



MICHIO SUGENO

Michio Sugeno, profesor del Tokio Institute of Technology, nació en Yokohama (Japón) el 3 de febrero de 1940. Cursó estudios de Física en la Universidad de Tokio, obteniendo la licenciatura en 1962. Ese mismo año comenzó a realizar trabajos de investigación en la rama nuclear del grupo Mitsubishi, empresa de la que fue investigador durante tres años.

En 1965 ingresó, como investigador asociado en el Departamento de Ingeniería del Control del Tokio Institute of Technology, donde obtuvo el grado de Doctor en Ingeniería en 1974.

Dos años después, 1976, realizó una estancia de ocho meses en el Queen Mary Collage de Londres, trabajando como profesor Abe Mandani, autor de la primera aplicación real de la Lógica Borrosa. Ese mismo año comienza sus trabajos como investigador visitante en el Laboratoire d'Automatique et d'Analyse des Systemes (LAAS) de Toulouse (Francia), ya por entonces era conocido en la naciente comunidad de investigadores de la Lógica Borrosa, gracias a su tesis doctoral "Teoría de las integrales borrosas y sus aplicaciones" (1974).

Los trabajos de investigación de Michio Sugeno han sido fundamentales para hablar no sólo de tecnologías borrosas sino también de ingeniería fuzzy. Fue el creador del primer producto japonés que incorporaba lógica borrosa: el control de una planta de purificación de agua para Fuji Electric. Asimismo, junto a sus colaboradores, trabajó en la elaboración de un robot borroso: un coche en miniatura equipado con un instrumento de reconocimiento del habla, que obedecía ordenes a distancia, y que significó una importante contribución al problema central de la Inteligencia Computacional. Cabe destacar también el trabajo realizado por el profesor Sugeno con Matsushita Panasonic's, desarrollando el primer producto mundial del consumo, con etiqueta "Fuzzy Logic": la llamada "unidad suministradora de agua caliente".

En 1977, visita por primera vez España para impartir una serie de conferencias en Barcelona y Granada, aquí sus teorías han causado siempre una notable impresión y su influencia ha sido importante en el origen de la llamada Escuela Española de Lógica Borrosa. Michio Sugeno ha visitado



nuestro país en varias ocasiones, dando conferencias en Barcelona, Palma de Mallorca, Madrid y Granada.

Regresa al Japón en 1977. donde es nombrado Asóciate Professor en el Departamento de Systems Science del Tokio Institute of Technology, en Yokohama. Diez años después en 1987, es ascendido a Full-Professor del Departamento de “Computacional Intelligence and Systems Science” del Tokio Institute of Technology.

Michio Sugeno ha sido Presidente del “Internacional Fuzzy Systems Association” (IFSA). Presidente de la “Japanese Society for Fuzzy Theory and Systems (SOFT)”, y asesor de la Agencia Nacional de Ciencia y Tecnología del Japón (STA), entre los trabajos que realizó en STA cabe destacar el Proyecto de Investigación en Lógica Borrosa, en que colaboraron universidades, laboratorios nacionales y empresas de su país.

En la actualidad es Asesor Principal del “Laboratory for Internacional Fuzzy Engineering Research” (LIFE) y Presidente de la Delegación de Tokio del IEEE SMC. Asimismo es miembro de numerosas instituciones científicas japonesas e internacionales.

El LIFE se creó por encargo del Ministerio de Comercio Internacional y la Industria (MITI), y en él colaboraron 49 empresas japonesas. En el LIFE desarrolló el Profesor Sugeno el proyecto, ya terminado, que es considerado como el más avanzado en el campo de la tecnología borrosa: el control por radio, a distancia y voz humana, de un helicóptero no tripulado mediante instrucciones tratadas por inferencia con reglas borrosas. El sistema es capaz de estabilizar el helicóptero, aún si éste ha perdido una pala de rotor, algo que ningún ser humano ha logrado.

Actualmente Michio Sugeno trabaja en la construcción de una “Fuzzy Lenguaje Machina” en su convencimiento de que la lógica borrosa constituye una tecnología clave para tratar con información semántica y no sólo con información numérica y simbólica.

Michio Sugeno ha publicado numerosos artículos, en revistas y otras publicaciones científicas, Actas de congresos e introducciones a libros de los que ha sido editor. Asimismo, es autor y coautor de varios libros, escritos en inglés y japonés. Su obra ha sido premiada en diversas ocasiones: cinco de sus artículos merecieron premios “al mejor artículo” y ha recibido el Premio Internacional G.MOISIL, en 1994.



POLITÉCNICA

El profesor Michio Sugeno ha investido Doctor Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Madrid, a propuesta de la Facultad de Informática, el día 28 de enero de 1997. Actuó como padrino D. Enric Trillas.

