



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA  
DIRECCIÓN

### Informe de Actividades del periodo 2010 -2011

El ICBI está integrado por 6 áreas académicas: Área Académica de Ingeniería, Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales, Área Académica de Computación, Área Académica de Matemáticas y Física, Área Académica de Química y Área Académica de Biología.

En marzo del año 2011 cuenta con 6 edificios de aulas y 7 edificios dedicados a la investigación.

### Docencia

A nivel licenciatura el instituto ofrece 13 programas educativos, todos ellos evaluados en el nivel 1 por los CIEES, y de los cuales 6 están acreditados\*:

- Licenciatura en Ingeniería Industrial\*
- Licenciatura en Sistemas Computacionales\*
- Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de los Materiales\*
- Licenciatura en Biología\*
- Licenciatura en Ingeniería Minero Metalúrgica\*
- Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones\*
- Licenciatura en Química
- Licenciatura en Ingeniería en Geología Ambiental
- Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
- Licenciatura en Química en Alimentos
- Licenciatura en Arquitectura
- Licenciatura en Ingeniería Civil
- Licenciatura en Física y Tecnología Avanzada

Actualmente la matrícula en este nivel es de 3842 alumnos inscritos.

En concordancia con la política institucional, en el ICBI el servicio a los estudiantes es una prioridad, por ello se ha fortalecido la Coordinación de Trabajo Social y se ha implementado atención psicológica. Estos dos servicios, junto con los de Asesorías y Tutorías, Control Escolar y Examen General de Egreso de Licenciatura, dan forma al Área de Servicios a Estudiantes del Instituto. Se realizaron 8 cursos de inducción a alumnos de nuevo ingreso.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA  
DIRECCIÓN

La actualización permanente de las materias es una prioridad, para ello se cuenta con 32 academias, las cuales integran las materias de las 13 licenciaturas. Durante este periodo se realizaron 80 reuniones de academia.

### Investigación y posgrado

A nivel de posgrado se ofrecen 16 programas educativos, 7 de los cuales pertenecen al PNP\*:

Especialidad en Tecnología Educativa  
Especialidad en Sistemas y Planeación  
Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial  
Maestría en Ingeniería de Manufactura  
Maestría en Ciencias de los Materiales  
Maestría en Ciencias Computacionales  
Maestría en Ciencias en Matemáticas y su Didáctica  
Doctorado en Ciencias Computacionales  
Doctorado en Ingeniería Industrial  
Maestría en Ciencias en Automatización y Control\*  
Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación\*\*\*  
Maestría en Química\*  
Doctorado en Ciencias Ambientales\*  
Doctorado en Química\*  
Doctorado en Ciencias de los Materiales\*  
Doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación

La matrícula en este nivel es de 178 alumnos.

La plantilla docente y de administrativos es parte fundamental en el funcionamiento del instituto, por ello es importante mencionar que hasta marzo de 2011 el ICBI está integrado por: 513 Profesores, 220 de tiempo completo, de los cuales 153 son Doctores, 47 son Maestros, 96 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y 151 tuvieron el reconocimiento PROMEP y 293 son profesores por Asignatura; además de 20 Técnicos y 20 Secretarías.

Hablando de Cuerpos Académicos, de los 20 con los que cuenta el Instituto, 12 están consolidados, 5 en consolidación y 3 en formación. Cabe destacar, que en todos los rubros, estos porcentajes son, en general, los más significativos de la Universidad.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA  
DIRECCIÓN

El número de proyectos de investigación registrados en la División de Investigación y Posgrado en el período de 2006 a 2010 es de 1219.

Una actividad que gratamente se ha convertido en una práctica periódica es la realización de diversos eventos académicos: seminarios, congresos, encuentros académicos, reuniones bilaterales, etc., en los que participan Profesores Investigadores del Instituto y de otras Instituciones del Estado, del País y del extranjero, de países tales como: Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Francia, España, Inglaterra, entre otros. Por supuesto, a los cuales nuestros alumnos tienen la posibilidad de asistir, cabe destacar que nuestros alumnos participan también como organizadores de algunos eventos, lo que sin duda fortalece el ambiente académico del ICBI. Dentro de los eventos destacan: los Seminarios de investigación de los posgrados del Área Académica de Química, del Área Académica de Computación, del Área Académica de Ciencias de la tierra y Materiales y del Área Académica de Matemáticas y Física; el Congreso de Ingenio, Industria y Desarrollo; el Foro de trabajos de Investigación; Encuentros como el del Cuerpo Académico de Materiales, el del Cuerpo Académico de Matemáticas Aplicadas a la Biología y Ciencias de la Computación y el de Física Matemática; las Semanas de Geología Minería Metalurgia y Materiales, Biología e Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones; la Semana de Puertas Abierta de la LIFTA; la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, que organiza anualmente el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Hidalgo; el Simposium Análisis y Física Matemática; la Escuela de Verano en Biomatemáticas; las Reuniones Conjuntas con la Universidad de California; el Coloquio de Matemática Educativa para Profesores y el Congreso Universitario de TIC's; sin dejar de mencionar las Olimpiadas de la Ciencia: de Matemáticas, Biología, Física y Química, en las que participan alumnos de secundaria y bachillerato de diferentes escuelas públicas y privadas de todo el Estado de Hidalgo, en las cuales se han obtenido, a nivel nacional, medallas de primeros, segundos y terceros lugares, así como menciones honoríficas.

El prestigio de nuestra institución junto con la calidad académica de los Profesores Investigadores, ha permitido que algunos de ellos sean Árbitros de revistas de realce Internacional.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA  
DIRECCIÓN

La producción académica del ICBI se resume en la siguiente tabla.

Rubro	Num.
Conferencias	100
Asistencias a congresos	152
Asistencia Simposium	10
Talleres, cursos y diplomados	300
Participación en libros	41
Artículos publicados	396

### Extensión

Cada año, el Instituto participa en las actividades de extensión de la cultura y los servicios, como es el caso de la Feria Universitaria del Libro.

Además nos estamos ocupando de fortalecer la cultura ética del instituto, a través de la integración de una Comisión de Seguridad e Higiene y el Comité de Equidad de Género responsables de esta dependencia educativa.

### Vinculación

En cuanto a la vinculación una estrategia es la atención a las diferentes delegaciones, nacionales y extranjeras que nos visitan. Así como el apoyo que se brinda para que nuestros alumnos realicen visitas industriales y prácticas de campo.

Actualmente se realizan proyectos, se prestan servicios y se tienen convenios firmados con diferentes empresas, de las que destaca Petróleos Mexicanos.

1. SyCSA
2. Se firmó el convenio para la creación del Centro de Innovación para el Desarrollo y Capacitación en Materiales Educativos (CEDICAME) con seis Instituciones de Educación Superior del Estado de Hidalgo, el día 7 de septiembre.

Dos alumnos de la Licenciatura en Sistemas Computacionales participaron en Intercambio Académico, López Gress Héctor Iván en la Universidad Nacional de la Pampa Argentina y Karina Estrada Rodríguez en el Centro Universitario de la Universidad de Guadalajara.





## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA DIRECCIÓN

Anahí Lizeth Reyes Martínez, alumna del 9° semestre de Ingeniería en Geología Ambiental, cursa un semestre en la Universidad de Freiberg, Alemania. Dos tesistas de este mismo programa realizaron estancia en la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Y de manera recíproca, un tesista de aquella facultad realizó estancia de investigación en nuestra universidad.

El Mtro. Julio César Juárez Tapia, profesor y alumno de doctorado de esta Casa de Estudios, realiza estancia de investigación en la Universidad de Barcelona, España.

Cinco PTC del Doctorado en Ciencia de los Materiales realizaron estancia de investigación en: la UNAM, Universidad de Barcelona y Universidad de Buenos Aires.

Ocho investigadores de reconocido prestigio visitaron nuestra universidad para impartir pláticas, cursos cortos y fortalecer lazos de colaboración con sus pares académicos de nuestra Universidad del Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales.

Se forma parte de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Química (ANFEQUI) y de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología (AMFEB), la cual se preside.

### **Premios y distinciones**

El Dr. Aurelio Ramírez Bautista recibió el premio Donal W. Tinkle Research Excellence Award 2009, que la Southwestern Association of Naturalists Publishers le entregó en abril.

La alumna Nancy de Jesús Flores Martínez participó y ganó en la convocatoria de "Verano Científico" de la Academia Mexicana de Ciencias una beca para realizar una estancia de dos meses en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La alumna Eréndira Yasmín Álvarez Gálvez obtuvo el primer lugar al mejor trabajo de investigación en el Congreso Nacional de Geoquímica 2010.

La Dra. Ana María Bolarín Miró recibió reconocimiento como evaluador del Consejo de Acreditación para la Ingeniería (CACEI).





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA**  
**DIRECCIÓN**

Alumnos de la licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones obtuvieron el primer lugar en la categoría de investigación en el concurso de la Expo-Innova, septiembre 2010. En tanto que alumnos de Ingeniería Industrial obtuvieron el primer lugar en la categoría de Medio Ambiente en este mismo evento.

El Dr. José Antonio Rodríguez recibió Mención Honorífica en el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos por el trabajo de investigación de tesis única estudiantil, organizado por el CONACYT y la empresa Coca Cola.

Jorge del Real Olvera, primer egresado del Doctorado en Ciencias Ambientales que imparte la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, el día 1º de julio obtuvo el primer lugar en la categoría Profesionales de la Ingeniería del Premio de Ingeniería de la Ciudad de México 2010, por una Ciudad Tecnológica y del Conocimiento, convocado por el Gobierno del Distrito Federal

Alejandro González de la Fuente, alumno del Cuarto Semestre de la Preparatoria No. 2, obtuvo el primer lugar en la edición número 23 de la Olimpiada Estatal de Matemáticas.

El Dr. Antonio Oswaldo Ortega Reyes recibió el premio a la mejor tesis de posgrado 2010 del Instituto Politécnico Nacional, por su investigación titulada "Comunicación Estratégica y Cultura Organizacional en la identidad Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo".

El Dr. Omar Arturo Domínguez Ramírez obtuvo mención honorífica en el Encuentro de Innovación Científica Tecnológica convocada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES y la Secretaría de Educación Pública por el proyecto "Diseño e integración de una plataforma experimental robótica para el diagnóstico y rehabilitación de pacientes con discapacidad motriz en miembros superiores".

Con 5 décadas de historia cultivando la ciencia y desarrollando la ingeniería reiteramos nuestro compromiso de continuar trabajando con nuestra universidad a favor del pueblo hidalguense.

Mineral de la Reforma, Hidalgo, 31 de marzo de 2001.

