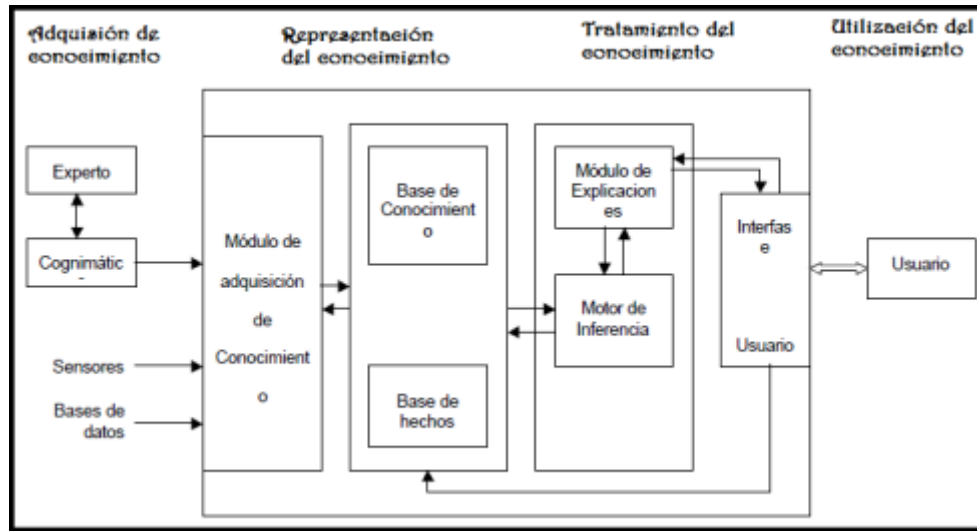


Sistemas Expertos



Un sistema experto es un tipo de programa de inteligencia artificial diseñado para emular el conocimiento y el razonamiento de un experto humano en un campo específico. Los sistemas expertos son utilizados para tomar decisiones, hacer diagnósticos, resolver problemas y proporcionar recomendaciones en áreas especializadas.

1. La Componente Humana: Los expertos humanos aportan el conocimiento básico y especializado sobre un tema. Los ingenieros del conocimiento traducen este conocimiento en un formato comprensible para el sistema experto.

2. La Base de Conocimiento: Es donde se almacena el conocimiento capturado de los expertos. Incluye reglas, relaciones y distribuciones de probabilidad que el sistema utiliza para hacer inferencias.

3. Subsistema de Adquisición de Conocimiento: Controla la incorporación de nuevo conocimiento a la base de datos. Evalúa si el conocimiento es nuevo y relevante.

4. Control de la Coherencia: Garantiza que el conocimiento en la base de datos sea coherente y no contradictorio. Detecta inconsistencias y notifica a los expertos.

5. El Motor de Inferencia: Es el núcleo del sistema experto. Utiliza el conocimiento almacenado para hacer inferencias y tomar decisiones basadas en datos proporcionados.

6. Interfase de Usuario: Permite la interacción entre el sistema experto y los usuarios. Muestra resultados, solicita información adicional y permite a los usuarios obtener explicaciones.

7. El Subsistema de Ejecución de Órdenes: Actúa sobre las conclusiones del motor de inferencia, iniciando acciones basadas en el conocimiento del sistema.

8. El Subsistema de Explicación: Proporciona explicaciones a los usuarios sobre las decisiones y acciones del sistema experto, ayudando a entender el proceso de razonamiento.

9. El Subsistema de Aprendizaje: Permite al sistema experto aprender de nuevos datos y mejorar su capacidad con el tiempo. Puede incluir aprendizaje estructural y paramétrico.

En general, los sistemas expertos son valiosos en campos donde el conocimiento especializado es crucial y puede ser difícil de obtener o retener en forma de manuales o reglas escritas. A través de la captura y el uso eficiente del conocimiento humano, estos sistemas pueden proporcionar soluciones rápidas y precisas en situaciones complejas.

Link Github Ejemplos



<https://github.com/Adan4lva/Sistemas-Expertos/tree/main/Arquitectura%20Sistemas%20Expertos>