



INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UABC

Octubre de 2009 a octubre de 2010

Presenta:

Dr. Benjamín Valdez Salas

Director

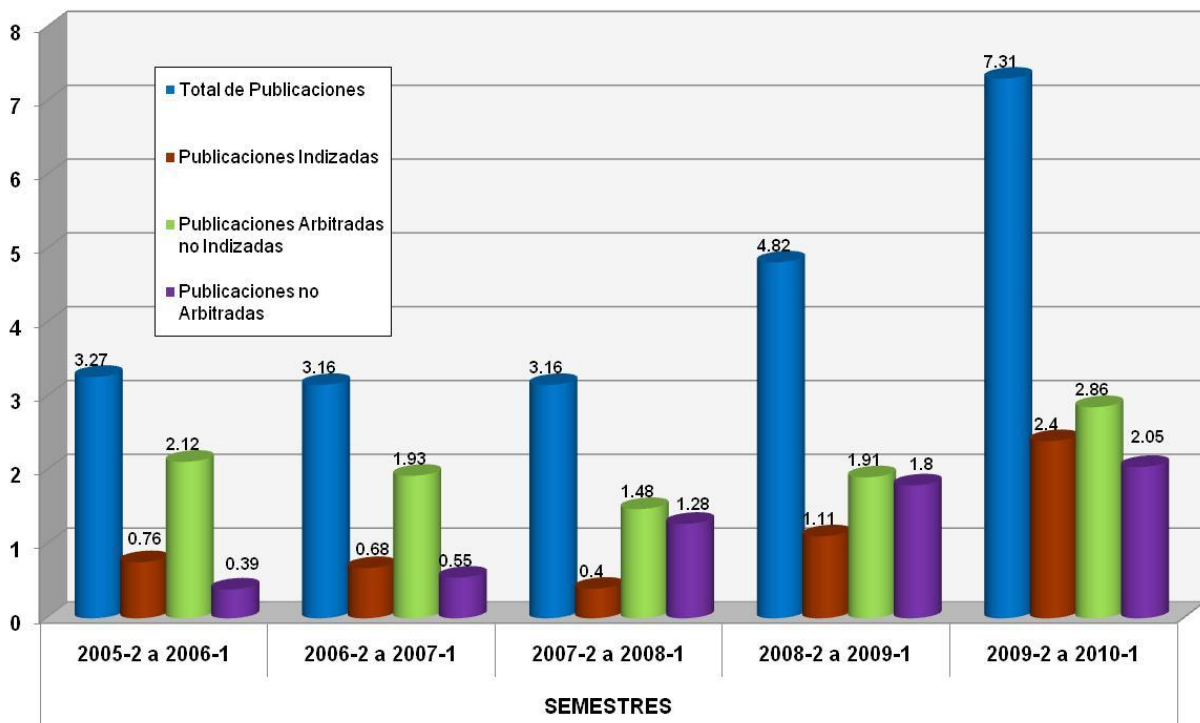
Mexicali, B. C.

Noviembre de 2010

Introducción

En los semestres 2009-2 y 2010-1, los académicos del Instituto de Ingeniería continuaron incrementando sus índices de productividad, es así que produjeron en promedio 2.40 artículos en revistas arbitradas e indizadas, 2.86 artículos en revistas arbitradas no indizadas y 2.05 publicaciones no arbitradas para un promedio de 7.31 publicaciones por académico, que corresponde a un total de 308 publicaciones. Cabe mencionar que en estos promedios se ha incluido al total de los investigadores, es decir, también aquéllos que se encuentran en formación y no reportan productividad.

Índices de Publicaciones del Instituto de Ingeniería por Académico, promedio anual 2005-2 hasta 2010-1



En lo que corresponde a los 5 años de la presente administración, se produjeron anualmente en promedio 1.07 artículos en revistas arbitradas e indizadas, 2.06 artículos en revistas arbitradas no indizadas, y 1.21 publicaciones no arbitradas para un promedio de 4.34 publicaciones por académico, que corresponde a 185.6 publicaciones por año y un total de 928 publicaciones en 5 años.

Estructura organizacional

Como resultado de la gestión que se ha venido realizando de manera conjunta con la Coordinación de Formación Profesional y Vinculación de la UABC, se creó el Centro de Desarrollo y Transferencia de Tecnología (CDTT) en el Instituto de Ingeniería, el cual fue inaugurado el día 23 de marzo de 2010. Este Centro tiene como objetivo ser un espacio de negocios, técnico, académico y de investigación que conduzca a la creación y consolidación de empresas innovadoras de base tecnológica. El CDTT está integrado por la Unidad de Gestión de Propiedad Intelectual y la Incubadora de Empresas de Alta Tecnología, primera en su tipo en Baja California.

Así mismo, se crearon la oficina de Servicio Social y la Unidad de Relaciones Internacionales, ésta última con la finalidad de respaldar las acciones encaminadas a fortalecer los vínculos y establecer convenios con las instituciones internacionales de investigación y con los centros educativos cuyas líneas de investigación se encuentran estrechamente relacionadas con las actividades y proyectos desarrollados por los investigadores del Instituto de Ingeniería.

Producto del trabajo que se ha venido realizando, el 12 de octubre de 2010 la Unidad de Gestión de la Propiedad Intelectual solicitó el registro de 12 patentes, de las cuales 10 son nacionales y 2 internacionales. De tales registros 8 fueron tramitadas por investigadores y estudiantes de posgrado del Instituto de Ingeniería.



Cuerpos académicos

El Instituto de Ingeniería cuenta con cinco cuerpos académicos: “**Bioingeniería y Salud Ambiental**”, “**Medio Ambiente**”, “**Cómputo Científico**” y “**Sistemas Energéticos**” que se encuentran clasificados *en consolidación* y los de “**Corrosión y Materiales**” y “**Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente**” que han sido calificados como *consolidados*, de acuerdo a la evaluación 2010 del PROMEP. Cabe señalar que el cuerpo académico denominado “**Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente**” se formó en 2009 con integrantes que pertenecían al cuerpo académico “Medio Ambiente”.

Proyectos

En este periodo se reportaron un total de 8 proyectos de investigación concluidos, con un financiamiento de **\$2,028,510.00**. Actualmente se encuentran en proceso 29 proyectos de investigación con una inversión de **\$9,647,661.60**.

Los financiamientos de la investigación tienen como fuente fondos públicos y privados como: CONACYT, UABC, CONAGUA, Gobierno del Estado de Baja California, SEP, SEMARNAT, FOMIX, SEMPRA, Grupo Diamante y PROMEP.

Las problemáticas abordadas en los proyectos de Instituto de Ingeniería, están relacionadas con el medio ambiente, salud, infraestructura, agua, energía, sistemas productivos, materiales, tecnologías de información y la formación de recursos humanos especializados.

Vínculos y convenios

En congruencia con el desarrollo del Instituto de Ingeniería, que ha continuado su política de interactuar con el sector productivo de región, para la formulación y ejecución de proyectos conjuntos, servicios y apoyo tecnológico, entre otras actividades, se firmaron convenios con:

- ✓ Canacindra
- ✓ Solar Americana
- ✓ FDT Mexicana
- ✓ COLEF

- ✓ Universidad de California en San Diego
- ✓ Comisión Federal de Electricidad
- ✓ Comisión Nacional del Agua y
- ✓ Gobierno del Estado de Baja California

Vínculos con los sectores, social, educación básica y otros

Los doctores Jorge Ramírez, Concepción Carreón y Jaime Reyes brindaron asesoría a la Comisión Nacional de Agua en la elaboración de dictámenes, durante los recorridos y reuniones de trabajo por la situación de emergencia provocada por el sismo del 4 de abril de 2010.

El Dr. Octavio Lázaro participó en el Encuentro Binacional de Ingeniería Sísmica, que se llevó a cabo en Mexicali los días 13 y 14 de mayo, en apoyo a difusión de información relativa a la actividad sísmica de la región.

El Dr. Héctor Campbell participó en el análisis y comentarios del Segundo Informe de Gobierno del Estado de Baja California.

El Dr. Gabriel López y la M.C. Brenda Flores participaron en la exhibición de la Sala de Energía del Museo Sol del Niño.

Se dio asesoría a distintos planteles públicos y privados de educación básica, secundaria y media superior, para la realización de eventos de concursos científicos.

Vinculación nacional e internacional y movilidad del personal académico

Los investigadores del Instituto de Ingeniería, llevaron a cabo 12 estancias académicas y de investigación en las siguientes instituciones:

- ✓ Rochester Institute of Technology, Estados Unidos
- ✓ Centro de Investigación en Energía de la Universidad Nacional Autónoma de México
- ✓ University of Montana, Estados Unidos
- ✓ Texas A&M University-Collage Station
- ✓ Brigham Young University, Estados Unidos
- ✓ Universidad de Cienfuegos, Cuba
- ✓ Instituto Tecnológico de Hermosillo

- ✓ Universidad Federal de Pereira, Brasil
- ✓ George Mason University, Estados Unidos
- ✓ Facultad de Informática Mazatlán, Universidad Autónoma de Sinaloa
- ✓ Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe (CAZALAC), Chile.
- ✓ Laboratorio de Residuos Sólidos, Universitat Jaume I, España

El personal académico participó en 59 eventos académicos nacionales e internacionales.

Los recursos para movilidad fueron aportados a partir de: fondos de proyectos de investigación, presupuestos operativo y de posgrado del Instituto de Ingeniería, recursos por ingresos propios, apoyos de la Coordinación de Posgrado e Investigación, fondos PIFI para apoyo de cuerpos académicos y convocatoria de apoyo para movilidad de la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico de la UABC.

Participación en sociedades técnicas

Se participó con las siguientes asociaciones profesionales: Sección Mexicali del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, Asociación Nacional de Energía Solar, Sociedad Mexicana de Electroquímica, Sociedad Química de México, Academia Mexicana de Ciencias, Sociedad Mexicana de Ciencia e Ingeniería de Materiales, National Association of Corrosion Engineers, American Society for Metals (ASM) y Society of Automotive Engineers (SAE), IEEE, Electrochemical Society, American Geophysical Union e Instituto Nacional de Geoquímica.

Consolidación de la organización académica

El Proyecto de Reglamento Interno del Instituto de Ingeniería, se encuentra en revisión ante el Departamento Jurídico de la UABC.

Se presentó y fue autorizado por la Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional el Manual de Organización del II.

Se presentó y fue autorizado por la Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional el Plan de Desarrollo del II 2010-2014.

Participación en actividades académicas y similares

En el último año, integrantes del Instituto de Ingeniería, participaron en la organización de 5 eventos académicos. Los académicos del instituto impartieron 59 conferencias, de las cuales 17 fueron en eventos internacionales y 42 en eventos nacionales. Cabe destacar que en los cinco años de la administración se realizaron 67 eventos académicos y se impartieron 242 conferencias.

Sistema de Información del II

Continuó operando la nueva página electrónica en la siguiente dirección: <http://institutodeingenieria.uabc.mx>, en la cual se informa acerca de las actividades realizadas por los académicos del Instituto de Ingeniería. Asimismo, en dicha página se encuentra información acerca de los requisitos de ingreso y permanencia en el MYDCI, eventos y noticias relevantes relacionadas con el quehacer de los investigadores.

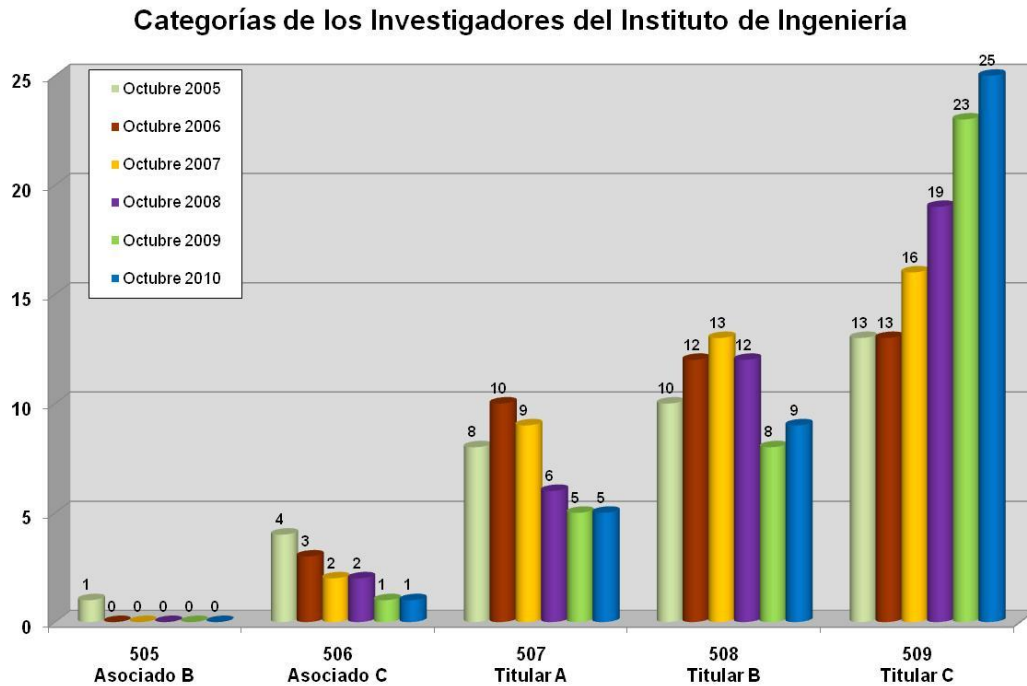
Estatus del personal

La planta adscrita al Instituto de Ingeniería es de 46 académicos y ocho administrativos, de los cuales una investigadora se encuentra en formación posdoctoral y otra investigadora está en año sabático, ambas en Estados Unidos. Además, dos académicos se encuentran con licencia sin goce de sueldo bajo la modalidad de profesionalización.

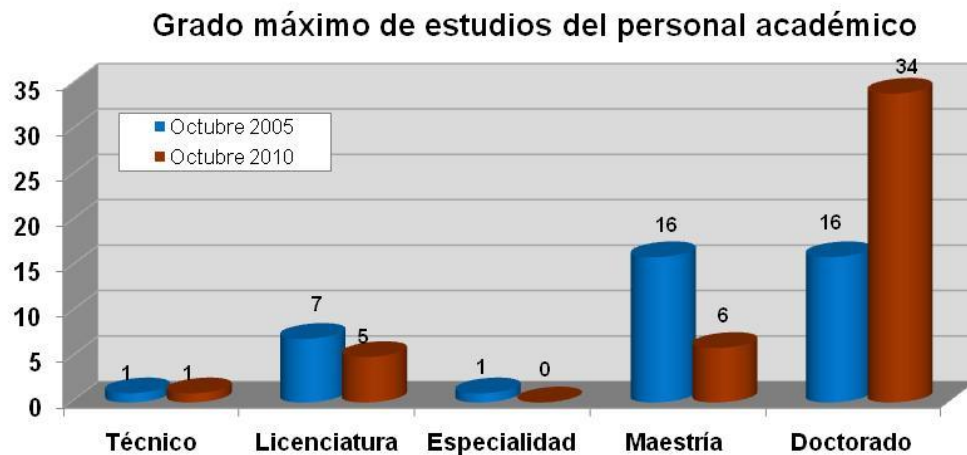
En el Instituto de Ingeniería, 42 empleados cuentan con definitividad (35 académicos y siete administrativos), lo cual representa el 78% del personal y 12 de interinato que constituyen el 22% del personal.

Como resultado de la dinámica de trabajo en la que se encuentran inmersos los investigadores del Instituto de Ingeniería, que se refleja en su productividad, en el último año se recategorizaron varios miembros del personal académico, como resultado de ello, actualmente cuentan con una categoría titular 39 investigadores y 6 técnicos, quienes representan el 98% del personal académico, tal cifra contrasta con

el 80% que existía en 2005. De los 38 investigadores del Instituto 25 de ellos cuentan con la máxima categoría (Titular C), 12 más que en el 2005.

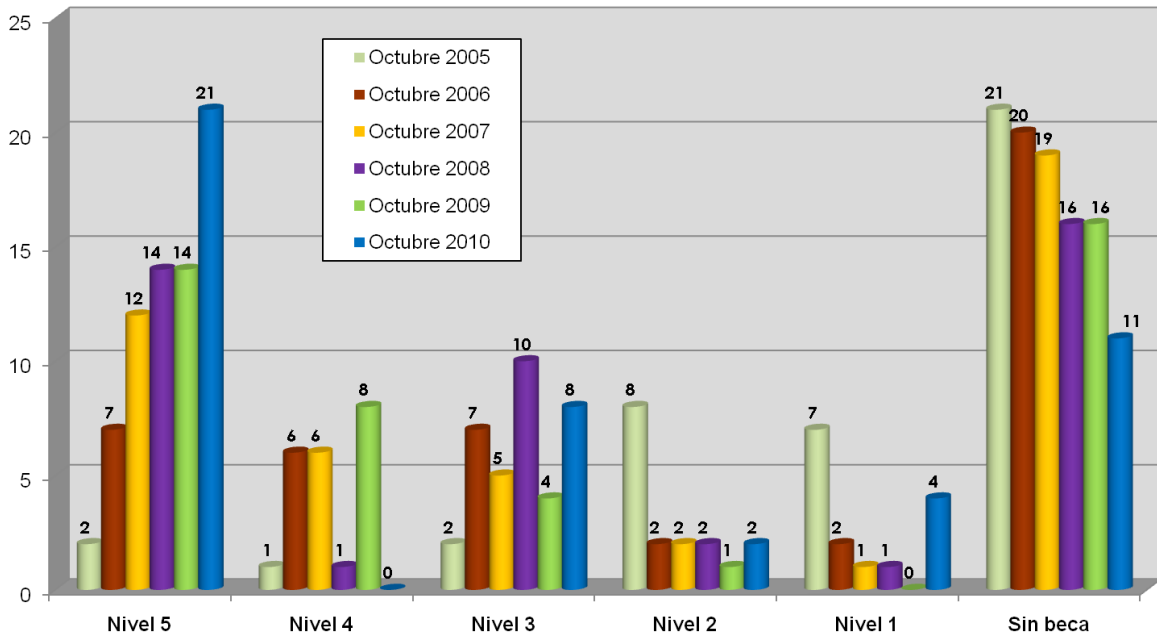


Considerando la totalidad del personal académico, 34 investigadores cuentan con el grado de doctor (74% de los académicos y 87% de los investigadores), en contraste con 16 doctores que se tenían en 2005. Actualmente cinco académicos se encuentran en formación doctoral (cuatro en programas locales y uno en el extranjero), por lo que existe el potencial de tener en el corto plazo un 80% de académicos y 95% de los investigadores con grado de doctor.



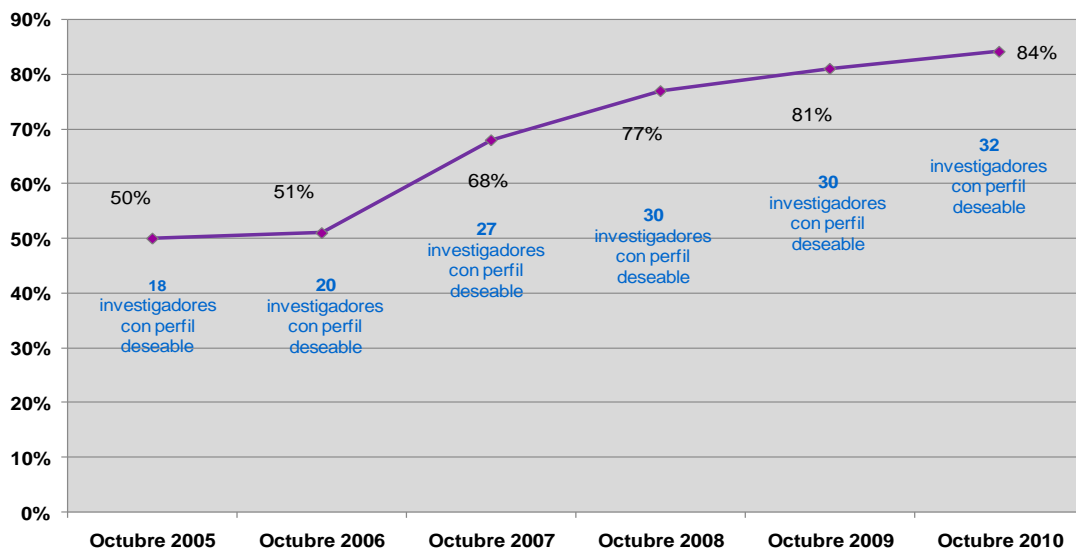
En el semestre actual, 35 investigadores reciben el estímulo del Programa de Premios al Desempeño del Personal Académico, quince más que en 2005. Cabe destacar que 21 investigadores reciben el nivel máximo, mientras que en 2005 lo recibían sólo dos investigadores.

Académicos del Instituto de Ingeniería con beca de desempeño académico

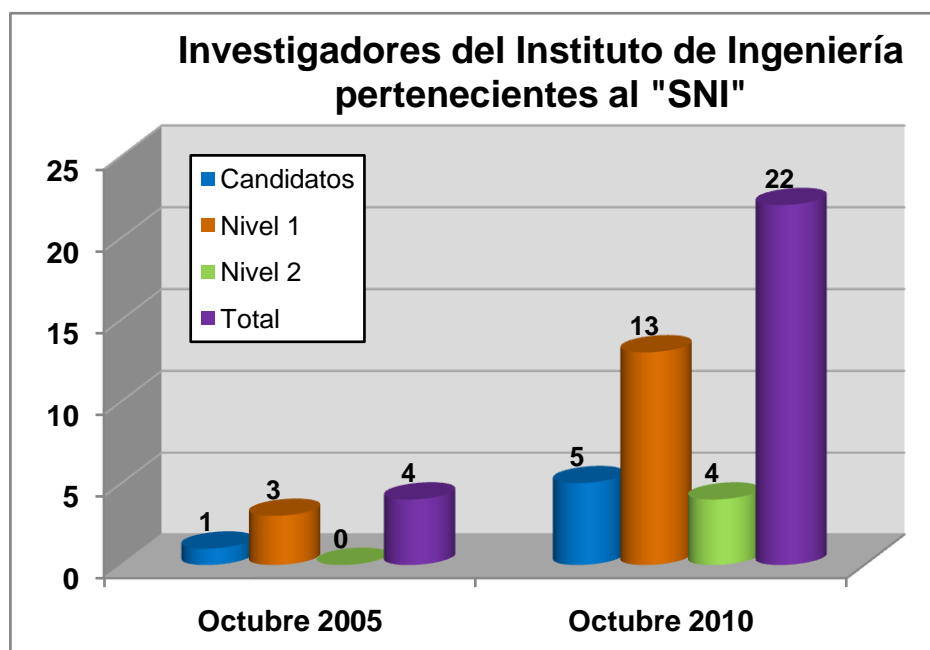


Actualmente, el 84% de los académicos, es decir 32 investigadores cuentan con el perfil deseable PROMEP, 14 más que en 2005.

Investigadores del Instituto de Ingeniería con perfil deseable PROMEP



El ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) aumentó a 22 miembros de 15 que se tenían en el año anterior y cuatro que había en 2005. De tales investigadores, cuatro académicos tienen nivel 2, trece tienen nivel 1 y cinco son candidatos, logrando de esta manera, que el 58% de los investigadores pertenezcan al SNI.



Distinciones y reconocimientos

En el último año, los principales reconocimientos y distinciones de los académicos del Instituto de Ingeniería fueron los siguientes:

El Dr. Margarito Quintero recibió el Premio al Mérito Académico en Ingeniería otorgado por la ANFEI y fue designado Secretario de la Junta de Gobierno de la UABC.

La Dra. Sara Ojeda Benítez recibió el premio PRESEA 2009 por Trayectoria en la Ciencia, otorgado por el Instituto Tecnológico de Mexicali.

Los doctores Jorge Ramírez, Concepción Carreón y Jaime Reyes recibieron un reconocimiento por parte de CONAGUA por sus aportaciones técnicas para la elaboración de dictámenes en los recorridos de trabajo de la evaluación de los daños provocados por el sismo del 4 de Abril de 2010 en Mexicali.

El Dr. Moisés Galindo recibió el Nombramiento de Secretario Académico de la Universidad Politécnica de Baja California (UPBC).

El Dr. Roumen Zlatev recibió el Premio al Mérito Académico 2009, otorgado por la UABC, en el Área de Ingeniería y Tecnología, "por su destacada contribución en la investigación científica y tecnológica, así como por su aportación en el campo de la Ingeniería Electroquímica".



La Dra. Socorro Romero fungió como responsable del proceso de certificación, por el cual PROFEPA le otorgó al Instituto de Ingeniería el Certificado de Calidad Ambiental.

El Dr. Héctor Campbell fue Certificado como "Qualified Pumping System Specialist" del Department of Energy de Estados Unidos, asimismo fue nombrado Miembro de la Comisión de Ingreso Promoción y Permanencia del Personal Académico de la UPBC.

El Dr. Marco Reyna recibió el reconocimiento PAHCE Institutional Excellence Award 2010.

Los doctores Nicola Radnev, Benjamín Valdez y Mario Curiel recibieron reconocimiento por parte de The Organizing Committee of 16th ISCMP awards por el Best Poster Prize, Bulgaria, 2010.

El Dr. Michael Schorr recibió el Premio a la Trayectoria Internacional NACE 2010.

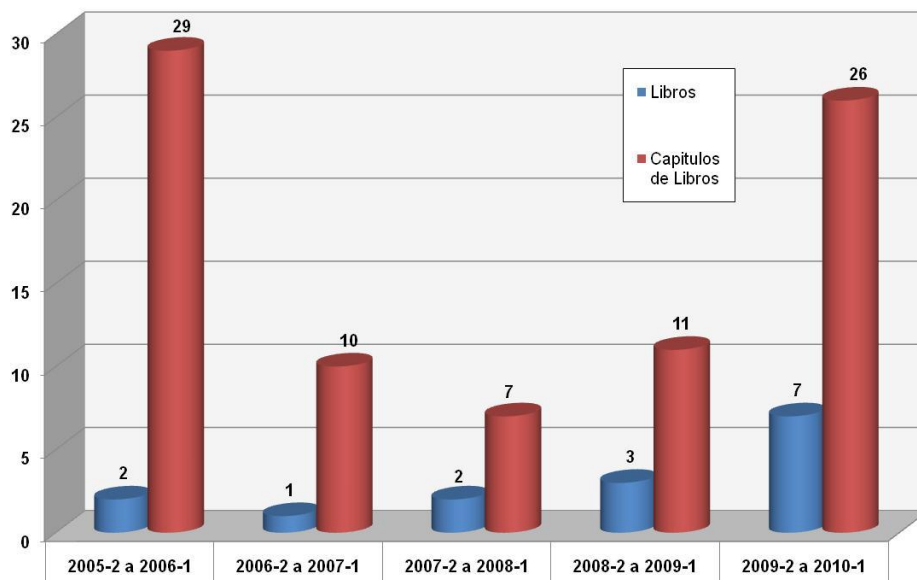


Los doctores Nicola Radnev, Benjamín Valdez y Mario Curiel recibieron reconocimiento por Second Place Poster's Professional Category Contest of the Advances in Semiconducting Materials Symposium at the XIX International Materials Research Congress, Cancun, México August 2010.

Actividad editorial

En el último año los académicos del Instituto publicaron 26 capítulos de libro con arbitraje y 7 libros con arbitraje, 4 más que en el período anterior.

Actividad Editorial



En el periodo reportado, se publicaron 72 artículos en revistas de investigación con arbitraje, 60 de ellas indizadas; 80 publicaciones en extenso en memorias, 34 de ellas arbitradas, de las cuales 18 son arbitradas de carácter internacional; 16 publicaciones en revistas de divulgación, 14 de ellas arbitradas y 12 reportes técnicos de proyectos de investigación.

Patentes y registros de propiedad intelectual.

Los doctores Héctor Campbell Ramírez y Carlos Pérez Tello tramitaron un registro de derechos de autor, en la rama de paquetes de computación, ante la SEP.

Los doctores Larisa Burtseva y Gabriel López tramitaron 2 registros de derechos de autor, en la rama de paquetes de computación, ante la SEP.

El Centro de Estudios de las Energías Renovables, adscrito al Instituto de Ingeniería, tramitó el 12 de octubre registro de 5 patentes nacionales ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI).

Investigadores del área de Ingeniería Química tramitaron el 12 de octubre de 2010, el registro de 1 patente internacional (Bulgaria) y 2 nacionales ante el IMPI.

Infraestructura

Debido al evento del terremoto del pasado 4 de abril de 2010, fue necesario rehabilitar el antiguo edificio, mientras que el nuevo edificio quedó seriamente dañado y está siendo reparado con apoyos de fondos gubernamentales. Se espera que este habilitado a mediados de 2011.

Posgrado

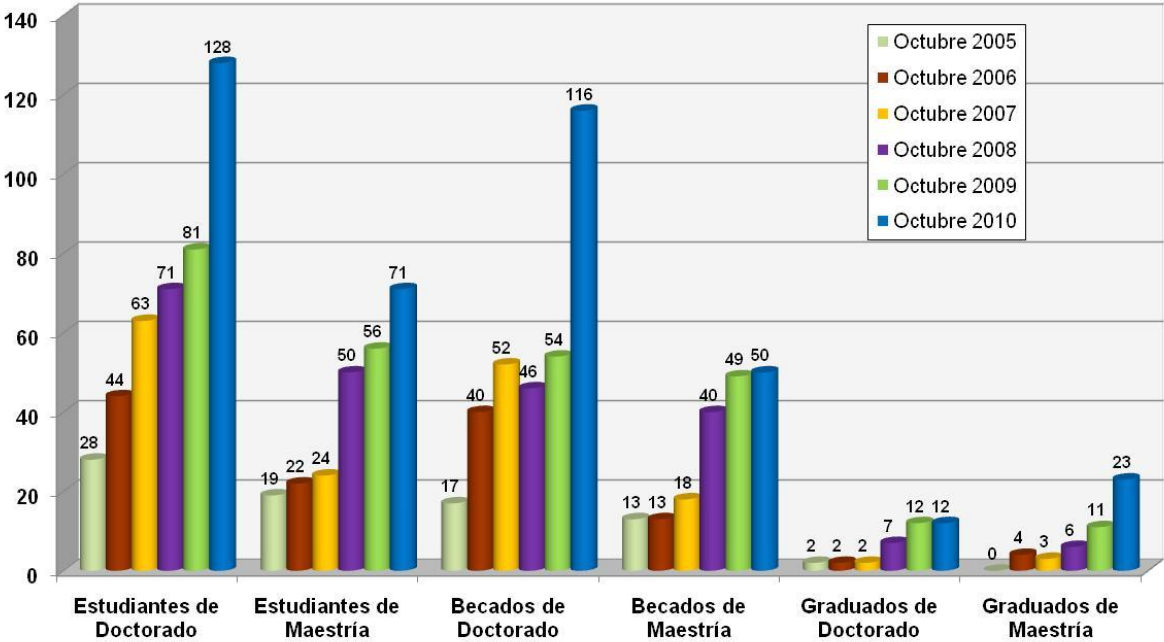
El programa de posgrado de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MYDCI), en lo que corresponde al Instituto de Ingeniería, ha tenido un crecimiento sostenido y en el semestre 2010-2 cuenta con 199 estudiantes, con lo cual se ha cuadruplicado la matrícula respecto al semestre 2005-2 que contaba con un total de 47 estudiantes. En 2005, 28 estudiantes estaban inscritos en el nivel doctorado y 19 en el de maestría, de los cuales 30 eran becarios y en ese año se graduaron dos doctores. En 2006, el MYDCI pasó a formar parte del PNPC, titulándose en ese año,

dos doctores y cuatro maestros. En el año 2007, se tenía una matrícula de 87 estudiantes, de los cuales 60 eran becarios y se titularon dos doctores y tres maestros. En 2008, el MYDCI contaba con 121 estudiantes, 86 becarios y se titularon siete doctores y seis maestros. En el año 2009, se tenía una matrícula de 139 estudiantes, de los cuales 103 eran becarios y se titularon 12 doctores y 11 maestros. En octubre de 2010, el 27% de la matrícula del MYDCI del Instituto de Ingeniería corresponde al doctorado en ciencias, el 38% al doctorado en ingeniería, el 19% a la maestría en ciencias y el 17% restante a la maestría en ingeniería.

En lo que corresponde al periodo reportado, se han titulado 11 doctores y 22 maestros, lo que se traduce en un total de 47 maestros y 37 doctores titulados de 2005 a la fecha, es decir 84 graduados.

De los 199 estudiantes inscritos en el semestre 2010-2, 64 cuentan con beca CONACYT para realizar sus estudios de doctorado y 47 son apoyados por CONACYT para sus estudios de maestría. Además, un estudiante de maestría y 6 de los estudiantes que cursan el doctorado cuentan con beca PROMEP, por lo que el 74% de los estudiantes del MYDCI son becarios.

Estudiantes de posgrado del programa MYDCI del Instituto de Ingeniería



Actualmente, el núcleo básico de profesores del MYDCI del Instituto de Ingeniería, está constituido por 28 doctores, 22 (75%) de los cuales pertenecen al SNI.

Tres egresados del Programa MYDCI ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores en la convocatoria 2010 de CONACYT. En total, 6 egresados del MYDCI pertenecen al SNI.

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	MATRÍCULA EN 2010-2		GRADUADOS EN EL ÚLTIMO AÑO	
	DOCTORADO	MAESTRIA	DOCTORADO	MAESTRIA
Computación	10	4	0	0
Educación Superior en Ingeniería	20	4	0	0
Medio Ambiente	43	33	5	16
Química	55	30	6	6
TOTAL	128	71	11	22

Como parte de las actividades del MYDCI, los estudiantes de posgrado han participado continuamente en los distintos eventos celebrados a nivel nacional e internacional, dando a conocer los proyectos de investigación que desarrollan en el posgrado.

Movilidad Estudiantil de alumnos del MYDCI

Durante los semestres 2009-2 y 2010-1 se llevaron a cabo 14 intercambios estudiantiles en los siguientes centros de investigación:

- ✓ Universidad de Antioquia, Colombia (2 estudiantes)
- ✓ Universidad del Norte, Colombia (2 estudiantes)
- ✓ University of Illinois, Estados Unidos
- ✓ Centro Nacional de Investigaciones Científicas (España)
- ✓ Instituto Tecnológico de Grenoble (Francia),
- ✓ Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (España)
- ✓ Clínica de Alergología (España)

- ✓ Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV)
- ✓ Universidad Autónoma de Guadalajara
- ✓ Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM
- ✓ Instituto de Ingeniería de la UNAM, Querétaro
- ✓ BAM – Federal Institute for Materials Research and Testing, Alemania

Los estudiantes del programa de Posgrado MYDCI participaron en 11 eventos entre congresos, conferencias y cursos, de los cuales 5 son eventos Internacionales y 6 eventos Nacionales.

Programa de internacionalización

En continuidad y con el apoyo de la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico, dos académicos del Instituto de Ingeniería, presentaron y aprobaron el examen de certificación IELTS (International English Language Testing System). Actualmente, 14 investigadores están certificados por IELTS. Esto permitirá ampliar las acciones de colaboración y cooperación del Instituto de Ingeniería con otras instituciones internacionales. Continúan impartándose clases en inglés en las áreas de Química y Medio Ambiente.

Formación de estudiantes de nivel licenciatura

Se cuenta con más de 20 diferentes programas entre servicio social comunitario, servicio social profesional, prácticas profesionales y ayudantías de investigación, donde se atienden cerca de 100 alumnos de licenciatura, principalmente de la Facultad de Ingeniería Mexicali.

Veinte académicos del instituto colaboran con otras cuatro unidades académicas, impartiendo 21 asignaturas con un total de 93 HSM (81 HSM se imparten en la Facultad de Ingeniería Mexicali). En este mismo sentido de colaboración, seis académicos de otras unidades imparten 6 asignaturas en el Programa MYDCI, del Instituto de Ingeniería, con un total de 26 HSM.

Estancias en el Instituto de Ingeniería, de estudiantes provenientes de otras Instituciones de Educación Superior

Investigadores del Instituto de Ingeniería, continúan participando activamente, en la formación de recursos humanos, esa sí que recibieron a 6 estudiantes que realizaron una estancia en el Instituto de Ingeniería, como parte del Programa Delfín del Verano de la Investigación Científica 2010, provenientes de las siguientes instituciones de educación superior:

- ✓ Universidad Autónoma Indígena de México, Sinaloa.
- ✓ ESIME Culhuacán, Instituto Politécnico Nacional
- ✓ ESIME Zacatenco, Instituto Politécnico Nacional (2 estudiantes)
- ✓ Tecnológico de Tlalnepantla, Estado de México
- ✓ Tecnológico de Culiacán, Sinaloa

Procesos de Certificación y Acreditación

Desde principios de 2007, se cumplió con los requisitos y documentación en la auditoría que fue practicada para poder recibir el certificado de Unidad Ambientalmente Limpia, el cual fue otorgado por PROFEPA el 18 de Agosto de 2010, con una vigencia de 2 años.

Administración, gestión de recursos y ejercicio del presupuesto

Durante el ejercicio del año 2009, se le otorgó al Instituto de Ingeniería un presupuesto de gasto operacional inicial de **\$474,591.00** del cual se ejerció la cantidad de **\$211,335.00** en servicios generales, **\$108,123.00** en materiales y suministros, **\$58,725.00** en mantenimiento y conservaciones, además de **\$96,408.00** en becas de apoyo para que los investigadores del instituto participaran en eventos de intercambio académico nacional e internacional.

Cabe destacar que el Instituto de Ingeniería, aportó durante este año la cantidad de **\$741,228.00** de ingresos propios por impartición de cursos y realización de servicios de laboratorios para el sector empresarial e industrial, de los cuales el área de Medio Ambiente aportó la cantidad de **\$317,478.00** y el área de Ingeniería

Química **\$423,750.00** y se contribuyó con **\$111,184.00** para cubrir los gastos indirectos que estos ocasionan siendo esta cantidad un 15% del ingreso total.

Con relación a nuevos convenios de vinculación el Instituto de Ingeniería ingresó en 2009 la cantidad de **\$1'519,525.00** correspondientes al área de Medio Ambiente.

Se recibió apoyo del PIFI 2009, por **\$2'968,000.00** de los cuales **\$1'350,000.00** fueron para equipamiento de laboratorio y movilidad académica de los cuerpos académicos y **\$1'618,000.00** para compra de mesas especiales para laboratorios.

El apoyo recibido durante este año para el Programa MYDCI fue de **\$430,000.00**. Así mismo, se obtuvieron recursos por la cantidad de **\$943,200.00** para apoyar cinco proyectos de investigación correspondiente a la Decimocuarta Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación y de proyectos de vinculación con el sector productivo y **\$150,000.00** para apoyo a programas de Servicio Social.

Se recibió la cantidad de **\$25,134.00** por participar en las ventas de boletos de los sorteos universitarios, los cuales se destinaron a la adquisición de mobiliario y equipo para apoyar algunas necesidades de los estudiantes del instituto.

En este año se recibió un apoyo de **\$242,500.00** para Programas del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) correspondiente a Proyectos de Redes Temáticas (corrosión y materiales: **\$77,500.00** y medio ambiente: **\$165,000.00**), así como **\$1'116,436.00** otorgados por la SEP, para el desarrollo de Proyectos de tres nuevos Investigadores. Además se ha ejercido un monto de **\$218,400.00** correspondiente a un proyecto FONCICYT gestionado por el Centro de Energía Renovable.

Visión a futuro

La visión a futuro es: ***Ser una institución vanguardista con estándares internacionales, que nos permitan realizar investigación y resolver problemas de ingeniería con mayor calidad y pertinencia en México y otros países.*** Así como también; ***formar generaciones de ingenieros de alta calidad profesional y humana comprometidos con la ingeniería mexicana y el país.***

Es necesario reforzar la vinculación con el sector productivo y tener una mayor presencia en la comunidad internacional, incorporando mayores niveles de calidad en los contenidos de nuestros programas, formando redes con instituciones de prestigio y formando recursos de alto nivel. A la comunidad del Instituto de ingeniería se les invita a continuar trabajando de manera organizada y en equipo, acrecentando nuestro desarrollo y proyectando conocimiento y calidad humana a la sociedad a la cual nos debemos.

¡Hago patente mi más sincero agradecimiento a todo el personal del Instituto de Ingeniería, por todo el apoyo recibido, manifestado a través de su desempeño comprometido!