



30 años del Instituto de Ingeniería de la UABC, Excelencia e Innovación en Ingeniería



CONMEMORACIÓN DEL XXX ANIVERSARIO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UABC

1981-2011



30 años del Instituto de Ingeniería de la UABC, Excelencia e Innovación en Ingeniería

Editores:

Moisés Galindo Duarte

Ma. de los Ángeles Santos Gómez



**CONMEMORACIÓN DEL XXX ANIVERSARIO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

1981-2011

**30 años del Instituto de Ingeniería de la UABC,
Excelencia e Innovación en Ingeniería**

MENSAJE DEL DIRECTOR

Al celebrar sus primeros treinta años de existencia, el Instituto de Ingeniería se consolida como una de las mejores unidades académicas de la Universidad Autónoma de Baja California, por su excelente calidad en la impartición de docencia en el posgrado y la realización de investigación en ingeniería de alto nivel. Sus áreas de investigación con énfasis en los campos del conocimiento de la Ingeniería Física, Medio Ambiente, Educación Superior en Ingeniería e Ingeniería Química, generan conocimiento nuevo a través del trabajo de sus académicos en más de veinticinco líneas de investigación básica y aplicada.

El Instituto de Ingeniería, ha ganado prestigio a nivel estatal, nacional e internacional, no solo por su trabajo de investigación y servicios de Ingeniería, sino también por su exitoso programa de posgrado en Ciencias e Ingeniería, que está reconocido por el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y que cuenta con un núcleo de profesores constituido por 34 doctores de los cuales 22 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Además, 16 profesores cuentan con la certificación IELTS para la impartición de sus cursos en el idioma inglés. Las actividades del Instituto de Ingeniería están fuertemente ligadas a los sectores productivos público y privado y a la sociedad, para ello y con el fin de impulsar el desarrollo económico y social de Baja California, se diseñó e implementó un modelo propio de vinculación y gestión para la transferencia del conocimiento generado por sus investigadores, mismo que actualmente opera como una interface de comunicación entre la Universidad Autónoma de Baja California y los sectores productivos a través del Centro para el Desarrollo y Transferencia de Resultados de Investigación. La labor de investigación y docencia se encuentra respaldada con una infraestructura física de laboratorios especializados así como espacios para la enseñanza y actividades diversas distribuidas en 4,000 m² de edificios.

El trabajo en red con otras universidades y centros del país y el extranjero ha sido una de las características particulares del Instituto de Ingeniería, por ello se han establecido convenios de colaboración con varias instituciones mexicanas y universidades de los Estados Unidos de América, Cuba, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Brasil, Argentina, Chile, España, Alemania, Francia, Italia e Israel. El

trabajo en red ha fortalecido no solo la productividad del II, sino también el posicionamiento y liderazgo de grupos de investigación a nivel nacional e internacional, favoreciendo con ello una amplia movilidad de nuestros estudiantes e investigadores.

El conocimiento nuevo que se genera en el II es difundido a través de la participación de alumnos e investigadores en foros y congresos académicos, científicos y tecnológicos, y mediante la publicación en revistas de prestigio nacional e internacional. Cabe mencionar que la actividad editorial es muy intensa y de calidad, por lo cual se cuenta con una alta productividad de libros, capítulos de libros, volúmenes de revistas especializadas, así como la participación en diversos comités editoriales.

Estamos comprometidos con nuestro entorno industrial y social, vamos camino a la excelencia en Ingeniería consolidando una sociedad del conocimiento.

Dr. Benjamín Valdez Salas
Director



EL PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO

El posgrado que se ofrece en el Instituto de Ingeniería es el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MYDCI), constituye un esfuerzo por ampliar la oferta educativa de la Universidad Autónoma de Baja California en el área de estudios de posgrado, con el propósito de atender la necesidad de científicos, ingenieros y tecnólogos altamente especializados en los diferentes campos de las ciencias y la ingeniería, capaces de participar en la búsqueda y generación de conocimiento nuevo no sólo para el país, sino para la comunidad internacional.

Objetivos del programa:

1. Formar investigadores de alto nivel académico, capaces de realizar investigación original de manera independiente.
2. Realizar estudios multi e interdisciplinarios en un esquema de grupos de alto nivel, capaces de formar recursos humanos para el desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica en ingeniería en el país.
3. Impulsar la investigación básica y aplicada de alto nivel en la región mediante la participación en proyectos de investigación con la industria.
4. Responder a las necesidades de la sociedad en la resolución de problemas nacionales, en los cuales la ciencia y la ingeniería serán el principal motor de nuevos proyectos de desarrollo.



Campos del Conocimiento:

1. Química

- Ahorro y Uso Eficiente de Energía
- Biocombustibles
- Biología Celular
- Biomateriales
- Biotecnología
- Corrosión y Materiales
- Electroquímica Aplicada
- Sistemas Energéticos
- Educación Superior en Ingeniería

2. Medio Ambiente

- Biomédica y Salud Ambiental
- Calidad del Aire
- Climatología y Estadística Aplicada
- Contaminación del Agua y Suelo
- Desarrollo Urbano Sustentable
- Geofísica Aplicada a Geotécnica y Medio Ambiente
- Hidrología y Geohidrología Ambiental
- Residuos Sólidos
- Tecnologías Solares, Térmicas y Energías Renovables

3. Computación

- Cómputo Científico
- Inteligencia Artificial
- Tecnología y Gestión Educativa

4. Física Aplicada

- Bioinformática
- Biomédica y Salud Ambiental
- Nanomateriales
- Optoelectrónica y Mediciones
- Semiconductores y Microelectrónica

ESTRUCTURA DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA

El Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) fue creado el 5 de enero de 1981 y su estructura es la siguiente: cuenta con el bloque directivo y administrativo que está formado por el Director, Subdirector, Administrador y personal de apoyo, cuenta con las áreas académicas de Medio Ambiente, Ingeniería Química e Ingeniería Física, las cuales están compuestas por departamentos y estos por laboratorios cuyos integrantes forman los grupos de trabajo especializados en las diferentes actividades de ingeniería, también se cuenta con la Coordinación de Posgrado y centros de estudio especializados.

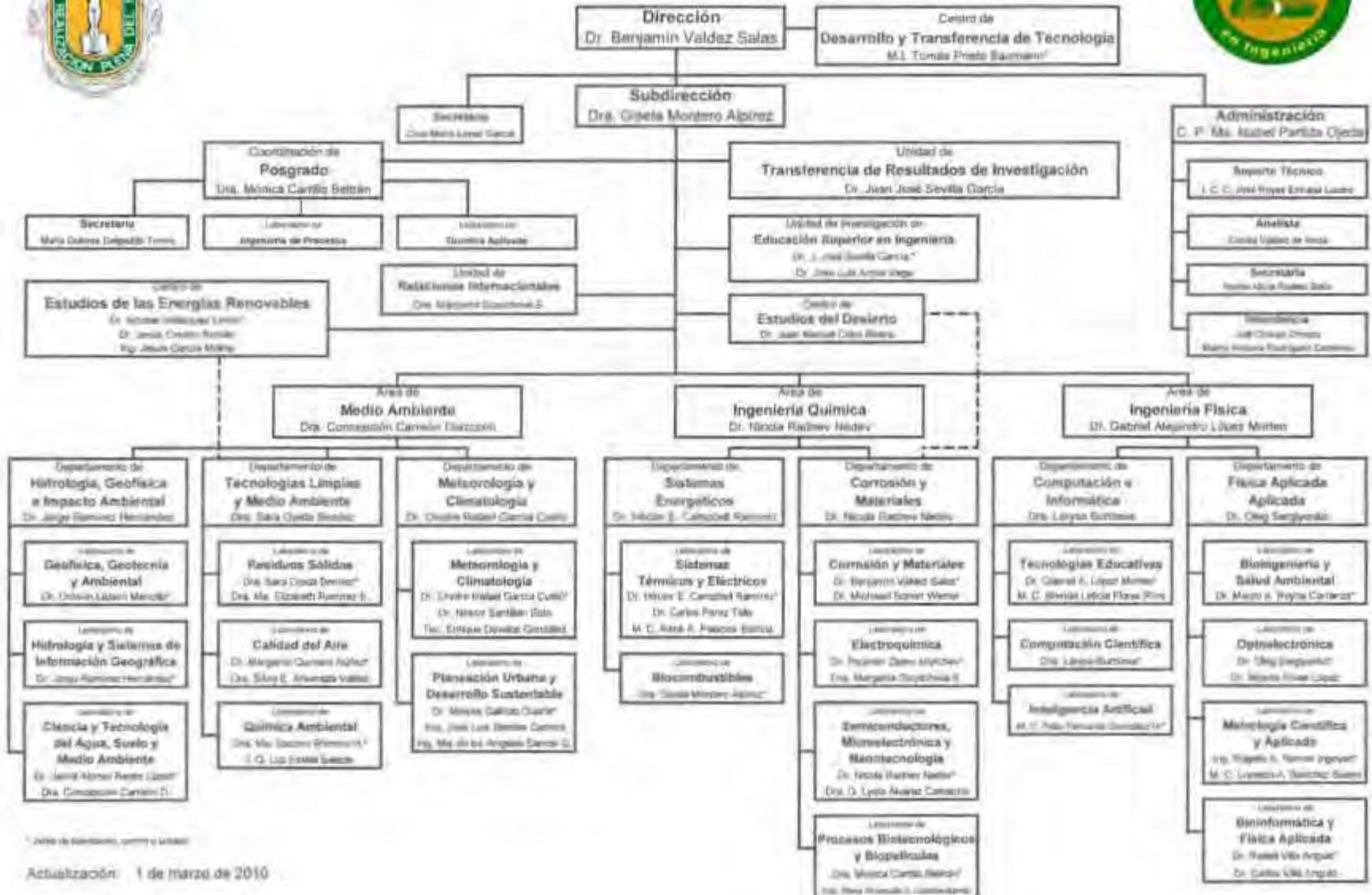


En el organigrama del Instituto de Ingeniería de 2010, que a continuación se presenta, se muestra con mayor detalle la estructura aquí mencionada, después del mismo, se describen las actividades de la administración, los centros de estudio específicos y los grupos de trabajo, resaltando los atributos de sus académicos, indicando su especialidad, los principales indicadores de su producción académica y las distinciones y reconocimientos relevantes, en su caso, su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), su reconocimiento como Profesor con Perfil Deseable de acuerdo al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), su nivel del 1 (mínimo) al 5 (máximo) en el Programa de Premios en Reconocimiento al Desempeño del Personal Académico (PPREDEPA).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA INSTITUTO DE INGENIERÍA

Organigrama



Administración

Director:



Dr. Benjamín Valdez Salas

berval@uabc.edu.mx

La Dirección del Instituto de Ingeniería tiene la tarea de llevar a cabo las acciones administrativas y de gestión, para cumplir con el compromiso de ofrecer servicios de Ingeniería provenientes de la investigación, que satisfagan las exigencias de calidad que la sociedad requiere en un marco de mejora continua.

Subdirectora:



Dra. Gisela Montero Alpírez

gmontero@uabc.edu.mx

Administradora:



C. P. María Isabel Partida Ojeda

marisa@uabc.edu.mx

Soporte:



L. C. C. José Reyes Estrada Lucero
reyese@iing.mx
[uabc.mx](mailto:reyese@iing.mx)

Secretarias:



Norma Alicia Rodelo Solís
nrodelo@iing.mx
[uabc.mx](mailto:nrodelo@iing.mx)



Aurora Félix Valencia
aurora@iing.mx
[uabc.mx](mailto:aurora@iing.mx)



Cruz María López García
Cruz_maria@uabc.edu.mx

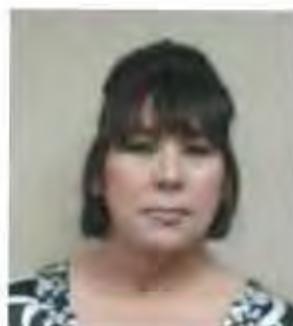


Kenia Leticia Rodríguez Félix
Kenia_rodriguez23@hotmail.com

Intendentes:



Yoana Espinoza García



María del Socorro Teresa Puentes Vásquez

Centro de Desarrollo y Transferencia de Tecnología



M. I. Tomás Rafael Prieto Baumann



tomasprieto@yahoo.com

El Centro de Desarrollo y Transferencia de Tecnología (CDTT) de la Universidad Autónoma de Baja California incuba empresas tecnológicas dedicadas al desarrollo de productos y servicios en ahorro de energía, producción de biodiesel, equipos de climatización con energías renovables, y materiales para la construcción de viviendas sustentables, entre otras. El trabajo que se realiza es transdisciplinario y complejo por lo que se lleva a cabo con una estructura de alta tecnología, para responder a los requerimientos del mercado global.



Desde su creación en el Instituto de Ingeniería, el CDTT ha promovido a jóvenes emprendedores y ha motivado a muchos más en la dinámica de la generación de tecnología, se han solicitado 22 patentes y modelos de utilidad, posicionando a la UABC como la cuarta universidad a nivel nacional, siendo la primera de las públicas estatales. También se ha generado un nuevo modelo que ha permitido la creación de 3 empresas y una transferencia tecnológica valorada en \$2'200,000.00 US Dls.



Centro de Estudios de las Energías Renovables

Dr. Nicolás Velázquez Limón



nicoasvelazquez@uabc.edu.mx

Espedalista en Energía Solar, ha participado en 70 publicaciones y en una diversidad de proyectos de investigación, ha dirigido diversas tesis de posgrado y tiene 7 patentes. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Jefe del Centro de Estudios de las Energías Renovables, diversos reconocimientos por la aplicación de la Energía Solar, entre otras.



Dr. Jesús Cerezo Román



[jocerezo@uabc.edu.mx](mailto:jcerezo@uabc.edu.mx)

Espedalista en Máquinas Térmicas y Energía Eólica, ha participado en 25 publicaciones y en diversos proyectos de investigación. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 2 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por la aplicación de la Energía Solar, entre otras.

Se desarrollan tecnologías limpias a la medida de los requerimientos regionales, adaptaciones de tecnologías solares existentes, evaluaciones técnico-económicas de las tecnologías solares y se forman recursos humanos calificados para afrontar el reto de ofrecer a la sociedad un crecimiento sustentable con energía solar y tecnologías propias. Se trabaja en el reciclado de residuos sólidos orgánicos y metálicos, estudiando y desarrollando técnicas de procesamiento y reutilización aplicando la energía solar térmica.



Ing. Jesús García Molina



jgmolina@ing.mx1.uabc.mx

Espedalista en Tecnologías Energéticas, ha participado en publicaciones y proyectos de investigación. Distinciones: diversos reconocimientos por la aplicación de la Energía Solar, entre otras.

Centro de Estudios del Desierto

El Centro de Estudios del Desierto surge como un centro multidisciplinario e interdisciplinario, integrando aspectos humanos, científicos, tecnológicos y sociales. Realiza trabajos de integración, difusión y vinculación en cooperación con unidades académicas de la UABC y con instituciones nacionales e internacionales. Integra sus actividades académicas a través de la investigación permanente de la relación hombre-desierto y está dedicado al desarrollo e implementación de tecnologías sustentables del desierto para sus comunidades rurales y urbanas.



Dr. Juan Manuel Cobo Rivera



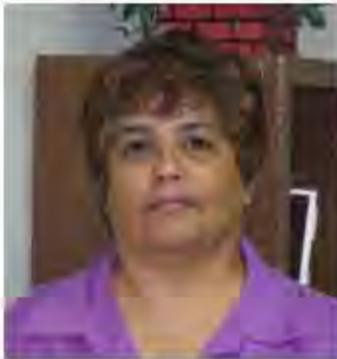
cobo@iing.mx uabc.mx

Espedalista en Geología y Geotermia, ha participado en 19 publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA, Mención Honorífica en Doctorado, Mérito Escolar en Maestría, Jefe del Centro de Estudios del Desierto, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Residuos Sólidos

Dra. Sara Ojeda Benítez



sara.ojeda.benitez@uabc.edu.mx

Especialista en Residuos Sólidos, ha participado en más de un centenar de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido una gran variedad de tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, Presea Mexicali, Presea Investigador Destacado en Residuos Sólidos, Subdirectora del Instituto de Ingeniería, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Se realiza investigación aplicada y de desarrollo tecnológico para estudiar las repercusiones ambientales, técnicas y sociales causadas por la generación, manejo y disposición final de residuos y desechos urbanos, hospitalarios, agropecuarios e industriales que atentan contra el equilibrio ecológico.



Dra. Ma. Elizabeth Ramirez Barreto



eramirez@iing.mx@uabc.mx

Especialista en Residuos Sólidos, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA y diversos reconocimientos por su dedicación profesional.



Calidad del Aire

Se llevan a cabo proyectos de Gestión de la Calidad del Aire de las ciudades de Mexicali, Tijuana y Playas de Rosarito, conocidos como

Proaires que implica un estudio de tendencias de los contaminantes de referencia, su efecto en la salud, un inventario de emisiones, el establecimiento de estrategias y metas para llevarlas a cabo.

También se estudian las partículas aerobiológicas por su incidencia en las enfermedades infecto-respiratorias.



Dr. Margarito Quintero Núñez



maquinu@uabc.edu.mx

Especialista en energía y Medio Ambiente, ha participado en 74 publicaciones y 34 proyectos de investigación y ha dirigido 6 tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, Presea Mexicali. Mérito Académico por la ANFEI, Director del Instituto de Ingeniería, miembro de la Junta de Gobierno UABC, Beca Fulbright, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Dra. Sílvia Estela Ahumada Valdez



silvia@uabc.edu.mx

Especialista en Palinología y Medio Ambiente, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación.

Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA y diversos reconocimientos por su dedicación profesional.

Química Ambiental

Se efectúan proyectos de investigación y de vinculación para solucionar problemas de la región sobre calidad del agua y contaminación ambiental, se desarrollan investigaciones científicas y aplicadas para avanzar en el conocimiento de las características cualitativas y cuantitativas que mejoren la calidad, el tratamiento y reuso del agua.



Dra. Ma. Socorro Romero Hernández



romero@iing.mx

Especialista en Residuos Peligrosos, Contaminación, Tratamiento y Reuso del Agua, ha participado en 21 publicaciones y 10 proyectos de investigación y ha dirigido 3 tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por el cuidado del Medio Ambiente, entre otras.

I. Q. Luz Estela Salazar Escalante



lutes@iing.mx

Especialista en Residuos Peligrosos, Contaminación, Tratamiento y Reuso del Agua, ha participado en publicaciones y proyectos de investigación. Distinciones: diversos reconocimientos por el cuidado del Medio Ambiente.

Hidrología y Sistemas de Información Geográfica

Se manejan sistemas de información geográfica, estudios de impacto ambiental, caracterización geofísica y remediación de suelos y acuíferos contaminados, además se realizan investigaciones hidrológicas, geofísicas, edafológicas, así como las inherentes a las de gestión e impacto ambiental.

Dr. Jorge Ramírez Hernández



jorger@uabc.edu.mx



Espedalista en Hidrología y Sistemas de Información Geográfica, ha participado en más de un centenar de publicaciones y en una diversidad de proyectos de investigación, ha dirigido una gran variedad de tesis de posgrado y tiene 2 patentes. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, diversos reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad, entre otras.

Sismología y Geofísica Aplicada

Se realizan estudios de sísmica, de reflexión y refracción para la obtención de imágenes someras del subsuelo que permitan caracterizar fallas geológicas activas, acuíferos y suelos contaminados.

Dr. Octavio Lázaro Mancilla



olazaro@uabc.edu.mx



Espedalista en Sismología y Geofísica Aplicada, ha participado en una variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido una tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP y Nivel 3 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Ciencias y Tecnología del Agua, Suelo y Medio Ambiente

Dr. Jaime Alonso Reyes López



jaime.reyes63@uabc.edu.mx

Especialista en Hidrología, Geohidrología y Geofísica Aplicada, ha participado en 50 publicaciones y 50 proyectos de investigación y ha dirigido 8 tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad, entre otras.

Se desarrollan investigaciones relacionadas con la zona no saturada, la evolución físico-química de la fase acuosa y de Geofísica aplicada en la determinación de las propiedades hidráulicas de la zona no saturada.

Dra. Concepción Carreón Diasconti



ccarreond@uabc.edu.mx

Especialista en Hidrología, Geohidrología y Geofísica Aplicada, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en muy diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Candidata al SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad, entre otras.



Meteorología y Climatología



Se desempeñan actividades operativas, docentes y de investigación en las que se abordan temas de Biodimatología, Biomateriales y Cambio Climático.

Dr. Onofre Rafael García Cueto



rafaelcueto@uabc.edu.mx

Especialista en Climatología Física, ha participado en 88 publicaciones y 23 proyectos de investigación y ha dirigido 4 tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mención Honorífica en Doctorado, premio Mauricio Richter en el área de Ciencia, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Dr. Néstor Santillán Soto



nsantillan@uabc.edu.mx

Especialista en Climatología Física y Materiales, ha participado en 16 publicaciones y en proyectos de investigación. Distinciones: Candidato al SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 1 del PPREDEPA, y diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



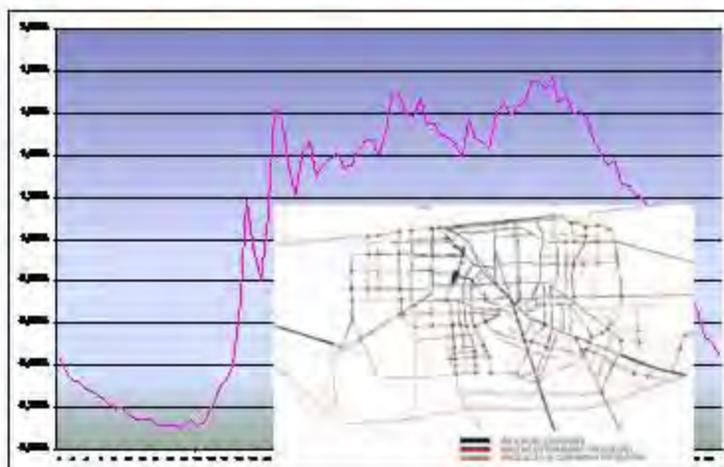
Tec. Enrique Dávalos González



enrique@iing.mx, enrique@iing.mx, enrique@iing.mx

Especialista en Observación Meteorológica, ha participado en publicaciones y proyectos de investigación. Distinciones: diversos reconocimientos por su dedicación a la Observación Meteorológica.

Planeación Urbana y Desarrollo Sustentable



Dr. Moisés Galindo Duarte

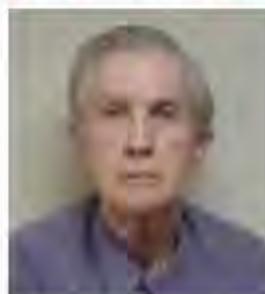


galindo@uabc.edu.mx

Se realiza investigación sobre Planeación Urbana con énfasis en vialidad, tránsito y transporte público urbano considerando un desarrollo sustentable. Se aplica la simulación matemática y las técnicas de evaluación de proyectos como herramienta de la planeación, se estudia la aplicación de materiales modernos de construcción considerando los aspectos térmicos para el ahorro de energía.

Especialista en Planeación Urbana, Transporte y Modelación, ha participado en 70 publicaciones y 60 proyectos de investigación y ha dirigido 5 tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Premio Los Mejores Estudiantes de México, Mérito Escolar en Licenciatura, en Maestría y en Doctorado, Subdirector del Instituto de Ingeniería, Secretario Académico de la UPBC, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Arq. José Luis Benites Zamora



jbenites@uabc.edu.mx



Especialista en Planeación Urbana y Transporte Público, ha participado en 36 publicaciones y 32 proyectos de investigación. Distinciones: diversos reconocimientos por su dedicación a la Planeación vial y del Transporte.

Sistemas Térmicos y Eléctricos

Se desarrollan investigaciones, estudios y proyectos, impulsando e instrumentando soluciones a los problemas energéticos regionales, promoviendo una cultura energética mediante el ahorro y uso eficiente de la energía, evaluando el uso de fuentes alternas de energía y participando en el diagnóstico, evaluación y planteamiento de soluciones a los impactos sociales y económicos del uso de la electricidad.

Dr. Héctor Enrique Campbell Ramírez



hecr@iing.mx

Espedalista en Planeación de Recursos Energéticos, Uso eficiente y Ahorro de Energía, ha participado en 36 publicaciones y 42 proyectos de investigación, ha dirigido 6 tesis de posgrado y tiene una patente. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 4 del PPREDEPA, Mención Honorífica en Doctorado, Premio Nacional de Ahorro de Energía Eléctrica, Subdirector del Instituto de Ingeniería y diversos reconocimientos por su dedicación profesional.



Dr. Carlos Pérez Tello



carlosperez@uabc.edu.mx

Espedalista en Sistemas Energéticos, ha participado en 81 publicaciones y en una gran variedad de proyectos de investigación, ha dirigido 17 tesis de posgrado y tiene una patente. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, Premio Nacional de Ahorro de Energía Eléctrica, diversos reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad, entre otras.

M. C. René Alberto Palacios Barrios



rpalacios@iing.mx

Especialista en Planeación Estratégica, ha participado en publicaciones y en una variedad de proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Subdirector de la Escuela de Ingeniería, Subdirector y Director del Instituto de Ingeniería, Coordinador de Planeación y Desarrollo Institucional y diversos cargos en la fundación pública, entre otras.



Biocombustibles



Se efectúa investigación en pro de contribuir al desarrollo de una cultura energética y extender hacia la sociedad los beneficios de la misma, coadyuvar con el aparato productivo estatal y regional mediante un desarrollo tecnológico propio, con particular énfasis en la innovación y aprovechamiento de las fuentes de energía convencionales y alternas.

Dra. Gisela Montero Alpírez



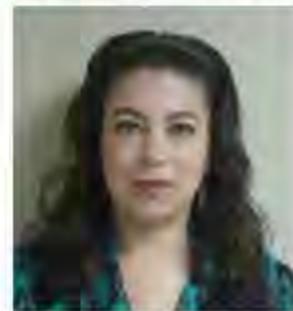
gmontero@uabc.edu.mx

Especialista en Biocombustibles, Análisis de exergía de procesos, Simulación de procesos, ha participado en 70 publicaciones y 50 proyectos de investigación, ha dirigido 5 tesis de posgrado y tiene 2 patentes. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Subdirectora del Instituto de Ingeniería, Premio Nacional de Ahorro de Energía Eléctrica, entre otras.

Procesos Biotecnológicos y Biopelículas

Se investigan y aplican métodos bioinformáticos y biofotónicos para desarrollar tecnología enfocada al análisis de información sobre genética, genómica, medicina personalizada y biodefensa, así como el desarrollo de tecnología basado en la interacción de la luz con la materia viva y los materiales sólidos semiconductor es.

Dra. Mónica Carrillo Beltrán



monica@iing.mxl.uabc.mx

Especialista en Biotecnología, ha participado en 45 publicaciones y en proyectos de investigación y ha dirigido diversas tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Escolar en Doctorado, Presea Mexicali, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Corrosión y Materiales

Dr. Benjamín Valdez Salas



benval@uabc.edu.mx

Especialista en Corrosión y Materiales, ha participado en 272 publicaciones y 25 proyectos de investigación, ha dirigido 36 tesis de posgrado y tiene 6 patentes.

Distinciones: Nivel 2 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, Presea Mexicali, Premio Benigno de Cristal al Mérito Científico, Director del Instituto de Ingeniería, asesor de sistemas de investigación, creador del programa de posgrado MYDCI, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Se desarrolla investigación en el campo de la corrosión, mineral es y materiales, asesorando y resolviendo problemas de corrosión en la infraestructura industrial, se estudian las propiedades físicas y químicas de los materiales, considerando su efecto en el medio ambiente, se realizan ensayos acelerados de corrosión, prediciendo el comportamiento y la vida útil de los materiales, se estudian los mecanismos electroquímicos de corrosión, los métodos de prevención y control de esta.

Dr. Michael Schorr Wiener



mschorr2000@yahoo.com



Especialista en Materiales y Corrosión, ha participado en 323 publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 2 del SNI,

Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Doctor Honoris Causa, diversos reconocimientos por su dedicación en Materiales y Corrosión y por la edición de material científico, entre otras.

Electroquímica Aplicada



Dr. Roumen Koytchev Zlatev



roumen@iing.mx

Especialista en Electroquímica Analítica y Biosensores, ha participado en 112 publicaciones y en una diversidad de proyectos de investigación, ha dirigido 4 tesis de posgrado y tiene 6 patentes. Distinciones: Nivel 2 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, Medalla de Oro del "World Intellectual Properties Organization" por patente: "Método de Polarografía de Doble Pulso", diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Se realiza investigación en biosensores electroquímicos y métodos electroanalíticos, destacando las técnicas voltamétricas de alta resolución y sensibilidad. Se han desarrollado técnicas galvanostáticas y métodos opto-electroquímicos para la medición de corrosión, así como la aplicación de nuevos materiales para electrodos modificados, electrodos desechables de oro, diamante dopado con boro modificado con nanopartículas de oro, producción de hidrógeno y sistemas fotovoltaicos.

Dra. Margarita Stoytcheva Stilianova



margarita@iing.mx

Especialista en Electroquímica Analítica y Biotecnología, ha participado en 273 publicaciones y en una diversidad de proyectos de investigación, ha dirigido 14 tesis de posgrado y tiene 5 patentes. Distinciones: Nivel 2 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Fundadora y líder del Grupo Internacional en Desarrollo y Aplicación de Biosensores, Inscripción en el libro "Who's Who in the World" 2008, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

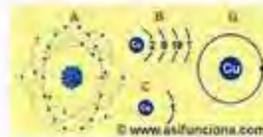
Semiconductores, Microelectrónica y Nanotecnología

Dr. Nicola Radnev Nedev



Espedalista en Semiconductores y Optoelectrónica, ha participado en 67 publicaciones y 11 proyectos de investigación, ha dirigido 7 tesis de posgrado y tiene 2 patentes. Distinciones: Nivel 2 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Académico, diversos reconocimientos por su dedicación a los Semiconductores y la Optoelectrónica, entre otras.

nicola@iing.mx [uabc.mx](http://www.uabc.mx)



Dra. Guadalupe Lydia Álvarez Camacho



Espedalista en Semiconductores y Optoelectrónica, ha participado en 51 publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación científica, entre otras.

lydia@uabc.edu.mx

Se desarrolla investigación sobre la síntesis y caracterización de estructuras semiconductoras nanoestructuradas basadas en silicio cristalino o amorfo y su aplicación en el campo de la microelectrónica y optoelectrónica. Se estudian capas dieléctricas delgadas. El grupo está enfocado en la caracterización de metal-óxido-semiconductor (MOS) y su aplicación en dispositivos electrónicos, y en estructuras de arseniuro de galio y silicio.



Tecnologías Educativas

Se efectúa investigación de sistemas de información institucionales orientados a la evaluación de alumnos, la detección de habilidades del pensamiento y el seguimiento académico de estudiantes. Se desarrollan en el sitio Web programación de eventos con información en tiempo real. Se realizan proyectos sobre aprendizaje de las matemáticas asistido por computadora y desarrollo de objetos de aprendizaje con un enfoque recreativo.

Dr. Gabriel Alejandro López Morteo



galopez@iing.mx

Especialista en Tecnologías Educativas, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación en las Tecnologías Educativas, entre otras.

M. C. Brenda Leticia Flores Ríos



bflores@iing.mx

Especialista en Procesos de Software y Reingeniería de Procesos, ha participado en 28 publicaciones y 9 proyectos de investigación y ha dirigido 6 tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación en su especialidad, entre otras.

Computación Científica

Dra. Larisa Burtseva



lpb@iing.mx

Especialista en Computación Científica, ha participado en 46 publicaciones y 11 proyectos de investigación y ha dirigido 5 tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, diversos reconocimientos por su dedicación en su especialidad, entre otras.



Se lleva a cabo investigación sobre estrategias de adopción de modelos de procesos para el desarrollo de software como MoProSoft y la adopción de tecnologías de código abierto y el proyecto de alta tecnología.

Inteligencia Artificial

Se diseñan y desarrollan algoritmos computacionales inteligentes, con el propósito de llevar a cabo estudios de reconocimiento estadístico de patrones en bases de datos de diversa naturaleza. Se trabaja en el diseño de herramientas para clasificación o reconocimiento, visualización y análisis estadístico avanzado son algunas de ellas.



Dr. Félix Fernando González Navarro



Espedalista en Inteligencia Artificial, ha participado en 21 publicaciones y 8 proyectos de investigación y ha dirigido una tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA, Mérito Escolar en Licenciatura y en Maestría, Subdirector del Instituto de Ingeniería, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

fernando@iing.mx fernando@iing.mx

Bioingeniería y Salud Ambiental

Dr. Marco Antonio Reyna Carranza



mreyna@uabc.edu.mx

Espedalista en Bioingeniería y Salud Ambiental, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Mérito Escolar en Maestría, Beca Fulbright Scholarship Board, diversos reconocimientos por su dedicación a la Bioingeniería y Salud Ambiental, entre otras.



Se desarrolla investigación en el tratamiento de la salud humana considerando la ingeniería y la biología, cubriendo instrumentación médica, procesamiento de señales e imágenes biomédicas, telemetría, telemedicina, entre otros. Se realiza investigación para la elaboración de mecanismos novedosos para el análisis de registros del ritmo cardíaco; proyectos de instrumentación; y estudios del riesgo de enfermedades cardíacas.

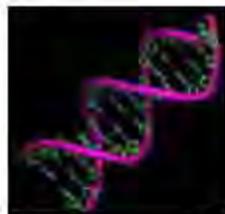
Bioinformática y Biofotónica

Dr. Rafael Villa Angulo



rafael.villa@uabc.edu.mx

Especialista en Genómica Bovina, Biodefensa y Medicina Personalizada, ha participado en 23 publicaciones y 17 proyectos de investigación y ha dirigido 2 tesis de posgrado. Distinciones: candidato al SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 2 del PPREDEPA, Outstanding Research in Bioinformatics, Beca Fulbright Scholarship Board, Primer lugar en el séptimo concurso de Creatividad Científica y Tecnológica, entre otras.



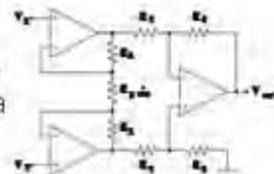
Dr. Carlos Villa Angulo



cvilla@ing.mx1.uabc.mx

Especialista en Electrónica, Fotónica y Biofotónica, ha participado en 20 publicaciones y 12 proyectos de investigación. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Premio los Mejores Estudiantes de México, Mérito Escolar en Maestría, Beca Fulbright Scholarship Board, entre otras.

Se investigan y aplican métodos bioinformáticos y biofotónicos para desarrollar tecnología enfocada al análisis de información sobre genética, genómica, medicina personalizada y biodefensa, así como el desarrollo de tecnología basada en la interacción de la luz con la materia viva y los materiales sólidos semiconductor es.



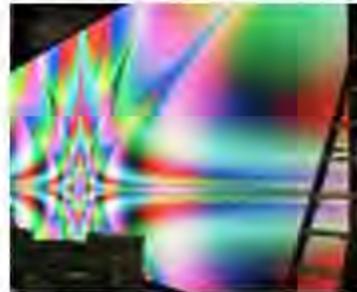
Optoelectrónica y Mediciones Automáticas

Dr. Moisés Rivas López



mrivas@iing.mx

Espedalista en Optoelectrónica y Mediciones, ha participado en 19 publicaciones y 12 proyectos de investigación y ha dirigido 10 tesis de posgrado. Distinciones: Perfil Deseable PROMEP, Subdirector y Director del Instituto de Ingeniería, Rector de la UPBC, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.



Dr. Oleg Sergiyenko



srgnk@iing.mx

Espedalista en Optoelectrónica y Mediciones, ha participado en una diversidad de publicaciones y en proyectos de investigación, ha dirigido tesis de posgrado y tiene una patente. Distinciones: Candidato al SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 3 del PPREDEPA, Beca Fulbright Scholarship Board y reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad.

Se desarrollan nuevos métodos teóricos, instrumentos de medición, sistemas de navegación de robots; sistemas automáticos y sistemas remotos, que utilizan señales ópticas y electrónicas, para la medición y monitoreo de magnitudes físicas, asociadas a la integridad de estructuras y al control de procesos.

M. C. Javier Rivera Castillo



jrivera@iing.mx

Espedalista en Optoelectrónica y Mediciones, ha participado en 20 publicaciones y 11 proyectos de investigación. Distinciones:

Director de la carrera de Ingeniero en Mecatrónica en la UPBC, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Automatización e Instrumentación Virtual Aplicada

Dr. Lorenzo Alejandro Sánchez Bueno



asanchez@iing.mx, uabc.mx

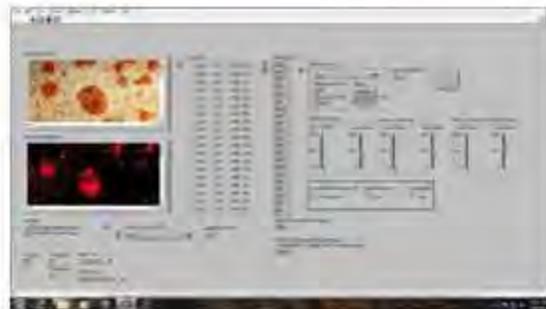
Especialista en Automatización e Instrumentación Virtual, ha participado en varias publicaciones y en diversos proyectos de investigación. Distinciones: Mérito Académico y reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad.

Dr. Rogelio Arturo Ramos Irigoyen



rramosi@uabc.edu.mx

Especialista en Instrumentación Electrónica y Digital, ha participado en 12 publicaciones y 15 proyectos de investigación y tiene una patente. Distinciones: Nivel 1 del PPREDEPA, Mención Honorífica en Licenciatura y en Doctorado y reconocimientos por su dedicación en el área de su especialidad.



La investigación se enfoca al diseño e integración de tecnología a través de la ingeniería electrónica, los sistemas de cómputo, la instrumentación virtual y los sistemas de adquisición de datos para ofrecer soluciones a las áreas de Mecatrónica, Automatización y Control, Procesamiento de señales, entre otras, además de brindar soporte a otros grupos de trabajo internos y externos.



Educación Superior en Ingeniería

Se lleva a cabo investigación centrada en la planeación y gestión Institucional, las políticas públicas de educación superior en ingeniería, las tendencias de la educación superior en ingeniería ciencia, tecnología y sociedad.

Dr. Juan José Sevilla García



jsevilla@uabc.edu.mx

Dr. José Luis Arcos Vega



arcos@uabc.mx

Especialista en Educación Superior, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado. Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, representante del Programa Integral de Fortalecimiento institucional, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.

Especialista en Educación Superior, ha participado en una gran variedad de publicaciones y en diversos proyectos de investigación y ha dirigido tesis de posgrado.

Distinciones: Nivel 1 del SNI, Perfil Deseable PROMEP, Nivel 5 del PPREDEPA, Director de Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Coordinador de Planeación y Desarrollo Institucional, Vicerector, Secretario General, diversos reconocimientos por su dedicación profesional, entre otras.





Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Felipe Cuamea Velázquez

Rector

Lic. Ricardo Dagnino Moreno

Secretario General

M. C. Miguel Ángel Martínez Romero

Vicerrector Campus Mexicali

Dr. José David Ledezma Torres

Vicerrector Campus Tijuana

Dr. Óscar Roberto López Bonilla

Vicerrector Campus Ensenada

Instituto de Ingeniería

Dr. Benjamín Valdez Salas

Director

Dra. Gisela Montero Alpírez

Subdirectora

C. P. Ma. Isabel Partida Ojeda

Administradora

Dra. Mónica Carrillo Beltrán

Coordinadora de Posgrado



30 años del Instituto de Ingeniería de la UABC, Excelencia e Innovación en Ingeniería

1981-2011

El Instituto de Ingeniería realiza investigación en diversas áreas de la ingeniería, orientadas a obtener soluciones prácticas a los problemas socioeconómicos de la región, contribuyendo al desarrollo del Estado de Baja California y al bienestar de la sociedad

