



**Alumno:** Edwin Ricardo Diaz Valenzuela

**Grado y grupo:** 7E

**Registro:** 21310129

**Docente:** Mauricio Alejandro Cabrera Arellano

**Fecha:** 09/07/2024

## 1. Adquisición de Conocimiento

- **Qué es:** Se refiere al proceso de capturar o extraer el conocimiento necesario para el sistema experto.
- **Para qué sirve:** Es fundamental para obtener la experiencia y el conocimiento de expertos humanos o fuentes de información como sensores y bases de datos.
- **Cómo funciona:** El conocimiento puede adquirirse a través de entrevistas con expertos (Cognimatic), observación directa, o extracción de datos desde bases de datos y sensores. Este conocimiento se traduce en reglas y hechos que se almacenan en la Base de Conocimientos o en la Base de Hechos.

## 2. Representación del Conocimiento

- **Qué es:** Es la estructura en la cual el conocimiento adquirido se organiza y almacena.
- **Para qué sirve:** Facilita el uso y manipulación del conocimiento en el sistema experto.
- **Cómo funciona:** Se utiliza la Base de Conocimiento para almacenar las reglas y la Base de Hechos para almacenar datos específicos de un problema. Estas bases permiten que el sistema pueda hacer inferencias y tomar decisiones.

## 3. Tratamiento del Conocimiento

- **Qué es:** Es el proceso en el cual el conocimiento almacenado es utilizado para hacer inferencias y generar soluciones.
- **Para qué sirve:** Permite que el sistema experto aplique el conocimiento para resolver problemas específicos.
- **Cómo funciona:** Se compone de un **Motor de Inferencia** que aplica las reglas de la Base de Conocimiento a los hechos almacenados en la Base de Hechos. También incluye un **Módulo de Explicaciones** que justifica las decisiones tomadas por el sistema, explicando al usuario cómo llegó a una conclusión.

## 4. Utilización del Conocimiento

- **Qué es:** Es la etapa final donde las soluciones generadas por el sistema experto se presentan y se aplican.

- **Para qué sirve:** Proporciona al usuario final las recomendaciones o decisiones sugeridas por el sistema experto.
- **Cómo funciona:** El conocimiento procesado se comunica al usuario a través de una **Interfaz** de usuario. El sistema experto también puede interactuar con el usuario para refinar o ajustar su proceso de toma de decisiones basado en la retroalimentación.

### **Ejemplo Práctico:**

Consideremos un sistema experto en el ámbito médico para diagnóstico de enfermedades:

- **Adquisición de Conocimiento:** Se entrevista a doctores para obtener reglas sobre síntomas y enfermedades. Además, se recopilan datos históricos de pacientes desde una base de datos.
- **Representación del Conocimiento:** Las reglas de diagnóstico se almacenan en la Base de Conocimiento, y los datos de cada paciente se almacenan en la Base de Hechos.
- **Tratamiento del Conocimiento:** El Motor de Inferencia aplica las reglas a los síntomas específicos de un paciente para generar un diagnóstico. El Módulo de Explicaciones puede explicar al doctor cómo llegó a esa conclusión.
- **Utilización del Conocimiento:** El diagnóstico se presenta al médico a través de una interfaz donde puede revisarlo y tomar decisiones informadas.

### **Bibliografía:**

*Chatgpt.* (2024, 31 agosto). Recuperado 31 de agosto de 2024, de <https://chatgpt.com/>

El más confiable.