



MEMORIA UNAM 2000
©2000 Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE FÍSICA

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Física de la UNAM (IFUNAM) fue creado en 1938. A lo largo de seis décadas ha crecido y madurado como institución académica para convertirse en uno de los centros de investigación en física más importantes del país, adquiriendo un sólido prestigio tanto nacional como internacional. Sus investigadores realizan una parte muy significativa de la investigación en física que se lleva al cabo en México y emprenden la docencia y formación de recursos humanos como actividades fundamentales, participando de manera constante y muy activa en la licenciatura, maestría y doctorado de la UNAM y otras universidades del país.

El Instituto persiste en sus objetivos primordiales: realizar investigación científica de frontera en las diversas especialidades de la física contemporánea, difundir el conocimiento de esta ciencia y participar en la formación de recursos humanos especializados.

PLANTA ACADÉMICA

La planta académica actual del IFUNAM consta de 116 investigadores y 52 técnicos académicos; de ellos 110 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Las actividades del Instituto se organizan en seis departamentos y una subdependencia foránea en Querétaro.

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En el Instituto se cultivan alrededor de 60 líneas de investigación, organizadas en más de 200 proyectos específicos. Los temas de investigación teórica y experimental cubren un amplio espectro de la física contemporánea, estudiando fenómenos que abarcan la totalidad de las escalas observadas en el universo. Por ejemplo, se estudia la estructura de la materia desde los átomos y moléculas, pasando por los núcleos, hasta los cuarks. Por otro lado, grupos abocados al estudio de la materia en sus fases sólidas y líquidas se apoyan en modernos laboratorios de rayos X, microscopía electrónica, catálisis, resonancia paramagnética, metalurgia, óptica, etc. El Instituto de Física cuenta con cuatro aceleradores de partículas, utilizados para la investigación básica y aplicada.

En el campo de la física computacional, los grupos del Instituto se han distinguido por sus innovadoras contribuciones. Mencionamos además a los grupos de investigación interdisciplinarios, que por medio del análisis de los sistemas complejos estudian fenómenos de

interés en diversas ramas del conocimiento. La subdependencia de Querétaro tiene como misión fundamental realizar investigación aplicada, para lo cual ha establecido contactos estrechos con la industria.

ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

Durante el año 2000, el Instituto mantuvo el alto nivel de productividad que tradicionalmente ha caracterizado sus labores de investigación y docencia. Entre los acontecimientos relevantes podemos destacar los que se mencionan a continuación.

Los académicos del Instituto fueron distinguidos con una cantidad importante de reconocimientos, entre los que podemos mencionar: Doctorado Honoris Causa de la Universidad Goethe de Frankfurt, Alemania, Medalla de oro de la Universidad Autónoma de Madrid, Premio al desarrollo de la física en México de la Sociedad Mexicana de Física, Premio Jorge Lomnitz Adler 2000, Medalla Joaquín Ancona Albertos de la Sociedad Amigos de las Matemáticas, Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Ciencias Exactas, Premio Universidad Nacional 2000 en las áreas de Docencia en Ciencias Exactas y de Investigación en Ciencias Exactas, Premio de la Academia Mexicana de Ciencias 2000 en el área de Ciencias Exactas.

Por otro lado y gracias al decidido apoyo del Rector de esta Universidad, el Dr. Juan Ramón de la Fuente, se pudo formalizar la adquisición de un microscopio electrónico de transmisión, el cual permitirá dar un nuevo impulso a las investigaciones que se llevan a cabo en esta disciplina. Cabe mencionar también, que por medio de un apoyo recibido por parte del CONACyT, se instaló un laboratorio de cómputo en paralelo, que cuenta con dos "cluster" de alto rendimiento que permiten ampliar de manera importante la capacidad de cómputo para la investigación.

Por último mencionamos que para conmemorar el centenario del surgimiento de la mecánica cuántica, se organizó una serie de conferencias, contándose con la participación de distinguidos científicos.