

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Informe retrospectivo
Instituto de Ciencias Biomédicas
2000 – 2006**



Ciudad Juárez, Chih., mayo de 2006.

Directorio del Instituto de Ciencias Biomédicas

MCD Ernesto Alonso Morán García
Director del Instituto

Biól. Héctor Manuel Esparza Valencia
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Dr. Hugo Salvador Staines Orozco
Jefe del Departamento de Ciencias Médicas

MCD Juan Carlos Cheda Laso
Jefe del Departamento de Estomatología

MVZ. Efraín García Sanmiguel
Jefe del Departamento de Ciencias Veterinarias

Biól. Raymundo Rivas Cáceres
Coordinador del Programa de Biología

Lic. Abel Ayala Córdova
Coordinador del Programa de Nutrición

Dr. Gilberto Reyes Leal
Coordinador del Programa de Química

Lic. Héctor Muñoz Bustillos
Coordinador del Programa de Entrenamiento Deportivo

Dr. Rafael Cataño Calatayud
Coordinador del Programa de Médico Cirujano

Lic. Julián G. Ávila Ponce
Coordinador del Programa de Optometría

Lic. Bertha Alicia Sifuentes Cisneros
Coordinadora del Programa de Enfermería

Dr. Roberto de Jesús Mendoza de Elías
Coordinador del Programa de Cirujano Dentista

Dr. Roberto Martínez de la Rosa
Coordinador del Programa de Médico Veterinario Zootecnista

MCD Daniel Constanse Cortés
Coordinador de la Especialidad en Ortodoncia

MCD Adria Gabriela Delfín Hernández
Coordinadora de la Especialidad en Periodoncia

MCD Sergio Flores Covarrubias
Coordinador de la Especialidad en Endodoncia

MCD Jorge A. Vargas Esquivel
Coordinador de la Especialidad en Prótesis Bucal Fija y Removible

MCD María de los Dolores Cardoso

Coordinadora de la Especialidad en Odontopediatría

MCD Alberto de la Torre y Morán

Coordinador de la Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial

Dr. Carlos Exiquio Cano Vargas

Coordinador de los Programas de las Especialidades Médicas

Dr. Antonio Ramírez Nájera

Coordinador de la Especialidad en Anestesiología

Dr. Jorge Ignacio Camargo Nassar

Coordinador de la Especialidad en Medicina Interna

Dr. Guillermo Armijo Steffen

Coordinador de la Especialidad en Pediatría Médica

Dr. Eduardo Maldonado Ávila

Coordinador de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Dr. José Guadalupe Montes Castañeda

Coordinador de la Especialidad en Cirugía General

Dr. Guillermo Pedro Morales Hernández

Coordinador de la Especialidad en Medicina familiar

Dr. Evaristo Bernés Ramón

Coordinador del Programa de Maestría en Salud Pública

Dr. Armando Campos

Coordinador del Programa de Maestría en Investigación en Sistemas de Salud

Dr. Raúl Humberto Loya Luna

Coordinador del Programa de Maestría de Salud en el Trabajo

Esp. Leobardo Perales

Jefe de la Unidad Administrativa

Dr. Eduardo Pérez Eguía

Coordinación de Investigación

Lic. Antonio Muñoz Bernal

Coordinación de Extensión

Lic. Maité Sánchez Hernández

Coordinación de Orientación y Bienestar Estudiantil

Contenido

	Pág.
Mensaje del Rector	4
Mensaje del Director del Instituto	6
Introducción	7
Demanda y oferta académica	9
Planta académica	11
Investigación	12
Actualización curricular	15
Modelo educativo	16
Tecnología de apoyo al proceso educativo	17
Atención a estudiantes	18
Acciones de promoción del aprendizaje de un segundo idioma	18
Programas de becas UACJ y PRONABES	19
Intercambio y movilidad estudiantil	20
Servicio médico	20
Programa Universitario de Salud	20
Actividades culturales, deportivas y recreativas	22
Procesos educativos	22
Calidad educativa	24
Titulación y eficiencia terminal	26
Vinculación y extensión universitaria	30
Convenios de colaboración	31
Logros y reconocimientos	31
Infraestructura	35
Análisis de la gestión	41

Mensaje del Rector

En octubre de 2000, iniciamos esta administración universitaria dando paso a “nuevas ideas, nuevas actitudes”. Hoy, seis años después, podemos observar los resultados de nuestros esfuerzos. Vista en conjunto, la Universidad prosiguió su proceso de consolidación, y actualmente podemos afirmar con mucho orgullo que se trata de una de las instituciones más representativas y respetadas de nuestra ciudad. La comunidad



universitaria, vive plenamente y se renueva constantemente, cumpliendo con las funciones que la sociedad le ha encomendado: la conservación y difusión de la cultura nacional, la generación de nuevos conocimiento técnicos y científicos y la aplicación de éstos a la solución de los problemas que la aquejan.

Expresado de manera puntual, podemos recordar que se profundizó en nuestra organización departamental, descentralizando las funciones de investigación y posgrado, y se creó una oficina especializada para aprovechar las políticas federales de formación y promoción del profesorado. Se continuó atendiendo la demanda local de educación superior, duplicándose la matrícula e incrementándose los programas educativos de todos los niveles: técnico superior universitario, licenciatura, especialidades, maestrías y, por primera vez en nuestra historia, se cuenta con un programa propio de doctorado. Nuestros programas se sometieron a la evaluación constante, para garantizar su pertinencia y acreditar su calidad de manera independiente. Se aprovechó la infraestructura de investigación existente para crear los cuerpos académicos. Se integró una política cultural coherente al crearse el CEDECULTA y se involucró a diferentes actores sociales de la ciudad en la promoción y difusión de la cultura con la creación de la Orquesta Sinfónica. Se realizaron procesos de planeación estratégica que permitieron involucrar a toda la comunidad en la definición y consecución de las metas y objetivos institucionales, que coincidieron en todo momento con las políticas federales que pretenden modernizar el sistema de educación superior en el país; la participación de nuestra Universidad en los programas de financiamiento que funcionan bajo criterios de calidad académica fue muy exitosa, lo que le permitió contar con recursos extraordinarios que se destinaron a incrementar la infraestructura física y el equipamiento que demandó nuestro crecimiento; se consolidó el campus universitario en Nuevo Casas Grandes y se elevó al rango de División Académica y así mismo se aseguró la presencia futura de la Universidad al iniciarse la planeación de la Ciudad Universitaria.

Todos estos logros son colectivos, gracias a la participación de los miembros de la comunidad universitaria: académicos, estudiantes y empleados administrativos. Cada uno desde su quehacer ha contribuido cotidianamente a la mejora de las funciones académicas y administrativas. En las aulas los profesores y los alumnos se relacionan

de una nueva manera, en la cual, ambos son responsables del aprendizaje. La Universidad partió de las definiciones que ya había realizado y las hizo operativas a través de sus políticas de contratación y capacitación: por un lado, la habilitación académica de los profesores ha mejorado; por otro lado se capacita a los profesores para implementar el modelo educativo, al tiempo que la infraestructura se incrementa y se adapta a las nuevas necesidades del modelo: se mejora la comunicación en los salones y se favorece el uso de tecnología de práctica y experimentación. En lo que respecta a la administración se implementó el sistema de gestión de la calidad que ha permitido que se certifique gran cantidad de procesos administrativos y se avance significativamente en la documentación de procesos y en el fortalecimiento de una cultura de servicio. Así mismo se ha avanzado progresivamente en la consecución de otras metas fijadas por la administración, como el tránsito del SII al SII2, la actualización de la normatividad universitaria, la capacitación del personal administrativo, el cumplimiento de los estándares de acervos impulsados por los CIEES, la actualización y renovación informática. Cabe agregar que todos estos procesos estuvieron apoyados en una administración eficaz, que opera a través de programas operativos anuales lo que le permite focalizar esfuerzos y medir monitorear constantemente sus resultados. Nuestra administración ha dejado constancia de su transparencia al ser auditada por diversas entidades externas tanto para comprobar la integridad de su información como el uso adecuado de los recursos que la sociedad nos confía.

El conjunto de logros, cambios y mejoras enumerados, fueron determinantes para robustecer los procesos educativos e incrementar sus resultados, lo que se concretó en que veintinueve programas educativos hayan sido acreditados o considerados con el grado de consolidación adecuado para ser acreditados, en ellos se atiende al 92% de la matrícula universitaria; en reconocimiento de esta situación, el gobierno federal nos distinguió como una de las universidades de mayor calidad en el país, lo que nos valió ser una de las instituciones fundadoras del Consorcio de Universidades Mexicanas, alianza estratégica que nos permitirá potenciar nuestros recursos y sacar más provecho de las oportunidades que ofrece un mundo globalizado. Por si fuera poco, el reconocimiento del gobierno federal fue refrendado un año después, pero esto, lejos de hacernos dormir en nuestros laureles, nos hace redoblar el paso y fijar nuestra vista en nuevas metas: deseamos una Universidad abierta al mundo, cuya capacidad y competitividad académicas le permitan competir con las mejores del mundo y figurar en el escenario mundial de la ciencia y la cultura.

Hemos llegado a ser una, una de las Universidades más reconocidas a nivel nacional, y vamos a seguir adelante. Aunque antes, deseamos recordar a todos los que han participado en nuestros logros. Cada triunfo, cada reconocimiento, cada honor que recibe nuestra Universidad, nuestros programas, nuestros alumnos, nuestros egresados, nuestros profesores, nuestros artistas o nuestros deportistas, ha sido impulsado por una inmensa cantidad de acciones que se planean, se emprenden y se culminan diariamente en cada una de las instancias universitarias. Por eso hemos elaborado esta serie de informes, para que tú, universitario, y la comunidad en general, conozcan el trabajo que hemos realizado en cada uno de los departamentos e institutos, y puedan compartir con nosotros la alegría que nos brinda seguir cumpliendo.

Felipe Fornelli Lafón

Rector

Mensaje del Director del Instituto

Hace poco más de treinta años, las expectativas que la comunidad generaba en torno a la recién creada Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, eran que ésta debía formar profesionistas lo suficientemente capaces y comprometidos para que contribuyeran a la comprensión y solución de los problemas regionales. Pocas áreas académicas requieren legitimarse tanto como las ciencias biomédicas, pues su función esencial radica en restablecer la salud de las personas y así contribuir a la mejoría de su calidad de vida. Si los profesionales no son capaces de ganarse la confianza de la gente, no están cumpliendo con la tarea que la propia sociedad les ha encomendado.

Y fue, precisamente, la conciencia de nuestro compromiso social, el de formar profesionistas que apliquen la metodología científica en la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, así como en investigaciones para la solución de los problemas de salud individual y colectiva, la que orientó el funcionamiento del Instituto de Ciencias Biomédicas desde el principio. Al empeño de profesores y alumnos se sucedieron los éxitos profesionales. El prestigio ganado por los programas del Instituto se reflejó en una demanda social en aumento que no solo incluyó a estudiantes provenientes del interior de nuestro país, sino también, provenientes del extranjero.

La Universidad creció para hacerle frente a esta demanda, mientras que el mundo cambiaba aceleradamente: el cambio científico y tecnológico incrementó el conocimiento disponible, permitió la unificación de las economías y el surgimiento de una cultura global a la cual poco a poco accedemos. El entorno laboral cambió y amenazó con dejarnos fuera, por eso los perfiles de nuestros egresados tuvieron que adecuarse a las nuevas condiciones, siendo más flexibles y capaces de seguir aprendiendo.

Esta gestión se desarrolló en un entorno nacional caracterizado por la modernización y la búsqueda de mecanismos institucionales para inducir la calidad en el sistema de educación superior. Le correspondió someter al Instituto a procesos de evaluación bajo parámetros de calidad y a procesos de planeación estratégica participativa. A partir de ellos se dio nuevo impulso a la implementación del modelo educativo, al fortalecimiento de la planta docente, a la actualización de los planes de estudios, a la creación de espacios dedicados a la experimentación y a la práctica, como laboratorios y clínicas, a la promoción de un segundo idioma, al intercambio académico y a la vinculación con los sectores sociales y productivos. Como resultado nuestra planta docente creció y mejoró su habilitación, nuestros programas avanzaron en la acreditación y en la certificación, los indicadores de los procesos y los resultados educativos mejoraron, la matrícula inscrita en programas de calidad llegó al 82%, la infraestructura creció y se modificó, y la satisfacción de los egresados y de los empleadores se incrementó.

Los buenos resultados son evidentes, a pesar de las tareas pendientes, lo cual nos deja, además de la satisfacción de la tarea cumplida, la certeza de que hemos sentado las bases para dar un paso más allá, y abrazar la internacionalización, entrando de lleno al complejo juego del mundo globalizado.

Ernesto Morán García

Director

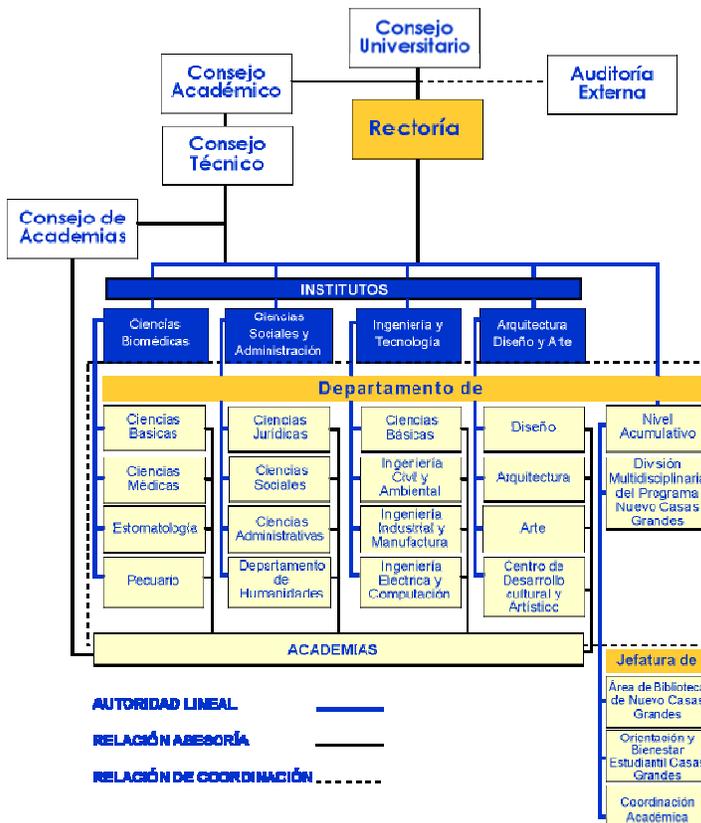
Introducción

El Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB) es uno de los cuatro institutos que conforman la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Su máximo organismo de gobierno es el H. Consejo Técnico del Instituto que se integra por representantes de los profesores y los alumnos de cada uno de los programas educativos, así como los jefes de departamento, coordinadores de programas académicos y el Director del Instituto, quien funge como Presidente del mismo.



Como en el caso de todos los institutos, el ICB se organiza en tres niveles: la dirección, los departamentos académicos y los programas educativos de pregrado, posgrado y las coordinaciones de apoyo.



El Departamento de Ciencias Básicas está integrado por las Licenciaturas en Biología, en Nutrición, en Química y en Entrenamiento Deportivo; así como por la Maestría en Ciencias con Orientación en Genómica.

El Departamento de Ciencias Médicas oferta los siguientes programas: Médico Cirujano, Licenciatura en Optometría y Licenciatura en Enfermería. También cuenta con una importante oferta de posgrado compuesta por especialidades médicas y maestrías. Dentro de las primeras se incluyen las de Anestesiología, Medicina Interna, Pediatría Médica, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General y Medicina familiar. Dentro de las segundas se incluyen la Maestría en

Salud Pública, la Maestría en Investigación en Sistemas de Salud y la Maestría de Salud en el Trabajo.

En el Departamento de Estomatología se coordina el programa de Cirujano Dentista y las especialidades odontológicas (Ortodoncia, Periodoncia, Endodoncia, Prótesis Bucal Fija y Removible, Odontopediatría, y Cirugía Oral y Maxilofacial).

En el Departamento de Ciencias Veterinarias se ofrece únicamente el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Las coordinaciones de apoyo son: la Unidad Administrativa; Extensión Universitaria; Investigación Científica; y Orientación y Bienestar Estudiantil (COBE).

Dentro de sus instalaciones, el ICB cuenta con el Anfiteatro de la Universidad y laboratorios de fisiología, farmacología, microbiología y parasitología, bioquímica, histología, patología e investigación, de análisis clínicos, de odontología (cuatro diferentes), de fotografía clínica, de cómputo y el área quirúrgica odontológica.



El Anfiteatro y el Centro de cómputo del ICB

También en él se localizan el Centro de Estudios Biológicos (CEB), el Herbario Universitario y el Departamento de Toxicología (que atiende a la comunidad las 24 horas los 365 días del año) y las Clínicas de Pequeñas y Grandes Especies.

Es sede de las instalaciones del Centro de Lenguas y de la Subdirección de Medios y Apoyo Didáctico. En el ala norte están el Centro Cultural Universitario (foto), la sede central de la Coordinación de Bellas Artes y Oficios, la Dirección General de Investigación Científica de la UACJ y la Imprenta Universitaria.



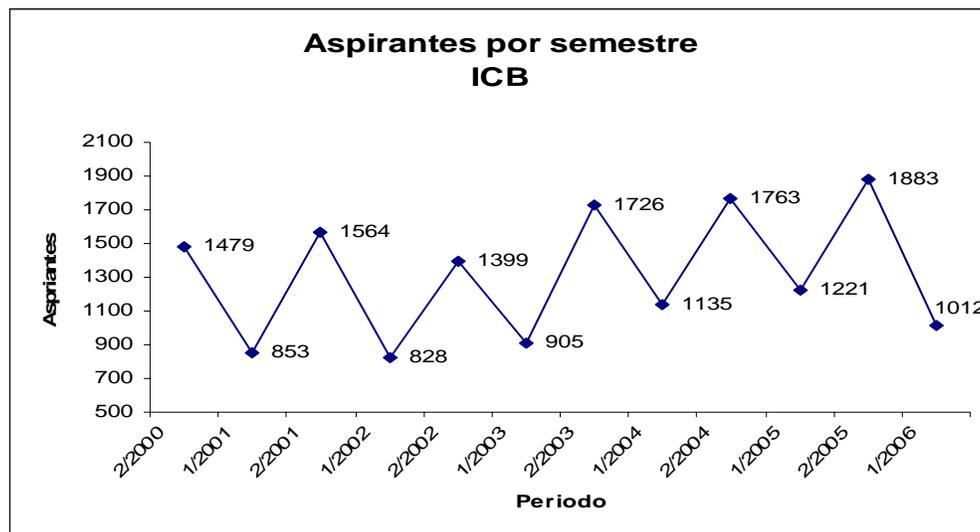
La biblioteca del campus alberga una gran colección general y cuenta con volúmenes tanto para consulta interna como para préstamo externo a universitarios. Presta servicios de fotocopiado, engargolado,

Acervo de la Biblioteca de Ciencias Biomédicas			
Área del conocimiento	Títulos	Volúmenes	Suscripción a revistas
Ciencias Sociales	521	829	-
Ingeniería y Tecnología	433	580	-
Ciencias de la Salud	8,607	13,381	175
Educación y Humanidades	381	561	-
Ciencias Agropecuarias	2,239	2,910	35
Ciencias Exactas y Naturales	1,540	2,054	30
Arquitectura y Arte	19	21	-
Obras Generales	185	519	-
Total	13,925	20,855	240

asesoría y consulta, catálogo en línea, consulta automatizada a bancos de información y obtención de datos de las otras bibliotecas UACJ vía fax; cuenta con 32 discos compactos para consulta interna y con 240 títulos de publicaciones periódicas especializadas.

Demanda y oferta académica

En el periodo comprendido entre el 2000 y el 2006, la demanda social de los Programas Educativos del ICB se ha incrementado paulatina y satisfactoriamente, y con ello también la matrícula. Durante el ciclo 2000-2001, un total de 2,332 aspirantes solicitaron ingreso al Instituto; durante el ciclo 2005-2006 esa cifra se incrementó a 2,895 aspirantes. En el semestre agosto-diciembre de 2000, la matrícula total del instituto fue de 2,265, durante esta administración creció 78%, para llegar a 4,043 alumnos, solamente en los programas de licenciatura. En el caso de los programas educativos de posgrado, el número de estudiantes inscritos en alguna especialidad se incrementó de 76 a 117, y en las maestrías pasaron de 36 a 52 alumnos. Estos datos incluyen a 10 estudiantes extranjeros, 9 de pregrado y uno más de posgrado.





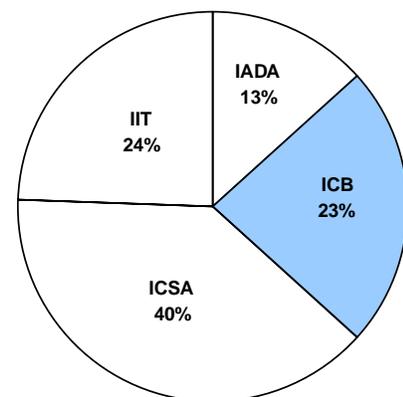
Con el fin de administrar la matrícula del ICB y atender la demanda social, se han realizado acciones como:

- Se abrieron nuevos programas de licenciatura como Biología y Entrenamiento Deportivo.
- En el 2003 se inició la Licenciatura en Enfermería. Y en el 2005, el Programa de Enfermería General (nivel TSU) se trasladó a la División Multidisciplinaria de la UACJ en Casas Grandes.
- Se modificó el periodo de inscripción en los programas que tienen menor demanda (Optometría, Química y Biología), ya no será semestral sino anual.
- Se reorganizó la Maestría en Ciencias de la Salud Pública (antes Maestría de Salud Publica); Se creó la Maestría en Ciencias de Investigación de los Sistemas de Salud (2002) y la Maestría en Ciencias de Orientación en Genómica (2005).

**Matrícula universitaria
Proporción por instituto**

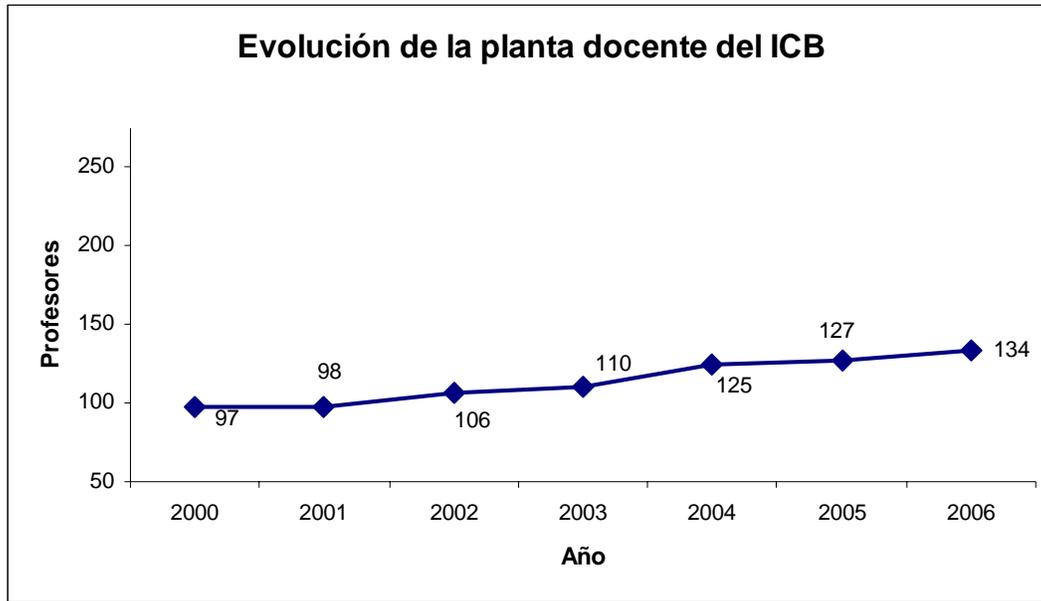
ICB	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
TSU/PA	1	1	1	0	0	0	0
Licenciatura	8	8	8	9	9	9	9
Especialidad	12	12	12	12	12	12	12
Maestría	2	3	3	3	3	4	4
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0

* Datos a junio de 2006; solamente programas propios.

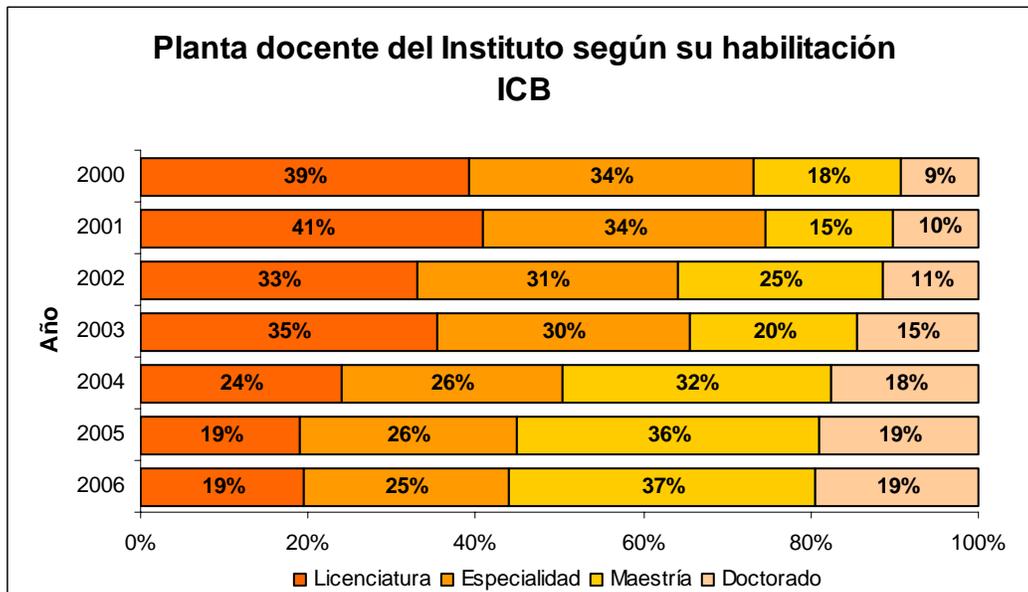


Planta académica

Como se apreciará a continuación, la cantidad de docentes de tiempo completo del Instituto se ha incrementado, pero persiste la necesidad de contratar más.



La habilitación de la planta docente mejoró mucho en este periodo, mientras que en el año 2000 predominaban profesores con licenciatura y especialidad, en el 2006 predominan profesores con maestría y doctorado, pues estos duplicaron su proporción porcentual, lo que demuestra el apoyo a los PTC para que mejoraran su perfil y el éxito de la política de contratación que privilegia a quienes cuentan o están muy cercanos a contar con el perfil deseable PROMEP.



El perfil deseable es una certificación que expide el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) con el cual se acredita que el profesor universitario cuenta con la habilitación necesaria para impartir su cátedra. Y cumple además, con el conjunto de actividades que se espera de un profesor universitario: docencia, investigación, tutoría y gestión. Entre 2000 y 2006 el número de PTC con perfil deseable reconocido por el PROMEP pasó de 2 a 22.

De la misma manera se incrementó el número de PTC registrados en el Programa de Tutorías; en el 2000 sólo 17 profesores realizaban esta actividad, mientras que en el 2006 son 193, es decir, casi el 100% del total de PTC.

El apoyo a la formación docente es un compromiso que la Institución ha adquirido, y que es evidente en el ICB. Los programas de becas PROMEP y UACJ han sido los dos pilares a través de los cuales los docentes han logrado integrarse en programas de maestrías y doctorados, dentro y fuera del país. Así, se tiene que actualmente:

- 14 docentes del Departamento de Ciencias Básicas se encuentran cursando estudios de posgrado, 8 de maestría y 6 de doctorado.
- En el Departamento de Ciencias Veterinarias 3 docentes realizan actualmente estudios de posgrado, uno en maestría, un doctorado y un posdoctorado.

PTC estudiando posgrado y origen del apoyo		
Tipo de Beca	PROMEP	UACJ
Ciencias Básicas	10	4
Ciencias Veterinarias	2	1

Aproximadamente el 97% de los docentes de tiempo de completo participan y reciben estímulo al desempeño docente y/o a la capacidad académica, así como la mayoría de los docentes de medio tiempo y asignatura.

En relación al intercambio académico cabe señalar que:

- Se incorporaron 4 doctorados por la vía de repatriación;
- 12 PTC están aprovechando las becas PROMEP para lograr su habilitación;
- 3 PTC aprovecharon el programa de intercambio académico para realizar estancias posdoctorales;
- 5 docentes están aprovechando los apoyos de la UACJ para habilitarse;
- En el Departamento de Estomatología se recurre a los programas de Becas para estimular a algunos profesores a que estudien doctorados en las áreas estomatológicas.

Investigación

La organizaron los recursos del ICB para realizar trabajos de investigación, se dio de acuerdo a la propuesta inicial por parte de la coordinación de Investigación que fue avalada por el Comité de Investigación:

- Siendo apoyados protocolos de investigación durante todo el periodo 2000-2006
- En el 2003 y 2004 se apoyó a los investigadores miembros del SNI y a los maestros contratados en plaza PROMEP.
- Se formó un comité de Investigación con los jefes de departamento, el coordinador de investigación, presidido por el director del instituto, con la finalidad de regular de manera colegiada la investigación,

Acciones que se realizaron para fomentar la investigación científica:

- La elaboración del Reglamento de Investigación Científica.
- La convocatoria anual para apoyar protocolos de investigación.
- La entrega de fondos propios del Instituto para apoyar a los SNI y PROMEP.
- La incorporación de nuevos investigadores a través del programa de repatriaciones.
- La promoción para la participación en convocatorias externas.
- La promoción entre nuestros estudiantes para la participación en los Veranos de Investigación Científica.
- La formación de los Cuerpos Académicos (CA).
- El desarrollo de los laboratorios para el trabajo de los CA.
- La programación de una serie de cursos que estimulen el trabajo científico en los docentes.
- Fomento a la participación de alumnos tesisistas.

El trabajo en la formación de los CA ha sido sustancial para elevar tanto la cantidad como la calidad de los proyectos de investigación, así como la organización y coordinación entre los quienes realizan esta actividad para definir líneas de conocimiento que den representatividad a la institución.

El cuadro siguiente muestra la evolución de los CA entre el 2000 y el 2006; en primer lugar, se han establecido 26 LGAC, esta cantidad ha variado durante el periodo, pero se considera un número importante; Aunque aún no se logra consolidar ningún CA la meta del instituto es consolidar 4. Del total de PTC del ICB, actualmente 12 de ellos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, el mayor número de toda la universidad.

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
LGAC registradas	0	21	31	20	24	26	26
% Cuerpos académicos consolidados y registrados	0	0	0	0	0	0	0
% Cuerpos académicos en consolidación y registrados	0	0	0	0	0	1	2
Cuerpos académicos en formación y registrados	NA	NA	NA	11	12	12	10
% de profesores de tiempo completo en el SNI	2	4	4	7	8	9	12

Durante este periodo, las acciones que se realizaron para fortalecer la formación y la consolidación de los Cuerpos Académicos fueron:

- Obtención de recursos adicionales por un monto superior a los 6 millones de pesos.
- Incorporación a los CA de maestros miembros del SNI.
- Apoyo a la participación en convocatorias de investigación externas.
- Incorporación a los CA de docentes con doctorado.

Los resultados de las investigaciones realizadas en el ICB fueron difundidas, a través de publicaciones, entre las que destacan dos revistas arbitradas propias: *Expresiones Médicas* y *Ciencia en la Frontera*; así como de la participación en congresos disciplinares.

A lo largo del periodo ha habido una participación de 39 estudiantes en los *Veranos de Investigación Científica*, fueron 2 en el 2000-2001; 4 en 2001-2002; 9 en 2002-2003; 10 en 2003-2004; y 14 en 2004-2005.

La participación de los profesores en convocatorias de financiamiento a la investigación se promueve, a través de convocatorias anuales, reuniones informativas a través de la red, asesorías individuales. Durante esta gestión se realizaron 75 proyectos de investigación en el Instituto, de las cuales 34 contaron con financiamiento externo por organismos como:



Actualización curricular

Entre el 2000 y 2006 se realizaron actualizaciones a diferentes planes de estudios de los programas del Instituto; estos cambios estuvieron fundados en recomendaciones de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior, las metas compromiso enunciadas en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, y en las políticas y estrategias institucionales de darle a los programas un carácter de tipo constructivista.

El PE de Entrenamiento Deportivo se encuentra en proceso de actualización curricular con el fin de lograr su operatividad en el semestre Agosto-Diciembre del 2006. En el 2002, el PE de Cirujano Dentista, actualizó su plan de estudios, con motivo de la acreditación y de la revisión de avances de las recomendaciones de CIEES, por el Comité de Auto evaluación Permanente para la Acreditación del Programa Educativo. Por su parte, en el PE de Veterinaria los cambios estuvieron fundamentados en el trabajo de las academias, considerando los planes de estudio de diferentes facultades de veterinaria del país; mientras que en el de Médico Cirujano a mediados del 2004 se inicia la reforma curricular de este programa, en respuesta a las observaciones hechas por la Asociación Mexicana de Facultades y escuelas de Medicina, AC y reiteradas por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, AC, como resultado de la acreditación del programa, ocurrida en octubre de 2001. En estas acciones también se considera el trabajo en las Academias, los Estudios de Egresados, y fundamentalmente al *perfil epidemiológico nacional local, estatal y nacional*.

Los cambios a los planes de estudio se basaron en:

- Darle a los programas una *flexibilidad curricular* que permitiera a los alumnos mayor movilidad en el avance programático de sus créditos, para lo cual se revisaron los currículos y se determinó que cuatro asignaturas a nivel licenciatura sean obligatorias; se disminuyeron los créditos de las asignaturas de licenciatura (sean obligatorias y electivas); y se amplió el número de semestres permitidos para finalizar el total de créditos;
- se le dio un sentido vertical al mapa curricular, diseñando bloques de asignaturas donde los alumnos pueden cursarlas sin requisitos previos, también se enfatizó el carácter constructivista del modelo educativo y se les asignaron herramientas didácticas específicas a cada asignatura.
- se dio certidumbre al proceso de titulación intracurricular, definiendo los procedimientos y sobretodo, enfatizando el aspecto formativo de los seminarios de investigación;
- en el Depto. de Ciencias Veterinarias se separaron las “zootecnias” de los cursos de medicina y se aumentó el número de materias optativas;
- en el Depto. de Ciencias Médicas, la reforma curricular se esforzó para integrar el aprendizaje de las Ciencias Básicas, con las clínicas a través del Modelo de Aprendizaje Basado en Problemas, en el que se plantea la enseñanza por módulos, siendo el eje principal el problema epidemiológico de la región y del país, de tal manera, que se aborda desde todos sus niveles;
- en el PE en Enfermería, se hizo más flexible y se hace énfasis en el idioma inglés como parte del currículo.

En relación a los posgrados, los PE del Depto. de Estomatología se implementaron las siguientes acciones:

- El ingreso generacional;
- la presentación de examen de grado como requisito de graduación;
- implementación de nuevas asignaturas a las currículas; y la
- disminución del número de créditos, a partir de una revaloración.

Modelo educativo

La puesta en marcha del Nuevo Modelo de Enseñanza Centrado en el Aprendizaje ha sido uno de los procesos fundamentales que el ICB ha llevado a cabo en este periodo, con el fin de formar profesionales líderes, generadores de su propio conocimiento, que puedan utilizar de manera provechosa todas las herramientas tecnológicas y del conocimiento que estamos poniendo a su disposición.

En este sentido, se han realizado una serie de cursos y seminarios con los docentes para que comprendan los principales conceptos y el sentido que envuelve a la teoría constructivista en la que está basado el nuevo modelo, y con ello implemente nuevas formas de trabajo en el aula.

- En el Departamento de Ciencias Básicas se diseñaron cursos y talleres relacionados con la Teoría del Conocimiento Aplicada a las Ciencias de Salud, Filosofía y Ciencias de la Educación Biomédica y Modelos Educativos.
- Se conformó el comité de reforma curricular para el PE de Cirujano Dentista.
- Cursos de capacitación para la implementación de técnicas de aprendizaje.
- En los posgrados, se aplicó el modelo de aprendizaje basado en evidencias se hicieron adecuaciones a los objetivos de las cartas descriptivas, para basar el proceso en el aprendizaje de los alumnos.
- En el Departamento de Ciencias Médicas se realizaron 3 diplomados en Pedagogía.
- Se llevó a cabo un curso de Aprendizaje Basado en Problemas.
- Curso de Aprendizaje Basado en Competencias.
- Impartición de un diplomado en Educación a Distancia, cuya finalidad era diseñar un curso para ofrecerlo en esta modalidad.
- 3 capacitaciones de UACJ-On line y actualmente el 25% de los docentes utilizan la plataforma UACJ-On line, como apoyo a sus asignaturas.
- En el PE de Médico Cirujano se han realizado dos etapas:
 - Análisis del contexto en que está inmerso el currículo actual.
 - Análisis del sustento teórico que justifica la necesidad de cambiar, tanto en el aspecto del contenido de las asignaturas, como en el de las tendencias educativas internacionales,

- Actualmente se está en la tercera etapa que es la de definición, estructuración y aplicación del nuevo Modelo Educativo. En este aspecto la confección del nuevo currículo y su implementación se iniciarán en el segundo semestre del 2006 o el primero del 2007.

Tecnología de apoyo al proceso educativo

El aspecto de la utilización de herramientas tecnológicas de vanguardia se a avanzado de manera importante; las principales acciones fueron las siguientes:

- Adquisición de aparatos de con tecnología de punta, medios de diagnóstico digitales PLANMECA, cámaras y programas para digitalizar los expedientes clínicos de ortodoncia, así como material de apoyo en laboratorios, como cámara intraoral, radiovisiógrafo, aparatos para medir la profundidad de la caries.
- Se proporcionaron recursos didácticos a los cuatro PE donde se privilegió la dotación de cañones y proyectores de acetatos.
- Se construyó el Centro de Cómputo que cuenta con doce salas equipadas con 345 computadoras con acceso a Internet y paquetería actualizada.
- Se instaló la red inalámbrica de Internet que da cobertura al área del campus. Se promovió el uso de la plataforma UACJ-Online entre docentes y alumnos, así como el uso del software Inquizz.
- Se instaló una terminal de acceso por fibra óptica a Internet en cada aula en los edificios del Instituto.
- La Subdirección de Desarrollo Académico ha venido ofreciendo cursos intersemestrales donde las TIC's tienen presencia.
- La biblioteca ofrece servicio de Biblioteca Virtual para poder acceder desde cualquier lugar, además, existen bases de datos que contienen un gran número de revistas electrónicas.
- Algunos programas han incluido el uso de simuladores dentro de las asignaturas, los demás cuentan con laboratorios con tecnología de punta en sus equipos.





Atención a estudiantes

En el periodo 2000-2006, el Programa de Tutorías incremento del 4% al 84% la atención a los estudiantes en forma individual, con la participación no sólo de maestros de tiempo completo, sino con los maestros de asignatura, que manera voluntaria apoyaron el programa. Para lo cual, fue necesario capacitar a los docentes, adecuar los espacios y construir cubículos individuales; en este sentido, se ha hecho un gran esfuerzo por sensibilizar tanto a docentes como a estudiantes para crear la cultura de la tutoría. Al mismo tiempo, los programas con titulación intracurricular atendieron las necesidades de asesoría académica con la figura de asesor de investigación.

Por otra parte, comenzó a funcionar el *Programa de Tutoría Remedial* para estudiantes con bajo nivel académico, cuyo objetivo es proporcionar técnicas de estudio y herramientas para aprender a aprender; simultáneamente, se ofrecen cursos de apoyo académico en aquellas materias identificadas como “difíciles” o con alto índice de reprobación; estos cursos los imparten alumnos destacados o de niveles avanzados a los estudiantes que lo requieran.

Para atender a jóvenes en situaciones difíciles en los aspectos emocional y psicológico está el Programa de Desarrollo Integral donde a través de conferencias y talleres semanales se fomenta la salud en estos aspectos de los alumnos, así como la Coordinación de Orientación y Bienestar Estudiantil que provee atención individualizada.

Una acción indirecta de atención a los alumnos es la utilización de la música ambiental, como forma de relajación y concentración, al encontrarse estudiando en espacios abiertos dentro del campus.

Acciones de promoción del aprendizaje de un segundo idioma

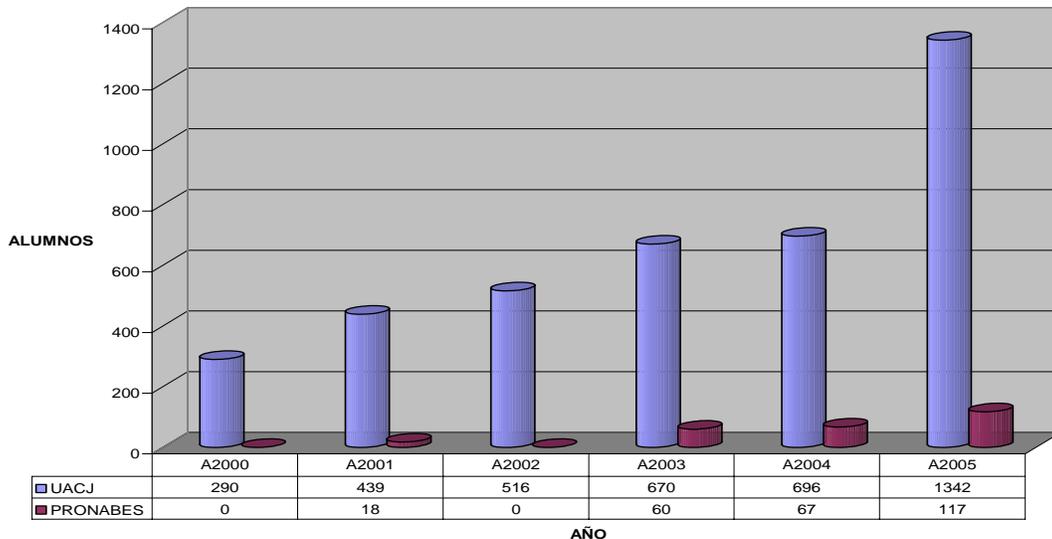
- Cada periodo de inscripciones el Centro de Lenguas se promueve, a través del *sistema de altoparlantes ambientales del Instituto*.
- Algunos PE tienen incluida la asignatura del inglés en su plan de estudios, otros lo tienen como requisito de titulación.

- La institución creó la *Beca Flex* para los estudiantes inscritos en los PE disminuyendo los costos en comparación con los de usuarios externos.
- A todos los alumnos de nuevo ingreso se les practica el examen de ubicación de nivel de conocimiento de inglés.
- Algunos de los PE tienen incorporado en los requisitos de titulación el examen de inglés TOEFL con un mínimo de 450 puntos.
- Se implementó como requisito para el ingreso a las Especialidades, el examen de ubicación TOEFL, requiriéndose como mínimo el nivel IV.
- Se hace énfasis en la traducción de artículos en idioma inglés en más del 50% de las asignaturas de los programas de licenciatura y del 100% en las Especialidades y Maestrías.
- Todos los estudiantes de la UACJ tienen derecho a beca en el Centro de Lenguas.

Programas de becas UACJ y PRONABES

El incremento en el número de alumnos becados en este periodo ha sido considerable. Esto se demuestra en la siguiente gráfica, donde se observa que el mayor porcentaje de becas otorgadas proceden de fondos propios, que para el 2000, sólo había 290 alumnos becados, mientras que para el 2006, esta cantidad aumentó a 1342, lo cual demuestra el interés de la institución en beneficiar a sus estudiantes, de esta manera. Al mismo tiempo, las becas PRONABES también han sido un apoyo importante, y aunque en menor cuantía, en la actualidad representan 117 alumnos beneficiados.

ALUMNOS DEL ICB BENEFICIADOS CON BECA



La política que se maneja para la asignación de las becas es de acuerdo a las calificaciones y en otros casos a las calificaciones y a la situación económica. Así, los

estudiantes que al finalizar el semestre hayan obtenido un promedio general de 9.5 a 10.0 reciben una *beca de excelencia*; de 9.0 a 9.49, *beca académica*; los que obtienen promedio mínimo de 8.5 pueden solicitar una *beca socioeconómica*.

Intercambio y movilidad estudiantil

Gracias a la gestión de convenios establecidos con instituciones educativas y del sector salud, la movilidad estudiantil pasó a ser una realidad en nuestro instituto; ello implicó que un buen número de estudiantes de licenciatura realizaran estudios en universidades nacionales y del extranjero, como Canadá y España. Algunas de estas experiencias se concretaron de la siguiente manera:

- Estancias académicas de 5 alumnos del PE en Biología, 2 alumnos del PE en Química y 1 alumno del PE en Nutrición.
- En el último año de la especialidad de Maxilofacial los alumnos rotan por algunas universidades en la Ciudad de México, La Habana (Cuba) y Caracas (Venezuela).
- En los PE en Ciencias Veterinarias entre el 2005 y 2006, 4 alumnos realizaron estancias en diferentes áreas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.
- En el 2005 una estudiante de la UAM Xochimilco realizó una estancia en la clínica de perros y gatos, y en unidad de cirugía experimental, además curso 2 materias relacionadas con cirugía e imagenología.

Servicio médico

De acuerdo a registros de la Unidad de Atención Médica del ICB, en la actualidad, 1,890 estudiantes cuentan con cobertura de Seguro Facultativo (IMSS), otra cantidad recibe cobertura médica ya sea por parte de su trabajo o porque su tutor lo tiene inscrito en algún servicio de atención médica; estos últimos no realizan el trámite de seguro facultativo dentro de la UACJ.

Programa Universitario de Salud

Los alumnos de los PE en Veterinaria, Medicina, Cirujano Dentista, Nutrición, Optometría, Entrenamiento Deportivo y Enfermería participan en la organización y puesta en marcha de las actividades que desarrolla el Programa Universitario de Salud; además, acuden como asistentes a los diversos talleres y programas de autoayuda:

- Los alumnos del PE en Nutrición se integran al Programa de Salud, a través del *Comité de Promoción y Educación para la Buena Nutrición*, el cual diseña programas de diagnóstico, evaluación e intervención nutricional, así como de la promoción de la buena nutrición, que se aplican a grupos de la comunidad universitaria.
- Los alumnos del PE en Entrenamiento Deportivo desarrollan actividades de evaluación de la condición física básica, evaluación del movimiento perceptivo motriz y de biomecánica, tanto en la comunidad universitaria vigente como en los alumnos de nuevo ingreso.
- Los alumnos de los PE en Estomatología, participan de manera muy activa, a través de programas de vinculación con la Secretaría de Salud
- Los alumnos presentan su *servicio social* en la escuela de odontología de nuestra institución.
- Los alumnos participan en la organización y puesta en marcha de la Semanas de la Salud en cada instituto; aquellos de ciclos intermedios y avanzados participan en la toma de signos vitales, mediciones y entrevistas.
- Los alumnos participan en las *Brigadas médicas*, así como en los exámenes médicos y dentales a los estudiantes de nuevo ingreso de los diferentes PE de la UACJ.
- En la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, se participa prestando atención médica quirúrgica en el departamento de estomatología y en el Hospital General de Ciudad Juárez.
- En el Departamento de Ciencias Médicas, los alumnos de niveles avanzados participan en las Unidades de Atención Médica Institucional (UAMI).
- En las Semanas de la Salud que organiza el Programa de Salud.

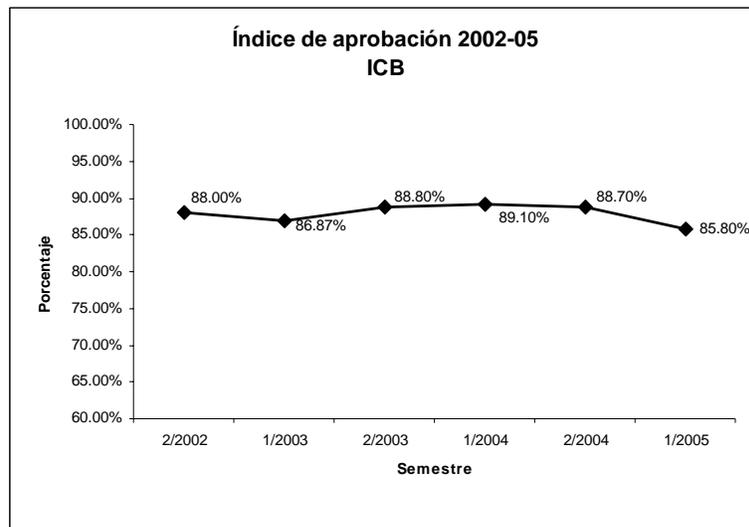


Actividades culturales, deportivas y recreativas

- Los alumnos del instituto constantemente participan en actividades deportivas de recreación, organizadas por algunas dependencias universitarias como la Coordinación de Extensión Educativa.
- Organizan intramuros de básquetbol, futbolito, fútbol de salón, fútbol soccer, volleyball,
- acuden a la alberca, ya sea para tomar cursos formales o de manera informal;
- practican tae kwon do, boxeo, béisbol;
- asisten a las actividades culturales promovidas por CEDECULTA y otros organismos culturales de la ciudad,
- asisten al cine club universitario;
- asisten a las conferencias del Programa de Desarrollo Integral del COBE-ICB,
- los alumnos del nivel avanzado del PE de Entrenamiento Deportivo realizan programas de apoyo en el entrenamiento físico-atlético a escuelas primarias, secundarias y de habilidades especiales de la comunidad juarense.

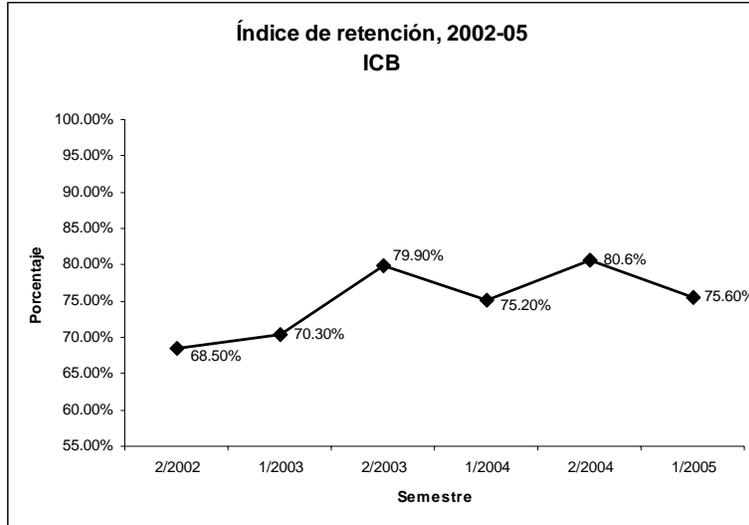
Procesos educativos

El seguimiento de los indicadores de trayectoria escolar (reprobación, retención, rotación y deserción) que realiza la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional, ha sido una herramienta fundamental para disminuir brechas y fijar metas que permitan el avance en la calidad de nuestros procesos educativos y por ende en la mejor preparación de nuestros estudiantes.

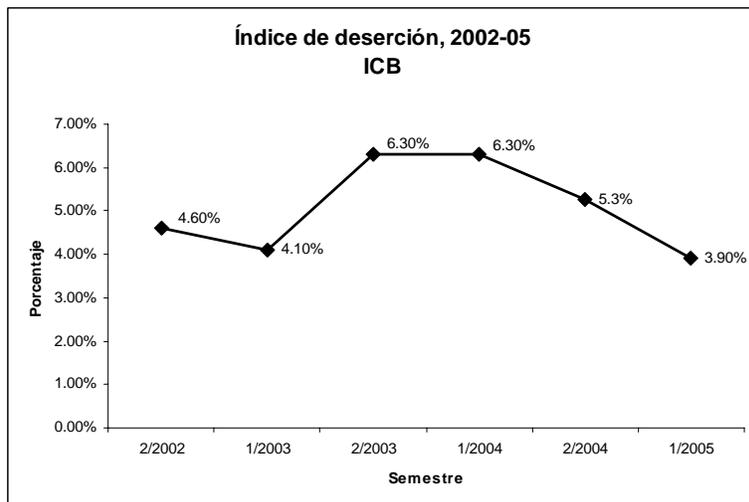


Durante este periodo una de nuestras metas ha estado en función de la aplicación de una serie de acciones tendientes a la disminución del *índice de reprobación*. Gracias a la intervención del Programa de Tutorías, los programas de becas y el apoyo de la Coordinación de Bienestar y Apoyo Estudiantil (COBE), se ha logrado que el índice se mantenga equilibrado y superior al 80%.

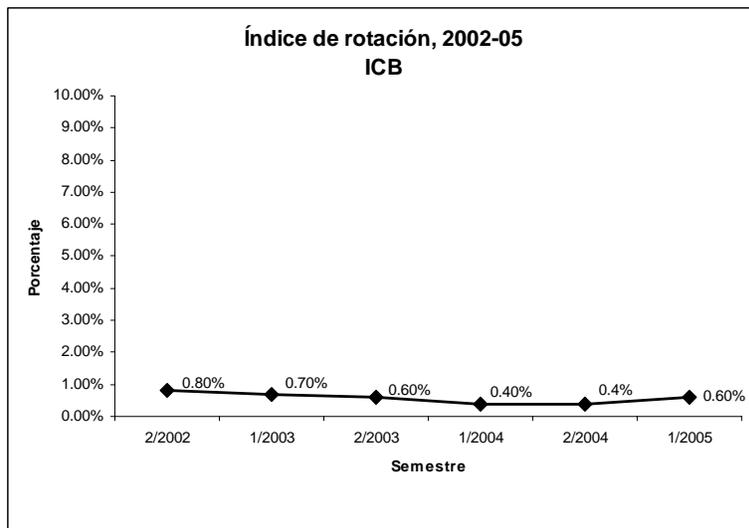
Por otro lado, si consideramos los programas que mantienen un porcentaje de *retención de estudiantes de nuevo ingreso* superior al 70% del 1er al y 2do año, tenemos que, entre el 2000 y el 2003 hubo un descenso relativo, y entre el 2004 y 2005, este indicador se incrementó considerablemente, sin embargo para el primer semestre del 2006 volvió a descender (esto sucedió en los programas de matrícula más pequeña). No obstante que los datos agregados para todo el Instituto muestran un avance generalizado.



También se puede observar el éxito de las estrategias implementadas en el índice de deserción (que aunque se había elevado volvió a reducirse), y el índice de rotación que se mantuvo por debajo del 1%, lo cual nos ha permitido cumplir con los compromisos adquiridos a nivel institucional y con las instancias evaluadoras o acreditadoras de los PE; una tarea próxima será, sin duda, reforzar las estrategias en marcha y en su caso implementar nuevas acciones, basadas en estudios más minuciosos que detecten las cuales son los principales factores que están incidiendo en los indicadores para controlarlos mejor.



Las principales acciones para mejorar los índices de reprobación, retención,



deserción y rotación, han sido:

- Asistencia individual y grupal,
- asesorías disciplinares y académicas durante los periodos de inscripción;
- cursos remediales;
- asesorías por los mismos alumnos;
- cursos y talleres organizados por la COBE como: “Administración del tiempo” y “Hábitos de estudio”;
- equipamiento de laboratorios y contratación de personal docente de calidad;
- mayor eficiencia en el proceso de selección de alumnos de nuevo ingreso;
- homologación del proceso de enseñanza aprendizaje;
- evaluación de las diversas asignaturas comprendidas en los planes de estudio;
- Flexibilización curricular, en relación a la ampliación de los horarios, apertura de nuevos grupos, disminución de materias seriadas;

Calidad educativa

El avance en la calidad educativa se ha visto reflejado en los resultados de las evaluaciones de organismos como los CIEES y en las acreditaciones otorgadas por organismos especializados reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior. En el caso del ICB, en el 2000 solo 6 programas habían sido evaluados por los CIEES, 5 habían sido clasificados en nivel 2 y el restante en nivel 3. La situación mejoró a partir del 2002, cuando 3 alcanzaron el nivel 1 y el resto el nivel 2. Actualmente el Instituto ofrece 9 programas de licenciatura, de los cuales 8 son evaluables. De estos 5 han alcanzado el nivel 1.

Programas del ICB que han obtenido el Nivel 1 de los CIEES

Programas	Vigente desde
Lic. Médico Veterinario Zootecnista	01-Dic-02
Lic. Cirujano Dentista	01-Dic-02
Lic. Médico Cirujano	01-Dic-02
Lic. Nutrición	25-Feb-05
Lic. Biología	28-Nov-05

Por otro lado, el programa de Optometría y el de Química se mantienen en nivel 2 de los CIEES, lo que significa que el nivel de consolidación necesario para que los acrediten se logrará en el mediano plazo. En el caso de Química, éste está por recibir la visita del Comité de Ciencias de la Salud para confirmar la atención al 100% de las recomendaciones que le han realizadas. El PE de Entrenamiento Deportivo está culminando su proceso de auto evaluación de acuerdo al nuevo referente metodológico enviado por CIEES. Y el PE de Licenciatura en Enfermería aún no es evaluable, por ser de reciente apertura.

Además el Instituto cuenta con tres programas acreditados. El de Médico Cirujano se acreditó en octubre del 2001; el de Cirujano Dentista en el 2003 y el de Veterinaria en el

2004. Ni los programas de Biología ni el de Nutrición, ambos pertenecientes al Departamento de Ciencias Básicas han sido acreditados debido a que no existe hasta ahora organismo acreditador reconocido por COPAES.

Programas del ICB acreditados y organismo acreditador*

Programas	Vigente hasta	Organismo acreditador
Lic. Médico Cirujano	26-Oct-06	COMAEM
Lic. Cirujano Dentista	17-Jun-08	CONAEDO
Lic. Médico Veterinario Zootecnista	29-Nov-09	CONEVET

* Datos Al 31 de marzo de 2006.

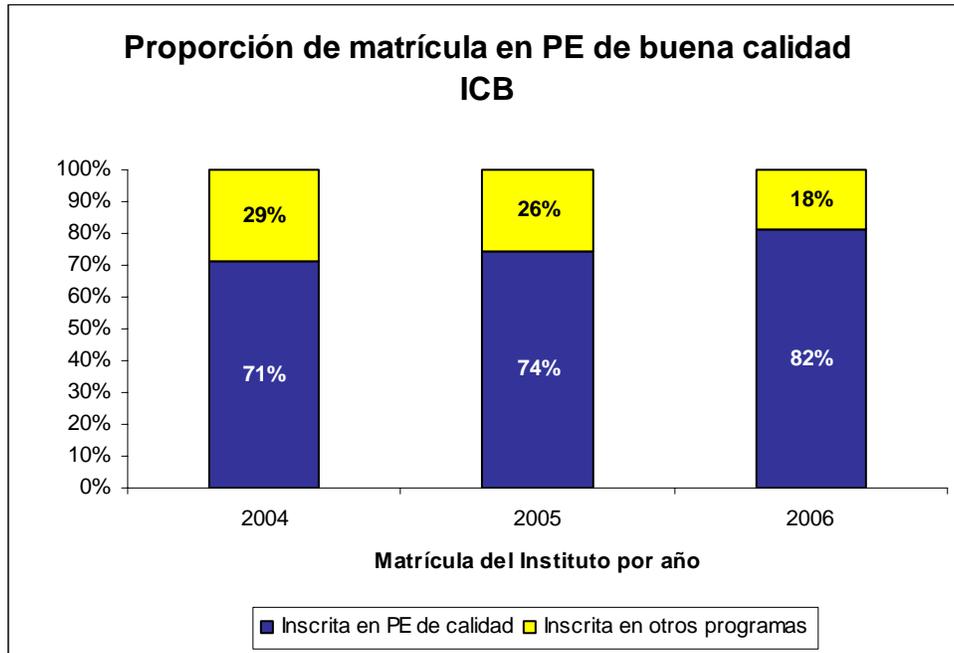
De este modo, hemos ido avanzando en el proceso de mejoramiento de la calidad de nuestros programas, dando los pasos necesarios, en acuerdo con las recomendaciones hechas por los organismos evaluadores, y con ello, el número de PE acreditados ha aumentado. Las principales recomendaciones que han sido atendidas son:

- Contar con un plan de formación de recursos humanos.
- Realizar una evaluación integral de los PE al menos cada 5 años.
- Contar con estadísticas de deserción, rezago, asistencia de alumnos, etc.
- Los recién inscritos deben contar con el perfil establecido.
- Contar con convenios y vínculos externos.
- Definir políticas claras de investigación.
- Adecuar el plan de estudios al Nuevo Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje.
- Mejorar la supervisión en Servicio Social e Internados.
- Capacitar a los PTC en relación al nuevo Modelo Educativo.
- Actualizar el currículo periódicamente.
- Incrementar la infraestructura y el equipamiento de las áreas dedicadas a la docencia y a la investigación.
- Impulsar la publicación de textos.
- Formalizar los convenios de asistencia social con instancias altruistas de la comunidad.
- Descentralizar el trabajo académico-administrativo.
- Generar manuales de funciones, etc.

Resumen del estatus de los programas del ICB

	2004	2005	2006
Total de programas	9	9	9
Programas evaluables	6	8	8
Programas en Nivel 1 de CIEES	3	4	5
Programas Acreditados	3	3	3
Programas de calidad	3	4	5

De esta manera, la proporción de matrícula inscrita en programas educativos de buena calidad, con respecto a la matrícula total de programas evaluables ha alcanzado el 82%.

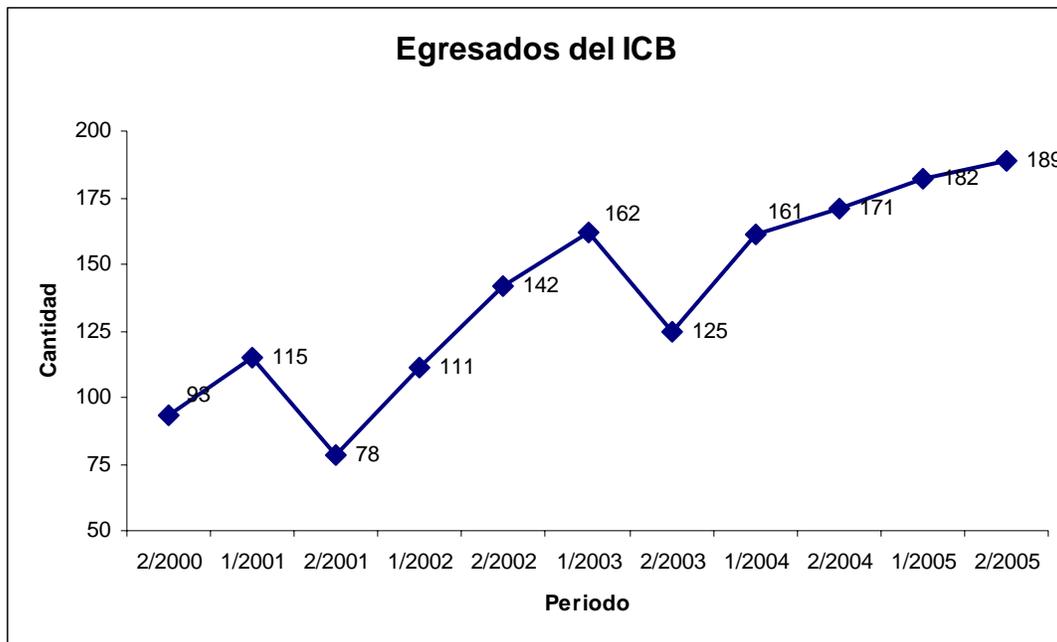


En relación al posgrado, cabe señalar que de los programas educativos de posgrado que han sido evaluados por los CIEES, las Especialidades en Ortodoncia, Odontopediatría, Endodoncia y Prótesis Bucal Fija y Removible han sido catalogados en el nivel 2. Por otro lado, los programas de Prótesis Bucal Fija y Removible y Endodoncia reciben apoyo del Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional, con miras a su futura inclusión en el Padrón Nacional de Posgrado de CONACYT. Finalmente, los planes de estudios de las 6 Especialidades Odontológicas fueron aprobadas y reconocidas por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud, a partir de enero del 2006.

En la Maestría en Ciencias en Orientación Genómica se cumplieron todos los criterios de calidad del PIFOP y del PNP, a pesar de ser de reciente creación; su planta docente cuenta con el 100% de docentes con doctorado. Todos los docentes son investigadores con proyecto financiado. El 67% de los docentes cuentan con registro en el SNI y el 90% es perfil PROMEP; por lo que se está considerando la posibilidad de solicitar el registro en el PNP en cuanto se cuente con la primera generación de egresados.

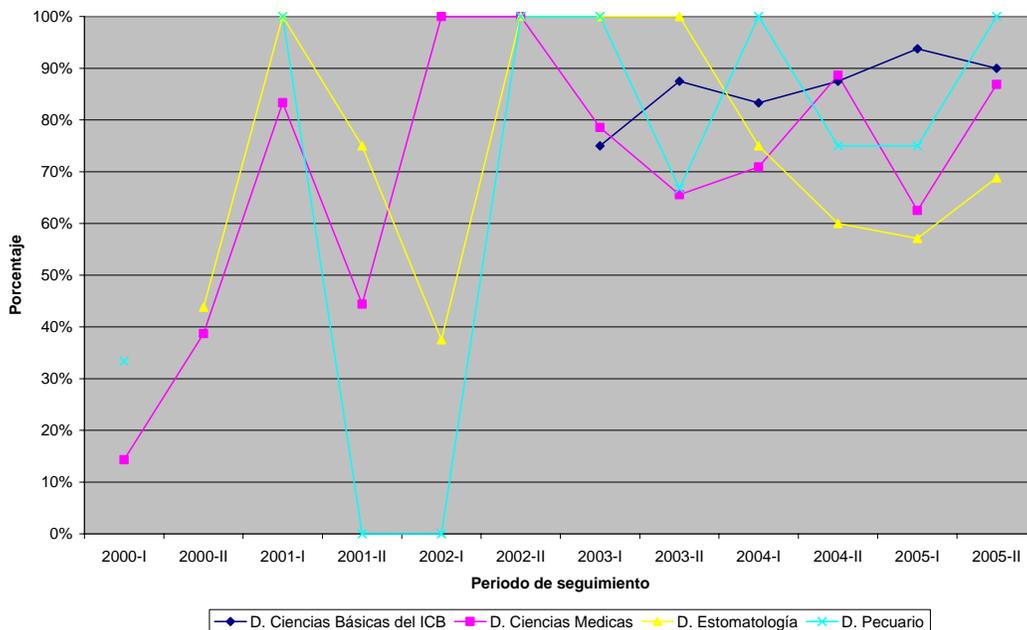
Titulación y eficiencia terminal

A pesar del crecimiento en el número de nuestros egresados del ICB y de la satisfacción que los empleadores han demostrado por los servicios obtenidos, no ha sido posible satisfacer la demanda social de la región en el 100% de las disciplinas.



El Índice de titulación en el periodo se incrementó progresivamente, puesto que los egresados de las áreas biomédicas requieren del título para tramitar la cédula profesional, requisito indispensable exigido por la Secretaría de Salubridad y Asistencia y la Secretaría de Hacienda para ejercer su profesión. Pero dicho incremento también se debió a la promoción que se le ha dado a la titulación intracurricular y a la realización del examen profesional al término inmediato de su carga académica; además, se ha mantenido una estrecha relación con los exalumnos para motivarlos a presentar su examen de grado.

Porcentaje de egresados titulados en el primer año después de egresar ICB, 1998-2005, (según departamento)



Otras acciones emprendidas para elevar el índice de titulación fueron:

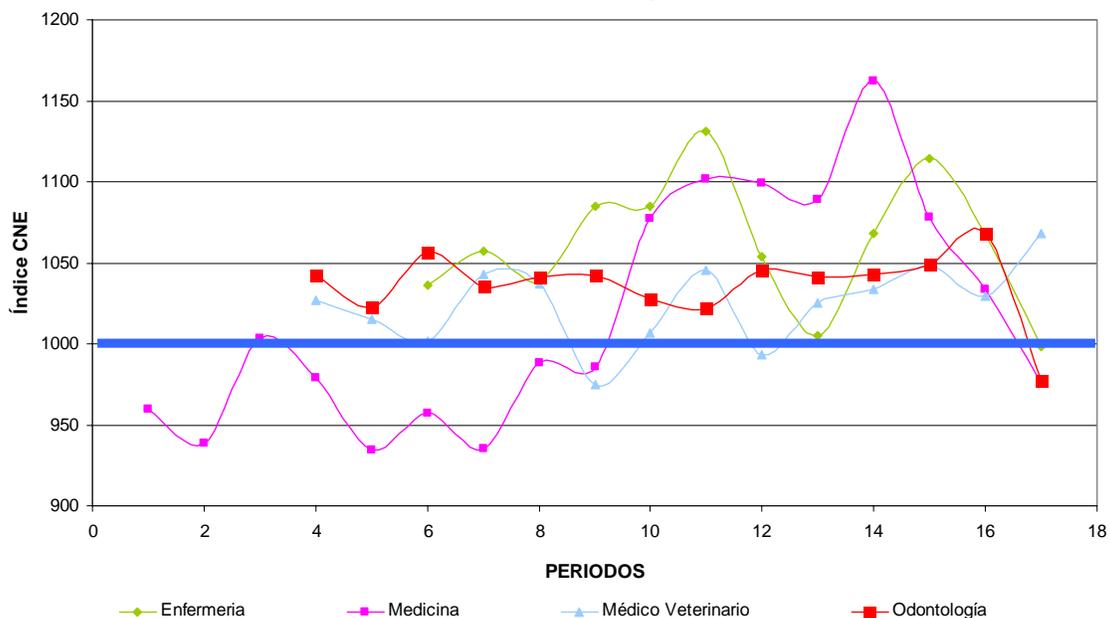
- La implementación de estrategias para agilizar los trámites de titulación, como es la reducción del costo y del tiempo de tramitación, por parte de la Dirección General de Servicios Académicos.
- La realización de cursos en sustitución de tesis.
- La aplicación del examen EGEL a todos los egresados.

La aplicación del EGEL como una práctica obligatoria para los alumnos del 100% de los PE del ICB ha beneficiado la eficiencia terminal y el rendimiento académico. Por ejemplo, en el PE de Médico Veterinario Zootecnista, el año pasado se logró el segundo lugar general y siempre se ha mantenido por arriba de la media nacional, y en el de Cirujano Dentista el resultado se ha mantenido alrededor de los 1040 puntos durante los últimos 6 años.

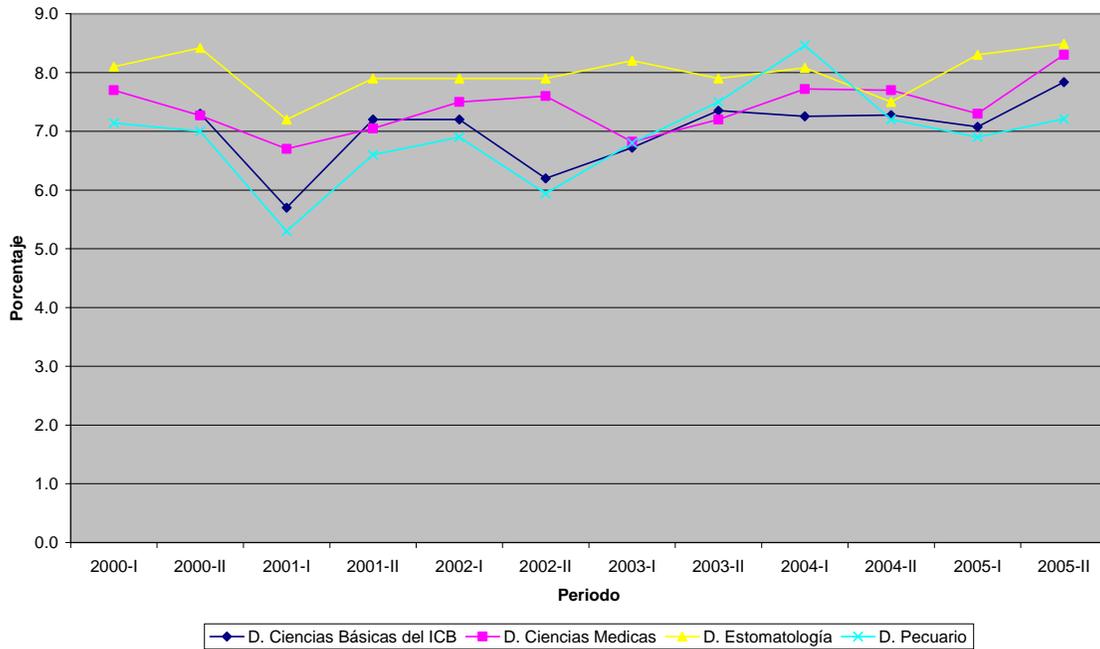
De acuerdo al Programa de Seguimiento de Egresados de la UACJ, el índice de satisfacción de los empleadores con los egresados del ICB fue de 8.4 (en una escala de 1 a 10); esta percepción también incluye a los estudiantes universitarios que realizan su servicio social y prácticas profesionales y fueron expresadas por sus empleadores directos, entre los cuales se encuentran médicos, administradores de hospitales y supervisores de empresas maquiladoras, que son las tres áreas principales donde se desarrollan nuestros egresados. Estos resultados hablan de la buena calidad de nuestros profesionistas, que en lo que respecta al ICB, desde hace mucho tiempo se han ganado el prestigio en nuestra comunidad.

A través del mismo programa se han recabado las opiniones de los estudiantes que están a punto de egresar acerca de diversos aspectos de su formación profesional. Los resultados del periodo 1998-2005 permiten apreciar que los estudiantes valoran mucho la formación que reciben en nuestra Universidad y que esa percepción se ha incrementado en todos los departamentos del Instituto.

Resultados EGEL del ICB por Programa Educativo

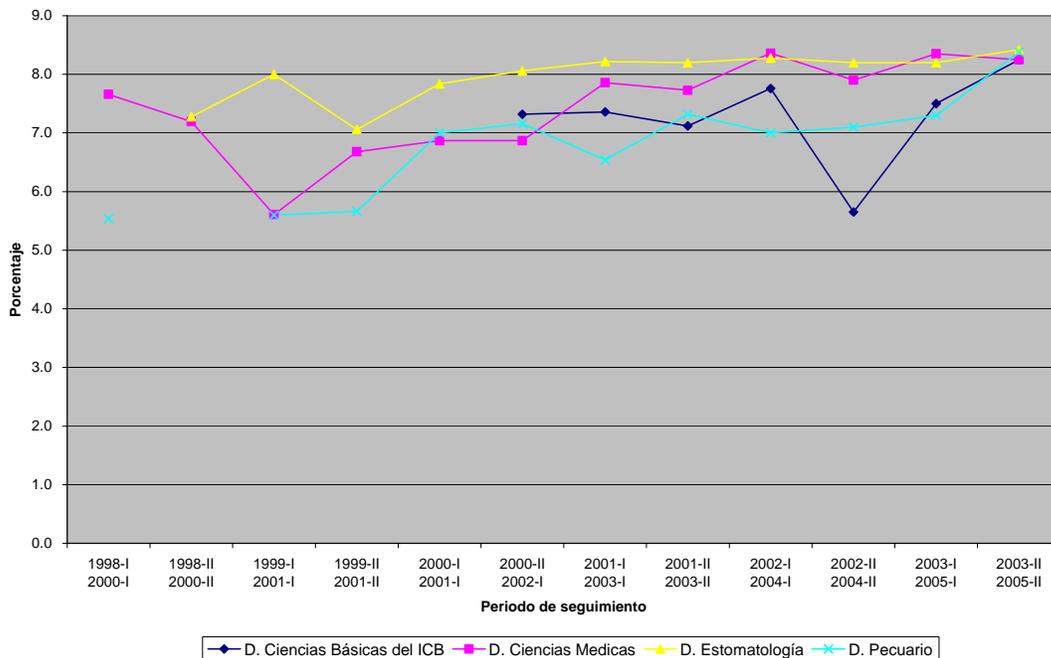


**Índice de satisfacción de los estudiantes del ICB,
1998-2005 (según departamento)**



Esos mismos estudiantes son entrevistados nuevamente dos años después de egresar y se les pide que valoren su formación profesional a la luz de la experiencia que les ofrece su vida laboral. En ese caso se observa el mismo fenómeno: una alta valoración de la formación profesional que ofrece la UACJ y un incremento de dicha valoración.

**Índice de satisfacción de los egresados del ICB,
1998-2005 (según departamento)**



Vinculación y extensión universitaria

La realización del *servicio social* es una práctica obligatoria que permite que nuestros futuros egresados se vinculen con la comunidad prestando diferentes tipos de servicios. Estos servicios resultan benéficos para múltiples organismos públicos, privados, sociales y a la propia Universidad. Por otra parte se beneficia a los alumnos, para quienes el servicio social puede representar una oportunidad de relacionarse profesionalmente con futuras fuentes de empleo. A continuación se muestran los datos de los alumnos que han concluido el *servicio social* al primer semestre del 2006.

La tabla muestra que el PE de Médico Cirujano es el que tienen más alumnos que han concluido el servicio social, enseguida se encuentran los PE en Odontología, Veterinaria, Nutrición y Biología, lo cual tiene relación con la matrícula que mantienen estos programas, de cualquier forma como se puede observar las variantes de un periodo a otro pueden ser significativas, y en este sentido la constante es muy relativa. En el caso de los PE en Odontología, Enfermería y Medicina tiene *servicio social* reglamentado por el sector salud, de modo que es en base a sus condiciones que se establecen los requisitos para la titulación.

Instituto de Ciencias Biomédicas	2003	2004	2005	2006	TOTAL POR PE
Médico Cirujano	72	136	101	46	355
Cirujano Dentista (odontología)	30	40	52	54	176
Médico Veterinario Zootecnista	40	44	30	14	128
. Optometría	16	10	12	9	47
Lic. Nutrición	37	41	39	32	149
Lic. Química	13	40	38	10	101
Lic. Biología	26	60	40	9	135
Lic. Entrenamiento Deportivo	23	15	18	17	73
Subtotal de ICB:	257	386	330	191	1164

Durante este periodo, se realizó un taller de análisis del servicio social donde se discutió la posibilidad de incluir el servicio social dentro del currículo y que dejara de ser requisito para la titulación; tras este ejercicio, algunos PE hicieron el cambio y ahora es considerado una asignatura. En el caso de *prácticas profesionales*, éstas se promueven en cada uno de los cursos clínicos que el alumno debe de llevar, se hace hincapié en la importancia que tiene la práctica en campos clínicos para su formación.

Actualmente contamos con el *Centro Comunitario Nutricional* en la colonia Gral. Javier Enríquez Guzmán, que se utiliza para dar asesoría nutricional, impartir cursos de promoción y educación para la buena nutrición; también está diseñado como área de aeróbicos y de preparación de alimentos. En él los alumnos del programa de Nutrición pueden realizar servicio social y prácticas profesionales.

Convenios de colaboración

Entre el año 2000 y el 2006 se han celebrado diversos convenios de colaboración, entre los cuales destacan por su importancia:

- Se han celebrado algunos convenios de colaboración con instituciones educativas de la región noroeste;
- a través del CUMEX en el ámbito nacional y con universidades europeas donde se promueven estancias, intercambios estudiantiles y la investigación a través de las Redes Académicas;
- con el sector productivo se han dado convenios para llevar a cabo servicio social, así como asesoría y consultoría a pequeños productores del Valle de Juárez;
- con asociaciones civiles y gubernamentales se mantienen una relación de colaboración en servicio a la comunidad que pasa a ser una oportunidad de prestación de servicio social;
- se han firmado convenios generales y específicos con diferentes dependencias del sector público tales como CONACYT, SAGARPA, PROFEPA, SEMARNAT, todos estos son convenios cuya finalidad es recibir su apoyo para el desarrollo de proyectos de investigación que han impactado positivamente en los programas;
- además, se han firmado convenios con instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, entre los cuales podemos mencionar:
 - UNAM, UACH, UTEP, Universidad de Virginia, UAY, UABC, UAS,
 - así como centros de investigación tales como el CIAD, el CUIB, el CIBNOT, INIFAB y el CYCI.

Logros y reconocimientos

Durante el periodo 2000-2006, los principales *logros y reconocimientos académicos* obtenidos por alumnos y/o los profesores de los programas del ICB han sido:

- El número de alumnos con alto rendimiento y rendimiento satisfactorio aumentó considerablemente en los últimos dos años.
- Se registró una patente por un profesor de biología con el nombre de *Determinación de sexo en aves, reptiles y mamíferos a través de hormonas esteroides*.
- Desarrollo de la técnica de fertilización asistida, resultando con la fecundación de un óvulo genéticamente manipulado para desarrollar el primer becerro por fecundación invitro.

- En el XVII Congreso Nacional en Nutrición de la AMMFEN, en el 2002, alumnos del Programa de Nutrición obtuvieron el 2o lugar nacional en el concurso de nuevos productos.
- En el 2003 en XVIII Congreso Nacional de la AMMFEN, alumnos de Nutrición obtuvieron un 3er lugar en el ámbito nacional en el concurso de material didáctico.
- Representación por parte del jefe del departamento de Ciencias Veterinarias y del Coordinador del PE de MVZ en el CONEVET.
- Representación en el CUMEX por parte del coordinador del PE de MVZ.
- Obtención del 1er lugar en el área de cirugía y medicina de perros y gatos en el EGEL MVZ (2004).
- 2o lugar general nacional en el EGEL MVZ 2005.
- El MCD. Juan Carlos Cheda y el MCD. Roberto Mendoza han sido incluidos, desde el 2004 en el grupo de verificadores de la CONAEDO, una vez que se recibió la capacitación, fueron seleccionados para formar parte de esta instancia acreditadora de PE de odontología.
- El PE de Cirujano Dentista de la UACJ pertenece a la Federación de Facultades y Escuelas de Odontología, el MCD. Juan Carlos Cheda es tercer vocal de la actual directiva mientras que el MCD. Mendoza forma parte de la comisión legislativa de dicha federación.
- A partir de finales del 2004 se integró el Comité de Reforma Curricular para el PE de Cirujano Dentista.
- Alumnos del PE de Médico Cirujano han obtenido los 1ros lugares en Congresos Nacionales en Monterrey y Ciudad Juárez, e internacionales en Alicante España, Cuba e Inglaterra.
- Se han realizado estancias académicas en Australia.
- En el 2005 y 2006 maestros de Médico Cirujano recibieron dos premios por parte de la AMCG.
- Acreditación de la mayoría de los PE del ICB.
- Reconocimientos por el nombramiento del Coordinador del PE de Biología M. en C. Raymundo Rivas como vocal de la zona Noroeste de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Biología.
- Reconocimiento para el Coordinador del PE de Biología como consejero técnico del EGEL-BIOL del Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior AC.
- El M. en C. Héctor Muñoz fue nombrado evaluador CIEES y miembro del cuerpo técnico de COPAES.
- Nombramiento del M. en C. Antonio de la Mora Covarrubias como miembro del consejo de docentes de CUMEX.
- Nombramiento del Lic. Abel Ayala Córdova como vocal ejecutivo del EGEL-NUT.
- Reconocimiento a la Dra. Alba Yadira Corral Avitia por el desarrollo de *Hornos Ladrilleros Sin Chimenea*.

- Reconocimiento al Dr. Marcos Lizarraga Escobar por el descubrimiento de una *nueva especie de Hongo Micromiceto*.
- Dos profesores del PE de MVZ obtuvieron dos primeros lugares en ponencias en congresos nacionales del área de medicina y cirugía de perros y gatos.
- El PE en Odontología participó en cinco Encuentros de Posgrados, con trabajos de mesas clínicas (Péndulo de distalación Molar), obteniendo reconocimientos por todos los trabajos presentados; en el último, fuimos sede del Encuentro, el cual superó con creces la participación en asistencia, trabajos clínicos y de investigación.

Los logros y reconocimientos sociales y culturales más importantes obtenidos por los alumnos y/o los profesores de los programas del ICB son:

- Año con año el club Rotario Juárez Paso del Norte hace un amplio reconocimiento a la participación del PE en Cirugía Bucal y Maxilofacial en su proyecto de atención a pacientes con fisura labial y palatina
- Reconocimientos al programa en Biología por su labor en la protección de áreas naturales protegidas, así como en la protección de las tortugas, cocodrilos y mamíferos marinos.
- Nombramiento del Dr. Rafael Corral Díaz como Presidente del Consejo Consultivo Estatal para la Conservación de los Recursos Naturales.
- Participación del Dr. Joaquín Rodrigo en la *International Association for Food Protection* con la ponencia *Monitoring of Total Volatile basic Nitrogen, Trimethylamine nitrogen and Biogenic Amines in Salted and Dried Chub Mackere* llevada a cabo en Nueva Orleans, en noviembre del 2003.
- En el PE de Medico Cirujano, en este periodo se ha incentivado la autogestión del estudiante, al estimular actividades como la organización del *Congreso Médico Estudiantil* y la elaboración de la *Revista Expresiones Médicas*, que tiene una circulación internacional, y en donde la organización y financiamiento son responsabilidad directa de los alumnos, además que la mayor parte de los trabajos presentados son realizados por ellos mismos, correspondiéndole a las autoridades y docentes el papel de asesores.

Los principales logros y reconocimientos deportivos obtenidos por los alumnos y/o los profesores de los programas del ICB:

- Por sexta ocasión se obtuvo el campeonato de softbol magisterial en los intramuros de la UACJ.
- 3er lugar en fútbol rápido en los intramuros internos de la UACJ.
- Alumnos del ICB que se han destacado en el campo deportivo:

Kytzzia Vianey Vásquez Merancio

PE en Nutrición

Campeona Nacional 1ra Fuerza Nvo. Record 2003
 4to Lugar Universiada Nacional 2003
 Campeona Regional Juvenil 2003

Paulino Antonio Ríos Ortega

PE en Nutrición

Campeón Nacional 1ra Fuerza 2001 (Bala)
 Campeón Estatal y Regional Universitario 2002
 Campeón Nacional Universitario 2002 (Bala)

7mo Lugar Panamericano Juvenil 2003
 Campeona Regional Universitaria 2004
 Campeona Universitaria 2004
 Participación en NACAC Sub 23
 Campeona Estatal Universitaria 2005 (S. Alto)
 Campeona Estatal Universitaria 2005 (S. Largo)
 Campeona Regional Universitaria 2005
 Participo en NACAC Pruebas Combinadas
 Medalla de oro en el Heptatlón de la Universiada 2006

Campeón Estatal y Regional Universitario 2004
 Campeón Nacional Universitario 2004 (Bala)
 Campeón Estatal y Regional Universitario 2004
 Campeón Nacional Universitario 2004 (Pesas)
 Sub Campeón Texas Tech Indoor 2004 (Bala)
 Campeón Estatal y Regional Universitario 2005
 Campeón Nacional Universitario 2005
 Campeón Estatal y Regional Universitario 2005
 3er Lugar Nacional Universitario 2005 (Pesas)
 Sub Campeón Nacional 1ra Fuerza 2005 (Bala)
 Medalla de oro y récord universitario en lanzamiento de bala de la Universiada 2006

Giovanny Guanche Silva

PE en Química

Campeón Estatal y Regional Juvenil 2003
 Campeón Nacional Juvenil 2003 Nvo. Record (octatlón)
 Campeón Nacional Juvenil Menor 2003
 Sub Campeón Nacional 1ra Fuerza 2003 (110 c/v)
 3er Lugar Competencia Santiago Nakasawa (Altura)
 3er Lugar Competencia Santiago Nakasawa (110 c/v)
 Campeón Estatal y Regional Universitario 2004
 Sub Campeón Nacional Universitario 2004 (S. Alto)
 Campeón Estatal y Regional Juvenil 2005
 Campeón Nacional Juvenil 2005 (decatlón)
 Campeón Estatal Universitario 2005
 Sub Campeón Nacional Universitario 2005 (decatlón)
 3er Lugar Nacional 1ra Fza. 2005 (decatlón)

Javier Guerrero Baca

PE en Entrenamiento Deportivo

2do Lugar Campeonato Nacional Juvenil 01 (Relevo 4 X 400 mts)
 Campeón Estatal 1ra Fuerza 03 (400 mts)
 Campeón Nacional Intertecs 03 (200 mts)
 Sub Campeón Nacional Intertecs 03 (100 mts)
 3er Lugar Relevos Tec 04 (200 mts)
 Campeón Estatal 1ra Fuerza 04 (200 mts)
 3 er Lugar de la Universiada Nacional 2005 en el relevo 4 X 400 mts

Mario Vera Elizalde

PE en Entrenamiento Deportivo

2do Lugar Olimpiada Nacional Juvenil 02 (1500 m)
 2do Lugar Olimpiada Nacional Juvenil 03 (1500 m)
 2do Lugar Olimpiada Nacional Juvenil 04 (1500 m)
 3er Lugar Olimpiada Nacional Juvenil 04 (800 m)
 2do Lugar Centroamericano Juvenio 04 (1500 m)
 Campeón Estatal Universitario 05 (1500 m)
 Campeón Estatal Universitario 05 (800 m)
 2do Lugar Regional Universitario 05 (1500 m)
 3er Lugar Regional Universitario 05 (800 m)

Wendy Elizabeth Varela Solís

PE en Cirujano Dentista

99 Olimpiada Nacional
 00 Olimpiada Nacional
 00 Torneo Primera Fuerza
 00 Torneo Segunda Fuerza
 01 Olimpiada Nacional (Sala y Playa)
 01 Torneo en Sacramento, Ca. (La Mirage Club)
 02 Olimpiada Nacional PRIMER LUGAR
 02 Torneo HAWAI (Selección Texas)
 entrenamientos en England y jugar en Amsterdam)
 04 Primer Estatal con UACJ
 05 Segundo Estatal con UACJ (Sala y Playa)
 05 Universiada Regional con UACJ (Sala y Playa)
 05 Universiada Nacional con UACJ (Playa)

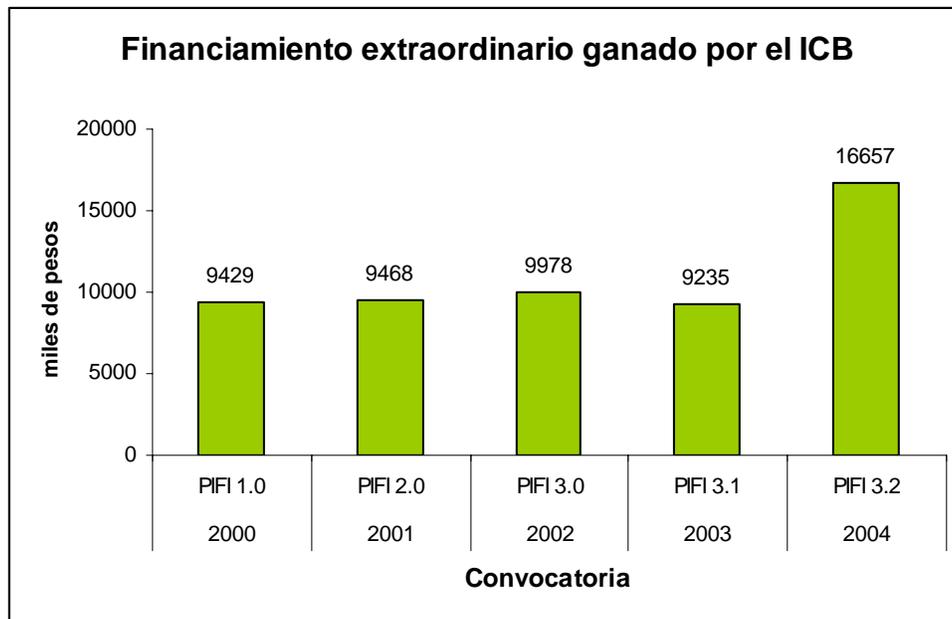
Mario Ernesto Perea Alvarado
PE en Entrenamiento Deportivo
 Con 0.86 en el Estatal de 1ra Fuerza

Los alumnos y maestros también participaron destacadamente en otras actividades como:

- En el 2005, participación del PE de Odontología, en el Encuentro Nacional de posgrados de Periodoncia.
- Se ha participado de manera activa en todas y cada una de las reuniones de la FMFEO que se llevan a cabo de manera semestral.

Infraestructura

A lo largo del periodo de análisis, el crecimiento de la infraestructura del Instituto se ha financiado con recursos provenientes de los PIFI 1.0 (2000), 2.0 (2001), 3.0 (2002), 3.1 (2003) y 3.2 (2004), por un monto aproximado de 54.7 millones de pesos; estas asignaciones de recursos extraordinarios han sido complementadas con recursos propios, con donaciones del empresariado y de egresados de esta institución.



Dentro de los logros ampliación de la infraestructura y equipamiento que se han desarrollado en esta administración, destacan los siguientes, por su impacto en la población estudiantil y docente, especialmente para aquellos que se dedican a desarrollar investigación:

1. La remodelación del **edificio A** de Odontología, que implicó la actualización del área secretarial del departamento, la modernización de la sala de espera para los

pacientes, la reubicación de las área de información y de cajas; también, se creó el centro de Celle, se creó y equipó la clínica de admisión, una bodega, el centro de acopio para trabajos protésicos que tienen que enviarse al laboratorio dental, así como la oficina para la jefatura de clínica.



Sala de espera del edificio A



Clínica de Admisión

- La adecuación de los **Laboratorios de Fisiología** donde se implementaron cuatro áreas de prácticas para los laboratorios de fisiología general; dos áreas para investigación en neurofisiología; fisiología del corazón; un área de preparación de soluciones; una sala de maestros; una oficina y dos áreas de almacenamiento de equipo y materiales.

El equipamiento de estos laboratorios se cubrió con recursos PIFI y recursos propios para convertirse en **una de las áreas de docencia e investigación** más completas del norte de la república de acuerdo al diagnóstico presentado por los organismos acreditadores y los CIEES.



- La adecuación de la **Clínica de Nutrición** en el **edificio K** donde se implementaron cinco consultorios, un laboratorio de diagnóstico nutricional, un laboratorio de dietética, un laboratorio de evaluación nutricional, una sala de maestros y una oficina. El laboratorio es para uso directo de los estudiantes y para desarrollo de investigación y se ha convertido en el área de evaluación nutricional más actualizada de todas las IES del país.



4. La construcción del **Centro Comunitario Nutricional** en el centro comunitario de la colonia Gral. Javier Enríquez Guzmán; cuenta con dos consultorios de asesoría nutricional, un área de usos múltiples donde se imparten cursos de promoción y educación para la buena nutrición; también está diseñado como área de aeróbicos y de preparación de alimentos. El centro esta diseñado para crecer arquitectónicamente conforme las necesidades de espacio se vayan presentando; se concibe como un centro exclusivo de evaluación, educación y promoción para la buena nutrición en un esquema docente-asistencial del PE de Nutrición y es único en su género en todo el país.
5. La construcción del **edificio Q de aulas y cubículos** que consta de tres niveles, donde se implementaron diez aulas y 22 cubículos para docentes, es la sede del PE en Química.

6. La construcción del **Edificio Z de las Áreas Terminales Interdisciplinarias** de los PE de Ciencias Básicas, donde se implementaron los laboratorios de Biodiversidad, Fisiología del Ejercicio, Ciencias Ambientales, Genética Aplicada, Ciencias de los Alimentos y Biotecnología; fueron distribuidos en seis complejos de laboratorios, compuestos de un área de docencia, un área de investigación, un área de



preparación de materiales, un cubículo para desarrollo de técnicas especializadas y servicios sanitarios. No obstante que el diseño y el equipamiento de cada uno de estos complejos es distinto, todos han sido equipados con recursos propios y con los fondos PIFI; en estos laboratorios se está desarrollando investigación de punta, por parte de los 17 investigadores miembros del SNI de nuestro instituto.



7. La adecuación del **edificio B** que alberga la mayoría de las asignaturas del PE de Nutrición, las instalaciones fueron adecuadas junto con el PE de Medico Cirujano; las cuales fueron *catalogadas como de excelencia* por los evaluadores del Comité de Ciencias de la Salud de los CIEES.
8. La construcción del **Invernadero Integral**. Se trata de una instalación de punta que viene a cumplir una necesidad inminente para el desarrollo formativo de los estudiantes de los PE de Biología, Química y Nutrición.



9. En el 2004, se inauguró el nuevo **edificio B1** del Programa de Cirujano Dentista, con una superficie total de casi 830 m², éste cuenta con instalaciones muy modernas y su equipamiento está por concluirse; es un edificio que cuenta con dos clínicas con capacidad para 29 unidades dentales, cada una de las cuales cuenta con dos aparatos de radiología intraoral, su área de esterilización, sala de espera y una pequeña área para discusión de los casos entre el maestro y los alumnos. Además, existe una clínica con 29 simuladores para usarse en aquellas asignaturas que requieren de práctica preclínica. También, cuenta con una sala audiovisual con

capacidad para 45 personas, tres aulas magnas, vestidores y una sala para los profesores.



Área de simuladores para práctica preclínica y aula académica

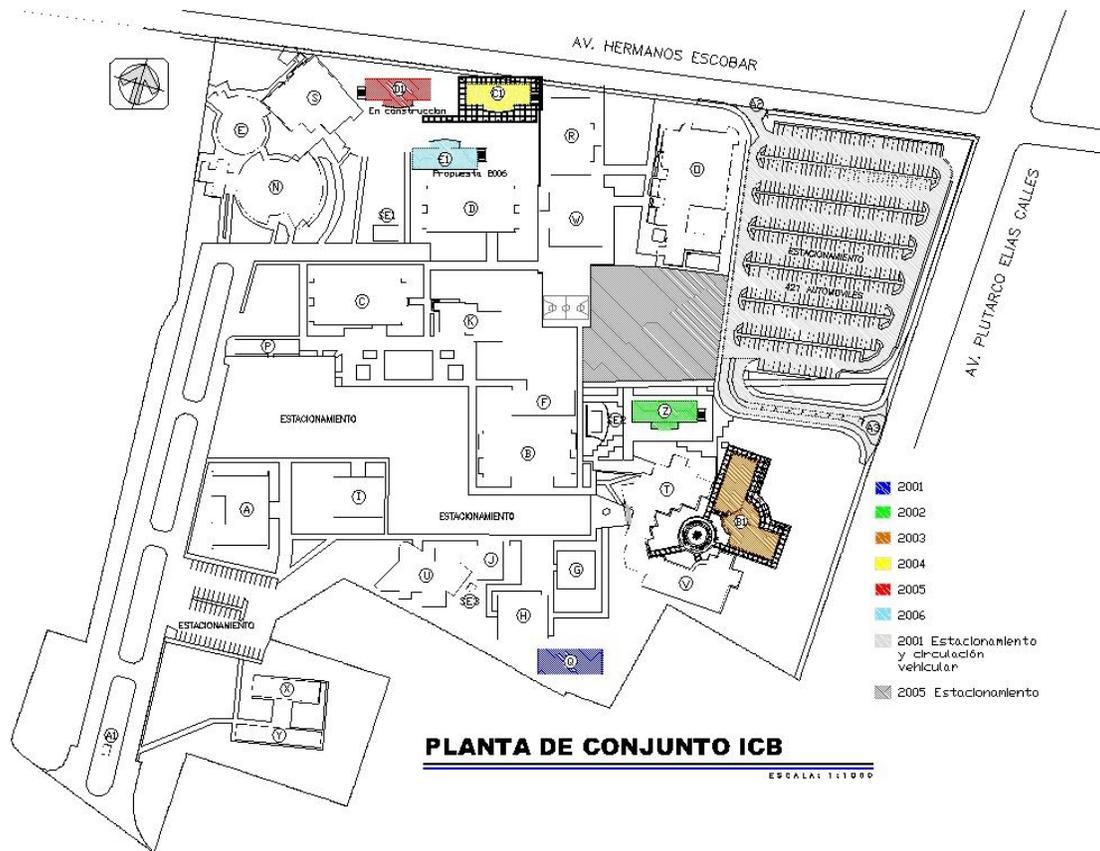
10. La construcción de un **edificio c1 con 10 aulas y cubículos** que da servicio a los PE de Biología y Entrenamiento Deportivo donde se imparten la mayor parte de las asignaturas de sus planes de estudios.

11. La adecuación de áreas para estacionamiento.





Uno de los edificios nuevos del ICB.



Actualmente, el 90% de los PTC adscritos cuentan con cubículo para realizar sus actividades de docencia e investigación, 36% tiene cubículo individual y 48% comparten el cubículo con otro maestro. Además, el 16% de los PTC que realizan labores administrativas cuentan con cubículos en oficinas administrativas. Todos los cubículos cuentan con mobiliario básico, red de Internet, clima artificial y servicio telefónico compartido. En este sentido, las brechas que existían en este renglón se han ido acortando, el avance es satisfactorio; sin embargo todavía se requiere apoyar algunos programas, como es el caso de las necesidades de infraestructura y adecuación de las instalaciones del Rancho Universitario, así como de la construcción de más aulas para el Departamento de Ciencias Médicas, que debido a la incorporación del PE en Enfermería, ha aumentado considerablemente su matrícula.

Análisis de la gestión

Durante esta gestión, el ICB ha contemplado un extraordinario crecimiento de la demanda social de educación superior. El Instituto ha crecido para acogerla, pero también ha hecho un esfuerzo sustantivo para que la calidad de su oferta educativa se incremente y esté a la altura de las expectativas de los estudiantes y sus familias.

Se ha tenido un éxito relativo, pero aún hay tareas pendientes. Los ejercicios de autoevaluación institucional que se han formulado en el Instituto, ya sea para organismos evaluadores y acreditadores, o bien para ser utilizados como insumos para la planeación estratégica participativa, coinciden en los siguientes puntos:

1. La capacidad académica se puede incrementar, pues se cuenta con una planta académica con un alto grado de habilitación pero solo la minoría cuenta con perfil deseables registrado por PROMEP; además, el número de doctorados integrados en los CA no concuerda con la fortaleza de los CA, pues solo 2 están en consolidación cuando el el Instituto cuenta con el mayor número de docentes registrados en el SNI de toda la Universidad.
2. En competitividad académica el Instituto muestra brechas que aún no han sido resueltas, por ejemplo los PE con menor número de docentes habilitados son los que están acreditados. La matrícula inscrita en programas de calidad es muy alta, pero por otro lado existen todavía PE como Optometría, Entrenamiento Deportivo y Química que siendo evaluables están en nivel dos o que aún no han sido evaluados por los CIEES.
3. En lo concerniente a la innovación educativa, se están actualizando los PE con el fin de abandonar el enfoque tradicionalista y transitar a uno más participativo, dinámico y actualizado como es el enfoque constructivista. Aún existe cierto nivel de rezago en la actualización curricular en los PE en Médico Cirujano, Cirujano Dentista y Médico Veterinario Zootecnista que paradójicamente son los tres PE acreditados del Instituto.
4. Si bien la dotación de infraestructura y equipo es adecuada, se detectan áreas de oportunidad para el crecimiento y la consolidación de algunas áreas, como es el caso del Bioterio, el anexo de la clínica de Nutrición, el anexo de Bioquímica e Histología y la adecuación del antiguo edificio del anfiteatro.

Afortunadamente se cuenta con la oportunidad de mantener la calidad y para ello sugerimos mantener políticas de inversión adecuada, con recursos propios, de la iniciativa privada y de organismos profesionales, para sumar esfuerzos que nos permitan identificar las necesidades sociales y empresariales, para así, darle énfasis a los perfiles de egreso que cubran las expectativas laborales de su entorno, con gran sentido de los valores éticos y morales, además de una buena preparación profesional.

Por último, deseamos cerrar este documento agradeciendo a todos quienes han participado en esta administración. El personal a todos los niveles, académico, administrativo y manual, ha contribuido a que nuestros programas educativos y nuestra administración en general logren todas las metas de calidad que se plantearon desde el inicio, con la atinada dirección de las autoridades, los logros que se han descrito fueron posibles.

