

II. Novena autoevaluación y seguimiento académico de la DES

2.1 Análisis de la evaluación del ProDES

Tabla 2.1.1 Resultados de la retroalimentación referentes a Capacidad Académica y Competitividad

Capacidad Académica						Competitividad Académica			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
3	3	3	3	1	3	3	3	2	3

Autoevaluación Institucional						
2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
4	3	3	3	NA	3	3

Identificación de fortalezas y debilidades

Apoyados en la realimentación del PIFI 2008-2009 se identificaron las fortalezas alcanzadas y las debilidades que se evidenciaron en la evaluación del ProDES-ICB. Dentro de la capacidad académica se fortaleció la formación de la planta docente, reflejado en los incrementos de los PTC con Perfiles ProMeP y la pertenencia al SNI; la mayor debilidad en este rubro es la baja consolidación de los cuerpos académicos. En competitividad la fortaleza se revela en los procesos de acreditación y reacreditaciones de los PE, aunque la debilidad identificada por evaluadores se ubica en los Posgrados que aún no son reconocidos por el PNPC. Otras debilidades observadas fueron la falta de fundamentación de la nueva oferta educativa, el impacto de las políticas y estrategias para fortalecer la capacidad, competitividad e innovación académicas; así mismo, se denota una carencia en la dimensión posible en la solicitud de recursos.

Aspectos con evaluación similar en los ProDES

Los evaluadores del ProDES encontraron debilidades de los Cuerpos Académicos en su evolución hacia la consolidación, así como la calidad de los programas de Posgrado. Del mismo modo, se menciona la disminución en el porcentaje de la matrícula en programas académicos de buena calidad de este Instituto en el periodo 2007-2008. Las actividades desarrolladas para atender estas observaciones arrojaron resultados positivos en términos generales; en particular, señalan un estancamiento en la calidad de los Programas de Posgrado y el trabajo de los CA para su consolidación.

Programas Educativos con indicadores sobresalientes

La evaluación señala que la capacidad académica mejoró, tomando como referencia el crecimiento logrado en el periodo 2003-2010, así, la variación del porcentaje de PTC con Posgrado pasó del 64.55% al 93.38%. El porcentaje de PTC con perfil deseable cambió del 8.18 al 37.09%; en cuanto a cuerpos académicos consolidados, aumentó al 8.33%. Por otro lado, al momento en que fue formulado el ProDES ya referido, en el Instituto de Ciencias Biomédicas sólo se contaba con siete PE de Pregrado evaluables, de los cuales la totalidad se encontraban acreditados o bien en Nivel 1 de CIEES, por lo que se consideró que el 100% de la matrícula del mismo estaba inscrita en programas de buena calidad; el PE de Enfermería egresó a sus primeros Licenciados en el segundo periodo de 2008, motivo por el cual se solicitó su evaluación a los CIEES en 2009, ubicándose en el Nivel 1 de este organismo. Asimismo, los programas que requerían reacreditarse renovaron su status de Programas de Calidad. Por todo ello, se puede señalar que durante los ciclos escolares 2008 y 2009 el 100% de los PE se mantuvieron acreditados ante el COPAES, o bien con Nivel I de CIEES; respecto a la tasa de retención del primero al segundo año, durante 2008 el 75% de los PE alcanzaron una tasa mayor al 70%; en 2009 el 71%; y el 75% en 2010, manteniendo el mismo porcentaje mostrado durante el año 2008. Otro indicador significativo fue la eficiencia terminal del PE de Médico Cirujano, que alcanzó una tasa del 90.5%; en tanto, en 2009 la tasa de titulación mayor al 70% fue alcanzada por los PE Médico Cirujano y Médico Veterinario Zootecnista. En cuanto al indicador de inserción laboral, siete de los ocho PE lograron que más del 75% de los egresados encontraran trabajo en el primer año después de haber egresado, lo que significa una tasa del 87.5%.

Atención a las recomendaciones del comité de evaluación PIFI

Se actualizaron políticas y estrategias para establecer acciones enfocadas a resolver los problemas observados por los evaluadores. Para mejorar los resultados de la Capacidad Académica, particularmente en el avance hacia la consolidación de los CA, las estrategias de apoyo fueron consolidar los grados académicos para elevar el componente de la formación en el interior de los CA; seguimiento a los planes de trabajo acordados con las acciones y apoyos otorgados (procedimiento certificado); promoción de las convocatorias del Perfil ProMeP (PP) reconocido y membresía en el SNI; fomento y apoyo para participar en actividades académicas que elevaran las posibilidades de los PTC en CA de obtener dichos reconocimientos. La contratación de docentes mediante convocatorias ProMeP permitió llegar en 2010 a 42 PTC con grado de Doctorado, a 58 con Maestría y a 41 con Especialidad; a diferencia de los 32 doctores, 55 maestros y 38 especialistas con los que se contaba en 2008. El valor alcanzado en los registros ProMeP es de 56 PTC, y en 2008 era de 34; en el caso de los profesores con membresía en el SNI, se incrementó de 15 en 2008 a 18 PTC en 2010.

Tabla 2.1.2 Retroalimentación en el rubro de la Actualización de la Planeación en el Ámbito Institucional

Actualización de la Planeación en el Ámbito Institucional											
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	5.3	6.1
3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3

Principales conclusiones sobre Políticas, Estrategias y Resultados

Se revisaron las políticas y estrategias existentes, generando nuevas propuestas para la vigilancia y los resultados. Esto se pudo constatar a través de la evaluación *in situ* 2009. En las observaciones emitidas por los evaluadores visitantes encontramos el reforzamiento de las fortalezas existentes y de otras que se encontraban medianamente atendidas. Los evaluadores señalaron que se hizo un buen esfuerzo en cuanto al proceso para la formulación de políticas, objetivos y estrategias, y se debe continuar de manera sostenida con el proceso de atención a las áreas débiles y, en su caso, a las recomendaciones.

2.2 Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

Prioridades establecidas por los planes de desarrollo

En el plan de desarrollo institucional la calidad educativa es una prioridad y eje estratégico orientado a lograr la pertinencia y el impacto social a través de vinculación integral con el entorno; para ello, se realizan convenios con el sector social y el sector productivo. Durante el periodo de análisis se priorizaron reformas curriculares basadas en el seguimiento de egresados, los estudios de empleadores y la revisión de algunos estudios de factibilidad. El diseño y desarrollo de un Programa de Estudios sobre la Universidad se ha iniciado con la integración de grupos colegiados del ICB, IIT y el ICSA, llevando a cabo la compilación de investigaciones de los diferentes Posgrados del ICSA, así como una tesis doctoral sobre el comportamiento de los CA, lo que facilitará aprovechar el talento y conocimiento de los académicos.

Acciones para la actualización y resultados de los estudios de oferta y demanda

Las acciones son el apoyo al desarrollo de los estudios de autoevaluación, pertinencia y factibilidad para todos los programas educativos de Pregrado, que son necesarios tanto para la actualización curricular como para la evaluación de los organismos acreditadores. Algunos resultados relevantes de los ejercicios de la autoevaluación de los PE son el PIDE y el Modelo Educativo 2020. También se promueve la actualización de los docentes y se cubren programas expansivos de inserción y beneficio para la comunidad. Se da prioridad a mantener al 100% de los PE con calidad, por lo que en 2009 han renovado su estatus de calidad los PE que deberían de hacerlo, y el PE de Enfermería, al ser evaluable, alcanza el Nivel I de los CIEES. Algunos PE están trabajando en alcanzar la acreditación internacional.

Resultado de los estudios de seguimiento de egresados

Los estudios de seguimiento de egresados son analizados para conservar la pertinencia de los PE incluidos en el rediseño curricular. Los PE de Medicina, Odontología y Veterinaria, realizaron cambios curriculares, para lo cual se consideró el resultado de los estudios de seguimiento de egresados y con ello se atendió uno de los puntos de evaluación de los organismos acreditadores.

Se tiene un buen índice de satisfacción de empleadores, así como de egresados. De los profesionistas que cuentan con empleo, a dos años de egreso más del 90% manifiesta desempeñarse dentro del área disciplinar de formación, aunque en algunos PE la empleabilidad es menor al 75% (Tabla 2.2.1).

Tabla 2.2.1 Tasa de empleabilidad de los egresados de Licenciatura (seguimiento a dos años)

Programa	% de Empleabilidad	% de Relación Carrera-Empleo	Índice satisfacción empleadores
Biología	62.2%	82.6%	8.54
Enfermería	78.6%	100.0%	8.79
Entrenamiento Deportivo	80.0%	75.0%	9.48
Médico Cirujano	73.5%	97.5%	9.13
Nutrición	79.7%	83.0%	9.02
Cirujano Dentista	79.4%	93.8%	8.10
Química	88.5%	95.7%	9.22
Veterinaria	82.6%	94.7%	8.07
Total	78.06%	90.29%	8.89

Los estudios para prever las nuevas calificaciones y competencias que se demandarán en el futuro de los egresados (estudios de empleadores)

En marzo de 2010 se realizó una reunión con empleadores de los egresados de Medicina, Odontología y Veterinaria para evaluar la currícula de cada PE, y con esto medir el aprendizaje, la transferencia de conocimiento al sector productivo, el modelo educativo, la pertinencia y el desempeño de los egresados en el mercado laboral.

A continuación se refieren algunas de las observaciones de los empleadores:

1. Los egresados cuentan con muy buena preparación teórica, pero consideran se debe vincular más la teoría con la práctica, esto aunado con el servicio social.
2. Consideran que la currícula del PE es suficiente, pero se necesitan ajustes en materias para poder satisfacer mejor al sector productivo.
3. Consideran pertinente que los profesores fortalezcan aún más su capacidad docente, así como sus habilidades para la enseñanza.
4. La evaluación de los empleadores a los programas arrojó una calificación promedio de 85, destacando Odontología con una calificación de 95.

La formación integral del estudiante en cuanto a conocimientos, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, competencias laborales y valores

Acorde con el nuevo modelo educativo y con la prospección que se ha realizado más allá del año 2020, se generaron estrategias para alcanzar la pertinencia en todos los PE; para ello se han programado acciones, sobre todo en el PIFI 2009, cuyo propósito es incorporar elementos metodológicos, actitudes, destrezas y valores en las currículas, de modo que ello se refleje en las cartas descriptivas de las asignaturas obligatorias en los planes de estudio; las acciones más significativas son la inducción de los estudiantes a la Universidad y la capacitación de los profesores en el Modelo Educativo Basado en el Estudiante.

El modelo pedagógico actual es adecuado para la formación integral del estudiante

El Modelo Educativo ha logrado que los estudiantes vayan siendo, día a día y junto con el profesor, corresponsables de su aprendizaje, que conozcan la importancia del aprendizaje colaborativo al compartir con sus compañeros, así como que participen en sus salones de clases manifestando opiniones y dudas.

Desde el nuevo ingreso se les induce a que se comprometan con su propio aprendizaje y que se den cuenta de la importancia de la investigación y su impacto en el aprendizaje, y se les muestran diferentes técnicas y estrategias para el autoaprendizaje; con ello se busca, además, formar estudiantes e individuos más activos y propositivos para un mejor aprovechamiento de sus actividades académicas.

El 100% de los PE basan sus acciones en las prioridades plasmadas en el PIDE 2006-2012 y en las metas del ProDES 2008-2009. Todos los PE han tomado acciones relacionadas con la actualización de sus estudios de oferta y demanda; el total de los programas de Licenciatura hace análisis de los estudios de egresados para llevar a cabo los procesos de actualización de los planes de estudio; aunque en menor medida se realiza a nivel de los empleadores para incorporar las competencias futuras, la mayoría incorpora formación en investigación en los planes curriculares, aun y cuando se trate de programas profesionalizantes. (Tabla 2.2.2)

Tabla 2.2.2 Síntesis del análisis de pertinencia de los PE de Licenciatura a nivel de la DES-ICB

DES	Año de inicio y/o actualización de los planes de programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los resultados de estudios de seguimiento de egresados para la actualización		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Medicina		X		X		X		X		X	
Entrenamiento Deportivo		X		X		X		X		X	
Nutrición		X		X		X		X		X	
Enfermería		X		X		X		X		X	
Optometría		X		X		X		X		X	
Biología		X		X		X		X		X	
Química		X		X		X		X		X	
Cirujano Dentista		X		X		X		X		X	
Veterinaria		X		X		X		X		X	

Los estudios de egresados que de manera sistemática se realizan desde el año de 1998, al menos para la totalidad de los PE de Licenciatura, han sido utilizados también como criterio para establecer la pertinencia señalada; este tipo de seguimiento permite realizar estudios longitudinales con alto grado de validez ante la certeza de que el instrumento se ha ido adecuando metodológicamente, cumple con las recomendaciones de la ANUIES y es un proceso certificado bajo la norma ISO 9001:2000.

La opinión de los egresados sobre su trayectoria académica, estudios de Posgrado, trayectoria laboral y valoración acerca de la institución, después de dos años de haber concluido sus estudios, proporciona una orientación adecuada para la toma de decisiones en los planes de estudio y la mejora continua de los PE.

Los estudios de empleadores brindan información sobre el desempeño de los egresados una vez incorporados al mercado laboral, aborda aspectos como las características de quienes toman la decisión de contratar, las condiciones del mercado laboral en términos de demanda educativa y oferta salarial, la evaluación del profesionista egresado de la UACJ, el factor ocupacional considerando la institución de egreso, edad y las habilidades que se ponderan más; finalmente, aspectos de vinculación con este sector. Todo esto nos permite conocer las condiciones del mercado de trabajo, así como áreas de oportunidad de los egresados.

En materia de investigación

La mayoría de los PE consideran en sus planes de estudio la formación en investigación para los estudiantes, mediante la incorporación de asignaturas, en algunos casos obligatorias y en otros optativas. Además, a algunos alumnos se

les incorpora en seminarios, talleres de tesis y de investigación, coordinados por PTCs integrantes de diversos CAs de esta DES.

Algunos estudiantes también participan apoyando el trabajo de los investigadores adscritos en alguno de los cuatro Departamentos del ICB, así como el de los CA, con lo que adquieren mayores herramientas para su formación integral. Con ello, se contribuye a la productividad asociada de los CA. De acuerdo con los reportes de la Coordinación General de Investigación y Posgrado, esta producción se compone de 113 ponencias en eventos científicos, 156 abstracts y 25 memorias en extenso, 34 proyectos de investigación con financiamiento interno, 34 con financiamiento externo y 22 sin financiamiento, 20 capítulos de libros, 34 publicaciones arbitradas, 32 publicaciones indizadas y 11 citas documentales.

2.3 Análisis de los Programas Educativos de Posgrado

En el Instituto existen diecinueve programas de Posgrado (PEPs): seis Maestrías -tres con orientación a la investigación y las restantes con orientación profesionalizante-; seis Especialidades odontológicas y siete Especialidades médicas. De los 19 PEPs, seis de ellos, que representan el 32%, se encuentran dentro del PNPC, siendo éstos la Maestría en Ciencias Orientación Genómica, Maestría en Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias Odontológicas y las Especialidades en Endodoncia, Ortodoncia y Prótesis Bucal Fija y Removable; con ello, la DES aporta el 40% de Posgrados de Calidad de la Institución.

En el ICB se concentra el 45% de la oferta educativa de Posgrado de la Universidad, albergando el 27.1% de la matrícula de Posgrado. La concentración de la matrícula se presenta en los programas de Maestría en Salud Pública, con 36 estudiantes, y la Especialidad de Medicina Familiar, con 59 estudiantes, lo que representa el 36.7% de la matrícula de la DES. El 18.8% de la matrícula de Posgrado de calidad de la UACJ estudia en un programa de esta DES, la cual representa el 23.2% de la matrícula del Instituto. En el proceso de selección de los aspirantes se han incorporado elementos que permitan considerar aspectos que influyan en la permanencia: la presentación de casos, la trayectoria profesional del aspirante, el desarrollo de temas de investigación, entrevistas con el comité de selección del programa, tiempo de disponibilidad para el programa, carta de exposición de motivos, examen de comprensión del idioma inglés (TOEFL) y cartas de recomendación. Un instrumento importante para los aspirantes de Posgrado es la política institucional de que todo aspirante realice el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado, EXANI III, examen estandarizado por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL). Los programas de Maestría en Ciencias Orientación Genómica y Ciencias Químico Biológicas en su proceso de selección tienen como requisitos principales el presentar el desarrollo de un tema de investigación y ser de tiempo completo, lo cual hace rigurosos sus métodos de selección. La Maestría en Ciencias Odontológicas también tiene como requisito el ser estudiante de tiempo completo. Los otros programas de Maestría admiten estudiantes de tiempo parcial. Las Especialidades odontológicas tienen tasas de eficiencia terminal altas debido a que sólo admiten estudiantes de tiempo completo. En cuanto a la selección de estudiantes de las Especialidades médicas, la Universidad no participa, debido a que los estudiantes se seleccionan a través del examen nacional de desarrollo por la Secretaría de Salud. En el aspecto de la tutela, todos los programas con orientación a la investigación asignan a lo más 5 estudiantes por tutor y los programas con orientación profesionalizante asignan 10 estudiantes por tutor. En las Especialidades odontológicas también se cumple con lo estipulado en el anexo III, parámetros básicos del PNPC. En las Especialidades médicas, debido a la normatividad nacional, los tutores deben ser los médicos que laboran en la clínica donde el estudiante realiza sus estudios.

Respecto a la integración de los NABs, de manera general, el número de doctores adscritos a los Posgrados es muy pequeño, con excepción de la planta docente de la Maestría en Ciencias Orientación Genómica, la cual está formada por 18 doctores, 8 de ellos miembros del SNI Nivel I; la Maestría en Ciencias Químico Biológicas, cuya planta docente es de 17 doctores, 7 de ellos miembros del SNI Nivel 1. Los NABs de la Maestría en Ciencias Odontológicas y las Especialidades odontológicas cumplen con los parámetros básicos del PNPC, con excepción de la Especialidad en Odontopediatría, que sólo tiene un Especialista en su NAB. El programa de Maestría en Salud Pública, de orientación profesional, recientemente se reestructuró y se integró un NAB compuesto por siete Doctores y un Maestro en Ciencias, que cumple con las características básicas adecuadas que permiten asegurar la calidad del programa. El programa de Maestría en Docencia Biomédica tiene un NAB adecuado: siete Doctores y cinco Maestros en Ciencias, sin embargo son pocos los profesores que cumplen con el perfil del programa. En el caso de la Maestría en Ciencias Forenses, inició sus actividades como un programa interinstitucional, sin embargo el programa está en vías de consolidar su núcleo académico propio mediante la incorporación de peritos forenses en su planta docente y el intercambio de docentes con el Departamento de Ciencias Forenses de la Universidad de Alabama. En cuanto a capacidad de interlocución, en las Maestrías la mayoría de los docentes son egresados de una universidad distinta a la UACJ; en el caso de las Especialidades se conserva la proporción señalada en los parámetros básicos del PNPC. Todos los programas de Maestría tienen tres LGACs y cada una de ellas es atendida por al menos tres PTCs, con excepción de la Maestría en Ciencias Odontológicas y la Maestría en Ciencias Forenses, que sólo tienen dos y una LGACs, respectivamente. Las Especialidades odontológicas, por su parte, sólo tienen una o dos LGACs registradas, y sólo la Especialidad en Periodoncia cultiva tres líneas de investigación. Parte de esta situación se refleja en la existencia de sólo un CA en investigación en ciencias odontológicas que integra el trabajo de investigación de seis Especialidades odontológicas. Las Especialidades médicas también tienen registradas una o dos LGACs y sólo las Especialidades de Pediatría Médica y la de Ginecología y Obstetricia cultivan tres líneas de investigación, en las cuales tienen asignados al menos tres PTCs.

En el ámbito de resultados, debido a su nivel de rigurosidad en el proceso de selección, las Especialidades médicas y odontológicas presentan las tasas de eficiencia terminal superiores al 50% en sus últimas tres generaciones en menos de 3.0 años. En cuanto a los programas de Maestría, en el caso de la de Ciencias Orientación Genómica y la de Docencia

Biomédica en su primera y única generación de graduados, a la fecha presentan tasas superiores al 60%, en ambos casos en menos de 2.5 años. Por su parte, la Maestría en Salud Pública presenta en su última generación una tasa de graduación inferior al 40%, sin embargo en las dos generaciones que le anteceden presentó tasas de graduación superiores al 60% en menos de 2.5 años. La Maestría en Ciencias Forenses aún no tiene egresados. La participación de estudiantes en proyectos de investigación es escasa, sobre todo en los programas de Especialidades odontológicas y médicas. En las Maestrías en Genómica, Ciencias Químico Biológicas y en Ciencias Odontológicas, los estudiantes se han incorporado paulatinamente a los proyectos de investigación desarrollados por los miembros del NAB, de tal manera que todos los estudiantes participan en proyectos de investigación durante su formación. Con respecto a las Maestrías en Salud Pública, Ciencias Forenses y Docencia Biomédica, los estudiantes participan en la solución de casos, fortaleciendo la orientación del programa y su metodología de enseñanza-aprendizaje, sin embargo no son documentados.

La Maestría en Ciencias con Orientación Genómica es el programa que mayor número de convenios tiene con centros de investigación e instituciones de educación superior nacionales e internacionales; en total tiene seis convenios con los cuales trabaja continuamente en proyectos y movilidad de estudiantes y profesores. Continuando con la misma metodología, la Maestría en Ciencias Químico Biológicas ya tiene convenios nacionales e internacionales de investigación y desarrollo con CIAD, IPN, UNAM, UANL, UJED, INIFAP, y con organizaciones e instituciones extranjeras como UTEP, NMSU Y Texas A&M University. Los otros cuatro PEPs tienen escasamente uno o dos convenios con instituciones como IPN, UNAM, UTEP, PGR, OPS y Ancen. En cuanto a las Especialidades odontológicas, sólo tienen un convenio de movilidad e intercambio de estudiantes y profesores con la UNAM. Las Especialidades médicas tienen convenios con las clínicas y hospitales de la región, donde los estudiantes realizan sus estancias. En materia de financiamiento se cuenta con el apoyo por parte de la Universidad para aquellos alumnos de tiempo completo en los programas que son reconocidos por su calidad por el CONACYT. El apoyo otorgado consiste en la condonación de la cuota de inscripción y el pago de los créditos correspondientes. También se tiene el apoyo de CONACYT, a través de la beca de manutención a los estudiantes de tiempo completo.

Tabla 2.3.1 Posgrado resumen de la autoevaluación del ICB

Columna No incluida en la tabla del PIFI	Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE						Calidad del PE		Número de PTC que lo atienden	Núcleo académico básico								LGAC /PTC	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Resultados			
								Nivel de estudios				Número de PTC adscritos al S.N.I.				Tasa de graduación por cohorte generacional*								
		E	M	D	PNP	PFC	No reconocido en el PNPC	D	M		E	C	I	II	III	2003	2004	2005			2006			
ICB	Maestría en Ciencias Orientación Genómica		X			X		18	18	0	0	0	8	0	0	5	Seg 2007-2009	na	na	58.80%				
	Maestría Ciencias Químico Biológicas	X	X			X		17	17	0	0	1	7	0	0	5	N/A	na	na	na	na			
	Maestría en Ciencias Odontológicas	X				X		9	6	3	0	0	2	0	0	3	N/A	na	na	na	na			
	Maestría en Docencia Biomedica	X					X	12	8	4	0	3	3	0	0	3	N/A	na	na	na	77.80%			
	Maestría en Salud Publica	X	X				X	8	7	1	0	2	0	0	0	5	Seg 2006-2008	62.5%	66.7%	na	18.2%			
	Maestría en Ciencias Forenses		X				X	2	1	1	0	0	0	0	0	1	N/A	na	na	na	0%			
	Especialidad en Protesis Bucal Fija y Removable	X			X			3	0	1	2	0	0	0	0	3	Seg 2003-2005	na	57.1%	na	75.0%			
	Especialidad en Ortodoncia	X				X		3	0	0	3	0	0	0	0	3	C/e**	58%	na	na	100%			
	Especialidad en Endodoncia	X			X			9	2	1	6	0	1	0	0	3	Seg 2003-2005	na	71.4%	na	85.7%			
	Especialidad en Periodoncia	X					X	5	1	0	4	0	1	0	0	3	Seg 2007-2009	na	100%	na	100%			
	Especialidad en Odontopediatria	X					X	1	0	0	1	0	0	0	0	1	Seg 2007-2009	na	83.3%	na	100%			
	Especialidad en Cirugia Oral y Maxilofacial	X				X		3	0	1	2	0	0	0	0	2	Seg 2005-2007	na	50%	100%	50%			
	Especialidad en Anestesiología	X					X	1	0	0	1	0	0	0	0	1	Seg 2004-2006	100%	100%	100%	100%			
	Especialidad en Cirugía General	X					X	2	0	0	2	0	0	0	0	2	Seg 2007-2009	50%	100%	0%	100%			
	Especialidad en Ginecología y Obstetricia	X				X		3	0	0	3	0	0	0	0	3	Seg 2004-2006	na			33.3%			
	Especialidad en Medicina Familiar	X				X		0	0	0	0	0	0	0	0	1	Seg 2003-2005	50%		90%	100%			
	Especialidad en Medicina Integrada	X					X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	N/A	na	na	na	100%			
Especialidad en Ortopedia y Traumatología	X					X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	N/A	na	na	na	na				
Especialidad en Pediatría	X					X	4	1	0	2	0	1	0	0	3	Seg 2004-2006	100%	100%	50%	100%				

resultados de proyectos de investigación, sobre todo la participación de estudiantes en foros, congresos y seminarios nacionales e internacionales. En materia de actualización curricular, todos los programas, durante 2010 y 2011, deberán realizar un análisis de la pertinencia de su plan de estudios con los perfiles y necesidades de la sociedad.

2.4 Análisis de los Innovación educativa implementada

Incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje

La Jefatura del Programa de Implementación al Modelo Educativo (PIME) cuenta con dos proyectos referentes a la incorporación del Modelo Educativo de la UACJ: la Certificación Docente en el Modelo Pedagógico y el Curso de Introducción al Modelo Educativo para los alumnos de nuevo ingreso (CIME).

Tabla 2.4.1 Docentes Certificados en el Modelo Pedagógico en 2008

	2008		2009	
	Certificados	PTC certificados	Certificados	PTC certificados
ICB	11	5	22	6
UACJ	59	35	146	65

Este Instituto tiene un rezago importante en la certificación de sus docentes; este hecho es atribuible al perfil formativo de la mayoría de ellos. Actualmente se trabaja en un programa de regularización de todos aquellos docentes que hayan tomado cursos equiparables a los del PIME para que éstos les sean reconocidos y acreditados. Por otra parte, se tratará de generar modelos de capacitación en línea a través de cursos virtuales que flexibilicen los horarios de impartición.

El CIME para los alumnos de nuevo ingreso ofrece temas que les brindan herramientas para que:

- Aprendan a ser corresponsables de su aprendizaje.
- Conozcan la importancia del aprendizaje colaborativo al compartir con sus compañeros.
- Participen en sus salones de clases manifestando opiniones y dudas.
- Sepan de la importancia de la investigación y el autodescubrimiento.
- Conozcan diferentes técnicas y estrategias de aprendizaje.
- Sean más activos y propositivos en el proceso de aprendizaje,
- Sean capaces de planear, realizar y modificar acciones y actitudes para propiciar un mejor aprovechamiento.
- Con el modelo departamental, los alumnos conviven con otros alumnos de otras profesiones; esto permite un acercamiento a otros conocimientos y los acerca a una formación integral.
- También, el contar con un número considerable de materias opcionales en los planes de estudio le permite a los alumnos elegir materias de otros programas, así conocen otras disciplinas.

Este curso se impartió en tres ocasiones durante 2008:

- Enero. Total de alumnos asistentes: 1,395, de los cuales 318 son del ICB
- Junio. Total de alumnos asistentes: 2,017, de los cuales fueron 406 del ICB
- Diciembre. Total de alumnos asistentes: 1,430, de los cuales fueron 691 del ICB

En 2009 se llevó a cabo el CIME en una sola ocasión incluyendo por primera vez a los alumnos de los campus de Nuevo Casas Grandes y Cuauhtémoc. Se contó con la asistencia de 2,896 alumnos, 604 del ICB.

Los estudiantes de nuevo ingreso no siempre cumplen cabalmente con la asistencia y atención a este curso, aun y cuando lo pueden cursar en forma extemporánea durante el transcurso del semestre. Como no es un requisito, no le dan la importancia necesaria, por lo que se trabaja en estrategias que permitan que el CIME abarque al total de la matrícula de nuevo ingreso al ICB y que el beneficio de este tipo de cursos se derrame sobre el total.

Sin duda el CIME puede y debe de ser mejorado con, por ejemplo, mayor tiempo de duración que le permita abordar temas a mayor profundidad, y disminuir el número de alumnos por grupo, ya que se tiende a diluir el impacto del mismo. Por todo ello, es muy importante involucrar a los directivos, personal administrativo y docente en esta modalidad de enseñanza-aprendizaje.

Actualización y flexibilidad curricular

En relación con los cambios curriculares de los PE, se estableció como lineamiento Institucional que todas las decisiones en torno a reformas curriculares sean congruentes con el Modelo Educativo UACJ Visión 2020 para asegurar que los planes y programas brindan una formación integral a sus estudiantes, pertinente a las demandas sociales, que impulsan el desarrollo de las disciplinas y las profesiones, el perfil de los estudiantes acorde con el desarrollo de políticas institucionales, de tal manera que el perfil de egreso, objetivo general, objetivos específicos, misión, visión, entre otros elementos que estructuran la propuesta de diseño o rediseño curricular, estén en sintonía con el modelo educativo, el enfoque pedagógico y la metodología de enseñanza-aprendizaje que posteriormente se implementará.

Durante 2008 y 2009 de manera conjunta se ha trabajado entre las diferentes instancias universitarias, como Movilidad Estudiantil, Servicio Social, Coordinación General de Investigación, Servicios Académicos, Bellas Artes y Artes y Oficios, etc., para el desarrollo e implementación de modalidades que permiten el reconocimiento de actividades que los estudiantes realizan extracurricularmente. Estas actividades contribuyen en la formación de los alumnos del ICB, ya que les

permite adquirir conocimientos y experiencias que difícilmente lograrían en el aula, además de hacer más flexibles los planes de estudio. El H. Consejo Académico ha aprobado las siguientes modalidades: verano de investigación, servicio social, examen único, proyecto de investigación, desarrollo humano, cursos mixtos, publicaciones, bono cultural y educación continua. Además, la flexibilidad curricular permite que los alumnos que así lo deseen puedan tomar cursos de idiomas (inglés, francés, alemán, japonés, italiano) como materias que serán consideradas optativas dentro del plan curricular de su carrera.

En agosto de 2009 se llevó a cabo una reunión con el Dr. Pedro Sánchez Escobedo, coordinador general del grupo de trabajo de la propuesta del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA) de ANUIES. En dicha reunión se trataron asuntos relacionados con el reconocimiento de actividades extracurriculares de los estudiantes, las cuales ayudan a obtener una formación integral. Con ello se tomó conciencia de que el aprendizaje no sólo se da en el aula y se reconoció la importancia de que haya cierta autonomía para que los estudiantes sean copartícipes de su aprendizaje. El SATCA permite a los estudiantes obtener créditos por otras actividades que igualmente apoyan su aprendizaje pero que se encuentran fuera del espacio tradicionalmente utilizado; por eso, actualmente las actualizaciones curriculares se elaboran considerando la flexibilidad curricular, tanto en el desarrollo de los elementos que estructuran el PE, la incorporación del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA), como la revisión de los temas, contenidos y actividades de las cartas descriptivas de cada una de las asignaturas.

Planes y programas educativos basados en competencias

Para fortalecer la incorporación del enfoque por competencias, la DINNOVA conformó en 2008 la Comisión de las "Competencias Sello", conformada por los coordinadores de PE, representantes de los institutos y académicos expertos en diferentes temáticas para analizar la integración de las competencias, además de temas como multiculturalismo, equidad de género y cultura ambiental, en las asignaturas sello. Los expertos que diseñaron la competencia sello elaboran la carta descriptiva, para después pasar a la etapa de capacitación de los profesores que participarán en la impartición de asignaturas con competencias.

Se ha realizado la revisión de las materias sello, así como su diagnóstico. Se analizó por qué perdieron valor las asignaturas dentro de las currícula de algunos PE de Licenciatura. Actualmente, se propone avanzar en modelo de competencias sello y cómo se va a atender curricularmente el aprendizaje de las competencias sello.

Enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma

Ante un mercado laboral, social, económico, etc., atrapado e inmerso en la globalización, el dominio de un segundo idioma es un rubro indispensable en cualquier profesionista; esta necesidad es aún más evidente ante las condiciones sociodemográficas de Ciudad Juárez. La institución atiende esta demanda a través de su Centro de Lenguas (CELE).

El CELE reconoce las bondades del modelo pedagógico actual de la UACJ y contribuye a la formación de estos estudiantes dentro del modelo referido, señalando que:

1. Permite integrar los aprendizajes previos del estudiante con los nuevos contenidos de lenguas extranjeras.
2. El estudiante puede aprehender los contenidos más significativos de acuerdo con su formación.
3. La focalización del modelo en el aprendizaje y el estudiante posibilita que se tomen en cuenta las estrategias y estilos de aprendizaje del interesado.
4. El modelo pedagógico propicia en los estudiantes los procesos de autonomía en el aprendizaje.

Como parte de todo este efecto evolutivo, cabe señalar además:

1. El cambio en los libros de texto utilizados en la enseñanza de los idiomas. Los libros de texto de los niveles de inglés (1 al 6) se introdujeron en 2008; durante 2009 se extendió a los idiomas francés (1 y 2), alemán (1 al 8). Estos textos están desarrollados bajo el esquema del Common European Framework Reference (CEFR), sustentado en el modelo centrado en el aprendizaje.
2. También se ha ampliado el catálogo de servicios prestados en el Centro de Autoaprendizaje y se implementó a partir de 2008 un curso de introducción al Centro de Autoaprendizaje, dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso y niveles principiantes del Centro de Lenguas.
3. Durante 2008 se redefinieron los objetivos generales de aprendizaje de cada nivel del idioma inglés bajo el modelo educativo de la UACJ y en concordancia con los criterios del CEFR; se implementó el examen de acreditación y ubicación del idioma inglés bajo los criterios del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la UACJ y en 2009 la acreditación de cursos de idiomas bajo dichos criterios.
4. En 2008 se continuó con la conformación del proyecto de la Biblioteca del Centro de Lenguas, se adquirieron enciclopedias, libros y mobiliario, y en 2009 se incrementó la colección con la compra de libros, material multimedia y de 5 revistas especializadas para el aprendizaje de idiomas (2 inglés, 1 francés, 1 italiano y 1 alemán), así como otras revistas en diversos idiomas (portugués e inglés); la Academia de Inglés diseñó las cartas descriptivas del idioma inglés del nivel 1 al 6.
5. En 2008 y 2009 se continuó con el Curso de Verano de Idiomas para adultos y en 2008 se implementó el Verano de Idiomas para niños y adolescentes.
6. En 2008 la Academia de Inglés diseñó el nuevo examen de ubicación del idioma inglés bajo los criterios del modelo educativo y el CEFR. Durante 2008 y 2009 se logró un avance del 90% en la automatización del nuevo examen de ubicación para su aplicación por medio de computadora.

Tabla 2.4.2 Porcentaje de alumnos del ICB inscritos en el CELE

Instituto	Total de estudiantes	Porcentaje
ICB	981	21.2%
UACJ	4630	100%

En 2008 y 2009 se continuó con el examen de acreditación del idioma inglés para revalidación de materias optativas y/o como requisito de egreso para los alumnos de los diferentes PE de la institución; el año 2009, aun y cuando se incrementó el número de estudiantes de este instituto con respecto al año anterior, el porcentaje en relación con el total de la matrícula de la Universidad disminuyó. Ahora bien, de los exámenes presentados, poco más del 58% fue presentado por estudiantes del PE de Enfermería. (Ver Tabla 2.4.3)

Tabla 2.4.3 Exámenes presentados por alumnos del ICB en el CELE

Instituto	2008		2009	
	Total	%	Total	%
ICB	2490	37.8%	2615	33.8%
Total UACJ	6,583	100%	7,742	100%

Entre las acciones que se han llevado a cabo para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma: se está promoviendo y realizando la certificación de docentes en PIME. En 2008 obtuvieron la Certificación del Trinity College of London 42 docentes del Centro de Lenguas. De los formadores con que cuenta el CELE, 10 de 32 son PTC y se encuentran certificados. Además, 30 docentes certificados en el PIME pueden aplicar el modelo educativo de la UACJ, y una maestra ya cuenta con la certificación de Aula Virtual. La participación de docentes del Centro de Lenguas en los cursos SABERES se incrementó durante 2008 y 2009. En 2009 participaron 20 docentes en el curso MADRID, permitiendo que conozcan los servicios y recursos bibliotecarios para la aplicación en los cursos de idiomas.

Además del Centro de Lenguas (CELE), instalado en el campus del Instituto de Ciencias Biomédicas, la Universidad cuenta con un Centro de Autoaprendizaje que se encuentra operando en la DES-ICSA; dicho centro opera bajo el programa de "Inglés en tu instituto" que fue incorporado a partir de 2007.

Renovación de las prácticas docentes

La renovación de las prácticas docentes es un proceso que se ha detonado por medio de la capacitación al profesor, la cual consiste en el desarrollo de habilidades docentes, el modelo educativo y los aprendizajes de actualización especializada (Saberes Disciplinarios) en las diferentes áreas de conocimiento, como por ejemplo, conceptos básicos de la metodología, aplicación y pertinencia en las prácticas educativas, enfoque por competencias y la planeación por competencias, interdisciplinariedad en la educación superior, el curso MADRID, así como cursos diversos para que el docente incorpore la plataforma UACJ Online como herramienta de apoyo en sus cursos presenciales.

A partir de 2009 se instaura en la institución la Certificación Docente para la Educación a Distancia, con el objetivo de habilitar a los docentes para la impartición de diferentes asignaturas en la modalidad virtual a través de la plataforma Moodle, lo que permite la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

La formación continua de los docentes da como resultado la renovación en la práctica docente, la actualización disciplinar y la incorporación de temas emergentes para el entendimiento del quehacer educativo. Se aprovecha de manera permanente la oferta de cursos, talleres, conferencia y otras actividades académicas, de modo que semestralmente un mayor número de docentes, tanto de tiempo completo como de tiempo parcial, participan en este tipo de actualización docente.

La Jefatura de Formación Académica Integral programó durante los semestres de 2008 Cursos de Inducción para maestros de reingreso y nuevo ingreso con el objetivo de proporcionar a todos los nuevos docentes las herramientas pedagógicas-didácticas; la asistencia fue numerosa. En marzo de 2009 se programó el Curso de Inducción para profesores de nuevo ingreso; para éste se agregaron dos temas importantes: "Ética en la docencia" y "¿Quiénes son mis estudiantes?" De este último surgió el curso "La condición juvenil hoy: Aproximaciones a su comprensión", debido al interés de los docentes por conocer más acerca de los jóvenes; se llevó a cabo en Saberes-verano 2009.

Investigación educativa para incidir en la superación del personal académico y el aprendizaje de los estudiantes

La UACJ, en su compromiso social y en atención a la población juvenil, realizó un diagnóstico sobre las posibles necesidades de la condición juvenil en Ciudad Juárez a través de la indagación de textos actuales sobre la historia de los jóvenes en el siglo XX, temáticas sobre política educativa mexicana actual en relación con éste sector educativo, pedagogía, y diversos enfoques metodológicos orientados hacia la juventud mexicana. También es necesario y pertinente trabajar en la formación de adultos que se encuentran en contacto con jóvenes. Por ello, se diseñó el Diplomado en Educación y Juventud (DEJ), el cual inició el 26 de febrero de 2010. La culminación del mismo será el 5 de junio del presente año.

También se cuenta con un nuevo Reglamento del Programa de Estímulos al Desempeño Docente, el cual ya ha sido aplicado en la Convocatoria 2009. Se revisaron los lineamientos del Programa de Estímulos al Desempeño Docente de la

Secretaría de Educación Pública y de la SHCP. Asimismo, se consideraron las sugerencias de los docentes que participaron en el foro virtual. Todavía no se cuenta con investigaciones formales sobre la correlación entre la capacitación y la evaluación de los alumnos. Las actividades de las academias sobre los nuevos comportamientos y participación de los alumnos empieza a ser evidente: a cinco años del inicio de la implantación del Modelo Educativo basado en el aprendizaje o en los alumnos, el manejo de técnicas de aprendizaje como al Análisis Basado en Problemas ABP, la discusión del conocimientos a partir de los mapas mentales y conceptuales, y los trabajos colaborativos que ocurren cada vez con menos resistencias de los estudiantes, son parte de las evidencias y discusiones en los recintos académicos.

Por su parte, la DES, a través de la Maestría en Docencia Biomédica, se ha dado a la tarea de desarrollar aproximadamente 48 trabajos de tesis relacionados con la actualización curricular de los distintos PE de esta DES, con los perfiles tanto de los docentes como del alumnado de los mismos PE. En estos trabajos de investigación se observa la interacción de los alumnos de este Posgrado con sus docentes y el interés de ambos por incidir en el diseño de estrategias para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Biomédicas.

Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en apoyo al proceso educativo

De manera institucional, el uso de las TIC se promueve al formar a los docentes para impartir cursos de manera virtual, insistiendo en el uso de la plataforma online para el desarrollo de la cátedra.

Una política que impulsa este tema es que un docente pueda impartir materias en línea siempre y cuando esté certificado para manejo de la plataforma, ya que ello implica garantizar que los docentes acompañaran de la forma debida los aprendizajes de los estudiantes. Aunque los cursos para la educación a distancia se ofrecen desde 2005, es a partir de 2009 que se conforma la Certificación Docente para la Educación a Distancia, con el objetivo de habilitar a los docentes para la impartición de diferentes asignaturas en la modalidad virtual a través de la plataforma Moodle.

Actualmente 487 de las asignaturas utilizan UACJ Online como apoyo a su enseñanza presencial. Además, el proyecto de telemedicina para apoyar el aprendizaje y actualización de los pasantes en servicio social de los PE de Medicina, Enfermería y Odontología Dentista, se encuentra aún en proceso con un avance aproximado del 50%; este proyecto enlaza al Hospital General de Ciudad Juárez, así como al Hospital de la Mujer, con el Campus de Nuevo Casas Grandes, beneficiando en un principio a los pasantes adscritos a la ciudad citada, así como a las comunidades cercanas a la misma.

A través de esfuerzos institucionales se pretende crear la plataforma tecnológica necesaria para dar mayor cobertura en cursos y atención a estudiantes mediante opciones flexibles en el aprendizaje. Con inversión de recursos del PIFI se avanzó en la actualización del equipamiento de producción audiovisual y multimedia, con lo que se estandarizó la grabación y producción digital optimizando la producción de video, audio y materiales multimedia e interactivos de carácter didáctico para la educación a distancia y presencial; así como los circuitos cerrados de televisión y el envío de señal audiovisual para la realización de videoconferencias. Como parte del impulso a este ámbito en el periodo 2008-2009 resaltan la videograbación de diversos eventos de carácter académico o de cuerpos colegiados, como los Congresos Médico-Estudiantiles; el Ciclo de Videoconferencias Evolución: UACJ-UNAM; el Seminario de "Materiales en el ambiente"; el Taller "El articulador, un recurso innovador en el proceso de enseñanza de la medicina", entre otros. De la misma manera resalta la producción de materiales audiovisuales referentes a las Cátedras Patrimoniales y las Cátedras Nacionales CUMEX, realizadas en la Universidad en el periodo referido. Así mismo, se acrecentó la infraestructura de Videoconferencia, lo que ha permitido un incremento en el uso de este servicio, además de aplicaciones de voz y video a través de Internet en apoyo a servicios como impartición de clases a través de este medio de distintos programas.

Establecimiento y operación de programas de atención individual o en grupo de estudiantes (tutoría)

Actualmente, para ofrecer la tutoría, los estudiantes son adscritos al Programa Institucional de Tutoría Académica (PITA) que se implementa a través de la DINNOVA en el que se replantean las necesidades del alumnado y las capacidades del profesorado, con el propósito de mejorar sustantivamente el acompañamiento de las trayectorias escolares.

Se realizó una investigación basada en entrevistas con personal involucrado en el proceso de tutorías, revisión bibliográfica, revisiones de Programas de Tutorías en diferentes Universidades de México y España, lo que permitió rediseñar el Programa Institucional de Tutoría que desde 2001 había sido implementado en la Universidad; sin embargo, las necesidades de la misma exigían una reconceptualización para cubrir las necesidades actuales de los docentes y alumnos que participan en tutorías. El PITA inicia operaciones en enero de 2010, su Misión consiste en el acompañamiento permanente en la formación personal y profesional de los estudiantes, mediante la tutoría individual y/o grupal por parte de docentes capacitados que contribuyan a la formación de personas con valores humanistas, justicia, convivencia, respeto, autorrealización, esenciales para su formación integral, así como la continua atención, orientación y apoyo en problemas escolares para el desarrollo de sus habilidades profesionales.

Los profesores que participan en el PITA tendrán la oportunidad de profundizar en la comprensión de su rol como docentes y desarrollar otra de sus facetas educativas fungiendo como tutores, y en este camino seguirán actuando como facilitadores del aprendizaje en distintos escenarios, teniendo como principal objetivo la atención de las necesidades de formación de sus estudiantes y sus tutorados.

En el ICB existen 151 docentes de tiempo completo, de los cuales 137 tienen asignados estudiantes a los que se les imparte tutoría; los catorce PTC restantes se encuentran en año sabático o con descarga académica debido a que son

becarios o bien se encuentran desempeñando algún cargo administrativo de alta dirección en la institución. Con estos 137 docentes se cubre la totalidad de la matrícula inscrita en los PE de Licenciatura y a la de 3 PE de Posgrado (Ciencias con Orientación Genómica, Ciencias Odontológicas y Docencia Biomédica). Los registros muestran que durante 2009 se impartieron un total de 14,747 horas de tutoría, lo que significa un promedio de 107 horas impartidas por cada PTC adscrito al programa tutorial.

2.5 Análisis de la Cooperación Académica Nacional e Internacional

Convenios de cooperación académica con universidades nacionales y extranjeras (reconocimiento de créditos, movilidad académica, apoyos mutuos, cuotas diferenciadas, formación de redes, etc.)

La cooperación nacional e internacional con distintas instancias, tanto públicas como privadas, se observa a través de la estrecha colaboración con el Sector Salud de los tres niveles de Gobierno, para las actividades de formación práctica especializada en las áreas médicas, así como la colaboración en las distintas actividades de promoción de la salud física, social y ambiental, en las que los estudiantes del ICB son protagonistas principales. Como ejemplo de esta Política de Cooperación, se cuenta a la Organización Panamericana de la Salud, que mantiene lazos en la formación de estudiantes a través de una Biblioteca Virtual en temas de salud, también la Universidad Tecnológica de Nagaoka en Japón (NUT) en un proyecto de titulación doble entre los Posgrados del ICB y el Departamento de Bioingeniería en Japón que arrancará en 2011 http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/TEC/tec_e/structure.html, Universidad de Texas en El Paso, Universidad de Nuevo México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de Chihuahua, Paso del Norte Health Foundation, COPARMEX/CEDEM, Fundación Produce, EMH, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Fundación Monsanto, Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF/BECC), Universidad Autónoma de Tabasco, Universidad Autónoma de Baja California, Consorcio de Universidades Mexicanas, Universidad de Veracruz, Universidad de Zaragoza en España, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad de Yucatán, Universidad Juárez del Estado de Durango, Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Centro de Investigación AD, Junta Municipal de Agua y Saneamiento, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Clínica de Displasias, Red Iberoamericana de Recreación, Universidad de Lleida en España, Universidad Politécnica Valencia, Universidad de San Luis Potosí, CA105 del Colegio de la Frontera, y el Instituto de Ciencia Animal de La Habana, Cuba.

Estudiantes de la Especialidad en Ortodoncia obtuvieron el segundo lugar en el Concurso de Investigación del Cuadragésimo Primer evento anual de la Asociación Mexicana de Ortodoncia en Tijuana, Baja California. Un estudiante de Biología recibió el premio a la mejor tesis de Licenciatura en el área de Genética en 2009. Otro egresado de este programa fue becado para estudiar el Doctorado en la Universidad de Nuevo México.

Dos estudiantes del Programa de Medicina por semestre han sido aceptados para realizar su internado de Pregrado y Servicio Social de Investigación en el Instituto Nacional de la Nutrición "Doctor Salvador Zubirán", lugares que son altamente competitivos a nivel nacional. Dos alumnos se graduaron con mención honorífica de la Maestría en Biomedicina Molecular del Instituto Politécnico Nacional en colaboración con la UACJ, y una alumna más desarrolla su Doctorado en el mismo programa haciendo todo su trabajo experimental en el laboratorio de Microbiología Bucal y Diagnóstico Molecular del ICB.

La movilidad y el intercambio estudiantil es permanentemente incentivado de manera particular por los PTCs que desarrollan redes con otras instituciones, y consecuentemente nuestros estudiantes desarrollan y adquieren conocimientos que se generan en otras instituciones que atañen a su disciplina; sin embargo, se identifica la falta de cultura de esta política en la población estudiantil del ICB.

Utilización de espacios virtuales para desarrollar competencias avanzadas para su uso

Como parte de la consolidación del proyecto UACJ Virtual, en 2008 fue sometida a evaluación la Normativa para impartir cursos en la modalidad a distancia, se definió el Modelo Instruccional para la modalidad virtual y el proceso operativo para la gestión de los cursos a distancia. En abril de 2009 se concibió la Certificación en Educación a Distancia, que permitiera la habilitación de los docentes a través de una capacitación modular para apoyar en el acrecentamiento de la calidad de los cursos virtuales. La plataforma de tele-formación UACJ OnLine, de la misma manera ha permitido apoyar a los docentes para la gestión de los cursos presenciales, donde se ha observado un incremento en la cantidad de cursos y profesores que la han adoptado como una herramienta más en su aula.

Redes académicas con otras DES de la institución o centros educativos nacionales y extranjeros

El CAEC Contaminación en Recursos Naturales ha generado redes con pares académicos de las siguientes universidades: UNAM, UACH, UASLP, UAQ. También se tienen convenios de colaboración en esta área con la Organización Panamericana de la Salud, El Colegio de la Frontera y el Instituto Nacional de Salud Pública; el CA Biotecnología generó redes con el Centro de Investigación y Desarrollo de A.C., Instituto de Química e Instituto de Biología de la UNAM, y con la Universidad de Alcalá, España. El CA de Ciencias Odontológicas estableció contacto para redes con el Laboratorio de Microbiología, Inmunología y Parasitología, de la Facultad de Medicina y Odontología; Universidad del País Vasco, Bilbao, España (Dr. Guillermo Quindós Andrés), y la División de Estudios de Posgrado e Investigación, en el área de Patología Bucal, Facultad de Odontología UNAM (Dr. Luis Alberto Gaitán Cepeda y con la Dra. Elba Leyva Huerta). El CA de Diagnóstico Molecular está colaborando con el Departamento de Ciencias Biomédicas de la UNAM (Dr. Juan Pablo Pardo), el Departamento de Biología del Instituto Politécnico Nacional (Dra. Guadalupe Guerra), Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Biología Experimental, Dr. Alfredo Saavedra), Biological Science Department UTEP (Dr. Manuel Miranda), y Chemistry Department UTEP (Dr. Jorge Gardea-Torresdey). El CA Química y Alimentos CIAD, Hermosillo, Sonora (Dr. Gustavo Adolfo González

Aguilar), Instituto Tecnológico de Veracruz (CAC Tecnología de Alimentos Dra. Ofelia Angulo Guerrero, Dr. Oscar González Ríos, Dra. Mirna Suárez Quiroz, Dr. José Alberto Monroy Rivera), Universidad de Sonora (Dr. Luis Angel Medina Juárez, Dra. Nohemí Gámez Meza), Universidad Estatal de Oregon (Dr. José Antonio Torres), Universidad Saint John's en New Foundland Canadá (Dr. Fereidon Shahidi), Universidad de Murcia (Dr. Gaspar Ros Berrueto), Universidad de California (Campus Davids) (Dr. Michael O'Mhony). El CA Sistemas de Producción Agrícola colabora con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Juárez del Estado de Durango, INIFAP: Delicias, Celaya, La Laguna, New Mexico State University, USDA y Texas A&M, El Paso Research Center. El CA de Producción Animal, con la Universidad Autónoma de Chiapas (Dr. Raúl Pérez Grovas). El CA Nutrición Animal con la Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Juárez Estado de Durango, Universidad Autónoma de Baja California Sur y el Instituto de Ciencia Animal de Cuba. El CA Recursos Naturales, con la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Dr. David Lazcano Villarreal), Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria Tamaulipas (Dr. Arnulfo Moreno Valdez), Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Dr. Fortunato Garza Ocañas) y Facultad de la Universidad Autónoma de Chihuahua (Dr. Toutcha Lebgue). El CA Salud Pública colabora con las universidades de Tamaulipas, Baja California y San Diego, California

En el mes de noviembre de 2009, los CA de Diagnóstico Molecular, Biotecnología, Química y Alimentos, Sistemas de Producción Agrícola, Contaminación de Recursos Naturales, Producción Animal y Recursos Naturales, establecieron acuerdos para formalizar una red a través de CuMex y la Universidad Tecnológica de Nagaoka en Japón, que se materializará en la siguiente sesión de este organismo.

Movilidad estudiantil nacional e internacional: cursos de verano, semestre con reconocimiento de créditos, estudios de Posgrado de jóvenes egresados, etc.

Dentro del programa de movilidad estudiantil, durante 2008 se apoyó a 98 estudiantes en las diferentes modalidades de movilidad, así como veranos e inviernos de investigación científica, en tanto que en 2009 los resultados de apoyo fueron 54 en total. (Tabla 2.5.1). Se proyecta que al finalizar 2010, los estudiantes que hayan participado en la convocatoria de movilidad y veranos de investigación se incrementen a 84 en 2011, y 106 en 2012.

La disminución en el número de estudiantes en movilidad puede atribuirse básicamente a dos fenómenos: el primero, al aspecto económico, ya que el monto de la beca no es suficiente para garantizar la estancia de los estudiantes en otra ciudad; por otro lado, a que los procesos administrativos de revalidación y acreditación de las materias cursadas en otra institución han presentado deficiencias en su reconocimiento oportuno. Sin embargo, se han destinado esfuerzos de la DES en el apoyo a esta política institucional.

Tabla 2.5.1 Movilidad estudiantil, 2008-2009

	2008				2009			
	ME	VI	IV	Total	ME	VI	IV	Total
ICB	48	43	7	98	16	31	7	54

Contribución al fortalecimiento de la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento y fomentar la cooperación y el intercambio académico

Un mecanismo pertinente para fortalecer la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento ocurre a través de los PTC integrados en diversos CA mediante el desarrollo de las LGAC, las cuales se relacionan con los ejes metodológicos y heurísticos diseñados en los diferentes PE, fortaleciendo en su mayoría sus áreas terminales. Lo anterior favorece significativamente el desarrollo de asignaturas de las Ciencias Básicas, a través de proyectos que se desarrollan en las unidades de Producción Forestal, Cartografía Digital, Cirugía Experimental e Histología y los Laboratorios de: Desarrollo de Habilidades Clínicas, Microbiología Bucal y Diagnóstico Molecular, Patología Bucal, Diagnóstico Histopatológico Veterinario, Biomecánica, Aula Práctica de Psicomotricidad y Estimulación Temprana, Composición Corporal y Centro Comunitario Nutricional de la Clínica de Nutrición.

Por otra parte, los alumnos y profesores de los PE participan, asisten y organizan en congresos, seminarios, cátedras, y talleres de especialización, así como en el desarrollo de proyectos de colaboración interinstitucionales y veranos de investigación científica. Los estudiantes y maestros participan en revistas de publicación interna. Ejemplos: Proyectos de colaboración UNAM-UACJ, Revista Expresiones Médicas, Revista Ciencia en la Frontera, Revista Digital Toctli, Seminarios Permanentes de los CA y Cátedras Patrimoniales.

Captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico

La UACJ cuenta en su estructura de organización con la Dirección General de Vinculación y Servicio Social, mediante la cual se centraliza la oferta y captación de fondos y por medio de cada instituto se canalizan los servicios, tales como búsqueda de oportunidades de Posgrado y becas nacionales e internacionales, como la del consorcio con Nagaoka, asesoría para integración de expedientes para las diferentes convocatorias, orientación a docentes para el intercambio, gestión de recertificación de UACJ ante el Departamento de Educación de los Estados Unidos de América y mantener los convenios entre los estudiantes extranjeros para que estudien en la UACJ, y el ingreso al *ranking* de las universidades norteamericanas para la validez de estudios, certificar los estudios como impulso a la internacionalización de los PE, apoyo a gestión de actividades internacionales ante los diversos organismos. La captación de fondos por concepto de la cooperación e intercambio aún es incipiente en esta DES.

2.6 Análisis del impulso a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable

Establecer la cooperación académica internacional para impulsar la sustentabilidad (convenios, congresos, foros, Posgrados, redes académicas, etc.)

La UACJ busca incorporarse al Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), el cual busca establecer redes de cooperación académica internacional para impulsar la sustentabilidad. La DES-ICB ha realizado diversas actividades en el Departamento de Bioingeniería de la Universidad Tecnológica de Nagaoka en investigaciones compartidas.

Oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable

Entre los diferentes PE de la DES-ICB se encuentra oferta académica relacionada con el medio ambiente, sin embargo, se requiere diseñar y promover un programa educativo desde las ciencias biomédicas que forme a profesionistas para el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, y por la esencia misma de las ciencias biomédicas, lo relacionado con el medio ambiente y su impacto en la salud humana, veterinaria y ambiental no es ajeno a esta DES, cuyos Posgrados PNP, además, son hermanos de la Nagaoka University of Technology (Japón).

Inclusión de la temática ambiental en los planes y programas de estudio

En cuanto a este apartado, los PE de Química, Biología y Cirujano Dentista imparten asignaturas relacionadas con el medio ambiente, tales como Ecología General, Ecología de Poblaciones, Impacto Ambiental, Legislación Ambiental, Auditoría Ambiental, Bioseguridad en la Odontología, entre otras.

Investigación científica y Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental

Los CA de Recursos Naturales, Contaminación en Recursos Naturales, Sistemas de Producción Agrícola y Producción Animal generan proyectos asociados con la temática ambiental, como aspectos relacionados con el manejo de residuos sólidos, contaminación atmosférica y de suelos, ordenamiento territorial, análisis de riesgo y reforestación, entre otros.

Promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad de la DES, en la institución y en la sociedad, especialmente a niños y jóvenes

La Red Ambientalista Universitaria (RAU) es una organización de académicos (pre)ocupados por el medio ambiente, en particular de la región fronteriza del norte de México. Entre las actividades permanentes que realiza la RAU se encuentra la Jornada de Conferencias Ambientalistas, iniciada en 2005. Se trabaja en forma continua todo el semestre, con el fin de tener la participación de especialistas en el tema ambiental, así como de los estudiantes que desean participar; actualmente se organiza la octava emisión de la Jornada. Entre los eventos más recientes y de impacto para la comunidad infantil, se organizaron participaciones en la Universidad Infantil con la temática del medio ambiente, donde se sensibiliza a los niños a plantar árboles y realizar mesas redondas relacionadas con temas ambientales.

Por otra parte, en los procesos de educación continua del Instituto en lo referente al área ambiental, se han impartido Cursos de Capacitación a alumnos, a los integrantes del Comité de Seguridad e Higiene Institucional, así como a personal de intendencia, encargados de laboratorio, personal administrativo y todo aquel que requiera de ellos; además, se realizan procesos de desarrollo sustentable, como la Elaboración de Composta, Manejo y Disposición de Residuos Biológico Infecciosos, Disposición de Residuos Químicos, Clasificación de Materia Orgánica e Inorgánica, Clasificación de Reactivos Químicos y su Compatibilidad, Almacén de Residuos, Ruta Roja, Procesos de Capacitación para la Limpieza Intensiva en Laboratorios que lo requieran, Señalización de los Sistemas de Seguridad e Higiene y Recolección de cartuchos de impresoras para su disposición final.

Así mismo, se han impartido cursos a las Instituciones de Salud de la Comunidad, Colegio de Médicos, Colegio de Químicos, Asociaciones de Profesionistas, entre otros, donde se les indican los lineamientos de seguridad en las empresas, manejo de los materiales biológico-infecciosos, cursos de educación continua para ellos, así como los procesos para darles disposición final.

Captación de fondos nacionales e internacionales en temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable

Dentro de los CAs y sus LGAC, se han desarrollado proyectos de desarrollo sustentable, los cuales reciben fondos para su operación de instancias nacionales e internacionales, como el CONACYT, Paso del Norte Health Foundation, Nagaoka University of Technology, entre otras. Se analiza la posibilidad de instalar una planta tratadora de aguas residuales, además de la utilización de energías renovables para el tratamiento de residuos, en donde la colaboración de los estudiantes de los programas de Química y Biología es indispensable.

Al programa de mantenimiento y crecimiento de las áreas verdes de la DES en coordinación con el área institucional respectiva

La DES cuenta con una Unidad de Producción Forestal, dependiente del PE de Biología, en donde se producen anualmente cerca de 50,000 plantas, parte de las cuales son utilizadas para la reforestación de las áreas verdes. Este espacio también brinda educación ambiental mediante visitas guiadas a la comunidad en general, además de capacitar a estudiantes en la producción de plantas de ornato.

Entre las acciones que lleva a cabo se encuentran las de concienciar a la comunidad universitaria de la importancia de separar la basura orgánica e inorgánica a través de contenedores específicos situados estratégicamente en áreas de mayor afluencia peatonal, pláticas informativas acerca de la reforestación y cuidado del medio ambiente a los integrantes de Universidad Infantil y estancia (siembra de árboles). Se cuenta con personal calificado para el cuidado de las áreas verdes, así como una cuadrilla para el mantenimiento de las mismas.

Participación en programas de difusión y cuidado del medio ambiente de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal

El compromiso de la comunidad del ICB con la conservación del ambiente, los ecosistemas y el desarrollo sustentable es fuertemente impulsado a través de la organización y participación, en conjunto con los tres niveles de Gobierno y con ONG, en las Ferias Ambientales, Conmemoraciones del Día de la Tierra, Día Mundial del Medio Ambiente, Limpiemos el Planeta, Juárez Limpio, Ferias Ecológicas y Campamentos de Verano Ambiental. En todos estos eventos existe una participación activa de los alumnos de diversos programas educativos.

2.7 Análisis de la vinculación con el entorno

Convenios con los diferentes sectores de la sociedad y su impacto

Existen convenios "marco" que la UACJ ha firmado con diversas IES nacionales e internacionales, así como organismos de cooperación; de ellos se derivan los específicos de servicio social, prácticas profesionales, investigación, intercambio y movilidad académica. Actualmente están vigentes 19 convenios con el sector gubernamental, 8 con el sector social, 10 con el educativo y diversos convenios con el sector empresarial incluido el Japón con la NUT (ver anexo de convenios). Estos convenios han permitido, por un lado, que estudiantes y docentes aporten conocimiento a los sectores productivos y que, a su vez, se adquieran nuevos aprendizajes y experiencias que los practicantes comparten en el aula con el resto de los estudiantes.

Proyectos de transferencia tecnológica e innovación con el sector productivo

El Consorcio con Nagaoka vincula diversos actores de los Estados Unidos, universidades mexicanas y empresas japonesas. Dentro de este convenio está programada la doble titulación y la transferencia y creación de tecnología de punta. Actualmente la NUT ha invertido cerca de un millón de yenes japoneses en esta Universidad a través de proyectos entre investigadores e intercambio académico; además, el proyecto "Alternativa, preventiva y terapéutica para inhibir el desarrollo de biopelículas microbianas", apoyado con \$2,109,241.00 M.N. por el FOMIX, asegura la obtención de una patente para disminuir infecciones nosocomiales; además de la participación del laboratorio de microbiología de alimentos en estudios de inocuidad en el ramo restaurantero y maquilador, impactando en la disminución de riesgo de contraer infecciones gastrointestinales.

Participación en programas de desarrollo económico, social y humano

Los tres niveles de Gobierno han brindado apoyo a los proyectos de Red de Centros Comunitarios, Diagnóstico de Albergues a la dirección de Protección Civil, Centro Comunitario de Psicoterapia y Mediación de Conflictos Familiares, Consejo consultivo de la Junta de Asistencia Privada, SEDESOL delegación Chihuahua y la incubadora de negocios. Este último, en una primera etapa, ha impulsado la generación de microempresas; en la segunda etapa se pretende crear en los estudiantes la cultura del "emprendedurismo". Por último, en fechas recientes se participó en las mesas de trabajo del Gobierno federal para la solución de los problemas estructurales de la sociedad juarense.

El Servicio Social Universitario de la DES

El reglamento de servicio social (ratificado en 2008) asegura la profesionalización del estudiante en la prestación de su servicio social. Se cuenta con un sistema en red para capturar proyectos por agentes externos, permitiendo con ello un seguimiento puntual al desarrollo del SS de los prestadores, garantizando que realicen actividades que refuercen sus conocimientos en su área formativa; además, en este sistema se tiene una sección de retroalimentación del estudiante, así como del solicitante de servicio social. El resultado de esto es que ha disminuido significativamente el rezago en la titulación oportuna debida a la no liberación del SS.

Educación continua en la DES

Se cuenta con un sitio Web que registra propuestas internas de educación continua; de éste se han creado un conjunto de cursos, diplomados y talleres que captan recursos para los diferentes departamentos; como es el caso de los cursos de: Parasitología Clínica, Hematología Clínica, Endocrinología, Inmunología Clínica, Uso y Manejo de Antibióticos en Odontología, Diplomados de Odontología Estética y Restauradora, Diabetes Mellitus, Enfoque Constructivista de Innovación Educativa, y cursos post-básicos de Enfermería. Esto tiene un impacto directo en la actualización disciplinar de los egresados, así como de alumnos y docentes, que suman un total de 435 asistentes.

Además, los sectores productivos, gobiernos, empresas y organizaciones civiles demandan cursos y diplomados con contenidos novedosos en áreas estratégicas, y han recibido respuesta de profesionistas egresados de la UACJ, quienes han capitalizado las características de la iniciativa privada, cuya cultura de la capacitación es sólida, situando al ICB como un fuerte competidor de la oferta de educación continua.

Educación continua en la modalidad abierta y a distancia

Esta modalidad aún es incipiente. Se debe impulsar, considerando los cambios en la plataforma tecnológica que ocurran en la UACJ, bajo un diagnóstico del mercado regional, nacional e internacional, ya que IES como la Universidad de Phoenix ya incursionan este mercado en la localidad, sobre todo por los vínculos que han desarrollado con las industrias maquiladoras (el

92% de estas industrias son de origen estadounidense). Al respecto, se han transmitido por teleconferencia en vivo los seminarios semanales de Frontiers in Genomics, organizados semestralmente por el Centro de Ciencias Genómicas como parte de los eventos colegiados de la Licenciatura en Ciencias Genómicas de la UNAM.

Además, durante el semestre 2009-2 se hizo la transmisión en la sala audiovisual del Anfiteatro de Veterinaria del Instituto de Ciencias Biomédicas de la UACJ, se hizo la difusión del evento a través de la página de Internet de la Universidad, de 30 carteles colocados sobre los murales del ICB y de correos semanales que se difundían a los jefes de departamento y al cuerpo colegiado de la Maestría en Ciencias con Orientación Genómica del Instituto. Actualmente, se considera una actividad colegiada de la Maestría en Ciencias con Orientación Genómica de la UACJ y se le da difusión a través de la coordinadora del Posgrado a los alumnos y cuerpo académico del mismo.

Servicios que brinda la DES a la sociedad

Se cuenta con campos clínicos y laboratorios que son áreas en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje se hace muy evidente, ya que generan diversas formas de servicio que son aprovechadas por diferentes sectores de la comunidad, como es el caso de las clínicas de Estomatología (65,000 servicios anuales), en donde participan los estudiantes de Pregrado y Posgrado; también se tiene la clínica de Nutrición (4,500 consultas anuales), en la que sus estudiantes realizan prácticas ofreciendo asesoría a la comunidad y participando en el Centro Comunitario Nutricional (1,200 consultas anuales). De igual manera, la clínica de Optometría (13,000 consultas anuales), así como el Hospital Veterinario Universitario (2,000 servicios anuales) brindan atención diversa complementando e impulsando su compromiso con la sociedad juarense. El Rancho Universitario fortalece la vinculación con su entorno al brindar asesoría a más de 60 productores agropecuarios del estado.

El departamento de Ciencias de la Salud consolidará, en el transcurso de los siguientes meses el proyecto de las Clínicas de Ciencias de la Salud, que tendrán tres objetivos primarios a resolverse en diferentes tipos de clínica: la atención del embarazo de alto riesgo, en el Hospital de la Mujer; obesidad y diabetes, así como cardiopatías e hipertensión, estos dos últimos en el Hospital General. Cabe señalar que la clínica de atención al embarazo pretende atender un problema de salud que tiene alta demanda, ya que existen firmes indicios de que un 20% de los embarazos en Ciudad Juárez tiene algún tipo de riesgo.

El Laboratorio de Análisis Microbiológico y el de Microbiología de Alimentos se rigen bajo la Norma Internacional ISO 17025 para laboratorios, y ofrecen servicios en control sanitario y análisis microbiológico de alimentos tomando como referencia las Normas Oficiales Mexicanas y el Oficial Methods of Analysis (AOAC) y M; cuentan con servicios de asesoría y cursos en temas de manejo e higiene de los alimentos, distintivo H, HACCP, control de calidad, tecnología de alimentos, elaboración de documentos utilizados para elaboración de alimentos, etc.

La Unidad de Exhibición de Colecciones (Museo) y la Unidad de Producción Forestal (Invernadero) ofrecen visitas guiadas a estudiantes desde nivel preescolar hasta bachillerato y público en general, con el fin de promover la cultura científica, con una demanda en 2009 de más de 1,800 personas. Actualmente se está implementando la Unidad Histológica para apoyar a los docentes de secundaria y bachillerato en las áreas biológicas.

Por último, desde 2007 se cuenta con la Unidad de Cartografía Digital, en donde se ofrecen servicios de capacitación, asesoría y consultoría en áreas relacionadas con geografía social, ambiental, y además apoyos a los proyectos de investigación y trabajos de tesis.

Participación coordinada con las empresas y en todos los niveles de Gobierno

El Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información Pública (ICHITAIP) realizó un convenio de colaboración para llevar a cabo la promoción y desarrollo de proyectos conjuntos de docencia, capacitaciones e investigación científica, y un programa de distribución y difusión electrónica para promover la cultura de la transparencia.

También se participa en programas gubernamentales y privados como: "Programa Mil Sonrisas", "Limpiemos Juárez", "Sábados en la Ciencia", además de campañas de vacunación a las que asisten estudiantes de los PE de Medicina, Odontología, Enfermería y Veterinaria.

Políticas para el desarrollo de la cooperación universidad-empresa-gobierno (UEG)

Institucionalmente, se cuenta con un conjunto de políticas que permiten llevar a cabo diversas acciones que favorecen la colaboración recíproca UEG, brindando a los estudiantes espacios de inserción en prácticas profesionales, servicio social, desarrollo de investigación y generación del conocimiento, mismos que se desarrollan a través de la Dirección General de Intercambio, Vinculación y Servicio Social. Específicamente, se colabora con el Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud, a través de la prestación de Servicio Social y Prácticas de estudiantes de los Programas de Médico Cirujano, Enfermería y Cirujano Dentista. El Sistema Estatal de Salud recibe a los egresados del área médica en su calidad de pasantes. Se tienden redes de colaboración con empresas a través de la educación continua en el ámbito de la seguridad e higiene, dentro de la normatividad vigente.

Incorporación al mercado laboral del profesionista en áreas en las cuales se formaron

Las tasas de empleabilidad de los egresados se consideran buenas en lo general, aunque esté por debajo de la media institucional. En 2009, a dos años de egreso, la tasa fue 77.1%, mientras que la tasa de relación de las carreras con el empleo fue 96.1%, que se encuentra por arriba del promedio de la UACJ (Tabla 2.7.1). Sin embargo se debe habilitar a los estudiantes con competencias que garanticen que puedan ser generadores de empleos una vez que concluyan sus estudios, principalmente en Biología y Médico Cirujano.

Tabla 2.7.1 Comparativo de indicadores de empleabilidad a dos y cinco años de egreso

	Indicadores de Resultados de los Estudios de Egresados Seguimiento 2009			
	Seguimiento a dos años de egreso		Seguimiento a cinco años de egreso	
	% de Empleabilidad	% de Relación Carrera-Empleo	% de Empleabilidad	% de Relación Carrera-Empleo
Total ICB	77.1%	93.3%	79.9%	96.1%
Total UACJ	82.90%	91.20%	83.10%	89.30%

Potencial de la DES para ofrecer alternativas, soluciones y respuestas a problemas concretos de las empresas a través de investigación científica y desarrollo tecnológico.

Se cuenta con un grupo de investigadores de alto nivel que atienden proyectos que incorporan propuestas de solución a problemas concretos en el campo de las ciencias químico-biológicas, veterinarias, estomatológicas y de la salud no sólo a las empresas, sino también a las diferentes esferas de Gobierno y organizaciones civiles; además, diversos CA participan con proyectos que impactan directamente al sector productivo o con carácter de apoyo comunitario en las convocatorias del FOMIX, El Paso Health Foundation y Fundación Produce.

Existencia y trabajo de los facilitadores o gestores de la vinculación

Se cuenta con el apoyo de la Subdirección de Vinculación que impulsa la relación con el sector público, privado y social de la región, para el logro de objetivos de beneficio mutuo; además, a través de la Bolsa de Trabajo UACJ, se establece un vínculo de los estudiantes y egresados con el sector productivo, para su incorporación al ambiente laboral. El Programa de Prácticas Profesionales incorpora al estudiante en el ámbito laboral para que aplique sus conocimientos y obtenga experiencia profesional. En el interior del Instituto se han desarrollado algunas estrategias para que PTC hagan contacto con empresas y sean invitados a participar en los diferentes programas para el desarrollo de la vinculación.

Difusión de buenas prácticas de vinculación entre educación superior-empresa

A través del Portal de Vinculación se promueven todos los servicios e intercambios entre la UACJ y el resto de las IES. En este portal las empresas y todo tipo de instituciones se registran para ofertar plazas laborales, prácticas profesionales, servicio social, vínculos con egresados y convenios con representantes institucionales. Adicionalmente se realizan visitas a las empresas registradas, se reproducen folletos informativos de los servicios de la Universidad, se llevan a cabo reuniones de trabajo con empleadores y con consorcios como el CUMEX.

Seguimiento y evaluación de las acciones de vinculación

La Subdirección de Vinculación aplica una encuesta de satisfacción en el sector externo que tiene practicantes, en los cursos de educación continua y en las visitas de empresas que ofrecen servicios. Los resultados de estas encuestas se utilizan para mejorar las acciones de vinculación.

Promoción y difusión de la enseñanza de la ciencia y sus aplicaciones

Se han desarrollado actividades en torno a la difusión del conocimiento, abiertas a maestros y alumnos, como las Cátedras Patrimoniales, los seminarios de investigación permanente y presentaciones de libros.

La Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica (DGDCCD) promueve las actividades académicas a través de spots de televisión y radio, se publican convocatorias de Pregrado y Posgrado en la Web-UACJ para ampliar la cobertura educativa, se imprimen trípticos, folletos y boletines para los estudiantes visitantes en el evento Conoce tu Universidad; se dan pláticas en escuelas primarias, secundarias y preparatorias de la localidad.

Se implementó la Olimpiada en las áreas de Biología y Química, en donde se invita a bachilleres próximos a egresar a que participen, lo que ha permitido incrementar la matrícula en los programas educativos de estas áreas.

El Consejo de Vinculación de la DES

Integrado por el Director del Instituto, Jefes de Departamento, Coordinadores de PE, representantes del sector público, privado y de la sociedad civil, es de carácter normativo y tiene atribuciones como la aprobación de los proyectos de servicio social, validación de la pertinencia, congruencia e impacto de los proyectos de acercamiento comunitario, y emite recomendaciones que se integran a las actualizaciones curriculares y a la educación continua.

Programa de Prácticas Profesionales (PPP)

El PPP realiza visitas a empresas que son invitadas a firmar convenios para las PP; se han visitado 180 empresas y 30 se han registrado. El PPP requiere dar información clara en la relaciones con cada empresa ya que, de acuerdo con el reglamento actual, los alumnos deben hacer PP en áreas relacionadas con sus estudios; esto requiere de recursos para organizar e impulsar mecanismos de seguimiento y supervisión en cada PE. En el caso de este Instituto, por el carácter científico de los PE que aquí se ofrecen, las prácticas profesionales se han sustituido por el servicio social profesionalizante, sin embargo, se considera que puede incorporarse en aquellos PE que sea factible a partir del análisis de la necesidad de este elemento.

Programa de Estancias Empresariales o Becas de pasantía en el mercado laboral

Los PE no tienen incorporadas las prácticas profesionales en su currícula, sin embargo, como se ha mencionado, la asociación o vinculación con el mundo laboral se realiza a partir del servicio social profesionalizante.

Esquemas y modelos de desarrollo de negocios

CANACINTRIA, en colaboración con la UACJ, ha implementado un plan de apoyo orientado al sector industrial para fortalecimiento y desarrollo de las empresas; se firmó un convenio con DESEM/Fomento y Cultura Empresarial A.C., para el uso de datos, información y lineamientos (propiedad de DESEM) en los programas educativos con el fin de propiciar una cultura empresarial en los estudiantes.

Se realizó un convenio de cooperación con el Centro para el Desarrollo de Pequeños Negocios para la creación de un centro que cuente con infraestructura física y organización de departamentos que impulse la creación, desarrollo y crecimiento del micro y pequeño empresario, así como la de las empresas. Por último, se firmó un convenio general de colaboración académica con el Consejo Coordinador del Sector Privado de Ciudad Juárez, A.C., con el propósito de facilitar el desarrollo de acciones y aplicación de procedimientos que mejoren la utilización de recursos a través de la colaboración mutua, además del intercambio de experiencias.

Incentivos que den prioridad a la investigación que atienda las necesidades de la industria, al desarrollo tecnológico e innovación

Los CA han participado en convocatorias de investigación que se promueven con recursos internos, cuyos temas de investigación están orientados a las LGAC en los temas estratégicos que atienden problemas del campo de las ciencias biomédicas.

Revisión del marco organizacional y normativo que se facilite la vinculación de la DES con las necesidades del sector productivo y social

Como ya se mencionó, se elaboró el reglamento de prácticas y servicio social, el cual expone las condiciones necesarias que garanticen la realización de las actividades de vinculación. Con ello, se hace posible regular las actividades establecidas en los convenios, tales como los de Coordinación y Colaboración Administrativa con el ICHITAIP, donde se establecerán las bases, mecanismos y compromisos de coordinación entre las partes, para la instrumentación de acciones tendientes al fortalecimiento de la cultura de la transparencia, a la formación y/o capacitación del personal de la UACJ en materia de acceso a la información pública, así como para elaborar programas de difusión acerca del derecho de acceso a la información y de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chihuahua, de Colaboración Académica, Científica y Cultural con la Supplier Development Council, donde la UACJ y SDC asumen el compromiso de trabajar conjuntamente en el diseño de los esquemas de apoyo para el desarrollo integral de la Industria Maquiladora y la atención de sus necesidades de capacitación.

Incremento de ingresos propios por actividades de vinculación con el entorno social y productivo

La UACJ mantiene una política de colaboración desinteresada con el entorno social y productivo, a través de distintos mecanismos que se enmarcan en convenios interinstitucionales para el desarrollo de la investigación en áreas que al sector productivo le son comunes con nuestra Institución. En el ámbito social, los ingresos captados por la prestación de servicios dentro de las clínicas, cursos de educación continua y actualización, se dedican a cubrir una parte de los gastos de operación de los distintos laboratorios y clínicas donde se desarrollan estas tareas, para que la comunidad juarense se sienta beneficiada de las actividades de nuestra institución. Con todo, y como una muestra de la dimensión de las acciones que se prestan a la ciudadanía, durante 2009 se captaron ingresos por la cantidad de \$6,447,159.43 M.N.

Proyectos encaminados al cuidado del medio ambiente, la salud, los valores democráticos, etc.

Este punto es un campo de oportunidad de la DES en coordinación con las otras DES, aprovechando los trabajos que ya han sido iniciados por la RAU.

2.8 Análisis de la Atención a las Recomendaciones de los CIEES y los Organismos Reconocidos por el COPAES a los PE

En este rubro existe un avance importante en la atención a recomendaciones emitidas por los CIEES, o bien por alguno de los organismos acreditadores; el total de recomendaciones recibidas hasta 2009 fue de 169, de las cuales han sido atendidas, en diferente medida, un total de 152, es decir, un 90%. Algunos PE, como Medicina, Química y Nutrición, han atendido el 100% de las recomendaciones, mientras que Biología, Odontología, Enfermería, Entrenamiento Deportivo y Veterinaria presentan porcentajes de atención que varían entre el 75 al 90%.

Tabla 2.8.1 Síntesis de atención a las recomendaciones

Recomendaciones CIEES			Recomendaciones COPAES		
Programa	Recibidas	Atendidas	Programa	Recibidas	Atendidas
Nutrición	7	7	Biología	28	17
Química	18	18	Medicina	34	12
Entrenamiento Deportivo	14	8	Veterinaria	26	14
Enfermería	9	1	Odontología	33	8
ICB	48	34	ICB	121	51

Tabla 2.8.2 Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES

Programa	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal física			Servicio de apoyo al estudiantado		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
Nutrición	0	0	0	0	0	0	4	4	100	0	0	0	1	1	100
Química	0	0	0	3	3	100	6	6	100	1	1	100	0	0	0
Entrenamiento Deportivo	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
Enfermería	0	0	0	0	0	0	6	1	16.67	1	0	0	1	0	0
ICB	1	0	0	4	4	100	17	12	79.17	3	2	66.67	3	2	66.67

Programa	Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
Nutrición	1	1	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	2	2	100	1	1	100	1	1	100	2	2	100	2	2	100
Entrenamiento Deportivo	4	3	75	0	0	0	3	1	33.33	2	0	0	0	0	0
Enfermería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ICB	7	6	91.67	2	2	100	4	2	66.67	4	2	50	3	2	50

Tabla 2.8.3 Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de COPAES

Programa	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes física			Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
Biología	3	2	66.67	11	10	90.91	0	0	0	0	0	0	1	1	100	7	2	28.57
Médico Cirujano	3	3	100	8	4	50	7	0	0	2	1	50	2	1	50	1	1	100
MVZ	2	1	50	6	3	50	0	0	0	0	0	0	2	2	100	6	2	33.33
Cirujano Dentista	6	0	0	8	1	12.5	0	0	0	3	1	33.33	0	0	0	11	5	45.45
ICB	14	6	54.17	33	18	50.85	7	0	0	5	2	41.67	5	4	83.33	25	10	51.84

Programa	Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación			Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
Biología	0	0	0	3	1	33.33	1	0	0	0	0	0	2	1	50	0	0	0
Médico Cirujano	1	0	0	1	1	100	2	0	0	0	0	0	5	1	20	2	0	0
MVZ	1	1	100	4	1	25	2	2	100	0	0	0	2	2	100	1	0	0
Cirujano Dentista	0	0	0	2	1	50	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ICB	2	1	50	10	4	52.08	6	2	25	0	0	0	11	4	42.5	3	0	0

2.9 Análisis de la Capacidad Académica

Evolución de los indicadores de capacidad académica (nivel de habilitación de la planta académica, PTC con perfil deseable, PTC adscritos al SNI, evolución de los CA)

Actualmente la planta docente se compone de 151 PTC; el 93.4% tiene Posgrado. El 29.8% tiene Doctorado, el 38.4% Maestría, el 27.1% Especialidad y 37.1% tiene perfil ProMeP, una tasa superior a la institucional (25%). En este rubro hay un crecimiento sustancial (tabla 2.9.1). Además, actualmente son 18 PTC en el SNI que representan un incremento de poco más de 20 puntos porcentuales de 2002 a 2010.

Tabla 2.9.1 Evolución de la capacidad académica 2002-2010

	2002		2010		Variación 02-10		Media nal. a oct 2009
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
PTC	106		151		45		N/A
PTC con Posgrado	71	66.98%	141	93.38%	70	26.40%	82.66 %
PTC con Posgrado en el área disciplinar de su desempeño			105	69.54%	105	69.54%	
PTC con Doctorado	12	11.32%	42	27.81%	30	16.49%	32.54 %
PTC con Doctorado en el área disciplinar de su desempeño			26	17.22%	26	17.22%	
PTC con perfil	8	7.55%	56	37.09%	48	29.54%	39.22 %
PTC con SNI	4	3.77%	18	11.92%	14	8.15%	16.57 %
CAC1	0	0.00%	1	8.33%	1	8.33%	15.30 %
CAEC2	0	0%	4	33.33%	4	33.33%	29.20 %
CAEF3	0	0%	7	58.33%	7	58.33%	55.50 %

En cuanto a las metas compromiso referentes al número y tasa de PTC como miembros del SNI, éstas no se alcanzaron, aunque en el contexto de la UACJ se tuvo un mayor progreso. En cuanto a la tasa de Doctores, ésta se vio afectada por la contratación de nuevos PTC, en su mayoría con grado de Especialidad o Maestría, teniendo que Química y Biología concentran el mayor número de PTC con grado de Doctor; Nutrición y Veterinaria ocupan una situación intermedia;

Odontología, Medicina, Entrenamiento Deportivo y Enfermería registran los menores niveles de habilitación, sin embargo, se puede apreciar una madurez en los procesos de generación del conocimiento, ya que 78 PTC participan en algún CA.

Tabla 2.9.2 Análisis de la Capacidad Académica por PE

Programa Educativo	PTC	PTC con Posgrado	Doctorado	ProMeP	SN I	Evaluación al Desempeño	PTC en CAC/CAEC	Rel Alum/ PTC	TOTAL
Odontología	10	80%	10%	40%	10%	3.42	0	86	MEDIO
Biología	17	94%	53%	59%	24%	3.35	8	15	ALTO
Química	15	93%	60%	73%	26%	3.35	12	20	ALTO
Entrenamiento Deportivo	7	100%	28%	28%	14%	3.42	0	58	MEDIO
Enfermería	10	70%	0	10%	0	3.42	0	63	BAJO
Médico Cirujano	29	96%	6%	14%	3%	3.42	0	36	MEDIO
Nutrición	14	100%	28%	50%	7%	3.42	6	44	MEDIO
Veterinaria	17	94%	41%	47%	6%	3.34	0	27	MEDIO

Algunos de los académicos han obtenido reconocimientos en eventos disciplinares tanto nacionales como internacionales, como: primer lugar en Cirugía y mención al mejor trabajo en el Congreso Nacional del Colegio de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies (COMVEPE) en octubre de 2004; primer lugar en el XV Congreso Nacional de la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies (AMVEPE) en mayo de 2004; una patente titulada "Method of determining the sex of birds, reptils and mammals using steroid hormones" con número de registro internacional US2009/0286266 A1, y otra más en estatus de solicitud, para la elaboración de carbón activado a partir de biodiesel y su utilización para los procesos de bio-remediación.

La complejidad para mejorar los reconocimientos ProMeP y SNI está determinada por la dificultad para que los profesores que realizan investigación documenten sus hallazgos. Por tal motivo se llevó a cabo el Seminario Permanente de Investigación y además se obtuvo el registro ISSN para las publicaciones periódicas "Expresiones Médicas" y "Ciencia en la Frontera"; además, la revista "TOCTLI" es una publicación en línea que está en espera de su registro ISSN. Con estas estrategias se han logrado 228 publicaciones distribuidas en los cuatro departamentos de la DES (Tabla 2.9.3).

Tabla 2.9.3 Publicaciones realizadas por los docentes del ICB.

	Departamento de las Ciencias			
	Químico-Biológicas	de la Salud	Veterinarias	Estomatológicas
Capítulos de libro	12	5	2	0
Reportes técnicos	16	32	3	0
Memorias en Extenso	12	7	6	0
Libros	1	0	0	0
Memoria en Abstracts	47	33	0	10
Artículos en Revista	26	13	3	10
Total 2009	114	90	14	20

Se aprecia que los proyectos de investigación desarrollados por los académicos de nuestra institución se desarrollan principalmente en las áreas de Ciencias Naturales y Exactas. La participación en convocatorias que otorgan recursos a proyectos de investigación permitió que de octubre de 2006 a marzo de 2010 se captaran recursos por el orden de \$21,674,211.65 M.N. para el desarrollo de la misma, obtenidos principalmente del CONACYT a través de sus diferentes fondos, la COCEF y la CONABIO.

La evaluación del trabajo de los 12 Cuerpos Académicos durante 2009 arrojó como resultado que ProMeP reconociera a un CA como Consolidado y a cuatro más como En Consolidación. Cabe mencionar que los CA de Fármaco-Fisiología, Salud Bucodental y Morfología actualmente son objeto de apoyo y evaluación continua, para que posteriormente vuelvan a ser propuestos para su reconocimiento por ProMeP.

En el CA de *Química y Alimentos* (CAC), la habilitación de sus participantes es alta: un Maestro en Ciencias y cinco Doctores, de los cuales tres son miembros del SNI y el 83% cuenta con perfil ProMeP. En los últimos años ha participado en proyectos conjuntos para la adquisición de financiamiento externo, que a la fecha asciende a \$1,647,000.00 M.N.; han integrado acertadamente en sus tareas a estudiantes interesados en titularse y obtener experiencia como investigadores, han vinculado los resultados de sus trabajos con los sectores productivos. Esto también les ha proporcionado recursos del CONACYT, el AMFEN y además financiamiento interno, con lo que se tiene un notable crecimiento en el número de productos colectivos. El trabajo se ha dividido principalmente en dos grupos. El primero está compuesto por tres investigadores en la conservación de fruta fresca cortada, la cinética de inhibición de PPO, el perfil de polifenoles y capacidad

antioxidante de frutas y vegetales, el análisis de dietas y su efecto sobre el perfil antioxidante del plasma y la campaña de alimentación Cinco al Día. Su productividad está ligada a una colaboración estrecha con investigadores del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. (CIAD) de Cuauhtémoc y Sonora; además, está en proceso de formalizar redes con universidades nacionales y españolas. El segundo grupo lo forman investigadores con intereses en las áreas de funcionalidad de proteínas cárnicas (PSE y DFD), inocuidad de productos lácteos, elaboración de cuajos vegetales y análisis de canal de carnes de cordero.

Los miembros de este CA atienden los programas de Química, Biología, Nutrición, Maestría en Ciencias Orientación Genómica y Maestría en Ciencias Químico Biológicas; también colaboran en el IPN en la Maestría en Ciencias Biomédicas y con la Universidad Tecnológica de Nagaoka (Japón). Por otra parte, dos de los miembros participan en un proyecto bajo convenio con COPARMEX/CEDEM, utilizando el Laboratorio de Servicios, Asesoría y Análisis de Alimentos (infraestructura de la UACJ); dicho proyecto es autofinanciable en consumibles y mantenimiento de equipos e instrumentos de análisis.

Diagnóstico Molecular (CAeC) está integrado por seis Doctores (tres miembros del SNI) y dos Maestros en Ciencias; seis tienen el perfil ProMeP. La producción aumentó por el trabajo colegiado debido a la asistencia a congresos, proyectos de investigación con financiamiento externo por un monto de \$1,730,960.00 M.N. y productos académicos reconocidos por su calidad. Entre sus proyectos se encuentran "Identificación de marcadores de síndrome metabólico en niños y adolescentes", "Toxicidad de plaguicidas agrícolas y de uso doméstico sobre proteínas de membranas musculares y del eritrocito"; el financiamiento lo han obtenido de los Fondos Sectoriales que ha constituido el CONACYT con distintos organismos de salud. Sus redes se desarrollan con pares Nacionales (IPN, UNAM y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), de Estados Unidos (UTEP) y España y la NUT (Japón). Este CA presentó mayor productividad en trabajo con redes locales y dirección de tesis de Posgrado y Licenciatura dentro de las LGAC de Diagnóstico Molecular, Bioquímica, Neurociencias, Nutrigenómica y Biomateriales; sus miembros atienden principalmente a los programas de Biología, Química, Nutrición, Maestría en Ciencias Orientación en Genómica, y en convenio con EMH y el IPN la Maestría en Ciencias Biomedicina Molecular, así como el consorcio con Japón.

Sistemas de Producción Agrícola (CAeC) lo componen cuatro miembros: dos Doctores con membresía en el SNI y 2 Maestros en Ciencias, todos con perfil ProMeP. Sus productos están dentro de las LGAC: Micropropagación de Plantas de Importancia Económica, Mejoramiento de Tecnologías de Producción Agrícola, Fisiología y Post-Cosecha de Productos Hortícolas, además de Manejo de Suelo, Agua y Nutrientes. Desarrollan proyectos con financiamiento interno y se destacan por el número de investigaciones financiadas (12) por distintos organismos, como CONACYT, Fundación Produce, Monsanto y la COCEF, por un monto de \$1,643,582.50 M.N. Con esto se fortalece la investigación que impacta al sector agrícola de la región, aplicados en su mayor parte al desarrollo de investigaciones sobre producción, desarrollo y conservación de plantas. Su participación en redes internacionales es significativa, ya que colaboran con investigadores de la Universidad Estatal de Nuevo México en Estados Unidos, reflejándose en la producción de artículos en revista indexada. Sin embargo, este año no se destaca en el número de dirección de tesis de Licenciatura y continúa con el problema de escasez en asesoramiento de trabajos de Posgrado, por lo que se ha limitado a la formación del recurso humano en su disciplina.

Contaminación en Recursos Naturales (CAeC) está conformado por seis docentes: cinco Doctores y un Maestro en Ciencias; el 100% ha sido reconocido con perfil ProMeP. En 2008 disminuyeron la dirección de tesis de Licenciatura y Maestría, sin embargo, en 2009 se programó la conclusión de varias tesis de Química y Biología, desarrollando la LGAC de Impacto Ambiental. Se busca incrementar la interacción con los Posgrados y se espera en corto tiempo un avance significativo en la formación de recursos humanos que impacte en el programa de la Maestría en Ciencias de la Salud Pública, Maestría en Ciencias Orientación Genómica y en la Maestría en Ciencias Químico Biológicas. Se destaca la participación de sus miembros en congresos exponiendo los productos de su trabajo de manera individual y colegiada; se ubica en el tercer nivel en el reporte de productos académicos reconocidos por su calidad. Los proyectos de investigación se plantean de manera tal que promuevan la participación de todos sus miembros; se caracteriza por la multidisciplinariedad y por su alto impacto en la disminución de riesgos ambientales de la comunidad en general. El financiamiento externo para investigación asciende a \$3,027,655.00 M.N. manifestando con ello la presencia de redes nacionales e internacionales. Presentan un alto potencial de desarrollo a corto plazo.

Salud Comunitaria (CAeC) está conformada por dos Doctores y dos Maestros en Ciencias, todos ellos con perfil ProMeP. Tiene un buen número de productos reconocidos por su calidad dentro de las LGAC: Metabolismo Energético y Composición Corporal para el Mejoramiento de la Salud y el Alto Rendimiento Deportivo, Intervención Nutricional y de Actividad Física para Prevención de Enfermedades Crónico-degenerativas y Nutrición y Actividad Física Comunitaria. Participa en redes locales e internacionales que interactúan en programas de formación e investigación conjunta. Recientemente se incorporó a la dirección de tesis de la Maestría en Ciencias de la Salud Pública. En 2008 la dirección de tesis de Licenciatura se incrementó, así como la generación de artículos en revistas arbitradas. Sus miembros elaboraron propuestas de investigación que obtuvieron financiamiento por \$1,495,000.00 M.N., otorgados por Paso del Norte Health Foundation y el CONACYT, vinculándose con la comunidad y organismos de la sociedad civil para fortalecer la salud comunitaria.

Biotechnología (CAeF) tiene potencial para mejorar su estatus dada la excelente habilitación de sus cuatro miembros que son Doctores, dos con membresía del SNI y tres con perfil ProMeP; participa en la formación de recursos humanos de Posgrado y Licenciatura, y cuenta con redes nacionales. El financiamiento de \$1,046,690.00 M.N. para investigación es indicativo de un desarrollo potencial. Muestra un aumento en la producción colegiada en las áreas de Proteómica y

Genómica; además, tiene trabajos colegiados con investigadores nacionales del CIAD, Instituto de Química de la UNAM, Instituto de Biología de la UNAM, e internacionales, como la Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, y Madrid, España.

Nutrición Animal (CAeF) tiene posibilidades de mejorar su estatus; tiene tres Doctores y tres Maestros, cuatro con perfil ProMeP y un SNI. Presenta publicaciones de calidad aunque de manera individual; tiene trabajo en redes nacionales en las LGACs Nutrición de Rumiantes y Nutrición de Monogástricos; cuenta con proyectos financiados externamente por la cantidad de \$480,000.00 M.N. No se aprecia la formación de recurso humano en el Posgrado y la dirección de tesis en el nivel de Licenciatura es incipiente, aspecto que requiere atención.

Investigación en Ciencias Odontológicas (CAeF). Tiene un nivel de habilitación intermedia con un Doctor que pertenece al SNI, y dos Maestros con perfil ProMeP. Recientemente contribuyeron a la acreditación del PE de Odontología y a la incorporación de dos Especialidades y una Maestría al PNPC. Tiene una buena productividad científica y está consolidando redes interinstitucionales nacionales e internacionales; desarrolla desde 2006 varios proyectos de investigación con financiamiento interno y externo dentro de las LGAC Epidemiología de Lesiones Bucales y Biología Bucal; recientemente obtuvieron recursos de FOMIX, CONACYT y Gobierno del Estado de Chihuahua por la cantidad de \$1,469,243.00 M.N.; también participan en la generación de tesis de Licenciatura y Posgrado, así como de productos de alta calidad científica como lo han reconocido las instancias financiadoras. Por otro lado, se visualiza una oportunidad con la futura formación de otro CA llamado Salud Bucodental (actualmente CARI), donde se incorporarán nuevos PTCs con perfil ProMeP, y atenderán a las Especialidades odontológicas.

Salud Pública (CAeF) cuenta con seis PTC: dos Doctores, dos Maestros y dos Especialistas médicos, cuatro de ellos tienen perfil ProMeP y uno es miembro del SNI; este último fue distinguido como Evaluador del Sistema Nacional de Investigadores para el periodo 2010-2012. Su trabajo y producción lo desarrollan dentro de las LGAC Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Salud Materno-Infantil y del Embarazo. Se prevé su cambio de estatus en la convocatoria ProMeP de 2011, ya que se fortaleció con la integración de una Doctora y el concurso en el SNI de otro de ellos, el cual fue aceptado. Desarrolla trabajo de investigación en conjunto con la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, la Universidad de San Diego en California.

El resto de los CAs tienen un nivel de productividad incipiente, pero con un potencial notable. En ellos se encuentra Producción Animal, que tiene un nivel de desempeño favorable dentro de las LGACs Nutrición y Comportamiento Reproductivo, Conservación de Especies Nativas, Terapéutica Médica Veterinaria y Genética y Reproducción. Obtuvo financiamiento externo por \$306,275.00 M.N. para proyectos en colaboración con otras instituciones. De sus miembros, cuatro son doctores y otro iniciará su proceso de formación Doctoral, además de que el trabajo Doctoral de este último se llevará a cabo fortaleciendo redes institucionales con la UACH. Sus redes con universidades norteamericanas son evidentes. Este año reportó vida colegiada con el apoyo obtenido en 2007 para el fortalecimiento de CA. A pesar de haber un aumento en cuanto a la participación en congresos, la dirección de tesis sigue escasa, así como la producción académica reconocida por su calidad en forma colegiada. Por otra parte, el CA Recursos Naturales, con su trabajo dentro de la LGAC Biología de la Conservación, ha obtenido financiamiento por \$188,300.00 M.N., tiene posibilidades para que en 2010 cambie su estatus de En Formación a En Consolidación, ya que tres de sus integrantes cuentan con el máximo grado de habilitación y dos de ellos son Maestros en Ciencias, cuatro cuentan con perfil ProMeP y uno está dentro del SNI. La dirección de tesis reportada en 2008 es incipiente, pero se tienen varios proyectos en proceso.

Como consecuencia de la evaluación del Programa de Entrenamiento Deportivo, se registró en 2008 el CA Disciplinas del Movimiento Humano, actualmente en estatus de En Formación, y con la totalidad de sus integrantes habilitados como Maestros; uno de ellos obtendrá su grado Doctoral en este año, sólo uno tiene perfil ProMeP. Su trabajo colegiado lo desarrollan dentro de la LGAC Ciencias del Movimiento Humano y se considera como un grupo con moderadas posibilidades de cambiar de estatus en 2012, siempre que consolide sus redes y ponga énfasis en la producción académica.

Apoyo para facilitar la transición de la educación superior al empleo o, en su caso, al Posgrado

En la mayoría de los PE se cuenta con programas de tutorías generacionales para la orientación profesional; de forma intracurricular los estudiantes realizan prácticas profesionales en actividades de carácter profesionalizante; además, la contratación de docentes por honorarios con desarrollo en el campo laboral incide en la orientación y vinculación de los estudiantes; también se realizan foros con empleadores registrados en el padrón de empresas.

Aunque no se cuenta con un programa de apoyo que inserte a los egresados en el Posgrado, la población de este nivel académico se integra por más de un 80% de los egresados. No obstante, la SUMOVE cuenta con becas para quienes en su primer año de egreso estén aceptados en Posgrados nacionales o internacionales. Así mismo, el proyecto denominado e-UACJ creó una fundación donde los egresados obtienen acceso a los recursos de la biblioteca y al gimnasio a cambio de que apoyen a estudiantes que estarán por egresar.

La subdirección de ProMeP tiene un programa de formación Doctoral para talentos jóvenes, recién egresados que hayan tenido promedios de calificación superiores al 9; este programa empezará a operar en agosto y se dispone de 7 plazas para la DES.

Así mismo, es importante señalar que Juárez es una urbe que, debido a su ubicación geográfica, se encuentra alejada de la oferta de Posgrado nacional, lo cual es un factor que no favorece el tránsito del egresado de la Licenciatura al Posgrado. Afortunadamente, esta DES continúa fortaleciendo su Posgrado y con ello genera oportunidades para que los egresados continúen sus estudios en Posgrados reconocidos por el PNPC, como es el caso de las Maestrías en Ciencias

Químico-Biológicas, la de Orientación en Ciencias Genómicas y la de Ciencias odontológicas, así como las Especialidades de Endodoncia, Ortodoncia y Prótesis Bucal.

Al desarrollo de habilidades en el manejo de tecnologías de información

Los docentes han incorporado a sus prácticas el uso de UACJ-on line como parte de la educación integral del estudiante, ya que esto desarrolla habilidad en el uso de la tecnología y en la discriminación de información. UACJ-on line maneja cursos de los PE como apoyo y gestión, así como las publicaciones electrónicas especializadas. El Curso de Acceso a la Información (CAI), UACJ-on line y aula virtual, son ejemplo de las habilidades de manejo de las TICs que permean en la mejora de las prácticas docentes.

Nivel de habilitación de los PTC en el área disciplinar de su desempeño

El modelo departamental permite que los docentes, con base en su grado académico, participen en diferentes departamentos, independientemente de su área de formación. Sin embargo, la relación de docentes desempeñándose dentro de su área disciplinar acorde con su nivel de habilitación es favorable.

Análisis de programa de formación, capacitación y actualización del personal académico y su impacto en la formación integral de los estudiantes

El programa de Formación Académica Integral Saberes Docentes Saberes Disciplinarios oferta en periodos intersemestrales cursos de actualización para el correcto desempeño docente. También se cuenta con el Programa de Implementación del Modelo Educativo (PIME), en donde los docentes se certifican al cursar satisfactoriamente 200 horas de cursos que corresponden al modelo pedagógico, como:

- | | |
|--|---|
| 1. Modelo pedagógico de la UACJ | 9. Evaluación integral |
| 2. Bases Epistemológicas del constructivismo. | 10. Planeación didáctica |
| 3. Constructivismo en la enseñanza superior | 11. Metodología para la investigación |
| 4. Creación de ambientes de aprendizaje. | 12. Herramientas para la investigación |
| 5. Estrategias de enseñanza (ABP, casos y proyectos) | 13. Elaboración de artículos científicos |
| 6. Estrategias de aprendizaje | 14. Plataformas tecnológicas |
| 7. Diseño de material didáctico | 15. Aplicación de TICS en el aula |
| 8. Herramientas para la elaboración de material didáctico. | 16. Investigación de la práctica docente. |

Eficacia de las políticas y estrategias implementadas

Las políticas sobre la capacidad académica han sido eficaces en cuanto a la habilitación de profesores, mejoraron los perfiles ProMeP y membresías en el SNI. Pese a que se atendieron las recomendaciones de los evaluadores del PIFI 2008-2009, no se alcanzaron buenos resultados en los avances de los cuerpos académicos hacia la consolidación, ya que los esfuerzos individuales son evidentes, pero falta asegurar que el trabajo colectivo rinda sus frutos. La mayoría de los nuevos Doctores son PTC recién contratados e incorporados a la CA, lo que resulta en un nuevo esfuerzo para impulsar el trabajo colegiado.

2.10 Análisis de la Competitividad Académica

El indicador de Competitividad Académica, expresado en la proporción de la matrícula inscrita en PEBC experimentó un progreso sustancial, pues en 2001 los PE de Médico Cirujano y Cirujano Dentista estaban ya acreditados y su matrícula era de 1,297, lo que significa que el 60% de los estudiantes estaban inscritos en programas de buena calidad; para 2006 era el 82% y en el 2010 se alcanzó el 100%, ya que en este mismo año el Programa de Enfermería ha sido ubicado en el Nivel 1 de CIEES. Por PE, el avance es igualmente significativo: en 2001 eran sólo dos PE acreditados, para el 2008 se llegó a cuatro, y tres fueron ubicados en el Nivel 1 de los CIEES (Química, Nutrición y Entrenamiento Deportivo); se pretende que durante 2010 se acrediten los programas en este nivel. De esta manera, en Competitividad Académica, la calidad de la oferta académica creció de 66.6 al 100% de PEBC en 2009, manteniendo ese perfil en 2010.

Tabla 2.10.1 Análisis de la Competitividad Académica 2003-2010

	2003		2009		Var 2003-2009		% Nac
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	6	100%	8	100%	2		
PE de TSU y Lic. con Nivel 1 de los CIEES	1	16.6%	8	100%	7	83%	68%
Programas educativos de TSU y Lic. Acreditados	2	33.3%	4	50%	2	17%	43%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	3	50%	8	100%	5	50%	77%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	2668	100%	4549	100%	1881	0%	
Matrícula de TSU y Lic. PE con Nivel 1 de los CIEES	270	10.1%	4549	100%	4279	90%	78%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	1560	58.4%	2603	57%	1043	-1%	58%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	1830	68.5%	4549	100%	2719	31%	87%
Estudiantes egresados	1		1		0	0%	
Estudiantes que presentaron EGEL	192		493		301		
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio	87	45%	287	58%	200	13%	

Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente	19	9.9%	25	5.1%	6	-5%	
--	----	------	----	------	---	-----	--

Es necesario mencionar que en el caso del PE de Optometría, por acuerdo del H. Consejo Universitario queda suspendido a partir del 28 de febrero de 2008, lapso de tiempo en el que se han buscado y generado alternativas para la reestructuración de dicho programa educativo y su posible reapertura al ingreso durante 2010, por lo que ya no se considerará en el reporte de programas evaluables por los CIEES y los Organismos Acreditadores.

El Programa de Entrenamiento Deportivo concluyó su proceso de rediseño curricular y 7 más de los programas educativos de esta DES -5 de Pregrado y 2 de Posgrado- se encuentran en proceso de rediseño, dentro de las líneas trazadas por el Modelo Educativo 2020 de la UACJ.

Con la finalidad de medir la Competitividad Académica de los PE se construyó una tabla con tres niveles de medición (bajo, medio, alto). Para otorgar cada nivel se consideraron: en un primer término, el estatus de acreditación; en segundo término un índice compuesto asociado a la calidad de los procesos académicos (titulación, índice de aprobación, retención, eficiencia terminal, absorción); y tercero, un índice compuesto por indicadores de egreso (satisfacción de egresados, inserción laboral, número de relación carrera-empleo, satisfacción de empleadores).

Como resultado de los tres índices, los PE de Entrenamiento Deportivo, Enfermería y Química se colocan en un nivel alto de competitividad, seguidos de los demás PE en el nivel medio. Cabe destacar que gracias al trabajo en el interior de todos los programas educativos, ninguno de ellos está clasificado como de nivel bajo.

Tabla 2.10.2 Análisis de la Competitividad Académica entre los PE de ICB

PE	Acreditación	Calidad de los Procesos (ICP)						Calidad de Egreso (ICE)				TOTAL	
		Aprobación	Retención	Eficiencia terminal	Absorción	Titulación	ICP	Satisfacción egresados	Inserción laboral	Relación carrera empleo	Satisfacción empleadores		ICE
Biología		88	59	39	65	100		8.43	62.20%	82.60%	8.43		MEDIO
Cirujano Dentista		90	85	82	29	82		8.69	79.40%	93.80%	8.69		MEDIO
Entrenamiento Deportivo		75	79	26	39	100		9.05	80.00%	75.00%	9.05		ALTO
Enfermería		95	80	55	18	57		8.89	78.60%	100.00%	8.89		ALTO
Médico Cirujano		92	83	100	11	59		8.57	73.50%	97.50%	8.57		MEDIO
Médico Veterinario		88	82	38	71	79		8.22	82.60%	94.70%	8.22		MEDIO
Nutrición		86	76	40	32	100		8.66	79.70%	83.00%	8.66		MEDIO
Química		85	68	32	64	100		8.3	88.50%	95.70%	8.3		ALTO

2.11 Análisis de la Relación entre Capacidad y Competitividad Académica

Cruzando los índices obtenidos entre la tabla de Competitividad Académica y la tabla de Capacidad Académica, el PE de Química se sitúa como el mejor programa de la DES. Ello se explica por la excelente habilitación de su profesorado en todos los indicadores, así como por sus muy buenos indicadores de trayectoria escolar y satisfacción de egreso. Le siguen los programas de Biología y Entrenamiento Deportivo. En el primer caso, el nivel alto está en la capacidad en donde sobresale la habilitación del profesorado y participación de los docentes en CA consolidados o en consolidación, sin embargo, la competitividad está en nivel medio, limitada principalmente por su baja retención e inserción laboral de sus egresados. Inversamente, el PE de Entrenamiento Deportivo presenta un nivel alto en competitividad pero en capacidad sólo alcanzó el nivel intermedio.

El PE de Enfermería, recientemente evaluado por los CIEES, muestra un excelente desempeño en cuanto a competitividad. Desgraciadamente, es el único PE clasificado con nivel bajo en capacidad debido a la falta de profesorado habilitado con Doctorado, ProMeP y SNI, y sin participación en CA de calidad reconocida.

El último grupo lo conforman los PE de Cirujano Dentista, Médico Cirujano, Médico Veterinario y Nutrición, todos ellos con niveles intermedios entre los procesos de competitividad y la capacidad de su profesorado.

Tabla 2.11.1 Análisis de la Competitividad y Capacidad Académica entre los PE de ICB

Tabla 2.1111 Análisis de la Competitividad y Capacidades Académica entre los 1 E de los			
Capacidad	Competitividad		
	BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO			Enfermería
MEDIO		Odontología, Medicina, Veterinario, Nutrición	Entrenamiento Deportivo
ALTO		Biología	Química

2.12 Análisis de la Brechas de Capacidad y Competitividad Académicas

El cierre de brechas de Competitividad y Capacidad Académica de los PE se ha mejorado, como lo muestran los datos antes mencionados. La habilitación de los profesores pasó del 92.14% en 2009 al 93.4% en 2010, con un incremento del 1.3% de los PTC con Posgrado. De los docentes con Posgrado, los Doctores representan el 40.4%, los maestros y especialistas médicos representan un 29.8% cada uno. Al respecto, se puede comentar que un docente con Licenciatura actualmente se encuentran en formación para obtener el grado de Maestría y se implementan estrategias para que los Maestros logren su grado Doctoral, lo que impactará positivamente en el desarrollo de la Capacidad Académica.

Durante 2009 se incorporaron 14 nuevos PTC, de los cuales 4 cuentan con el grado de Doctorado, 4 con el de Maestría y 6 con el de Especialidad médica u odontológica. El número de PTC con Doctorado aumentó de 29 a 32 de 2007 a 2008; en 2009 se incrementaron a 35, y para 2010 suman 42. Considerando las Especialidades médicas y odontológicas, la tasa de profesores con Maestría ante el registro del ProMeP, fue de 23.12% en 2008, mientras que en 2009 era de 67.1%; en 2010 esta cantidad disminuyó al 65.5%, de los cuales el 33.3% cuenta con reconocimiento al Perfil Deseable, dato favorable si se tiene en cuenta que los Doctores se incrementaron en este mismo periodo en un 4% con respecto del total de PTCs. (Ver tabla No. 2.9.1).

En habilitación académica, 1 de 8 de los PTC con Licenciatura realizan estudios de Maestría, catorce de los 55 PTC con Maestría se encuentran estudiando Doctorado; con esto, la mejora de la habilitación de la planta docente está asegurada al incrementarse en un 17.68% en Posgrado.

Tabla 2.12.1 Indicadores de Trayectoria Académica 2007-2009

ICB	2007	2008	2009	UACJ 2009
% Aprovechamiento	88.6%	88.9%	89%	87.3%
% Retención	72%	79%	77.2%	95.22%
% Tutorías	85%	100%	100%	100%
% Deserción	6.06%	7.0%	4.80%	4.78%
% Eficiencia Terminal	47.07	40.69%	46.13%	46.49%

La trayectoria de los estudiantes, valorada por índices de aprobación, retención, deserción de la matrícula, rotación y eficiencia terminal, así como aquéllos que definen la correcta operatividad académica de los PE, reflejada en los índices de satisfacción de estudiantes, egresados y empleadores, muestra valores fluctuantes. Los PE de Médico Cirujano, Cirujano Dentista y Veterinaria presentaron una Eficiencia Terminal superior al 58% para el segundo semestre de 2008. No obstante, se tiene la certeza de que con las estrategias puestas en práctica por la actual administración y la continuidad de los programas ya existentes, tanto la Eficiencia Terminal como la Tasa de Titulación se elevarán en el corto plazo.

2.13 Análisis de la Formación Integral del Estudiante

Programas de apoyo para la regularización del estudiante de nuevo ingreso con deficiencias académicas, además de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio

A su ingreso, el nuevo alumno de la DES es introducido al espacio universitario a través de actividades planeadas por DINNOVA, que ha desarrollado actividades de integración del estudiante a la vida social, académica y cultural de la institución, tales como el Curso de Inducción, en el que se pretende que el nuevo estudiante conozca a las autoridades que gestionan su conocimiento, a los coordinadores de PE y a todas las instancias que apoyan su desenvolvimiento dentro de la DES; el Curso de Acceso a la Información (CAI), el cual lo introduce en las distintas formas de obtener información a través de los recursos que la Universidad le ofrece, entre otros.

A través de la COBE-ICB, se han venido ofreciendo cursos de regularización (remediales) para alumnos que cuenten con baja escolaridad, con el fin de que puedan reincorporarse eficazmente a la currícula del PE en el que están inscritos, en estos cursos se desarrollan hábitos y habilidades de estudios para el aseguramiento del éxito en los estudiantes inscritos. Además, a través del mismo COBE-ICB se brinda asesoría docente-alumno y alumno-alumno a los estudiantes que muestran bajo rendimiento; este tipo de asesoría está disponible para los estudiantes de cualquier PE y en cualquier momento del semestre. Por lo general, la detección de estos casos es realizada por el tutor correspondiente, por ello es que al estudiante se le da acompañamiento con la impartición semestral de tutorías que se imparten de forma individual y a la totalidad de la matrícula de la DES. Como parte del PITTA, se programa en cada semestre que todos los alumnos de nuevo ingreso tomen el Curso de Acceso a la información (CAI); con ello se contribuye a la integración de los alumnos recién ingresados.

Fomentar las actividades deportivas como parte fundamental de una formación integral.

Los alumnos de este Instituto desarrollan actividades deportivas integrándose a los equipos representativos de la UACJ; además, la Institución cuenta con el Complejo Deportivo en donde se encuentra el Centro Acuático, el Gimnasio, Canchas de Tenis, Pista para Atletismo y Canchas de Fútbol, donde los alumnos desarrollan actividades físicas diversas. Dentro de la DES, se promueve la actividad física a través de torneos intramuros de fútbol rápido, así como de basquetbol y voleibol.

Tabla 2.13.1 Participación de los estudiantes en los equipos representativos de la UACJ

Programa Educativo	Participantes	Programa Educativo	Participantes
Entrenamiento Deportivo	72	Biología	2
Enfermería	5	Medicina	19
Nutrición	15	Química	4
Veterinaria	3	Optometría	1
Odontología	13		

Impulsar la creación de una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas

El programa de Universidad Saludable incluyó desde 2006 la inscripción de todos los estudiantes al IMSS como derechohabientes. Adicionalmente, se instalaron las Unidades de Atención Médica Inicial (UAMI), cuya función es ser el módulo de enfermería encargado de ofrecer orientación, referencia y primeros auxilios a la comunidad universitaria. Está equipada para recepción y consulta de alumnos, así como equipo de diagnóstico y curación. Se promovieron actividades como la Campaña Prevenimss, en el Día de la Sexualidad Segura; en apoyo para la Atención de la Salud, se vacuna periódicamente, sobre todo a los estudiantes del PE de Cirujano Dentista, así como a los de Médico Veterinario Zootecnista. Del mismo modo, se proporciona información diversa a los alumnos y docentes de la DES a través de pláticas sobre prevención de diabetes y alimentación sana. Además, la DES, a través de sus diferentes PE, participa semestralmente en el examen médico que se les practica a los estudiantes de nuevo ingreso.

La enseñanza de una segunda lengua (principalmente el inglés) como parte de los planes de estudios y propiciar su inclusión como requisito de egreso

El dominio del inglés es requisito de egreso sólo en algunos PE, sin embargo, se promueve la acreditación de éste dentro del SATCA. En los Posgrados el idioma inglés está incorporado como exigencia en las condiciones de ingreso y dentro del Consorcio con la NUT (Japón) los estudiantes con doble titulación terminarán comprendiendo el japonés.

Fomentar el desarrollo de competencias genéricas del estudiante

Se trata de un proceso paulatino que se apoya a través de cursos, seminarios, talleres, conferencias, concursos, etc.; el COBE promueve permanentemente conferencias que abordan temas como la autorregulación, manejo de la sexualidad, las adicciones, el alcoholismo y el tabaquismo; también, talleres para la alimentación, entre otros. Dentro del Centro Cultural, los alumnos y el público en general pueden practicar la danza, la música y realizar manualidades, entre otras artes y oficios, incluso con valor crediticio.

Desarrollar en el estudiante capacidades para la vida, actitudes favorables para “aprender a aprender” y habilidades para desempeñarse de manera productiva y competitiva en el mercado laboral

El COBE-ICB tiene como una de sus tareas el programa de desarrollo humano y crecimiento personal, donde asegura el fortalecimiento de habilidades, destrezas y conocimientos complementarios en la formación académica de los estudiantes a través de talleres y conferencias. Esta área cuenta con una amplia gama de servicios de asistencia psicológica, nutricional, asesoría y otros para todos los alumnos. Los docentes capacitados en el MEBA y los que tienen la experiencia laboral, considerando sus cartas descriptivas, favorecen el fortalecimiento de las actitudes frente a la vida del futuro profesionista.

Impulsar la formación de los valores democráticos, el respeto a los derechos humanos, el medio ambiente, la justicia, la honestidad, en general fomentar la ciudadanía responsable

La ley orgánica es el referente legal del buen comportamiento que debe tener cualquier universitario. La práctica se lleva a cabo mediante la participación en las elecciones de los Consejos Técnicos y Universitarios, donde cada periodo se conforman las planillas que contienden para la formación de los mismos. Otra forma de promover aprendizajes es la organización de debates con participación de todos los partidos políticos en tiempos de elecciones. La UACJ cuenta con la Defensoría de los derechos universitarios y actualmente se da marcha al Programa de Implantación del Modelo de Equidad de Género, con que se busca fortalecer los valores ciudadanos y una cultura de equidad entre hombres y mujeres.

La satisfacción del estudiante y del egresado

En cuanto al índice de satisfacción de los egresados, se encontró que entre 2003 y 2010 la imagen de la UACJ y de la DES ha mejorado a partir de mantener los mejores niveles de calidad educativa.

Aceptación en el mercado laboral y mejora de los salarios del egresado

Una fortaleza alcanzada en la UACJ son los estudios de egresados y empleadores. Con las consultas a estos últimos se puede constatar qué nuevos conocimientos, habilidades y competencias están requiriendo las empresas, con ello se puede mejorar la pertinencia de los PE y dar elementos de desarrollo a los egresados, lo cual impacta en mejores salarios y mejor posición en la ocupación. En el Encuentro con Empleadores se recibieron recomendaciones importantes que han sido incorporadas a las reflexiones de las academias para proceder a adecuaciones en los planes y programas de estudio, así como en las actividades extracurriculares que darán soporte a estos nuevos perfiles requeridos por el mercado laboral. En los resultados de seguimiento a egresados se puede verificar un nivel de inserción laboral satisfactoria en el mercado laboral, fortaleza que debe sustentarse sobre todo en tiempos de crisis económica y de inseguridad como la que ocurre en el país y la región. Los menores niveles de empleabilidad están en Biología y Médico Cirujano.

Avances en la permanencia, egreso y titulación oportuna

Las políticas y estrategias se han orientado hacia el aprendizaje, lo que implica que los estudiantes son acompañados en su trayectoria escolar, su egreso y titulación; como se mencionó, la tasas de retención, eficiencia terminal y la titulación oportuna mejoraron en los últimos años, aunque es importante observar que los indicadores aún deben mejorar.

Resultados favorables en la presentación del EGETSU y/o EGEL del CENEVAL

Desde la incorporación del EGEL, los PE de Medicina y Enfermería se han destacado por ser quienes obtienen la mayoría de los testimonios de alto rendimiento. En los últimos exámenes, más del 60% de los sustentantes obtuvieron testimonio satisfactorio, siendo un 5% los que obtuvieron el alto rendimiento.

Tabla 2.13.2 Resultados en el EGEL 2006-2009

	2006			2007			2008			2009		
	Sust	DAS	ARA	Sust	DAS	ARA	Sust	DAS	ARA	Sust	DAS	ARA
Medicina	132	40	7	166	94	23	228	109	9	168	129	10
Odontología	98	19	1	114	20	3	108	25	1	122	53	5
Veterinaria	33	10	3	39	12	14	45	17	4	55	27	5
Enfermería	35	9	0	81	56	5	144	90	3	124	73	5
Biología	N/A									13	0	0
Química										11	5	0

Recientemente se han incorporado el PE de Biología y Química en la aplicación del EGEL. Aunque los resultados son bajos, se están formulando acciones en el interior de la DES para mejorar dichos indicadores, los cuales se verán reflejados en los próximos años (2010-2012).

2.14 Análisis de la solicitud de plazas de PTC

Bajo el análisis de la capacidad y competitividad académica y brechas existentes, se establecieron seis criterios generales para proyectar las solicitudes de plazas requeridas:

1. Atención a recomendaciones de los CIEES para la consolidación de PE acreditados y la relación alumnos/maestros recomendada por el ProMeP-SEP.
2. Atención a nuevos programas educativos.
3. Atención ampliación de matrícula.
4. Atención a requerimientos para consolidación de CA.
5. Atención al desarrollo y consolidación de nuevos campus de la UACJ.
6. Atención al crecimiento, diversificación y consolidación de programas de posgrado.

Actualmente el ICB cuenta con 151 PTC y 5,294 estudiantes inscritos en el semestre 2010-I, por tanto la Relación de Alumnos/PTC para este periodo y de manera general, es de 35 alumnos por docente. No obstante, en los Programas de Cirujano Dentista, Entrenamiento Deportivo y Enfermería, la relación/PTC es mayor a 65 alumnos. Actualmente todas las plazas de PTC por jubilación han sido recuperadas, adicionalmente durante el periodo 1996-2009 han sido otorgadas 78 plazas, es decir, un promedio de 11 plazas por año.

Tabla 2.14.1. Resumen de la DES para solicitud de Plazas (licenciatura).

Número de PTC vigentes	PTC con doctorado	PTC con maestría	PTC con licenciatura	Número de Estudiantes 2010	Número de Estudiantes 2011	Relación Alumnos/PTC	Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones	Plazas otorgadas en periodo 96-09	Plazas justificadas ante PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC Solicitadas para 2010	Plazas PTC Solicitadas para 2011	Plazas solicitadas 2010-2011
151	42	99	10	5,294	5,953	35	0	78	78	7	4	14	14	28

Tabla 2.14.2 Desglose de las plazas solicitadas a ProMeP

Instituto de Ciencias Biomédicas	Ubicación	Número de PTC vigentes	PTC con doctorado	PTC con maestría	PTC con licenciatura	Número de Estudiantes 2010	Número de Estudiantes esperados 2011	Relación Alumnos/PTC (I)	Relación Alumnos/PTC recomendado por lineamientos del PROMEP (I)	Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2009	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2007	Plazas otorgadas en el periodo 2008-2009	Plazas justificadas ante PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC Solicitadas para 2010	Justificación 2010	Plazas PTC Solicitadas para 2011	Justificación 2011	Plazas solicitadas 2010-2011
Programas educativos de licenciatura																					
Licenciatura en Biología	ICB	17	9	7	1	232	264	14	10	0	11	10	1	11			0		1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1
Licenciatura en Cirujano Dentista	ICB	10	1	7	2	883	936	88	25	0	3	3	0	3			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Entrenamiento Deportivo	ICB	7	2	4	1	454	561	65	25	0	6	5	1	6			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Enfermería	ICB	9	0	6	3	690	753	77	33	0	3	3	0	3			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Enfermería	NCG	0	0	0	0	80	87	n.d.	33	0	0	0	0	0	7	4	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Enfermería	CCU	2	0	2	0	97	176	49	33	0	2	0	2	2			1	Atención de matrícula a programa de nueva creación	1	Atención de matrícula a programa de nueva creación	2
Licenciatura en Médico Cirujano	ICB	30	2	27	1	1,066	1,143	36	25	0	10	5	5	10			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Médico	ICB	18	9	8	1	459	544	26	25	0	8	3	5	8			0		0		0
Licenciatura en Médico Veterinario	NCG	1	1	0	0	34	71	34	25	0	1	0	1	1			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	0		1
Licenciatura en Nutrición	ICB	14	4	10	0	659	756	47	25	0	12	12	0	12			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	2
Licenciatura en Nutrición	NCG	0	0	0	0	39	75	n.d.	25	0	0	0	0	0			0		0		0
Licenciatura en Optometría	ICB	1	0	1	0	57	36	57	25	0	0	0	0	0			0		0		0
Licenciatura en Química	ICB	17	11	5	1	291	322	17	15	0	9	7	2	9			1	Consolidación de Programa Acreditado, seguimiento de recomendaciones de CIEES y atención de matrícula	0		1

Tabla 2.14.3. Resumen de la DES para solicitud de Plazas (Posgrado y especialidades).

Instituto de Ciencias Biomédicas	Ubicación	Número de PTC vigentes	PTC con doctorado	PTC con maestría	PTC con licenciatura	Número de Estudiantes 2010	Número de Estudiantes esperados 2011	Relación Alumnos/PTC (1)	Relación Alumnos/PTC recomendado por lineamientos del PROMEP (1)	Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones	Plazas otorgadas en el periodo 1995-2009	Plazas otorgadas en el periodo 1995-2007	Plazas otorgadas en el periodo 2008-2009	Plazas justificadas ante PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC Solicitadas para 2010	Justificación 2010	Plazas PTC Solicitadas para 2011	Justificación 2011	Plazas solicitadas 2010-2011
Programas educativos de posgrado																					
Especialidad en Anestesiología	ICB	1	0	1	0	10	3	10	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Cirugía General	ICB	2	0	2	0	10	3	5	12	0	1	0	1	1			0		0		0
Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial	ICB	1	0	1	0	5	2	5	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Endodoncia	ICB	5	0	5	0	10	10	2	12	0	3	2	1	3			0		0		0
Especialidad en Ginecología y Obstetricia	ICB	1	0	1	0	13	3	13	12	0	1	0	1	1	7	4	0		0		0
Especialidad en Medicina Familiar	ICB	0	0	0	0	59	18	n.d.	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Medicina Integrada	ICB	0	0	0	0	6	2	n.d.	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Medicina Interna	ICB	0	0	0	0	3	3	n.d.	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Odontopediatría	ICB	1	0	1	0	7	7	7	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Ortodoncia	ICB	3	0	3	0	8	8	3	12	0	3	1	2	3			0		0		0
Especialidad en Ortopedia	ICB	0	0	0	0	9	3	n.d.	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Especialidad en Pediatría Médica	ICB	1	0	1	0	10	4	10	12	0	1	1	0	1			0		0		0
Especialidad en Periodoncia	ICB	4	0	4	0	4	4	1	12	0	1	1	0	1			0		0		0
Especialidad en Prótesis Bucal Fija y Removable	ICB	2	0	2	0	9	9	5	12	0	1	1	0	1			0		0		0
Maestría en Ciencias de la Salud Pública	ICB	0	0	0	0	36	60	n.d.	10	0	0	0	0	0			1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	2
Maestría en Ciencias con Orientación en Genómica	ICB	2	2	0	0	18	30	9	8	0	2	2	0	2			1	Consolidación del programa de posgrado con registro en PNP de Conacyt	1	Consolidación del programa de posgrado con registro en PNP de Conacyt	2
Maestría en Ciencias Forenses	ICB	0	0	0	0	13	30	n.d.	12	0	0	0	0	0			0		1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	1
Maestría en Ciencias Odontológicas	ICB	1	0	1	0	6	-	6	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Maestría en Docencia Biomédica	ICB	1	1	0	0	17	30	17	10	0	0	0	0	0			1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	0		1
Maestría en Ciencias Químico-Biológicas	ICB	0	0	0	0	9	20	n.d.	8	0	0	0	0	0			1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	2
Maestría en Ciencias de la Salud	ICB	0	0	0	0	-	-	0	12	0	0	0	0	0			0		0		0
Maestría en Ciencias de Investigación en Sistemas de Salud	ICB	0	0	0	0	-	20	n.d.	10	0	0	0	0	0			0		1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	1
Doctorado en Ciencias de Biomedicina Molecular	ICB	0	0	0	0	-	-	0	2	0	0	0	0	0			1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	1	Fortalecimiento del programa de posgrado y atención a criterios Conacyt para registro en PNP	2

2.15 Análisis del cumplimiento de las metas compromiso

Existen aún brechas en el ámbito de la capacidad académica, por lo que las metas compromiso se van a ajustar, apeguándose a los lineamientos y políticas nacionales del ProMeP, ya que el número de plazas anuales que se otorgan a la institución no son suficientes para alcanzar en un corto plazo las metas planteadas. Aprovechando la oportunidad del ProDES 2010-2011 para ajustar las metas, y haciendo caso a la auditoría respecto a que la UACJ debe plantear metas más moderadas, se han ajustado con la finalidad de mejorar las posibilidades de alcance, sin menoscabo del reto de las mismas.

Tabla 2.15.1. Metas compromiso de ICB.

Metas Compromiso	Meta 2009		Valor alcanzado 2009 *		Meta 2010 *		Avance abril 2010 *		Explicar las causas de las diferencias
Total	161	100%	146	100%	180	100%	151	100%	
Especialidad	38	23.6%	39	26.7%	38	21.1%	41	27.2%	Alto porcentaje de PTC que están cerca de la jubilación y no son elegibles para obtener una beca ProMeP
Maestría	68	42.2%	56	38.4%	78	43.3%	58	38.4%	Existen PTC con más de 25 años de servicio y no son elegibles para obtener una beca ProMeP. Escasez de PTC con grado de Doctorado y Maestría en las áreas médicas y odontológicas
Doctorado	37	23.0%	41	28.1%	45	25.0%	42	27.8%	Existen PTC con más de 25 años de servicio y no son elegibles para obtener una beca ProMeP. Escasez de PTC con grado de Doctorado y Maestría en las áreas médicas y odontológicas
Perfil deseable reconocido por el ProMeP-SES	45	28.0%	57	39.0%	64	35.6%	56	37.1%	No existen en el país suficientes Doctores en las áreas de Ciencias Médicas y Odontológicas; se subestimaron los plazos para que un Doctor culmine sus estudios
Adscripción al SNI o SNC	21	13.0%	15	10.3%	21	11.7%	18	11.9%	Se espera la respuesta para los maestros que aplicaron al SNI
Participación en el programa de tutorías	161	100%	146	100%	180	100%	137	90.7%	El 100% de los alumnos inscritos tiene asignado un tutor
Cuerpos académicos									
Consolidados	0	0.0%		0.0%	2	13.3%	1		La composición de los grados académicos de los PTC integrantes en CA no cumple con los requisitos del ProMeP. No hay suficiente producción con estudiantes de Posgrado. Los CA de Producción de Rumiantes y Biodiversidad se desintegran para que sus miembros fortalezcan a otros CA afines a sus LGAC
En consolidación	4	26.7%	3	20.0%	6	40.0%	4	26.7%	La composición de los grados académicos de los PTC integrantes en CA no cumple con los requisitos del ProMeP. No hay suficiente producción con estudiantes de Posgrado. Los CA son derivados de la reestructuración de CAs.
En formación	11	73.3%	12	80.0%	4	26.7%	7	46.7%	Se realizó una reestructuración de los CA separándose el de Biodiversidad en tres: Biotecnología, Contaminación en Recursos Naturales y Sistemas de Producción Agrícola. Además se reestructuró el de producción de Rumiantes en: Producción y Nutrición Animal. En 2008 se registro un nuevo CA: Disciplinas del Movimiento Humano en atención a recomendación de CIEES.
Programas Educativos de TSU, PA y Licenciatura									
PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	0		0		0		0		No se estipulo meta en este rubro, sin embargo, todos los PE cuentan con estudios de factibilidad, además, desde 2002 los nuevos PE cuentan con Aval COEPES
PE con currículo flexible	8	0	8	100%	8	100%	8	100%	Dado que el instituto se rige por modelo departamental, el currículo flexible se da naturalmente
PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	5	1	5	100%	8	100%	8	100%	El instituto incorpora en todos los Pe el modelo educativo basado en el aprendizaje
PE que evaluarán los CIEES	7		8	114%	8	100%	8	100%	Meta cumplida: A principios del año el PE de Entrenamiento Deportivo fue evaluado por los CIEES y logro en nivel 1 de CIEES
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES	7		4	57%	7		4		En 2010 Biología tiene programada la visita del organismo acreditados, se están de la programación de los organismos acreditadores para los PE restantes
Número y porcentaje de PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	7		8	114%	8	100%	8	100%	Meta cumplida
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	3903		4564		4892		4734	100%	Todos los programas evaluables se encuentran dentro de PEBC
Programas educativos de Posgrado:									
PE que se actualizarán	0		0		0		0		No hay metas estipuladas
PE que evaluarán los CIEES	0		0		0		0		Todos los PE cuentan con nivel 1 de CIEES vigente,

Metas Compromiso	Meta 2009		Valor alcanzado 2009 *		Meta 2010 *		Avance abril 2010 *		Explicar las causas de las diferencias
									por lo cual no se estipulo meta para 2009 y 2010
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT	3		2	67%	3		2		Se espera que a diciembre de 2010 otro programa sea reconocido en el PNP, con lo que la meta será cumplida.
Número y % de PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	3		2	67%	4		4		Meta cumplida
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de Posgrado de buena calidad	82		21		100	80.0%	60	46.5%	La meta no se cumplió porque se sobreestimó la matrícula en los programas que recién ingresaron al padrón, pero esto se subsanara a mas tardar en 2011

2.16. Síntesis de la Autoevaluación

Con base en la autoevaluación, se identificaron las fortalezas y problemas en cada uno de los rubros, identificando las diez más relevantes de los temas, priorizándolos por orden de importancia. Con esta síntesis, se tuvo el marco para el desarrollo de los proyectos; cabe señalar que no son ni todas las fortalezas, ni todos los problemas identificados.

Tabla 2.16.1. Fortalezas y debilidades de ICB.

Principales Fortalezas en orden de importancia											
Importancia	Pertinencia PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Atención a las recomendaciones CIEES-COPAES	Formación integral del estudiante	Capacidad académica	Competitividad académica	Otras fortalezas
1	Alto índice de satisfacción de empleadores y de egresados (93%)	Los PNPC del ICB representan cerca del 42% de los PNPC de la UACJ.	Sistema de actualización y flexibilidad curricular (SATCA) e implementación de las prácticas profesionales en algunos PE	Desarrollo de habilidades de PTC para captar fondos de apoyo a la investigación en áreas estratégicas de conocimiento	PE pertinentes a la implementación de la temática ambiental	Se mantiene estrecha relación con la comunidad a través de clínicas médicas, prácticas, servicios al sector público y privado	Más del 90% de las recomendaciones emitidas por los CIEES o por los organismos acreditadores han sido atendidas satisfactoriamente	Laboratorios y clínicas equipados para desarrollar habilidades en la práctica profesional	Mejores indicadores de capacidad en cuenta a PTC con doctorado, PP y SNI	Incremento sostenido de las tasas de egreso	Cursos remediales y asesoría alumno-alumno
2	Desarrollo de estudios de egresados y empleadores que permiten integrar las necesidades de los profesionistas en su inserción al mercado laboral y en la actualización de los PE	Actualización de las Cartas Descriptivas aseguran la formación integral del estudiante en conocimientos metodológicos, actitudes, habilidades, competencias laborales y valores.	Crecimiento de los TICs en apoyo al proceso educativo	Redes académicas, de intercambio y de colaboración con instituciones educativas, del sector salud, nacionales e internacionales	Compromiso de educación ambiental y desarrollo sustentable	Mediante convenios con los sectores sociales se impacta en el desarrollo económico, social y humano	Apoyo sostenido de la Subdirección de Acreditación	Atención de tutorías al 100% de los alumnos de nuevo ingreso. Mediante el PITTA se diversifica la atención a los estudiantes para impactar en su formación integral	Pertinencia de la investigación con mayor atracción de fondos. Calidad de la investigación a través del registro de patentes	Las tasas de Titulación que se han incrementado significativamente	Procesos organizacionales eficientes
3			Programas diseñados para la implementación del Modelo Pedagógico (PIME, CIME) así como cursos en línea	Existen múltiples convenios con IES nacionales e internacionales para sustentar la cooperación académica	Incorporación y trabajo colaborativo de profesores en la RAU	La atención a las recomendaciones se ha sistematizado a través de los CAP, lo que contribuye a reducir las brechas de atención de todos los PE.	Activa participación de los estudiantes en actividades extracurriculares como la representación deportiva institucional	El programa de habilitación docente mejoró sustantivamente la calidad de la planta docente	La calidad académica se refleja en el 100% de la matrícula en PEBC de PE evaluables		
4								Oscilante movilidad estudiantil nacional e internacional. Se alcanzan metas anuales			

Principales Problemas en orden de importancia											
Importancia	Pertinencia PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación Ambiental	Vinculación con el entorno	Atención a las recomendaciones CIEES-COPAES-CONACYT	Formación integral del estudiante	Capacidad académica	Competitividad académica	Otras Debilidades
1	Bajo índice de empleabilidad	Núcleos Académicos Básicos con bajo perfil en PEP profesionalizantes	No se conocen los impactos de la innovación educativa, la formación del profesorado en la formación integral del estudiante	Se carece de habilidades suficientes para desplegar adecuadamente el trabajo colaborativo entre PTC en CA y con otras DES	Falta consolidar una cultura universitaria sobre el cuidado del medio ambiente que impacte todos los ámbitos de la sociedad	Falta consolidar los comités de gestión de la vinculación que difunde adecuadamente las prácticas de vinculación IES-empresa	Disponer de suficientes infraestructura académica, recursos informativos e informáticos para los PE y PEP	Baja incorporación de los estudiantes en investigaciones con PTC en CA para fortalecer LGAC	Falta de habilitación doctoral en programas profesionalizantes	Algunos índices académicos por debajo de la media	
2	Se requieren mayores esfuerzos en el desarrollo de los estudios de oferta y demanda	Falta de infraestructura apropiada para el desarrollo del posgrado	Escasa participación en los programas de certificación docente	Falta formalizar adecuadamente las redes académicas con otras DES o IES nacionales e internacionales	No hay sistematización para incluir en planes y programas de estudio el problema del medio ambiente	Falta un impulso adecuado, sistematización y seguimiento a las prácticas profesionales en los PE que lo contemplan	Consolidar el MEBA, el plan de estudios y atención a los indicadores de trayectoria escolar y resultados	Falta atender recomendaciones sobre manejo del idioma inglés, ética y actitud, en la toma de decisiones	Baja asignación de plazas	Falta congruencia entre estudios de egresados y currículos	
3	Incipiente avance del MEBA para fortalecer los perfiles de egreso	Falta de rigurosidad en los procesos de ingreso a estudios de posgrado	En baja de oferta de cursos en la modalidad virtual y falta impulsar la capacitación de la planta docente en las modalidades virtuales y uso de las TICs	Contribución de la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento y fomentar la cooperación y el intercambio académico		No se cuenta con Programas de Estancias y Becas empresariales para alumnos de pregrado y posgrado	Falta incorporar uso de software especializado y manejo de recursos informativos en estudiantes avanzados de PE y PEP	Falta garantizar la formación integral en cuanto a conocimientos, metodologías, competencias laborales, valores con compromiso social	Baja captación de PTC's con grado doctoral,	Entorno social y económico en situación de crisis	
4		Mediana capacidad tutorial de los PTC a maestrantes	Se requiere consolidar el MEBA dando continuidad a la capacitación de la planta docente	Falta de apoyo a las estancias, foros, congresos, seminarios		Falta un programa de educación continua efectivo y coordinado que incluya la movilidad abierta y a distancia		El programa de movilidad mantiene índices bajos tanto en el envío como en la recepción de estudiantes	Baja tasa de PTC's dentro del SNI y con PED	Complementar y mejorar plantas docentes para atender la matrícula	
5			Falta desarrollar investigación educativa para el desarrollo de la DES					Falta de aprovechamiento de los programas de salud y cuidado físico, así como de la capacidad instalada	Baja producción en todas sus modalidades (calificada, de difusión, en colaboración, individual, etc)		
6								Baja relación alumno/PTC en el PITTA	Baja tasa de PTC's en Cuerpos Académicos Consolidados y/o En Consolidación		
7											