y los habitantes de la región Altos Norte acudieran a escuchar conferencias de arte, cultura y ciencia, a ver películas internacionales, recientes y diferentes a las que exhiben las cadenas comerciales. Se pensó también en un espacio agradable para la exhibición de diferentes propuestas estéticas locales, nacionales e in-

ternacionales, adecuado para la presentación de obras musicales, teatro y danza. Dicho espacio debería contar con una cafetería y una librería, muy necesaria para el desarrollo cultural de la región.

Así nació el 28 de marzo del 2003 el Centro de Difusión de la Ciencia y el Arte, conocido como Casa Serrano, albergado en una céntrica y antigua mansión señorial que desde su origen en 1827 ha pertenecido a la familia de dicho apellido.

Desde su apertura, en la que se presentó la artista jalisciense Jaramar Soto y se expuso una muestra de plástica jalisciense contemporánea integrada por la colección permanente del Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara, Casa Serrano no ha dejado de tener actividades.

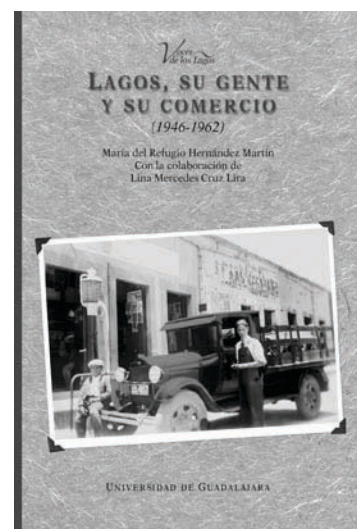
Durante estos siete años, Casa Serrano ha sido el punto de reunión para las actividades artísticas, culturales y de divulgación científica que con absoluto respeto a la libertad de expresión ha organizado el CULagos. En sus espacios se han presentado los eventos que brevemente se describen a continuación:

2003: Treinta y siete sesiones de literatura, veintitrés conferencias y presentaciones de libros, nueve exposiciones de artes plásticas y una subasta, siete recitales de música, catorce ciclos de cine, y fue sede del Primer Congreso Nacional de Contracultura.

2004: Diecisiete conferencias, once presentaciones de libros, catorce conciertos y diez exposiciones plásticas. Además, albergó algunos de los eventos del Festival Cultural Otoño en Lagos; fue sede de los trabajos de difusión del Seminario de Historia Mexicana que el último miércoles de cada mes presentó una conferencia en la que distintos investigadores compartieron sus trabajos con un público diverso e interesado; sede principal del Segundo Congreso Nacional de Contracultura, el cual se llevó a cabo los días 18, 19 y 20 de noviembre, con dos conferencias, cuatro mesas redondas, dos exposiciones, dos presentaciones de libros, una proyección de videos alternativos, dos performances y tres conciertos musicales.

2005: Diecinueve conferencias, tres presentaciones de libros, once conciertos, cuatro talleres artísticos, tres ciclos de cine, cuatro obras de teatro, cinco presentaciones de danza y diecinueve exposiciones plásticas en las que se expresaron diversas manifestaciones estéticas con la idea de contribuir al diálogo entre diversas corrientes contemporáneas. Casa Serrano se convirtió también en la sede principal del Festival Cultural Otoño en Lagos, que se realiza en octubre; también fue sede de Foto Septiembre, del Seminario de Historia Mexicana, de los talleres, actividades artísticas y presentaciones de los embajadores, realizados durante el Seminario Internacional de Verano en julio y agosto, del II Congreso Nacional de Contracultura en noviembre —que integró ocho actividades entre conferencias, presentaciones de libros, mesas redondas y un performance—, del club de cinéfilos Tardes de Cine, todos los fines de semana. Además, durante los días 26 y 27 de mayo Casa Serrano fue sede del VIII Encuentro de Investigadores del Fenómeno Religioso con el tema «Religiosidad popular: tradiciones, cultos y prácticas», en el que participaron investigadores de todo el país especialistas en temas religiosos.

2006: Cinco exposiciones pictóricas, una exposición fotográfica, tres obras de teatro, un taller permanente de fotografía, un taller de improvisación, un taller de danza africana y uno de danza contemporánea, una presentación de un poemario, una presentación de una revista. Se presentaron los siguientes libros: *Los arrieros de*





la barranca, imágenes cotidianas; *Los Altos de Jalisco durante la Guerra de Reforma y el Imperio de Maximiliano*, y *Soy Conchita Anaya...* Se realizaron seis ciclos de cine: La obra de K. Kieslowski, Obras de A. Kurosawa, Las mafias norteamericanas, Cine gay, Obras de Stanley Kubrick y el ciclo de cortometrajes Corto en Lata. Hubo dos conciertos musicales, una audición para obra teatral, cuatro conferencias sobre temas como homosexualidad, la clonación, el impacto del cierre de Parmalat en Lagos de Moreno y sobre la lucha materia-antimateria en el universo. También se llevó a cabo el ciclo de conferencias La ciencia al día. Se realizaron una subasta de arte, un panel sobre homosexualidad, una exposición de esculturas y una pastorela llamada *Los siete pecados capitales*. De la misma manera, Casa Serrano fue sede de muchas de las actividades del Seminario Internacional de Verano, con los temas Conflicto entre las religiones y Nanotecnología; del Festival Cultural Otoño en Lagos, que incluyó una exposición fotográfica, dos obras de teatro, siete conciertos musicales, nueve presentaciones de danza y un evento literario. Asimismo, el recinto fue sede de algunas de las actividades del III Congreso Nacional de Contracultura.

2007: Dos exposiciones fotográficas, cuatro ciclos de cine: Crónicas desde la butaca, Cine mexicano y cultura regional, Amores, género y diversidad, y Una mirada a Europa, dos conciertos de rock, una lectura de poesía, el ciclo de conferencias La ciencia al día, presentación del disco *Lagos de Aguardiente* de Andrea Galindo y Luis Ku, exposición gráfica Lagos-León, presentación de los libros de la editorial Paraíso Perdido, presentación de las obras de teatro *Las consejas del Alcade y algo más*, *El Azote* y una de la compañía de teatro de la comunidad El Ixtle, inauguración de la obra pictórica *Búsqueda*, presentación del grupo de música folklórica Chilakile, presentación de obras cortas de la Compañía de Danza y Teatro El ángel del espejo, concierto y presentación del disco *Capullo*. También se realizaron el taller de lectura infantil *Atrévete a aprender jugando*, la conferencia *El hip-hop, más de 3 décadas de historia*, la presentación del libro *La protección de los derechos humanos. Régimen internacional*, sesiones de asesoría de especialización en producción animal y el concierto *Amigos por Cuba*, la inauguración de la exposición *Santilé en Lagos* y un concierto de música cubana. Asimismo se realizó una exposición de altares de muertos y otra de escultura llamada *Fragmentos de vida*, la inauguración de exposición colectiva *El oficio del dolor* y la presentación de *Proyecto 21*, así como del libro *Protagonistas de la música de Jalisco*. Se llevó a cabo la mesa redonda: *La cultura como misoginia, de monja a cabaretera*, y el concierto de *Trova underground* del grupo Fractal y Jaime López. Además, Casa Serrano fue la sede de los siguientes eventos: Primer Encuentro de Escritores La Flor de la Palabra; IV Ciclo de Conferencias del Seminario de Historia Mexicana; Primer Encuentro de Cineastas Corte y nos vamos; II Seminario de Patrimonio Arquitectónico; Seminario Internacional de Verano; Festival por la Naturaleza; del primer evento del Ateneo Laguense; la Asamblea Ordinaria del Consejo de Cronistas de los Altos de Jalisco; Sesión Ordinaria del Club Rotario Capuchinas; Reunión Ordinaria de la Jurisdicción Sanitaria y de algunos de los eventos del Festival Cultural Otoño en Lagos y el Congreso Nacional de Contracultura.

2008: Ciclos de cine: *El sentido de la vida*, *La muerte del Cristo*, *Migración*, *Africala*; talleres de danza moderna; presentaciones de ballet clásico, exposiciones pictóricas, conferencias sobre cambio climático, exposiciones de documentales y veladas literarias organizadas en coordinación con el Ateneo Laguense; concierto de

música sacra; conciertos musicales Todo lo cantado, Jazz que vino del sur, México en mi corazón, Deux Corde para soprano y guitarra, rock progresivo con fusión de música sacra, ensamble Kanari... una guitarra para cada tiempo, Música de Ponce y Ginastera, Mi arpa al cielo, Folk regional y migración, Jazz Fusión, música tradicional mixteca, Concierto de Fin de Año, Música para un nuevo año. Ciclos de conciertos: Música francesa para flauta y piano, Miércoles de concierto; Presentaciones de los libros: *Mariposario* y *Relatos no latos*; Mesas redondas: Adiós a la tierra donde yo nací... representaciones sociales a través del diálogo. Conferencias: La tradición literaria en Lagos: Propuestas para su estudio, Diversidad en la historia: hacia una historia social en Lagos de Moreno. Exposiciones fotográficas: La vida en el norte, de Jorge Durand; Manual de realidades, de Jorge Castillo; intervención con video Clave: yo es otro,¹ de Andrés Padilla y Jorge Monroy. Exposiciones pictóricas: Pictórica oaxaqueña: los poderes de la iguana, de Julín Contreras. Asimismo, Casa Serrano fue sede de algunas de las actividades del Congreso Nacional de Contracultura, el Festival Cultural Otoño en Lagos, el Seminario Internacional de Verano y el Seminario de Historia Mexicana.

2009: Casa Serrano albergó, entre otros, a los siguientes eventos: por segunda ocasión, el ciclo de conciertos de música clásica Miércoles de Concierto, con nueve sesiones de música de cámara para nuestros estudiantes y público en general. Durante el segundo mes del año se desarrolló el programa Febrero: arte y erotismo, que contempló entre sus actividades la obra plástica, el cine y la literatura erótica haciendo un homenaje irónico al mes del amor. También, durante el primer semestre del 2009, alojó al club de cinéfilos Tardes de Cine, dando lugar al cine de autor, de culto y documental, siendo el único lugar de la ciudad que ofrece esta opción a los amantes del séptimo arte.

No pudimos cerrar el año de mejor manera que con la exposición de la obra plástica del maestro Vicente Rojo, titulada Volcanes construidos, sin duda una de las mejores exposiciones que ha acogido la galería de la hermosa Casa Serrano, inaugurada una mañana de noviembre con la presencia del autor y el doctor Ruy Pérez Tamayo, reafirmandonos una vez más el vínculo indiscutible entre la ciencia y el arte.

En este 2010 celebramos el séptimo aniversario de Casa Serrano, conservándolo como un lugar abierto al diálogo y la discusión de todo tipo de ideas; un lugar que recibe, como ha podido constatarse a lo largo de este recuento, las más variadas propuestas en torno a la reflexión y la expresión de nuestra cultura, de lo sacro a lo profano, de lo tradicional a lo contracultural, pero todo, siempre, con el afán de promover la tolerancia y la convivencia en un ambiente verdaderamente democrático.

Universidad Internacional de Verano

Al inicio de esta gestión se propuso, como una de las estrategias más ambiciosas para el desarrollo de la internacionalización, la creación de una Universidad de Verano. El desarrollo ha sido gradual y poco a poco pasó de un Seminario Internacional de Verano a convertirse en el 2008 en la Universidad Internacional de Verano.

La manera en la que esta Universidad de Verano se vislumbró desde su concepción es la siguiente:





- a) Uno o varios ejes temáticos, a partir de los cuales se ofrecen conferencias magistrales, conferencias, mesas de trabajo y talleres, todos ellos con el fin de aglutinar durante el verano a investigadores y especialistas de talla internacional para debatir sobre el tema propuesto.
- b) Conferencias magistrales ofrecidas por embajadores o delegados consulares comisionados en México.
- c) Eventos culturales y artísticos como marco a las temáticas abordadas en la Universidad de Verano.

Este evento fue concebido para ofrecerse a la comunidad universitaria y al público interesado. Para los alumnos, tanto del CULagos como de instituciones externas, el objetivo fue ofrecer formación complementaria a los contenidos curriculares que eventualmente pudiese ser acreditada formalmente en sus currícula. A todos los asistentes a la Universidad Internacional de Verano se les ha ofrecido la oportunidad de conocer más acerca de temas y tópicos de actualidad, en viva voz de los especialistas más destacados, así como la experiencia del contacto directo con otras culturas y formas de pensar.

En el 2004, en su modalidad inicial de Seminario Internacional de Verano, las temáticas principales versaron sobre la vigencia del nuevo derecho internacional, las estrategias del Banco Mundial, las relaciones internacionales entre México y la Unión Europea, los derechos humanos en el contexto internacional, y la redefinición del Estado nacional en el contexto internacional. Recibimos a embajadores y representantes de embajadas como el Excmo. Fernando Molina Vallejo, quien se desempeñaba como embajador de la República de Chile; al ministro Noriteru Fukushima, de la Embajada de Japón y negociador del acuerdo de cooperación y comercio recientemente firmado entre México y Japón; al consejero Gil Arzyely, de la Embajada de Israel. También participaron personalidades del mundo de la política, la diplomacia y la academia, como la doctora Irma Pellicer, Porfirio Muñoz Ledo, el embajador Joseph Naffah, el doctor Ricardo Pascoe Pierce, el doctor Joost Draiman, el doctor Sergio García Ramírez, los doctores Alexander Loukianov, Yury Orlov y Leonid Fridman, entre otras importantes personalidades.

En 2005 la temática fue «La situación actual de la democracia en el mundo», «Nanotecnología y nanobiología», «Sistemas electorales y fortalecimiento democrático», «Derechos fundamentales concebidos en la Constitución Española». En esta edición se contó con la participación del Excmo. Sr. Embajador de Palestina, Fawsi M. Y. El Mashni, quien impartió la conferencia «Análisis de la lucha del pueblo palestino para conseguir una Palestina libre», y del Sr. Vladislav I. Vasiltsob, consejero de la Embajada de la Federación Rusa, quien impartió la conferencia «Rusia hoy».

En 2006 los ejes temáticos del Seminario fueron los siguientes: «Conflictos entre las religiones», «Robótica», «Avances recientes en neurociencias», «Responsabilidad civil por daños en el derecho español» y «Antropología y arqueología». En esta ocasión el Excmo. Sr. Embajador David Dadonn, del Estado de Israel, presentó una conferencia llamada «El papel de la religión en el conflicto árabe israelí»; el Excmo. Sr. Embajador Jan-Jaap Van de Velde, del Reino de los Países Bajos, presentó la conferencia «La Haya, capital jurídica y el sistema jurídico de las Naciones Unidas», y el Excmo. Sr. Embajador Milisav Paic, de Serbia y Montenegro, presentó la conferencia «Relaciones bilaterales México-Serbia».

En 2007 los ejes temáticos fueron: «Cambio climático y bioética», «Nanotecnología» y «Arqueología». Se contó con la participación del Excmo. Sr. Embajador de la República Islámica del Irán en México, Mohammad Hassan Ghadiri Abyaneh, quien presentó la conferencia «El derecho internacional, regulador de las relaciones internacionales».

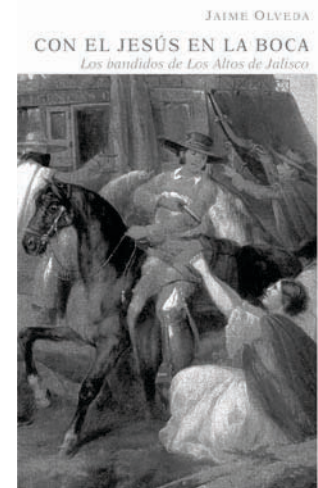
En 2008 los ejes temáticos fueron: «Migración: Diálogos»; «Historia oral y migración», «Tercer Encuentro Internacional de Nanotecnología» y el «Tercer Encuentro Nacional de Arqueología». En la sección de embajadores fueron impartidas las siguientes conferencias: «El nexo entre el asilo y la migración: nuevos desafíos en la protección de las personas refugiadas en el contexto de los grandes flujos migratorios», impartida por la Sra. Marion Hoffmann, representante regional del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados ACNUR para México, Centroamérica y el Caribe; «La migración europea: caso Rumania», impartida por el Sr. Vasile Carstea, consejero para Asuntos Consulares de Rumania; «La migración: un problema ineludible», impartida por el Excmo. Sr. Embajador Hugo Carrillo, de la República de El Salvador en México; «El fenómeno migratorio en Argelia: por una gestión global e integral», impartida por el Excmo. Sr. Embajador Merzak Belhimeur, de la República Argelina Democrática y Popular en México.

En 2009 las temáticas eje fueron «Ciencia, Arte y Religión: 400 años de ciencia con Galileo», «IV Encuentro Internacional de Nanotecnología», «Primer Coloquio, Patrimonio: invención o apropiación», «Congreso Nacional de Mecatrónica», «Conductas heredadas y conductas aprendidas. Acercamientos a la cotidianidad de las conductas humanas en el entramado social» y la «Cátedra Hugo Gutiérrez Vega: El periodismo cultural y las letras». Se contó con la participación de académicos destacados como los doctores Susana Biro McNichol, Alfredo Feria Velasco, Manuel Peimbert Sierra, Silvia Torres-Peimbert, José Antonio de la Peña Mena, Ken Oyama Nakagawa, por mencionar solamente a algunos. En esta edición se contó con la participación del Excmo. Sr. Embajador José Luis Chea Urruela, de la República de Guatemala en México; el Excmo. Sr. Embajador Jorge Mansilla Torres, del Estado Plurinacional de Bolivia en México; al representante del Excmo. Sr. Embajador Said Mousa Hamad, de la Delegación Especial Palestina en México, y de Su Señoría Ahmed Mulay Alí Hamadi, encargado de Negocios de la República Árabe Saharaui Democrática en México.

Festival Cultural Otoño en Lagos

Gracias al esfuerzo de muchas personas, el CULagos celebra en octubre la fundación de la Universidad de Guadalajara, a través del Festival Cultural Otoño en Lagos, cuya última edición significó su consolidación. Ha logrado reunir desde 2004 a la fecha a más de 950 artistas entre aficionados, profesionales, grupos experimentales y grupos especializados, convocando a un público interesado mayor a 44 mil personas en más de cien eventos.

La llamada Atenas de Jalisco tiene como sede del Festival a Casa Serrano; sin embargo, han sido sus plazas, templos, haciendas, hermosas fincas y el Teatro José Rosas Moreno, los escenarios naturales de grandes compañías y artistas tales como Jaramar Soto, Steven Brown, Florencia Tinoco, La Revolución de Emiliano Zapata, el Ensemble Clásico de Guitarras de la Universidad Veracruzana, el Coro





de la UNAM, Pneumus, Alejandra Robles, Ana Díaz, Nunduva Yaa, Pasatono, Los Cojolites, Sherele, Sandra Soto, Pancho Madrigal, Eblen Macari, La Nada Teatro, Teatro a la Deriva, Israel Martínez, Daniel Kent, Antonio Ramírez, Antonio Martínez, Anzar, el grupo de danza de la Universidad de Colima y Quèbec, entre cientos de artistas más.

Gracias a este festival, Lagos de Moreno ha recibido artistas de Alemania, India, Croacia, Brasil, Francia, Argentina, Rusia, Polonia, Eslovenia, Colombia y Grecia, promoviendo a nuestra ciudad como un destino cultural.

Congreso Nacional de contracultura

Desde hace siete años, como resultado de una reunión en la casa de David «El Negro» Guerrero en Lagos de Moreno, se acordó organizar, junto con Carlos Martínez Rentería, director de la revista *Generación*, un Congreso Nacional de Contracultura. En realidad la idea era más amplia, ya que se pretendía crear un Centro de Estudios de la Contracultura dedicado al estudio, la experimentación y publicación de aquellos movimientos considerados por los azahares del destino como contraculturales, cosa que el tiempo y el presupuesto impidieron concretar.

Entre los temas recurrentes y nunca agotados sobresalen los relacionados precisamente con la vigencia de la contracultura, la cual jamás salió bien librada, y cuya muerte se anunciaba desde distintos ángulos en cada congreso para revivir y volver a ser sacrificada en el próximo.

De alguna manera, sin proponérselo, el Congreso Nacional de Contracultura también fue un escenario en donde múltiples formas encontraron cabida para la denuncia y el rechazo a la hipocresía con que la sociedad califica y excluye a aquellos a quienes considera ajenos por el hecho de ser diferentes.

En su séptima edición, sin la presencia del Negro Guerrero, con la administración del CULagos casi al final de su ejercicio, el Congreso Nacional de Contracultura se llevó a cabo los días 26 y 27 de noviembre, con un homenaje a los ausentes: Gaspar Fraga y David Guerrero Lemus; se presentaron los libros *Un hombrecillo en mi cabeza*, de Jesús Pacheco, *La comunidad soñada. Antropología social de la contracultura*, de Martín Gómez-Ullate, *La cresta de la ola*, de Carlos Martínez, y la *Guía de procedimientos y responsabilidades de los consumidores de drogas*, por Leopoldo Rivera, presidente de la Asociación de Estudios del Cannabis. Finalmente, la noche se cerró con un revoltoso concierto de Las Ultrasónicas y su banda telonera *Coapa bitch*.

EL PROYECTO DE RADIO UNIVERSIDAD EN LAGOS DE MORENO

La Universidad de Guadalajara cuenta con una estación radiofónica en Lagos de Moreno desde hace ya nueve años, ubicada en el tercer piso del edificio administrativo de la sede Lagos de Moreno.

La estación radiofónica de la Universidad de Guadalajara en Lagos, que transmite con una potencia de dos mil watts en frecuencia modulada en el 104.7, tiene un alcance regional de cerca de seis municipios de Jalisco y por lo menos tres de Guanajuato.

Su historia ha pasado por tres etapas importantes. La primera fue de instalación y despegue, en la que se encontró incluida en la de la organización del Centro Uni-

versitario de los Lagos, cuando no solamente se buscó alojar su equipo y colaborar en el diseño de su estrategia de inserción en el espacio radiofónico de la región, durante las 24 horas, los 365 días del año, sino que, incluso, muchos de los programas se produjeron, soportaron e implementaron por personal del propio Centro Universitario, aun cuando no todos los participantes contaban con experiencia en radio. Durante esta etapa de despegue se adquirió material musical, de publicidad y equipo para producción. También se realizaron diversos eventos culturales y se dieron cursos de capacitación para el personal constituido básicamente por prestadores de servicio social y colaboradores externos. Asimismo, se buscó la consolidación de la infraestructura a partir del equipamiento de la cabina de grabación y la elevación de la antena de transmisión, con lo que logró mayor alcance.

La segunda etapa se caracteriza por la separación de la radio de la organización del Centro Universitario de los Lagos para formar parte de la Coordinación General de Medios de la Universidad de Guadalajara, buscando que la radio atendiera más a políticas dictadas desde las oficinas centrales de la institución.

En la tercera etapa se propicia una experiencia de mayor colaboración entre radio y Centro Universitario, en donde de nuevo algunos de los recursos con los que la radio opera son provistos por el CULagos.

Radio Universidad se ha convertido en una radio cultural, educativa, comunitaria y de servicio; en ella, los habitantes de la región han encontrado un lugar en donde pueden expresar sus ideas con total libertad, compartir experiencias y reafirmar su identidad alteña. Sin excepción, todos los sectores de la sociedad han encontrado un lugar para externar sus opiniones y para conocer diversas opciones musicales y de programas culturales y de opinión.

Los noticieros, los programas de opinión, los programas culturales, los reportajes y las entrevistas son hechos, todos, por colaboradores que de manera gratuita, aunque no menos profesional, ofrecen su esfuerzo y su servicio a Radio Universidad Lagos. Los técnicos, los responsables de cabina y las guardias sabatinas, dominicales y de días festivos fueron prestadores de servicio social, muchos de los cuales, al final de su servicio, continúan como colaboradores de nuestra estación de radio.

Sin ninguna duda, Radio Universidad de Guadalajara representa una cara plural, humanista y cultural del trabajo que la Universidad de Guadalajara realiza en la región.

EXTENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y VINCULACIÓN

La extensión es otra de las funciones sustantivas que la sociedad ha encomendado a las universidades. En la región Altos Norte de Jalisco y sobre todo en los dos municipios en donde el CULagos cuenta con sedes, la extensión se realiza —además de a través de las actividades relacionadas con la difusión cultural y la divulgación— a partir de una serie de servicios que se ofrecen a la comunidad.

La Unidad Médica Móvil «Dr. Horacio Padilla Muñoz»

En el 2005 se inauguró la Unidad Médica Móvil con la presencia del maestro emérito Dr. Horacio Padilla Muñoz, la cual, en coordinación con la Secretaría de Salud del Estado de Jalisco y los alcaldes de los ocho municipios de la región (Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos, Unión de San Antonio, Ojuelos, Encarnación de





Díaz, Villa Hidalgo, Teocaltiche y San Diego de Alejandría), ha brindado servicios de manera ininterrumpida en materia de promoción de la salud bucal y el desarrollo de actividades preventivas y curativas.

La Unidad está equipada para ofrecer servicios odontológicos especializados, y recorre los municipios de la región Altos Norte con prestadores de servicio de la carrera de Odontología de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Entre las actividades que esta Unidad ha realizado se encuentran las siguientes:

- Más de cuatro mil consultas preventivas (limpieza, odontoxesis, amalgamas, curetajes, entre otros).
- Poco más de dos mil quinientas atenciones curativas (extracciones, resinas, obturaciones, cirugías, entre otras).
- Actividades preventivas en escuelas de nivel preescolar, primarias, secundarias y bachilleratos de la región, consistentes en técnicas de cepillado, uso de hilo dental y detección de placa dentobacteriana, a las que han asistido un promedio de mil quinientos alumnos anualmente.

El Bufete Jurídico del Centro Universitario de los Lagos

Con el trabajo de profesores y alumnos de Derecho de las sedes Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos se conformó el Bufete Jurídico del Centro Universitario. Su función era ofrecer asesoría a la comunidad en general sobre aspectos legales y el seguimiento de casos a petición de los interesados.

Actualmente, las actividades de este Bufete fueron suspendidas y algunas de sus funciones fueron articuladas a los trabajos que realiza el Módulo de Orientación contra la Violencia Intrafamiliar (MOVI) con la finalidad de ofrecer un servicio integral en la materia, con la participación de psicólogos y abogados.

El Módulo de Orientación contra la Violencia Intrafamiliar (MOVI)

El Módulo de Orientación contra la Violencia Intrafamiliar (MOVI), creado en el 2007, ofrece asesoría jurídica y psicológica sobre todo a mujeres y niños agredidos física y psicológicamente en su ambiente familiar o en cualquier otra circunstancia. Este Módulo tiene su sede en la planta alta de las instalaciones que ocupa un módulo de guardia de la Cruz Roja Mexicana en Lagos de Moreno, y funciona principalmente con la participación de estudiantes y profesores de las carreras de Psicología y Derecho.

El trabajo responsable que ahí se realiza le llevó a obtener, en diciembre del año próximo pasado, la Presea al Servicio Social Universitario «Irene Robledo».

Servicio social

El servicio social es la manera en la que los universitarios en proceso de formación retribuyen a la sociedad un poco de lo que ésta les ha brindado. Un soporte adecuado a las actividades de servicio social implica promover convenios con instituciones vinculadas a las carreras que ofrece el Centro Universitario para la prestación del servicio social, coordinar la asignación de los prestadores de servicio social, de acuerdo con los programas establecidos, coordinar la elaboración y supervisión de

los programas de servicio social y, finalmente, dar seguimiento a las actividades que los prestadores de servicio social realizan en beneficio de la comunidad.

En la Tabla 1 se muestra el avance en las metas establecidas en el 2007 que en materia de servicio social se incluyeron en el Plan de Desarrollo del Centro Universitario, así como el nivel de cumplimiento de las mismas a la fecha.

Asimismo, se identifican las siguientes fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en materia de servicio social:

Fortalezas:

- Oferta de carreras con alto impacto social: Psicología y Derecho, con una alta demanda de prestadores de servicio social por parte de los organismos receptores.
- El nivel de formación de los estudiantes del CULagos los vuelve candidatos idóneos para quedarse a trabajar una vez que han terminado su servicio social, por lo que entonces esta actividad se convierte también en un medio para la inserción laboral de los estudiantes al mercado de trabajo.

Oportunidades:

- Desconcentración de la elaboración de cartas de liberación del servicio social. Este proceso puede permitir entregar liberaciones con más rapidez y eficiencia y obtener un ingreso específico para la Unidad de Servicio Social.
- Vinculación de los estudiantes con los diversos sectores sociales y ambientes diversos de aprendizaje. El estudiante se integra paulatinamente a lugares donde pone en práctica sus conocimientos en beneficio de los sectores público, social y privado fortaleciendo sus competencias para el ejercicio profesional.
- Socialización del conocimiento. Incide en la transformación de la sociedad, mejorando los niveles de vida de la comunidad.

Tabla 1. Metas de servicio social y nivel de cumplimiento

Metas planteadas al 2007	Nivel de cumplimiento
Contar con 20 propuestas de acuerdos de colaboración en materia de servicio social con instituciones sociales públicas y privadas.	70%. Se cuenta con convenios con los ayuntamientos de la región Altos Norte, distintos DIF de la región, así como con diferentes organismos.
Contar con gabinetes de servicio social en contabilidad, administración, asesoría jurídica y asesoría y apoyo psicológico.	70%. Hasta el 2008 estuvo en funciones el Bufete Jurídico; sin embargo, la falta de un espacio físico para alojarlo y dificultades presupuestales impidieron continuar con el servicio. Actualmente el Módulo de Orientación contra la Violencia Intrafamiliar es una de las experiencias más exitosas en cuanto a impacto social se refiere, por lo que fue galardonado con la Presea al Servicio Social Universitario «Irene Robledo» en el 2008. También existen los espacios del Centro de Atención a la Comunidad (CAC) en San Juan de los Lagos y el Centro de Atención Psicológica a la Comunidad (CAPC) en Lagos de Moreno.
Una unidad móvil de salud equipada para ofrecer servicios gratuitos.	100%. Se cuenta con la Unidad Médica Móvil en servicio.
Un consultorio médico para la atención de los alumnos.	0%. La condiciones presupuestales no han permitido contar con dicho consultorio.



Debilidades:

- Poca supervisión a los prestadores de servicio social y dependencias receptoras. Al no tener elementos que nos indiquen los resultados no podemos darnos cuenta con un elevado nivel de certeza si cumplimos con la misión y visión de la Unidad de Servicio Social.
- Escasez de recursos económicos para el mantenimiento de mobiliario, equipo de oficina y área de trabajo que impide ofrecer servicios eficientes y oportunos.
- No se cuenta con un manual de procedimientos completo. Al carecer de esta herramienta no se delimitan funciones y la información no se registra de la misma manera por parte de los prestadores de servicio social que apoyan a la Unidad.
- Falta de personal, que propicia que algunas veces se suspenda la atención a los usuarios, ya que existe la necesidad de trasladarse a las oficinas centrales a realizar gestiones o asistir a capacitación.

Amenazas:

- Condiciones económicas que desmotiven a los estudiantes a prestar su servicio social. Los estudiantes tienen la necesidad de trabajar y estudiar a la vez; el servicio social sin retribución económica puede significar una fuerte carga para ellos.

PUBLICACIONES

Las primeras publicaciones del Centro Universitario de los Lagos se remontan al año 2002, lo que muestra su vocación de divulgador de la ciencia y la tecnología desde sus inicios. Ello le ha valido el reconocimiento de pares universitarios de la misma Universidad de Guadalajara y de otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

El CULagos cuenta con treinta y cuatro libros publicados, entre los que podemos citar algunos de los más recientes: *La rueda y el paraíso*, de Fernando Solana, *Más allá del océano. Ciencia y ciudadanos en Jalisco y Trieste*, de Juan Nepote y Paola Rodari (coordinadores), *Lagos, su gente y su comercio*, de María del Refugio Hernández, entre otros.

En el año 2002, siendo Campus Universitario de los Lagos, se dio continuidad a la publicación de la *Revista del Seminario de Historia Mexicana*, cuyo primer número se publicó en 1996 por el Centro Universitario de los Altos. A la fecha el CULagos ha publicado 29 números, con un tiraje trimestral de 500 ejemplares (ver apartado del Seminario de Historia Mexicana en el capítulo «Investigación»).

En 2005 se publica por primera vez el periódico de difusión universitaria *Rapsoda*, que a la fecha cuenta con 50 números publicados, con un tiraje mensual de 5000 ejemplares.

Asimismo, en la primavera del 2007 salió a la luz pública por vez primera *husocrítico*, la revista de arte, ciencia, reflexión y cultura del Centro Universitario de los Lagos. Este hecho no pasó desapercibido para los medios, quienes comentaron acerca de la pertinencia de su publicación:

... Al ámbito de las revistas culturales se acaba de incorporar una de excelente factura: *husocrítico*.

Periódico Público – 08.05.2007

... *Publicación trimestral que suscribe una vez más la vocación humanista del Centro Universitario de Los Lagos, de la Universidad de Guadalajara.*

Carlos Martínez Rentería

Diario La Jornada, 24.02.2008

husocrítico se describe a sí misma, como una revista trimestral de ciencia, reflexión, filosofía, arte y cultura, editada por el Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara, que nace de la reflexión crítica sobre la realidad y el conocimiento por el conocimiento mismo, herencias cognitivas y humanistas esenciales del pensamiento ilustrado en Occidente que corren el riesgo de ser desechadas como un peligro mental y un estorbo político, aun en medios universitarios e intelectuales.

El nombre de *husocrítico* es una declaración de nuestras intenciones: quiere contribuir al proceso crítico que toda cultura verdadera representa. Celebra al lenguaje como la casa del Ser y cree que sus productos no solamente nutren el espíritu de las épocas, sino también la sensibilidad y los alcances de la misma conciencia humana.

husocrítico cuenta a la fecha con once números publicados con un tiraje trimestral de 500 ejemplares.



Primero como Campus Universitario y después como Centro Universitario, el CULagos ha llevado una gestión administrativa en completo apego a la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara y toda aquella norma aplicable. Asimismo, se implementaron procesos de gestión eficientes para agilizar y transparentar nuestros actos.

El sistema administrativo y de gestión fue concebido con base en la interacción de dos ejes principales: la administración con calidad y la gestión y evaluación del desempeño institucional, respondiendo a criterios de ahorro, al uso racional de los recursos, a la transparencia y fiscalización de los mismos y promoviendo la evaluación autocrítica en todos los niveles e instancias de gobierno del Centro.

ACCIONES PARA ASEGURAR LA TRANSPARENCIA

Una de nuestras principales preocupaciones a lo largo de esta administración y en concordancia con las políticas institucionales ha sido la transparencia en todos los actos y a todos los niveles. Los cuatro medios inmediatos a partir de los cuales se ha fomentado esta cultura de la transparencia son:

—La entrega de informes de la gestión, en tiempo y forma, acorde con lo establecido en la normatividad universitaria

—La actualización de la información pública en los portales de transparencia, tanto institucional, como del propio del Centro Universitario.

—La atención de las solicitudes de información pública acorde con lo estipulado en la Ley de Transparencia e Información Pública del Estado de Jalisco.

—Las auditorías que tanto la contraloría del Centro Universitario como la de la Universidad de Guadalajara realizan, así como aquellas externas, realizadas por el despacho Salles-Sáinz Grant Thornton, S.C., y por la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ).

A continuación se detalla cada uno de estos tres medios con los que el CULagos asegura su transparencia.

La presentación de informes de la gestión

Desde el 2004 se ha rendido en tiempo y forma, ante el H. Consejo de Centro, el informe del estado del Centro Universitario de los Lagos, por parte de su rector, el doctor Roberto Castelán Rueda. Asimismo, una vez presentado el

informe, con sus anexos e informe técnico, se distribuyen ejemplares en físico en la Red Universitaria y en la región del estado de Jalisco a la que el CULagos atiende. Asimismo, todos los informes rendidos hasta la fecha están publicados y se encuentran disponibles sin restricciones para su revisión en el portal web del Centro Universitario de los Lagos (www.lagos.udg.mx).

Los portales de transparencia institucional y del CULagos

El Centro Universitario de los Lagos ha puesto toda su información pública en internet, a través de dos portales públicos de transparencia, en cumplimiento a la Ley de Transparencia e Información Pública del Estado de Jalisco: uno propio del Centro y el otro, institucional. En cada uno de estos dos portales se encuentran a la fecha 532 actas o minutas de reuniones de carácter no restringido de los diferentes órganos colegiados en todos los niveles, desde las actas de colegios departamentales y comités de titulación hasta las de las sesiones plenarias del Honorable Consejo de Centro.

Asimismo, y aunque en este caso no se trate de una exigencia de ley, se encuentra en el portal de transparencia del CULagos una copia de cada declaración patrimonial presentada por el rector del Centro, el doctor Roberto Castelán Rueda, como un medio más para rendir cuentas claras a la sociedad acerca del manejo transparente de los recursos asignados.

Requerimientos de información pública

Asimismo, con base en lo estipulado en la propia Ley de Transparencia e Información Pública del Estado de Jalisco, el Centro Universitario de los Lagos ha contestado en tiempo y forma todos aquellos requerimientos de información pública que se le han presentado amparándose en dicha legislación.

En lo que va del 2010 se han atendido 7 requerimientos de este tipo; 43 fueron presentados y atendidos en el 2009, 30 en el 2008 y 12 en el 2007. Es decir, se han atendido como corresponde un total de 92 requerimientos de información que en promedio han demandado la dedicación del personal administrativo seis horas por requerimiento, lo que nos arroja un total de 552 horas hábiles en los últimos tres años dedicadas a la atención de estos requerimientos de información.

Las auditorías recibidas

Desde su creación en el 2005, el Centro Universitario de los Lagos se ha caracterizado por su transparencia y por su oportuna rendición de cuentas, por lo que año con año ha sido sujeto a auditorías internas (Contraloría del Centro) y externas (despacho externo Salles-Sainz Grant Thornton, s.c., y la Auditoría del Estado Superior de Jalisco).

A la fecha se han solventado en su totalidad las observaciones y recomendaciones derivadas de cada una de las auditorías practicadas a las diversas áreas del Centro, como son: Finanzas, Control Escolar, Personal y Servicios Generales. (Véase Tabla 1).

Asimismo, en este momento se encuentra en proceso la Auditoría del Estado Superior de Jalisco (ASEJ), que inició en el verano del 2009 y de la cual esperamos observaciones y/o recomendaciones para este primer semestre del 2010.

De la misma manera fueron solventadas las observaciones hechas a la revisión de las finanzas personales del rector del Centro Universitario, el doctor Roberto Castelán

Rueda, quien fue objeto de una revisión a sus finanzas personales (ingresos y egresos del 2005) por parte la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ).

PERSONAL ADMINISTRATIVO

El personal administrativo del Centro Universitario ha sido un elemento fundamental para el desarrollo de las funciones que la Universidad de Guadalajara y la sociedad nos ha encomendado. Sin su decidida colaboración no hubiese sido posible alcanzar los logros que en este documento se presentan; es por ello que el reconocimiento sincero y profundo es ampliamente merecido, sobre todo, considerando que el número de ellos no ha crecido a la par del desarrollo del Centro, con lo que sus deberes y responsabilidades se han ido incrementado año con año. En el Gráfico 1 se muestra la evolución del personal administrativo por tipo de contrato o nombramiento.

Como puede observarse, a partir del 2005 el número de mandos medios y superiores ha ido muy por encima del número del personal administrativo, debido a que en este año es cuando el Centro Universitario de los Lagos comenzó a contar con los nombramientos correspondientes a los titulares de las dependencias que actualmente conforman la estructura organizativa del CULagos. Sin embargo, dado que el número de administrativos no se ha desarrollado a la par de las necesidades del Centro Universitario, en la mayoría de los casos el titular de la dependencia es el único personal adscrito a la misma, por lo que tiene que realizar funciones directivas y administrativas a la vez.

Tabla 1. Auditorías realizadas al CULagos del 2005 al 2009

Area Auditada	Auditoria	2005	2006	2007	2008	2009
Finanzas	Contraloría del Centro	2	2	2	2	2
	Despacho Externo Salles-Sáinz Grant Thornton, S.C.	1	1	--	--	1
	Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ)	--	--	--	--	1
Control Escolar (Primer ingreso, tránsito y egreso)	Contraloría del Centro	--	1	--	--	--
Personal (Nómina, personal académico y administrativo)	Contraloría del Centro	1	1	1	1	1
	Despacho Externo Salles-Sáinz Grant Thornton, S.C.	--	--	--	1	--
	Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ)	--	--	--	--	1
Servicios Generales (Parque vehicular, proceso de compras y procedimientos de entradas, salidas y el control interno del almacén)	Contraloría del Centro	--	2	1	1	2
	Despacho Externo Salles-Sáinz Grant Thornton, S.C.	--	--	--	2	1
	Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ)	--	--	--	--	1
Finanzas personales (ingresos y egresos del 2005) del rector del Centro Universitario, el Dr. Roberto Castelán Rueda	Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ)	--	--	--	--	1

Gráfico 1. Evolución del personal administrativo



DESARROLLO DE LA PLANTA FÍSICA

A lo largo de seis años de gestión se ha podido realizar un desarrollo de la planta física sumamente significativo (véase Tabla 2); sin embargo, las necesidades de espacio aún son muchas.

En los últimos años, debido a la insuficiencia de espacios en la sede San Juan de los Lagos se han tenido que habilitar como tales aulas de clase u otros lugares para profesores de tiempo completo. De la misma manera, se han tenido que habilitar como laboratorios de docencia e investigación espacios comunes como los baños del auditorio de la sede Lagos de Moreno y los baños del edificio de Cómputo, en donde actualmente se aloja la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje.

Se espera que el Edificio de Investigación y Tutorías, cuya primera piedra se colocó a inicios del 2009 y que se encuentra actualmente en la finalización de la tercera fase de la primera etapa, ayude a resolver los problemas de espacio que actualmente tiene la sede Lagos de Moreno, que básicamente consisten en falta de espacios para laboratorios adecuados y suficientes de investigación y docencia, falta de espacios para tutorías, falta de cubículos para los profesores de tiempo completo y falta de espacios para la docencia en el nivel de posgrado.

Asimismo, la carencia de aulas en la sede San Juan de los Lagos llevó a un uso intensivo de las instalaciones de la llamada «sede vieja», de manera tal que los últimos ciclos de la carrera de Psicología son ofrecidos en estas instalaciones aledañas a la Central Camionera de esa localidad. En estas mismas instalaciones se hicieron adecuaciones para albergar el equipamiento obtenido del PIFI para la conformación del Laboratorio de Ciencias Humanas y de la Conducta que usan exhaustivamente los alumnos de Psicología en sus prácticas de psicología clínica, psicodiagnóstico y educación especial.

En marzo del 2010 ha comenzado la construcción de un nuevo módulo de aulas, el módulo «C» de la sede San Juan de los Lagos, con lo que los problemas de espacio para soportar el crecimiento natural de la matrícula en dicha sede serán resueltos a corto plazo. Se requiere de mayor inversión para soportar el desarrollo natural de la sede a mediano y largo plazos.

A continuación se hace un recuento de las actividades realizadas en el rubro de desarrollo de la infraestructura y planta física, año por año, en ambas sedes.

Tabla 2. Desarrollo de la planta física del Culagos

Año	Actividades realizadas
1	2004 Remodelación, instalaciones eléctricas y acondicionamiento de áreas como la biblioteca y el auditorio. Asimismo, se realizó una remodelación completa de los baños.
2	2004 Acondicionamiento e instalación de sistemas de voz y datos para habilitar el nuevo edificio administrativo.
3	2004 Gestión de la donación de muebles usados y desechados por otras dependencias universitarias para su uso administrativo y académico en las nuevas instalaciones del CULagos.
4	2004 Inicia la construcción de un edificio de aulas en la nueva sede San Juan de los Lagos. Este edificio fue denominado «Módulo A de aulas».
5	2004 Inicio de los trabajos de la red de agua y aplanado de terreno en la nueva sede San Juan de los Lagos.
6	2004 Acometida en media tensión, subestación y alumbrado en las instalaciones del módulo San Juan de los Lagos.
7	2005 Suministro e instalación del transformador trifásico. También se hizo la instalación de la red de telefonía y sistemas de comunicación IP.
8	2005 Acciones de mantenimiento de las instalaciones del CULagos y adecuación de laboratorios para investigación y docencia.
9	2006 Inicia la construcción de un nuevo edificio de aulas en la sede San Juan de los Lagos (Módulo B de aulas).
10	2006 Inicia la construcción del auditorio de la sede San Juan de los Lagos.
11	2006 Acciones de mantenimiento de las instalaciones y adecuación de espacios comunes para ser usados como laboratorios para investigación y docencia.
12	2006 Acciones para dotar a las aulas de ambas sedes con proyector, cañón y computadora de escritorio.
13	2007 Se instalan las bancas del ciberjardín de la sede Lagos de Moreno.
14	2007 Acciones de mantenimiento de las instalaciones y adecuación de espacios comunes para ser usados como laboratorios para investigación y docencia.
15	2007 Acciones para dotar a las aulas de ambas sedes con proyector, cañón y computadora de escritorio.
16	2008 Acciones de mantenimiento de las instalaciones y adecuación de espacios comunes para ser usados como laboratorios para investigación y docencia.
17	2008 Conclusión de los trabajos de construcción del auditorio de la sede San Juan de los Lagos. Inicia la fase de equipamiento.
18	2008 Acciones para dotar a las aulas de ambas sedes con proyector, cañón y computadora de escritorio.
19	2008 Trabajos de remodelación de la «vieja sede» de San Juan de los Lagos para trasladar los cursos de los ciclos más avanzados de la carrera de Psicología. Instalación de equipo para el laboratorio de Ciencias Humanas y de la Conducta en el mismo inmueble.
20	2009 Inicia la construcción del Edificio de Investigación y Tutorías de la sede Lagos de Moreno.
21	2009 Acciones de mantenimiento de las instalaciones y adecuación de espacios comunes para ser usados como laboratorios para investigación y docencia.
22	2009 Acciones para dotar a las aulas de ambas sedes con proyector, cañón y computadora de escritorio.
23	2010 Inicia la tercera fase de la primera etapa de construcción del Edificio de Investigación y Tutorías de la sede Lagos de Moreno.
24	2010 Inicia la construcción del módulo C de aulas en la sede San Juan de los Lagos.

DESARROLLO DEL PRESUPUESTO OPERATIVO

El Centro Universitario de los Lagos cuenta con uno de los presupuestos más bajos en la Red Universitaria, y aunque sí se han dado algunos incrementos desde el 2004 no han sido suficientes para las necesidades que se tienen a partir de las actividades sustanciales que realiza el Centro Universitario. La primera asignación presupuestal incluyó un presupuesto ordinario (es decir un presupuesto para la operación de las

actividades del Centro) por una cantidad de 4 millones 858 mil pesos. En el 2005, la cantidad asignada se incrementó en un 11% para llegar a los 5 millones 398 mil pesos; en el 2006, el incremento con respecto al año anterior fue de 16%, con lo que el presupuesto ordinario asignado alcanzó los 6 millones 298 mil pesos. En el 2007 no hubo incremento, conservándose entonces la misma asignación, y en el 2008 el incremento aprobado fue del 0.38%, es decir, se incrementó el presupuesto asignado en 24 mil pesos solamente, en números redondos. Para el 2009 la asignación inicial fue de 7 millones 102 mil pesos; sin embargo, hacia la mitad del año se realizó un recorte presupuestal insólito debido a que se realizó sobre cantidades aprobadas y que en ese momento estaban en ejercicio, para llegar a los 6 millones 799 mil pesos. Con este recorte, entonces, el CULagos tuvo que suspender actividades en proceso y cancelar actividades ya programadas de julio a diciembre del 2009, debido a un recorte del orden de los \$302 mil 365 pesos (véase Gráfico 2).

Por otra parte, el CULagos participó activamente en convocatorias institucionales, estatales y federales para la obtención de recursos adicionales, como medio complementario para poder soportar económicamente las funciones del Centro.

En el caso de las convocatorias institucionales el CULagos obtuvo en el 2004, 1 millón 141 mil pesos; en 2005, 1 millón 617 mil pesos; en 2006 fue 1 millón 907 mil pesos; en 2007, 3 millones 049 mil pesos; en 2008, 2 millones 501 mil pesos y, en 2009, 2 millones 625 mil pesos (véase Gráfico 3).

En la participación en convocatorias para obtener fondos externos el CULagos participó también activamente consiguiendo las siguientes bolsas: en 2006, se obtuvieron 3 millones 901 mil pesos de Promep y de Conacyt se obtuvieron 8 millones 343 mil pesos, lo que nos da un total de 12 millones 244 mil pesos; adicionalmente, en este año se ejercieron 3 millones, 263 mil pesos provenientes de la participación del CULagos en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI). En 2008 se obtuvieron por parte de Promep 3 millones 320 mil pesos, y 3 millones 270 mil pesos de Conacyt, a los que se sumaron 4 millones 543 mil pesos del PIFI y 12 millones de pesos del PIFI FAM (fondo del PIFI especialmente dedicado a la construcción de instalaciones), con lo que se obtiene un total de 23 millones 143 mil pesos. En el 2009, de fondos del Promep se obtuvieron 2 millones 667 mil pesos y del Conacyt 1 millón 091 mil pesos, que se suman a los 3 millones 262 mil pesos obtenidos del PIFI y 4 millones 599 mil pesos del PIFI FAM, con lo que se tiene un total para el 2009 de 11 millones 620 mil pesos. En lo que va del 2010 se tiene ya conocimiento de los fondos conseguidos en PIFI por la cantidad de 3 millones 513 mil pesos y de PIFI FAM por 5 millones de pesos.

Adicionalmente, se ha conseguido apoyo de otras bolsas institucionales para el financiamiento de actividades especiales como la Universidad Internacional de Verano, antes Seminario Internacional de Verano; el Festival Cultural Otoño en Lagos, y la participación de nuestros alumnos en el Verano de la Investigación Científica Delfín/AMC.

El total del presupuesto de operación ejercido cada año por el Centro Universitario de los Lagos (sin considerar sueldos, ni los fondos provenientes del PIFI FAM para construcción) se presenta en el Gráfico 5.

Gráfico 2. Desarrollo del presupuesto ordinario

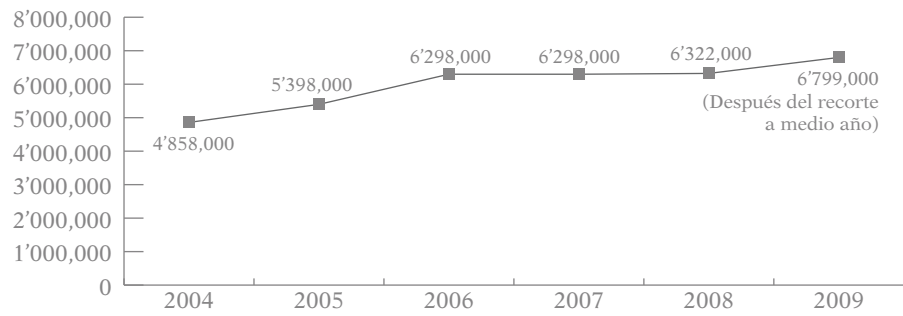


Gráfico 3. Recursos obtenidos de los FIPS

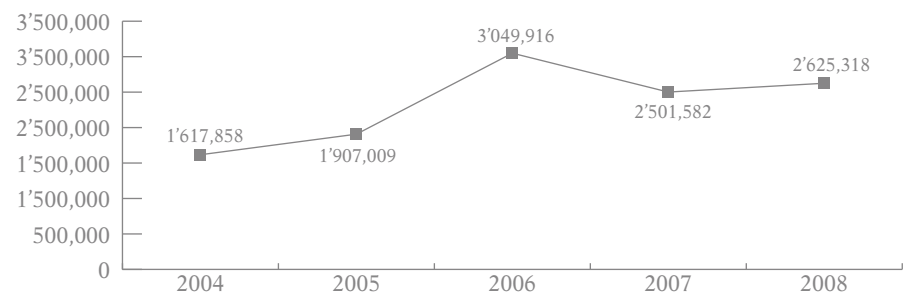
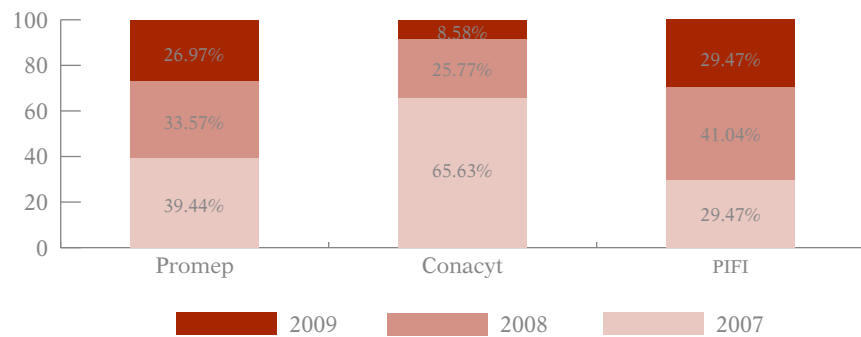


Gráfico 4. Recursos obtenidos de fondos participables federales (PIFI, Conacyt y Promep)



PRESUPUESTO EN EJERCICIO EN EL 2010

En este 2010, la H. Comisión de Hacienda y después el H. Consejo de Centro del Centro Universitario de los Lagos aprobaron el presupuesto para el ejercicio del año por un total de 7 millones 749 mil 258 pesos (véase Gráfico 6). En este presupuesto, que actualmente se encuentra en ejercicio, la distribución por rubro de operación se dio de la siguiente manera:

- Al rubro de gestión y gobierno se le asignó un 20%,
- Para investigación, un 27%,

Gráfico 5. Desarrollo del presupuesto operativo total

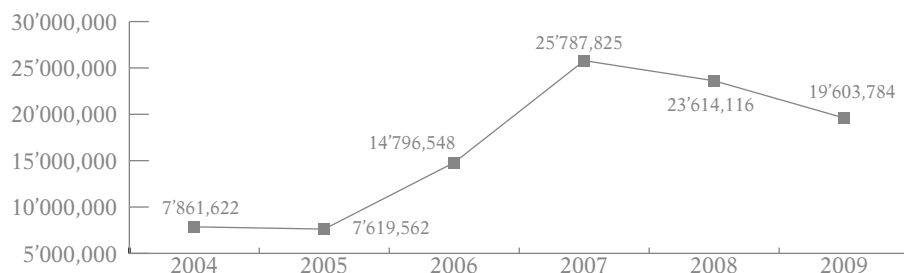
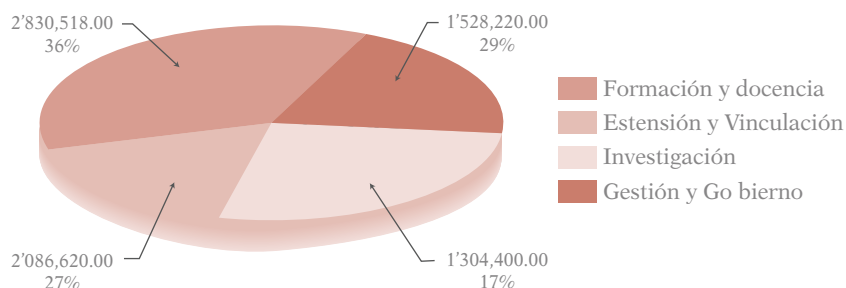


Gráfico 6. Presupuesto ordinario en ejercicio en 2010



- Para extensión y vinculación un 17% y finalmente,
- Para formación y docencia, un 36%,

Esperamos que este año no suceda lo que en el 2009, cuando a mediados del año, por un recorte presupuestal de los recursos que se reciben por parte del Estado de Jalisco, el CULagos se vio en la necesidad, al igual que el resto de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara, de suspender o truncar parte de las actividades ya planeadas. El recorte en ese año para el CULagos fue de 302 mil 364 pesos.

GOBIERNO

El gobierno del Centro Universitario de los Lagos se ha ejercido con base en decisiones colegiadas de los órganos correspondientes y de acuerdo con la normatividad universitaria. En la Tabla 3 se presenta un concentrado de actividades del H. Consejo de Centro, máximo órgano de gobierno del Centro Universitario de los Lagos.

Asimismo, del 2005 a la fecha se han realizado las siguientes sesiones de órganos colegiados en el Centro Universitario de los Lagos (véase Tabla 4):

Asimismo, se ha participado activamente en las decisiones de gobierno de la institución a través de la participación de los representantes del CULagos en los órganos colegiados institucionales, con el Consejo General Universitario, sus comisiones permanentes, el Consejo de Rectores y los consejos técnicos de Finanzas, Control Escolar, Infraestructura de la Red, de Ampliación de la Cobertura, de Secretarios Académicos, de Sistemas de Información, de Planeación Institucional, de Bibliotecas, de Becas, de Extensión y Vinculación, así como las comisiones y comités técnicos especiales, por mencionar solamente algunos.

Tabla 3. Actividades del consejo de centro del culagos

Año	Actividades	
1	2005	El Consejo de Centro del Centro Universitario de los Lagos tuvo cinco sesiones extraordinarias, y en octubre se procedió a la instalación del Consejo de Centro 2005-2006, que llevó a cabo dos sesiones extraordinarias en el periodo de octubre a diciembre. En el periodo 2005 la Comisión de Educación aprobó 22 dictámenes. Por su parte, la Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados aprobó 48 dictámenes y la Comisión Electoral aprobó tres. En cuanto a las comisiones del periodo 2005-2006, de octubre a diciembre, la información es la siguiente: la Comisión de Educación aprobó dos dictámenes, uno la Comisión de Condonaciones, Pensiones y Becas, al igual que la Comisión de Hacienda. El Colegio Departamental de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico sesionó en cinco ocasiones, al igual que el Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida. Por su parte, el Colegio Departamental de Ciencias Exactas y Tecnológicas sesionó en siete ocasiones, mientras que el de Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras lo hizo tres veces.
2	2006	El Consejo de Centro sesionó en cinco ocasiones, de las cuales una sesión fue para la instalación del periodo del Consejo y la otra para la rendición del informe de actividades del Centro Universitario. Las comisiones permanentes del H. Consejo de Centro sesionaron de la siguiente manera: dos sesiones la Comisión de Educación, aprobando dos dictámenes; dos sesiones la Comisión de Hacienda, aprobando dos dictámenes, y una sesión de la Comisión de Condonaciones y Becas, aprobándose un dictamen.
3	2007	El Consejo de Centro sesionó en seis ocasiones, de las cuales una fue para la instalación del periodo del Consejo y la otra para la rendición del informe de actividades del Centro Universitario. Las comisiones permanentes del H. Consejo de Centro trabajaron en diecinueve dictámenes (la Comisión de Condonaciones y Becas), y un dictamen (la Comisión de Hacienda).
4	2008	El H. Consejo de Centro sesionó en seis ocasiones, de las cuales una sesión fue para la instalación y otra para la presentación formal del informe de actividades. La Comisión de Educación trabajó en 141 dictámenes, de los cuales, en uno se aprobó una modificación de plan de estudios, una aprobación de la conformación de la Comisión Dictaminadora de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, 32 cambios de Centro Universitario, 107 de última oportunidad, de acuerdo con el Artículo 34 de Evaluación de Alumnos. La Comisión de Condonaciones y Becas emitió 21 dictámenes, de los cuales uno es el de resultados del Programa de Estímulo a Estudiantes Sobresalientes y los restantes de condonaciones de aranceles diversos del Centro Universitario. La Comisión de Hacienda emitió un dictamen para aprobar el presupuesto del Centro Universitario; la Comisión de Responsabilidades y Sanciones emitió un dictamen en el que se resuelve acerca de una queja en contra de un profesor; la Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados, 36 dictámenes de acreditaciones, revalidaciones o convalidaciones de materias; la Subcomisión Electoral trabajó en tres dictámenes a propósito del proceso de elección de consejeros 2008-2009; la Comisión de Ingreso y Promoción del Personal Académico, tres dictámenes acerca de los recursos de revisión de resultados del Programa de Estímulos Académicos; la Comisión de Educación y Normatividad, un dictamen, y la Comisión de Normatividad y Hacienda, cuatro dictámenes, a propósito de la descentralización de la Universidad de Guadalajara (Control Escolar, Compras, Servicio Social y Obras y Servicios).
5	2009	El pleno del Consejo sesionó en cinco ocasiones, de las cuales una fue de carácter solemne, en la que se presentó el informe de actividades del doctor Roberto Castelán Rueda. En las cuatro sesiones restantes fueron revisados y aprobados 276 dictámenes y seis acuerdos: 182 dictámenes de la Comisión de Educación, de los cuales dos aprueban la solicitud al HCGU de cierre de los programas académicos de licenciatura en el CULagos de Ing. en Comunicaciones y Electrónica, Ing. Mecánica Eléctrica, Lic. en Informática, Ing. Industrial, Ing. en Computación, TSU en Servicios Turísticos, Lic. en Contaduría y la Lic. en Administración. Uno más aprueba la modificación de los programas de posgrado en ciencia y tecnología; uno aprueba la creación de un Diplomado en Desarrollo Humano Integral; uno aprueba el cambio de nombre de una materia del plan de estudios de Ing. en Electrónica y Computación; 29 aprueban las solicitudes de cambio de centro universitario; 146 dictámenes de quinta oportunidad para cursar una materia de acuerdo con los artículos 33 y 34 del Reglamento de Evaluación de Alumnos de la Universidad de Guadalajara;

Año	Actividades
	<p>dos aprueban el primer ingreso de alumnos al CULagos en los calendarios 2009A y 2009B; 42 dictámenes de la Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados en los que se aprobaron 42 solicitudes de acreditación, revalidación o convalidación de estudios; 47 dictámenes de la Comisión de Condonaciones y Becas: uno en el que se aprueban los resultados de la convocatoria de becas 2009; uno en el que se aprueban los resultados del Programa de Estímulos a Estudiantes Sobresalientes; 45 en el que se resuelve a propósito de igual número de solicitudes de condonación de matrícula; un dictamen de la Comisión de Hacienda, en el que se aprobó el presupuesto ordinario del Centro Universitario de los Lagos para el 2009; tres dictámenes de la Comisión de Ingreso y Promoción del Personal Académico, mediante los cuales se revisaron los expedientes de tres profesores que interpusieron recursos de inconformidad al Programa Institucional de Estímulos a Docentes (Peoesde); un dictamen y seis acuerdos de la Subcomisión Electoral, relacionados con el proceso electoral 2009-2010 que recién ha finalizado.</p>

Tabla 4. Actividades colegiadas (no incluye Consejo de Centro)

Tipo de órgano colegiado	Número de veces que sesionó
1 Reuniones de colegio departamental	139
2 Reuniones de los comités para la acreditación de las carreras del CULagos	13
3 Reuniones de los consejos de división	37
4 Reuniones de trabajo de academia	174
5 Reuniones de las juntas académicas de posgrado	12
6 Sesiones de los comités de titulación	88
7 Sesiones del Consejo Social	10
8 Reuniones de las comisiones dictaminadoras	7
9 Sesiones del Comité de Compras y Adquisiciones	7
10 Reuniones de los comités consultivos de las carreras	21

La sede San Juan de los Lagos

Las instalaciones de la sede San Juan de los Lagos, a punto de cumplir su décimo quinto aniversario de fundación y presencia en la ciudad, continúan logrando los objetivos de servicio para los cuales fue adaptado; esto es, ofrecer diferentes alternativas y carreras a los jóvenes alteños, jaliscienses y mexicanos, principalmente.

ANTECEDENTES DEL ESPACIO FÍSICO

El primer espacio físico que ocupó el plantel formaba parte el siglo pasado de la ribera de la presa Ahumada, una pequeña porción plana de terreno que era utilizado como lugar de recreación por familias lugareñas, además de peregrinos que por motivación religiosa desde siempre han visitado esta ciudad. Hoy en día funciona la Central de Autobuses y anexo se encuentra el edificio donde inició la sede San Juan del entonces CUALtos.

Esto se remonta a abril del 2002, cuando por dictamen del Consejo General de la Universidad de Guadalajara se reestructura el Centro Universitario de los Altos dando paso a la creación del Campus Universitario Lagos, con el nombramiento del doctor Roberto Castelán Rueda como coordinador ejecutivo del mismo, teniendo como base de operación la vecina ciudad de Lagos de Moreno, lugar del que se depende académica y administrativamente hasta hoy en día.

A principios del 2005 el estatus del plantel cambia a Centro Universitario de los Lagos (CULagos) con el doctor Roberto Castelán Rueda como rector.

En ese momento, los alumnos tomaban clases hacinados en unos cuantos espacios disponibles en la que ahora es conocida como la «vieja sede», gracias al esfuerzo que se realizó en colaboración con los alumnos de San Juan, para acondicionarla.

Entre los coordinadores de la sede San Juan de los Lagos se encuentran el licenciado Jorge Olivo de Anda, el maestro Adolfo Márquez Olivares, el ingeniero Jorge Humberto Medina Villarreal, el C.D. Rafael Carlos Flores Luna, el maestro Silvano Ruezga Gutiérrez, el doctor Rogelio Martínez Cárdenas y el licenciado Miguel Ángel Moreno Badajós, quien actualmente se encuentra a cargo de la sede.

GESTIONES PARA UN NUEVO EDIFICIO

Fue precisamente la actitud sin aspavientos y la gestión del rector del Centro, el doctor Roberto Castelán Rueda, la que logró que la Universidad de Guadalajara autorizara la construcción de un proyecto que albergara en un nuevo espacio físico el módulo cuya extensión de terreno es de cinco hectáreas, ubicado en el Fraccionamiento *El Herrero*, donado u otorgado como requisito de Ley para poder fraccionar al H. Ayuntamiento de San Juan de los Lagos hace casi nueve años por el señor Benedicto Gallardo Cuéllar. Se inició la primera etapa contando ya con dos edificios de aulas, y a partir de agosto del 2006 con auditorio con área de usos múltiples y cafetería. En el 2010 se realizan gestiones para la licitación de un nuevo edificio de aulas, el cual se construirá a partir de marzo del 2010.

Cabe mencionar que la participación de los alumnos de esta sede para el mantenimiento y equipamiento de las aulas ha sido importante. Como una política del Rector del Centro Universitario, se le da voz y voto al alumnado para proponer en qué se va a invertir su aportación voluntaria, siendo de los pocos centros universitarios en la Red Universitaria que les da participación directa a los alumnos para el mejoramiento y desarrollo de su centro. Como resultado de ello, cada una de las aulas cuenta con computadora, sistema de sonido, ventiladores y casilleros; fuera de las aulas se cuenta con el sistema de riego para el talud superior, y en este 2010 un ciberespacio al aire libre para uso de toda la comunidad universitaria, conformado por seis bancas y sus conectores para las computadoras portátiles y cables de red.

Fue encomiable el apoyo que al inicio se recibió por parte de los regidores del ayuntamiento local encabezado por su presidente municipal, el señor Ismael de Jesús Padilla Gutiérrez y en su momento por el ingeniero Sergio Palos de Alba para que este proyecto se hiciera realidad en su primera etapa. Lamentable y paulatinamente el apoyo ha ido disminuyendo. Por otra parte, ha destacado la buena voluntad de personas como el empresario Manuel Romo Jiménez.

Haciendo un recuento de los apoyos gestionados, estos han consistido en:

- La donación de un terreno de cinco hectáreas anexo al Fraccionamiento El Herrero por el señor Benedicto Gallardo Cuéllar y su cesión a la Universidad de Guadalajara por parte el Ayuntamiento 2001-2003.
- El interés, gestión y seguimiento del rector del Centro Universitario de los Lagos, doctor Roberto Castelán Rueda, para lograr la aprobación de la Universidad de Guadalajara para la construcción de esta sede.
- La Dirección de Obras y Proyectos de la Universidad, que elaboró el Plan Maestro y ha dado seguimiento y supervisión constante a los trabajos realizados hasta la fecha.
- El desmonte y acondicionamiento del terreno de cinco hectáreas con maquinaria pesada (dos retroexcavadoras, una motoconformadora y camiones de volteo) propiedad del señor Manuel Romo Jiménez durante dos meses y medio, sin costo alguno. De acuerdo con conoedores, esto representaría un gasto de entre 2.5 y 3 millones de pesos.
- El enmallado de las cinco hectáreas, la red de drenaje interior, la gradería de ingreso a la sede, la instalación del agua para el servicio del plantel así como la grava-arena para el mejor desplazamiento de vehículos en el interior.



- La Presidencia Municipal de San Miguel el Alto aportó los camiones de cantera que se utilizaron en el mamposteo de las gradas.
- El presidente municipal de San Juan de los Lagos y las aportaciones voluntarias de los alumnos para comprar y plantar en dos de los límites interiores de la propiedad 130 árboles en abril del 2005.
- El licenciado Óscar Silva ha participado facilitando en su momento una retroexcavadora y una motoconformadora para trabajos varios de instalación de la red de agua y nivelación del terreno.
- El alumbrado interior del plantel se logró gracias a la gestión del doctor Roberto Castelán Rueda y de la C.D. Yolanda Magaña López, secretaria administrativa del CULagos, ante las autoridades Universitarias.
- Mantenimiento constante de las entradas a esta sede universitaria por parte de las autoridades del Ayuntamiento de San Juan de los Lagos en turno, hasta la actualidad.
- El acondicionamiento de una parte del terreno (1000 metros cuadrados) para un estacionamiento provisional, con maquinaria pesada y una motoconformadora propiedad del señor Manuel Romo Jiménez, sin costo alguno.

TRÁMITES Y GESTIONES PARA EL EXTERIOR DEL PLANTEL

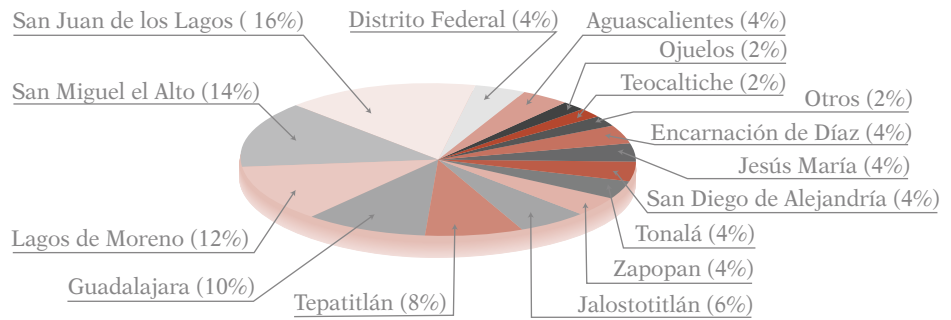
Paralelamente, un aspecto al que se le ha dado especial importancia en los dos últimos años ha sido el trámite y gestión ante diversas autoridades y particulares para que la infraestructura y los servicios que convergen en la sede sean cada vez más accesibles, entre otros:

- Coordinarse en varias ocasiones con los administrativos y padres de familia del vecino Colegio Lasallista Fray Miguel de Bolonia para solicitar o presionar a autoridades para el logro de diferentes servicios de infraestructura.

- Lograr que las autoridades municipales y estatales asfaltaran la Avenida Universidad de Guadalajara desde la desviación (con cuatro carriles) y su prolongación hasta la calle Tenazas (dos carriles) a cincuenta metros del plantel gracias a la buena disposición del entonces director de Obras Públicas Municipales, ingeniero Sergio Palos de Alba, del regidor Raúl de Alba Padilla y de la labor de cabildeo que se realizó con el resto de integrantes del Ayuntamiento.
- Lograr la apertura de una nueva calle (prolongación de la Av. Universidad) y otra más (calle Tenazas) con el vecino y propietario del predio Jaime Ruiz Márquez y en la misma, los camiones de volteo, la grava-arena y una retroexcavadora para los trabajos de acondicionamiento de la rúa por parte del Ayuntamiento.
- Lograr de las autoridades municipales y estatales la pavimentación de la calle Tenazas en el 2009, mediante una petición de los vecinos de la zona, el Colegio Lasallista Fray Miguel de Bolonia, el maestro Silvano Ruezga Gutiérrez y la Sociedad de Alumnos de este Centro Universitario. Cabe mencionar la disposición total de las autoridades del Ayuntamiento de San Juan de los Lagos para que esta obra se llevara a cabo, encabezadas en ese tiempo por Alejandro de Anda Lozano, presidente municipal, y Raúl de Alba Padilla, secretario general.
- La pavimentación en concreto desde el entronque de la Av. Universidad de Guadalajara hasta la entrada principal, donde será el estacionamiento de la sede, con 200 metros aproximadamente en cinco carriles por el fraccionador vecino, el señor Benedicto Gallardo Cuéllar.
- Coordinar la participación y aportación voluntaria de los alumnos por la cantidad de diez mil pesos que como aportación tripartita (Ayuntamiento, Colegio Bolonia y Centro Universitario) nos correspondió para destrabar un ingreso a esta zona que exigió un propietario particular ubicado entre el Fraccionamiento El Herrero y su prolongación.
- Gestionar el servicio de alumbrado público exterior en cuatrocientos metros por la calle Tenazas hasta una de las entradas principales del plantel.
- Realizar la banquetta por la calle tenazas de 180 por 1.50 metros, con un espacio de 0.30 metros para cajetes con aportaciones materiales voluntarias de alumnos, la Presidencia Municipal de Jalostotitlán con grava, la Presidencia Municipal de San Juan de los Lagos con la mano de obra, el señor Roberto Romo Jiménez con dos toneladas de cemento y recursos propios del coordinador de la sede, Silvano Ruezga Gutiérrez, para comprar una tonelada de cemento, alambrón y otros pequeños gastos.

El servicio educativo se ofrece en los turnos matutino y vespertino, y sabatino para la Licenciatura en Derecho modalidad semiescolarizada y a distancia. Se estima que con este ritmo de crecimiento el viejo espacio físico resultó insuficiente en un ciclo, de ahí la necesidad de contar con nuevas instalaciones, amplias y apropiadas, para la formación integral de los alumnos. Esta es una de las razones por la cual al inicio del ciclo escolar 2006A se trasladaron a las nuevas instalaciones los primeros alumnos que cursan las carreras del sistema escolarizado y en el ciclo 2006B la totalidad de ellos.

Gráfico 1. Procedencia de los alumnos de la sede San Juan de los Lagos



LA PROCEDENCIA DEL ALUMNADO

Además de los alumnos de San Juan de los Lagos, la sede cuenta con estudiantes que provienen de Jalostotitlán, San Miguel el Alto, Tepatitlán de Morelos, Lagos de Moreno, Teocaltiche, San Diego de Alejandría, entre otros (véase Gráfico 1).

En los últimos ciclos se tiene un número significativo de lugares más lejanos, como Guadalajara y la ciudad de México. Para la Licenciatura en Derecho modalidad semiescolarizada y a distancia la procedencia incluye a alumnos de Guadalajara y sus municipios aledaños, así como de otras regiones de la entidad e incluso de estados vecinos como Aguascalientes.

Consideraciones finales

En este documento se han presentado las acciones realizadas, los problemas enfrentados y los retos alcanzados en lo que podemos llamar la primer etapa del desarrollo del Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara. Aunque se integran muchos avances en todas las áreas del quehacer universitario, este informe no busca ser un documento triunfalista; más bien, pretende ofrecer una radiografía que muestra el estado actual del CULagos a seis años de su inicio formal y que da cuenta además, acerca del camino recorrido para llegar al desarrollo alcanzado, ofreciendo valiosa información para el desarrollo de la siguiente etapa.

Al inicio de la gestión, nos propusimos crear un espacio universitario que llegara a convertirse en el principal centro de educación superior, investigación científica y desarrollo cultural de la región; la empresa era titánica, pero como en todos los grandes proyectos, el inicio depende de la decisión de dar el primer paso. Lo logrado hasta ahora nos habla de que el CULagos efectivamente es la principal universidad en la región Altos Norte del Estado de Jalisco y su trabajo ha propiciado el reconocimiento ya no solamente a escala regional, sino también a escala nacional e internacional.

El reto asumido no fue minúsculo. Vivimos una realidad nacional en la que las políticas gubernamentales son uno de los principales obstáculos para el desarrollo del conocimiento, el arte, la cultura, la democracia y la libre expresión en el país; asimismo tenemos un gobierno que a todas escalas y niveles, se caracteriza por considerar como gasto inútil a la Universidad Pública y las funciones que ésta realiza. Tal visión, permeada desde la federación a los niveles estatales y municipales, dio como resultado que el trabajo del CULagos fuera obstaculizado de mil y una maneras; algunas veces en forma deliberada y otras de manera circunstancial.

El alcance de las metas académicas planteadas se ponía en duda con cada recorte en los apoyos federales y estatales; lo que nos obligó a buscar más enfáticamente ser extremadamente eficientes en el manejo y empleo de los escasos recursos presupuestales disponibles y a buscar soluciones creativas para los problemas que tuvimos que enfrentar a cada momento. Todo ello, sin perder de vista el compromiso de un ejercicio participativo, colegiado y transparente.

Al inicio, la idea de traer investigadores de alto nivel a la región para el desarrollo científico y tecnológico se consideraba como algo imposible

y finalmente inútil. Actualmente, nuestra comunidad universitaria se integra por poco más de cincuenta y cinco profesores investigadores de alto nivel, con reconocimiento nacional por su calidad y con una producción científica de punta, que los equipara a los investigadores en cualquier otro centro de científico del país o del extranjero. El nivel de colaboración que estos investigadores tienen con los centros de investigación en la región, nos ha incluido ya como parte del corredor científico y de desarrollo tecnológico que va desde la Ciudad de Aguascalientes hasta San Luis Potosí y Querétaro.

La búsqueda por ofrecer carreras innovadoras, flexibles y acorde con las nuevas tendencias en materia de ciencia y tecnología fue, igualmente, considerada en sus inicios como poco pertinente. Hoy a seis años de su implementación, nuestra oferta educativa es altamente demandada, e incluso, algunas de las carreras que ofrecemos son ya parte de la oferta común de las universidades en el país; lo que nos habla de su alta pertinencia.

Asimismo, en más de una ocasión también fueron censuradas y bloqueadas las actividades de difusión cultural y de extensión universitaria atendiendo a razones políticas y de búsqueda de intereses personales. Sin embargo, el apoyo de la sociedad que busca un mayor nivel de desarrollo y que está convencida de que la libertad es uno de los componentes principales de este desarrollo, fue decisivo para poder conservar esta función sustantiva del CULagos.

A la fecha, hemos sentado las bases para que la Sede de San Juan de los Lagos esté formando agentes para el cambio social, económico y cultural en la zona. Lo anterior, a pesar de que en más de una ocasión se llegó a sugerir a la Universidad de Guadalajara el cierre de la Sede, con el argumento de que la cercanía de esta ciudad con la de Lagos de Moreno, llevaba a una mala inversión de los recursos universitarios. Estas sugerencias, por supuesto, se nos hicieron desde la ignorancia total del hecho de que se trata de regiones con dinámicas completamente distintas y con requerimientos educativos igualmente genuinos.

Los periodos de crisis son tiempos en donde las sociedades, hasta como una reacción lógica, no arriesgan, no buscan innovar sino permanecer, son tiempos propicios para las actitudes conservadoras en todas las áreas, y por ello la labor de la Universidad es loable: remar contra estas inercias en la búsqueda del desarrollo que es parte de su encomienda.

Todo lo aquí presentado no es trabajo de un solo hombre; es el resultado de una labor en equipo en la que a lo largo de este tiempo, participó una gran cantidad de personas a las cuales se rinde un sencillo y sincero reconocimiento. A todos ellos, independientemente de la responsabilidad que se les haya encomendado, se debe en gran medida, que la tarea final sea considerada como un éxito total.

No ha sido fácil y no está concluido todo aquello que fue planteado al inicio de las gestiones para la creación del Campus y su transformación posterior en Centro Universitario. Corresponderá entonces a las siguientes administraciones, continuar con este proyecto que ha dado muestras de su factibilidad y viabilidad; dando seguimiento al trabajo realizado e implementando los ajustes que resulten pertinentes ante las nuevas condiciones de la región, el país y el mundo, en beneficio siempre, de los habitantes de la Región Altos Norte del Estado de Jalisco.

Índice

<i>Introducción</i>	9
Gráfico 1 Matrícula del 2003 al 2009 (número de alumnos)	28
Gráfico 2 Porcentaje de Incremento en la matrícula del 2003 al 2009 en relación con el año inmediato anterior	29
Gráfico 3 Atención a la demanda: solicitantes, concursantes y admitidos	29
Gráfico 4 Atención a la demanda (valores relativos) concursantes vs. admitidos	30
Tabla 1 Desarrollo de la Oferta Educativa	31
Tabla 2 Oferta por Ciclo Académico de los Programas Educativos	32
<i>Investigación de alto nivel</i>	35
Tabla 1 Profesores que realizan investigación del 2003 al 2010	36
Gráfico 1 Porcentaje de académicos que realizan investigación	37
Tabla 2 Nivel de formación de los investigadores	37
Gráfico 2 Porcentaje de investigadores con grado de doctor	38
Tabla 3 Profesores apoyados para obtener un grado	38
Gráfico 3 Miembros del Sistema Nacional de Investigadores	39
Tabla 4 Miembros del Sistema Nacional de Investigadores	39
Tabla 5 Miembros del SNI en relación con el número de PTC	40
Tabla 6 Miembros del SNI en relación con el número de alumnos registrados	40
Gráfico 4 Lugar del CULagos en la Red Universitaria en indicadores relacionados con el número de miembros del SNI	
Tabla 7 Nivel de consolidación de los Cuerpos Académicos	41
Gráfico 5 Cuerpos Académicos registrados ante la SEP	42
Tabla 8 Artículos indexados	42
Tabla 9 Publicaciones arbitradas	43
Gráfico 6 Índice de publicación logrados del 2004 al 2009	43
Tabla 10 Participación en eventos académicos especializados	43
Gráfico 7 Presentación de trabajos en eventos académicos especializados tanto nacionales como internacionales	44
Tabla 11 Apoyos recibidos de Promep para la incorporación de nuevos PTC	44

Tabla 12	Cursos de pregrado impartidos por los investigadores del CULagos	45
Tabla 13	Laboratorios de Investigación y Docencia	46
Tabla 14	Conferencias del VII Ciclo del Seminario de Historia Mexicana en 2009	48
Tabla 15	Temas abordados por el Seminario Interinstitucional de Sistemas Dinámicos	49
Tabla 16	Temas abordados por el Seminario de Ciencia Aplicada Rosalind Franklin	50

Formación integral con calidad **53**

Gráfico 1	Evolución del Perfil Académico	57
Tabla 1	Profesores con Perfil Promep del 2003 a la fecha	58
Gráfico 2	Profesores que cuentan con Perfil Promep	58
Tabla 2	Grado Académico Promedio (GAP) del Personal Académico de tiempo completo	58
Tabla 3	Nivel de estudios de los profesores de tiempo completo	58
Gráfico 3	Profesores de tiempo completo con grado de doctor	59
Tabla 4	Actividades de capacitación y actualización docente	59
Tabla 5	Laboratorios del Centro Universitario de los Lagos	60
Tabla 6	Metas al 2007 y 2010 planteadas por la Biblioteca en el plan de desarrollo	62
Tabla 7	Desarrollo del Acervo Bibliotecario	65
Gráfico 4	Desarrollo del Acervo Bibliotecario	65
Tabla 8	Disponibilidad de equipo de cómputo por estudiantes y personal universitario	66
Tabla 9	Talleres artísticos ofrecidos a los estudiantes	69
Tabla 10	Número de alumnos de pregrado participantes en programas de incorporación temprana a la investigación	72
Tabla 11	Participantes en los programas «Verano de la Investigación Científica» de la AMC y «Delfín»	72
Tabla 12	Instituciones en donde han realizado las estancias los alumnos	73
Mapa 1	Estados de la República en los que los estudiantes han hecho estancias de investigación	75
Mapa 2	Número de estudiantes que han realizado estancias de investigación dentro del programa «Verano de la Investigación Científica» por estado de la República	75
Tabla 13	Estudiantes e instituciones por estado en donde han realizado las estancias los alumnos de pregrado participantes de los Veranos de la Investigación Científica	76
Tabla 14	Estudiantes participantes como auxiliares de investigación en proyectos de alto nivel	77
Tabla 15	Indicadores del Programa de Tutorías en el 2009	82

Gráfico 5	Evolución de los promedios de calificaciones del 2005 al 2009	84
Tabla 16	Promedio de calificaciones de los alumnos del 2005 al 2008	83
Tabla 17	Acreditación de seminarios de la Universidad Internacional de Verano (UIV)	88
Tabla 18	Cursos a profesores en educación y nuevas tecnologías	89
Tabla 19	Cursos en línea actualmente en uso en el CULagos	90
Tabla 20	Cursos en línea en fase de desarrollo en el CULagos	92
Tabla 21	Participantes del Programa de Comunidades Bilingües/Proulex del 2004 al 2009	96
Tabla 22	Acciones de movilidad del 2003 al 2009	97
Tabla 23	Numeralia de la Universidad Internacional de Verano	97
Tabla 24	Actividades extracurriculares 2009	98
Tabla 25	Actividades extracurriculares en el marco del Año Internacional de la Astronomía	99
Tabla 26	Actividades extracurriculares en el marco del aniversario de El origen de las especies de Charles Darwin	101
Tabla 27	Otras actividades de extensión realizadas del 2006 al 2009	102
Gráfico 6	Resultados del programa de Titulación Inmediata	102
Tabla 28	Porcentaje de deserción en los programas educativos del 2003 al 2009	103
Tabla 29	Número de alumnos beneficiados por el Pronabes	103
Tabla 30	Número de alumnos beneficiados por el Programa de Estímulo a Estudiantes Sobresalientes	104
Tabla 31	Observaciones hechas por los CIEES a los programas educativos	105
Tabla 32	Estado actual de las observaciones hechas por los CIEES a los PE del CULagos	108

El desarrollo cultural como base de la extensión universitaria **115**

Tabla 1	Metas de servicio social y nivel de cumplimiento	124
---------	--	-----

Gestión, presupuesto y gobierno **127**

Tabla 1	Auditorías realizadas al CULagos del 2005 al 2009	129
Gráfico 1	Evolución del personal administrativo	130
Tabla 2	Desarrollo de la planta física del CULagos	131
Gráfico 2	Desarrollo del presupuesto ordinario	133
Gráfico 3	Recursos obtenidos de los FIPS	133
Gráfico 4	Recursos obtenidos de fondos participables federales (PIFI, Conacyt y Promep)	133
Gráfico 5	Desarrollo del presupuesto operativo total	134
Gráfico 6	Presupuesto ordinario en el ejercicio 2010	134
Tabla 3	Actividades del consejo de centro del CULagos	135
Tabla 4	Actividades colegiadas (no incluye Consejo de Centro)	136

<i>La sede San Juan de los Lagos</i>	137
Gráfico 1 Procedencia de los alumnos de la sede San Juan de los Lagos	141
<i>Consideraciones finales</i>	143

Informe anual de actividades 2009
terminó de imprimirse en abril de 2010
en los talleres de Impresos y Terminados,
Fuente Monumental 1124, Col. Chapalita las Fuentes
Zapopan, Jalisco, México

Diseño editorial: Avelino Sordo Vilchis
Tablas: María Gabriela Sánchez Gutiérrez
Información: Personal del CULagos
Maquetación: Rayuela, diseño editorial
Fotografías: Raúl Valencia
Guadalajara, Jalisco, México, 2010

