

ANEXO 1

CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN LÓGICA DIFUSA

A lo largo de los años han habido exitosas aplicaciones e implementaciones de los conjuntos difusos en la ingeniería industrial, en este aspecto la teoría de conjuntos difusos es cada vez más reconocida como una importante técnica para el modelado y solución de problemas industriales debido a su capacidad de representar cuantitativa y cualitativamente la información imprecisa o vaga inherente a los problemas sobre los cuales se desea decidir

Hay muchas asociaciones internacionales que apoyan el desarrollo de la teoría de conjuntos difusos. La *International Fuzzy Systems Association (IFSA)* es una organización mundial dedicada al apoyo, desarrollo y promoción de aspectos fundamentales de la lógica difusa relacionados con las teorías de: conjuntos, lógica, relaciones, lenguajes naturales, la formación de conceptos, modelado lingüístico, vaguedad, etc. y sus aplicaciones en modelado de sistema de análisis y diagnóstico, control en sistemas de apoyo para la toma de decisiones en la gestión y administración de organizaciones, así como en sistemas electromecánicos en la industria manufacturera. IFSA organiza congresos donde fomenta la participación en sesiones de debates abiertos sobre las orientaciones futuras y la reestructuración de la teoría de la lógica difusa. Además, la Asociación publica la *International Journal of Fuzzy Sets and Systems* y patrocina talleres y conferencias sobre lógica difusa.

La European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT) se estableció en 1998. El objetivo principal de EUSFLAT es representar a la comunidad Europea de IFSA. EUROFUSE Working Group on Fuzzy Sets of EURO fue establecida en 1975, su propósito es comunicar y promover el conocimiento de la teoría de los conjuntos difusos y áreas relacionadas además de sus aplicaciones. En 1985, pasó a ser parte de IFSA.

En Japón, la Sociedad para la Teoría y Sistemas Difusos (SOFT) fue creada en 1989. SOFT tiene 1.670 miembros individuales y 74 empresas, publica una revista bimensual oficial y organiza simposios de sistemas difusos; actualmente posee ocho grupos de investigación.

Sociedad Norteamericana para el tratamiento de la información difusa, se creó en 1981 como la principal sociedad de América del Norte en lógica difusa. Su propósito es ayudar a orientar y fomentar el desarrollo de conjuntos difusos y técnicas similares para el beneficio de la humanidad.

El programa *Berkeley Initiative in Soft Computing (BISC)*, es el centro mundial para la investigaciones básicas y aplicadas en software. Los principales componentes de la Soft Computing son la lógica difusa, las redes neuronales y la teoría de probabilidad. Algunos de los logros más notables del Programa BISC son: razonamiento difuso (conjunto y lógica difusa), nuevos algoritmos para la inteligencia artificial, análisis de incertidumbre, análisis de decisiones basadas en percepciones de sistemas de apoyo para el análisis de riesgos y la gestión, teoría de la percepción, entre otros.

La Asociación Española de Tecnologías y Lógica Fuzzy, promueve y difunde los métodos, técnicas y la evolución de la Lógica Difusa y las Tecnologías. Establece relaciones con otras asociaciones nacionales e internacionales con similares objetivos. Organiza seminarios sobre tecnologías y lógica difusa.

La *European Network on Intelligent Technologies for Smart Adaptive Systems (EUNITE)*, Fue creada en 2001, financiada por el programa *Information Society Technologies (IST)* dentro del quinto programa marco RDT de la Unión Europea.

PUBLICACIONES INTERNACIONALES EN LÓGICA DIFUSA

Las principales revistas de publicación internacional, y que incluyen aplicaciones de la lógica difusa en la manufactura, ergonomía, toma de decisiones y otros temas en ingeniería industrial, son:

- Applied Mathematics and Computation
- Computers & Mathematics with Applications
- Computers & Operations Research
- Computers in Industry
- Engineering Applications of Artificial Intelligence
- European Journal of Operational Research
- Expert Systems with Applications

- Fuzzy Sets and Systems
- Information Sciences
- International Journal of Approximate Reasoning
- International Journal of Production Economics
- Journal of Mathematical Analysis and Applications
- Mathematical and Computer Modelling