



**Sistemas Expertos**

**Base de Conocimiento**

**Nombre:** Guillermo Fabian Bautista Mendoza

**Registro:** 20310439

**Nombre del Profesor:** Mauricio Alejandro Cabrera Arellano

26/08/2023

## **Base de Conocimiento**

### **¿Qué es la Base de Conocimiento en un Sistema Experto?**

La Base de Conocimiento en un sistema experto es una parte esencial que almacena la información, reglas, hechos y relaciones que el sistema utiliza para hacer inferencias, tomar decisiones y resolver problemas en un dominio específico. Es donde se encapsula el conocimiento acumulado de los expertos humanos y se estructura de manera que el sistema pueda acceder y utilizar eficientemente.

### **¿Para qué sirve la Base de Conocimiento en un Sistema Experto?**

La Base de Conocimiento es el núcleo intelectual del sistema experto. Sirve como la fuente principal de información a partir de la cual el sistema realiza análisis, resuelve problemas y emite recomendaciones. Contiene la sabiduría colectiva que se ha reunido de expertos humanos en el campo y permite que el sistema experto funcione como un asesor o consultor en el dominio específico.

### **¿Cómo funciona la Base de Conocimiento en un Sistema Experto?**

La Base de Conocimiento es una base de datos organizada y estructurada. Aquí hay una visión general de cómo funciona:

**Almacenamiento:** La Base de Conocimiento almacena información en forma de reglas, hechos, relaciones y otros elementos. Cada regla

puede indicar condiciones y acciones, por ejemplo, "Si temperatura > 30°C ENTONCES encender el ventilador".

Acceso: Cuando se presenta un caso o se hacen preguntas, el sistema busca en la Base de Conocimiento para encontrar reglas o hechos relevantes que se apliquen al caso.

Inferencia: El sistema utiliza la lógica y las reglas almacenadas para hacer inferencias y deducciones sobre el caso en cuestión. Puede combinar múltiples reglas para llegar a una conclusión.

Toma de Decisiones: Basándose en las inferencias, el sistema toma decisiones y emite recomendaciones o soluciones.

Actualización: La Base de Conocimiento puede actualizarse con nuevos conocimientos o modificaciones en las reglas a medida que los expertos humanos aportan más información.