

Los programas de IA son programas de ordenador que exhiben cierto comportamiento inteligente. Un agente se considera un programa que percibe cambios del ambiente y ejecute acciones en base a ellos.

Cada agente se basa en una función que correlaciona percepciones y acciones. Es la clave del sistema. Se suele representar en forma de tabla. Por ejemplo:

```
Tablero de 2x1 con basura en ambas casillas y una aspiradora en la casilla
izquierda. Las percepciones son la localización y el contenido de la casilla,
mientras que las acciones son izquierda, derecha o aspirar.
```

(A, limpio)--→derecha

(A, sucio)--→aspirar

...

```
función agente: acción
    si estado=sucio
        devolver aspirar
    sino si localizacion=A
        devolver derecha
    sino
        devolver izquierda
```

La IA es el software que determina el comportamiento del agente e implementa la función del agente. El programa se ejecuta en computadores con sensores y actuadores. El agente es la arquitectura+programa.

Tipos de agentes

- *Basado en modelos*: mantiene un estado interno que almacena como evoluciona el mundo y como afectan al mundo las acciones ejecutadas.
- *Basado en metas*: conoce una serie de objetivos y planifica la secuencia de acciones para conseguir las metas.
- *Basado en utilidad*: cada estado tiene asociado un valor numérico (utilidad) que representa lo bueno que es. El agente trata de alcanzar los estados de mayor utilidad.