



Doctorado *Honoris Causa* al

Dr. Adolfo Guzmán Arenas

El Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), una de las principales instituciones de investigación y desarrollo de tecnología en estas áreas, decidió otorgar el pasado 9 de noviembre el Doctorado *Honoris Causa* al doctor Adolfo Guzmán Arenas, reconociendo así la trayectoria de uno de los pioneros de las ciencias de la computación y la inteligencia artificial en nuestro país.

Adolfo Guzmán dio muestras de su talento desde su infancia, pues logró el primer lugar entre 5 000 aspirantes en el examen de ingreso a la escuela secundaria en Salina Cruz, Oaxaca, a donde su familia se había trasladado desde su natal Ixtaltepec. Cursó brillantemente la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y trabajó en el Centro Nacional de Cálculo. En su tesis de licenciatura presentó *Convert*, un lenguaje de computación que permite el manejo simbólico de datos. La tesis fue traducida al inglés y publicada en una revista internacional, lo que le abrió las puertas del Massachusetts Institute of Technology (MIT), una de las más prestigiosas instituciones de investigación en el área, donde Guzmán recibió una beca para realizar estudios de posgrado.

Su tesis de maestría, dirigida por el experto en inteligencia artificial Marvin Minsky, versó sobre el reconocimiento de patrones por computadora, utilizando su lenguaje *Convert*. Continuó este trabajo con su tesis doctoral, sobre el reconocimiento por computadora de objetos tridimensionales, que logró proponer una respuesta sencilla y eficaz a un problema complejo que había ocupado a expertos de muchos países, y le ganó amplio reconocimiento entre los especialistas.

Desde entonces, Guzmán Arenas ha continuado desarrollando aplicaciones de las técnicas computacionales a la resolución de problemas en diversas áreas, formando personal especializado y fundando instituciones para el desarrollo de las ciencias computacionales en nuestro país. Ha

sido profesor-investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav), y fue fundador de la Sección de Ciencias de la Computación (posteriormente Departamento de Computación) del mismo, primera institución mexicana en ofrecer un Doctorado en Informática.

Fue investigador en el Departamento de Inteligencia Mecánica y Percepción de la Universidad de Edimburgo, Escocia, y director del Centro Científico IBM para América Latina. Dirigió el Departamento de Computación del Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde desarrolló investigaciones relacionadas con la detección y medición de imágenes aéreas o satelitales de importancia agronómica, lo que le valió una mención honorífica en el Premio Nacional de Agricultura Banamex en 1977.

También en el IIMAS trabajó en el diseño y construcción de la primera computadora de arquitectura heterárquica reconfigurable, capaz de llevar a cabo procesamiento en paralelo, donde cada unidad de cómputo ejecuta un algoritmo distinto sin entrar en conflictos. Ha colaborado también con la empresa International Software Systems y con la NASA.

Guzmán Arenas ha desarrollado procesos para impartir órdenes a las computadoras de manera visual, y lenguajes "prototipeadores" que aceleran y facilitan el diseño de programas de cómputo. También ha investigado la automatización del manejo de información de empresas, que permite convertir la información operacional en información estratégica.

Entre otros reconocimientos y honores que ha recibido, en 1994 se le otorgó el Premio Nacional de Informática, en 1996 el Premio Nacional de Ciencias y Artes, y en 1997 la Presea Lázaro Cárdenas.