



# INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

## MISIÓN Y OBJETIVOS

### *Misión*

Desarrollar integral y multidisciplinariamente la Biotecnología moderna sustentada en investigación de excelencia académica y de frontera, y en la formación de recursos humanos especializados.

### *Objetivos*

- Realizar investigación y generar conocimiento en las áreas y disciplinas que se cultivan en el Instituto.
- Utilizar el conocimiento en Biología para desarrollar tecnología biológica competitiva, orientada a la solución de problemas en las áreas de Salud, Agropecuaria, Industrial y Tratamiento de la contaminación ambiental.
- Participar en la formación de recursos humanos, preferentemente a través de su incorporación en proyectos de investigación multidisciplinarios y en colaboración con otras dependencias de la UNAM, en particular las facultades afines y de otras universidades.

## ACCIONES RELEVANTES

En el Instituto de Biotecnología prácticamente todos los investigadores son miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Aproximadamente 150 alumnos de posgrado, principalmente del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, que actualmente realizan sus tesis en el Instituto, han recibido becas de CONACyT, UNAM, Secretaría de Relaciones Exteriores o Secretaría de Salud. Los trabajos de investigación de los miembros del Instituto han recibido más de 20,000 citas en la literatura mundial.

La **Dra. Selene Zárate** recibió el Premio Weizmann 2002 a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencias Naturales, que otorga la Academia Mexicana de Ciencias (asesor de tesis, Dra. Susana López).

Los **doctores Enrique Galindo y Leobardo Serrano** recibieron el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos 2002 en la categoría profesional, otorgado por la Industria Mexicana Coca-Cola y el CONACyT.

El trabajo "Integrin av b3 mediates rotavirus cell entry", publicado en Proc. Natl. Acad. Sci. USA, por los **doctores Carlos Guerrero, Ernesto Méndez, Pavel Isa, Selene Zárate, Susana López y Carlos Arias**, recibió el Premio Bienal Funsalud en Enfermedades Gastrointestinales (NADRO) 2002, otorgado por la Fundación Mexicana para la Salud.

El trabajo "Surface Analysis of 3D Objects: Application to Quantitative Evaluation of Antracnose in Mango (*Mangifera indica*)" de los **doctores Gabriel Corkidi, Enrique Galindo, Ing. Blanca Taboada y la Ing. Karina Balderas**, ganó el primer lugar en el concurso internacional Image-Pro inAction, organizado por la empresa Media Cybernetics, EUA.

Es importante resaltar aquí que el personal académico del Instituto ha generado, desde 1982, más de 1,700 publicaciones repartidas de la siguiente manera: a) más de 1,100 en revistas internacionales y 114 en revistas nacionales; de éstas, 342 en el periodo 2000-2002 y 104 en el 2002. b) 380 contribuciones *in extenso* en libros y memorias de congresos y simposia internacionales por invitación; de éstas, 49 en el periodo 2000-2002 y 24 en el 2002. Y c) 474 reportes técnicos a empresas y organizaciones internacionales, 170 en los últimos tres años. Asimismo, se han publicado 32 libros en las siguientes disciplinas: ingeniería bioquímica, química orgánica, ingeniería enzimática, termodinámica, ingeniería genética y biotecnología, ingeniería genética en medicina veterinaria, alimentos transgénicos, seis en el 2002.

Se considera que aún cuando el IBt es una dependencia universitaria todavía joven, ha habido contribuciones significativas, tanto en investigación básica como en investigación aplicada y desarrollo tecnológico, así como en la formación de recursos humanos. En el área de la docencia y formación de recursos humanos se han dirigido, desde 1982, 636 tesis (348 de posgrado; 103 en el periodo 1999-2001) y se dirigen actualmente otras 158 de posgrado.

El personal académico participó en diferentes formas incluyendo, 148 presentaciones en 70 eventos internacionales (simposia, mesas redondas, conferencias plenarias y magistrales), así también participó con 148 presentaciones en 26 eventos nacionales.