

**Definición:**

La representación del conocimiento y el razonamiento es un área de la inteligencia artificial que tiene como objetivo fundamental representar el conocimiento de una manera que facilite la inferencia. Esto es, sacar conclusiones a partir de dicho conocimiento.

**Adquisición del conocimiento:**

Se llama adquisición de conocimiento al proceso de, por un lado, agregar nuevos saberes a una base de conocimiento y por otro lado, refinar o mejorar el conocimiento adquirido previamente.

A la adquisición de conocimiento, se la suele asociar con algún propósito, por caso, ampliar las capacidades de un sistema o mejorar su rendimiento en alguna tarea específica.

La adquisición de conocimiento, también es creación orientada a objetivos y refinamiento del conocimiento. Puede consistir en hechos, reglas, conceptos, procedimientos, fórmulas, relaciones, estadísticas u otra información útil.

**Construcción de la Base de Conocimiento:**

El conocimiento es una comprensión teórica o práctica de una materia o un dominio. También la suma de lo que se conoce actualmente se denomina conocimiento y tenerlo, es tener poder. Aquellos que poseen conocimiento se llaman expertos.

Cualquiera que tenga un conocimiento profundo (tanto de hechos como de reglas) y una sólida experiencia práctica en un dominio en particular, puede ser considerado un experto. Su área de dominio también puede ser limitada. En general, se describe a un experto como una persona hábil que está capacitado para hacer cosas que otras personas no pueden.

**Características de la Representación de Conocimiento:**

Una buena representación del conocimiento cubre seis características básicas:

1. Cobertura: significa que la representación del conocimiento cubre la información a lo ancho y en lo profundo. Sin una cobertura amplia, la representación del conocimiento no puede determinar nada ni resolver ambigüedades.
2. Ser comprensible por humanos. La representación del conocimiento es aceptada como un lenguaje natural, por lo que la lógica debería fluir de manera libre. Debería estar en condiciones de soportar la modularidad y jerarquía de clases (Ejemplo, los osos polares son osos, que, primero, son animales).
3. Consistencia. Si Pedro cerró la puerta, el acto también puede ser interpretado como que la puerta fue cerrada por Pedro. Si es consistente, la representación del conocimiento puede eliminar el conocimiento tanto redundante como conflictivo.
4. Eficiencia
5. Facilidad de modificación y actualización
6. Soporte de la actividad inteligente que usa la base de conocimiento

Para entender mejor por qué estas seis características conforman una buena representación del conocimiento, hay que pensarlo como una enciclopedia. Tomemos con ejemplo Wikipedia: está estructurada, hay millones de artículos (cobertura) organizados en categorías, tipos de contenido y temas similares (comprensible por humanos), redirecciona diferentes títulos pero con el mismo contenido al mismo artículo (consistencia), es eficiente, se pueden añadir o actualizar páginas fácilmente y permite a los usuarios consultar la base de conocimiento en sus teléfonos u ordenadores de escritorio.