

## ¿Qué es un SE?

El término inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de emular las funciones inteligentes del cerebro humano. El empleo de la IA es variada y actualmente se utiliza principalmente en áreas de informática y la robótica, no obstante, se está extendiendo tanto en las ciencias sociales como ciencias empresariales. Asimismo las redes neuronales artificiales y algoritmos genéticos son tecnologías cada vez más difundidas, principalmente en los campos de la investigación y la previsión del mercado.

Los Sistemas Expertos (SE) pueden ser considerados como un subconjunto de la IA (Rossini, 2000). El nombre Sistema Experto deriva del término “sistema experto basado en conocimiento”. Un Sistema Experto es un sistema que emplea conocimiento humano capturado en una computadora para resolver problemas que normalmente requieran de expertos humanos. Los sistemas bien diseñados imitan el proceso de razonamiento que los expertos utilizan para resolver problemas específicos. Dichos sistemas pueden ser utilizados por no-expertos para mejorar sus habilidades en la resolución de problemas. Los SE también pueden ser utilizados como asistentes por expertos. Además, estos sistemas pueden funcionar mejor que cualquier humano experto individualmente tomando decisiones en una específica y acotada área de pericia, denominado como dominio (Turban, 1995).

**Buscar 4 SE de diferentes países.**

- ☐ **Nombre y Objetivo del SE**
- ☐ **¿En qué país se realizó?**
- ☐ **¿Empresa que lo realizó?**
- ☐ **¿Lenguaje en el que fue programado?**

***Si alguna información es confidencial referir.***

## SECAL

- **País:** México
- **Nombre y objetivo:** SECAL es un sistema experto para manufactura; su propósito era diagnosticar crisis operativas y guiar a operarios novatos en la resolución de problemas en una línea de producción.  
**Empresa/institución:** Fue desarrollado para CRYSEL (empresa del Grupo CYDSA) por el Centro de Inteligencia Artificial del ITESM, en una estancia de investigación.
- **Lenguaje:** Se ejecutaba en una PC IBM 386 bajo DOS, mediante un sistema de diálogo textual; aunque no se especifica exactamente el lenguaje, el entorno era PC-DOS ASSETEL.

## Análisis sobre el uso de Sistemas Expertos en la Calidad de la Toma de Decisiones — Irak

- **País:** Irak
- **Nombre del SE:** No se menciona un sistema específico; se trata de un estudio conceptual.  
**Objetivo:** Evaluar cómo los sistemas expertos pueden mejorar la calidad y rapidez en la toma de decisiones institucionales, usando sistemas basados en bases de conocimiento. El estudio incluye diseño e implementación de un sistema piloto en **MATLAB** y análisis de datos mediante SPSS.
- **Institución desarrolladora:** Universidad de Kirkuk y el Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica (Iraq).
- **Lenguaje / Tecnología:** **MATLAB** fue usado para implementar el sistema; los datos fueron procesados y analizados con **SPSS**.

## Sistema Experto para Enfermedades del Cultivo de Arroz

- **País:** Colombia
- **Nombre y objetivo:** Un sistema experto para la identificación, epidemiología y control de 29 enfermedades del cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.), con ayudas gráficas que permiten comparación visual.
- **Empresa/institución:** Desarrollado en colaboración entre fitopatólogos expertos y autores del artículo (Universidad Nacional de Colombia o similar).
- **Lenguaje:** Turbo Prolog (shell Turbo Prolog junto con “System” para enlazar gráficos) y operaba en MS-DOS

## Sistema Experto en Tailandia — Diagnóstico Preliminar de Enfermedades Gastrointestinales en Cerdos

*(Development of Expert System Program for Pre-diagnosis of Important Swine Gastrointestinal Diseases in Thailand)*

- **País donde se realizó:** Tailandia, específicamente en las provincias de Nakhon Pathom y Ratchaburi, por investigadores de la Kasetsart University (campus Kamphaeng Saen)
- **Objetivo del sistema:** Ayudar a los agricultores porcinos a realizar un diagnóstico preliminar de enfermedades gastrointestinales en cerdos. El sistema permite ingresar síntomas, historial de cría y signos macroscópicos, y ofrece una probable enfermedad para orientar el tratamiento inicial, aunque algunas enfermedades deben confirmarse luego en laboratorio. Durante pruebas con entre 500 y 2,000 hembras lecheras en las provincias de Nakhon Pathom y Ratchaburi, se obtuvo alta satisfacción en diseño, facilidad de uso y precisión.
- **Empresa o institución desarrolladora:** Facultad de Agricultura, Kasetsart University, campus Kamphaeng Saen. Los autores incluyen a Farpailin Maneelertu-dom (Agriculture Information Technology) y Sujate Chaunchom, Neramit Sookmanee (Animal Science), y Supaporn Thaipakdee (Agricultural Extension and Communication).

- **Lenguaje y herramientas de programación:** El sistema fue desarrollado utilizando **Microsoft Visual Basic, Microsoft Access y Crystal Report**, para construir la interfaz, base de datos y generación de reportes, respectivamente.
- **Información confidencial:** No se indica que exista información confidencial. Todos los detalles técnicos y contextuales están publicados en el artículo, disponible en acceso abierto