

Sistema Basado en el Conocimiento simple

Guión

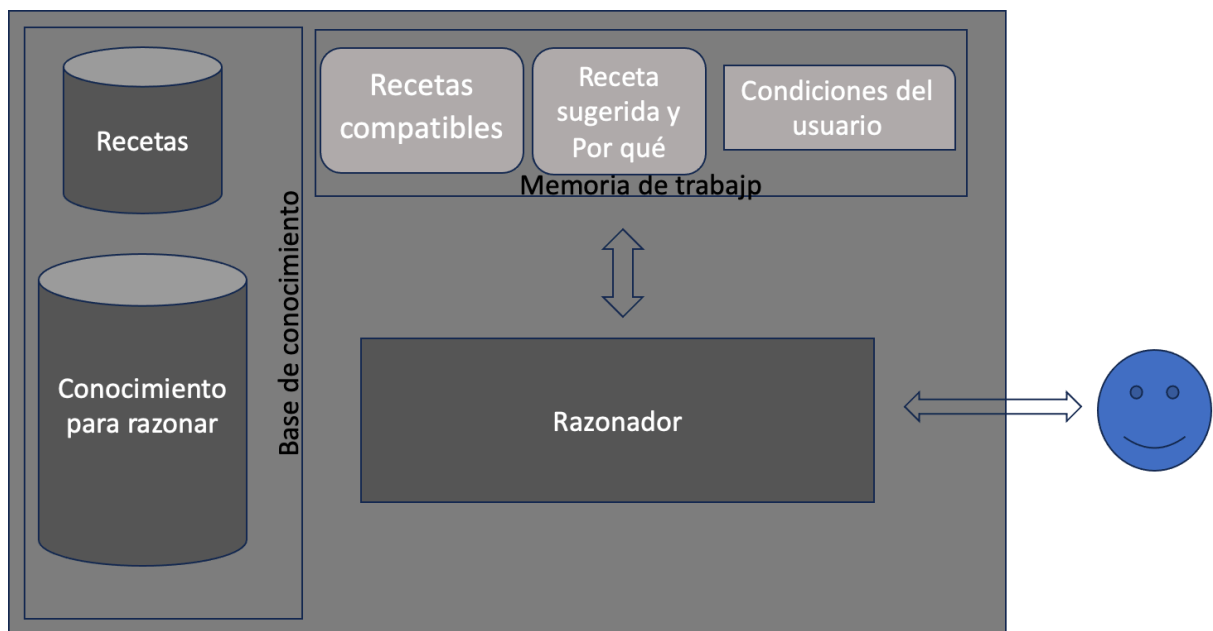
Enunciado

El problema consiste en diseñar un sistema basado en el conocimiento (Qué cocino hoy) para aconsejar a un usuario una receta de acuerdo a algunas condiciones de las siguientes:

- Tipo de comida: vegetariana, vegana, de dieta, ...
- Alimentos de que dispone el usuario
- Alimentos que puede adquirir
- Para cuando: desayuno, almuerzo, cena,
- Presupuesto:
- Número de comensales
- Dificultad de la elaboración
- Duración de la elaboración
- Época del año
- Propiedades nutricionales: Calorías, Proteínas, Grasa, Carbohidratos, Fibra, Colesterol.

El sistema cargará las recetas del fichero recetas.txt, elaborado en la sesión 2 entre todos.

El sistema seguirá el siguiente **esquema general de razonamiento**:



Por tanto, habrá que realizar las siguientes **tareas**:

- Decidir qué información pedir al usuario y cuándo pedir cada cosa:

¡como lo haría una persona! No toda la posible información, solo lo necesario para cada caso, y cuándo sea razonable:

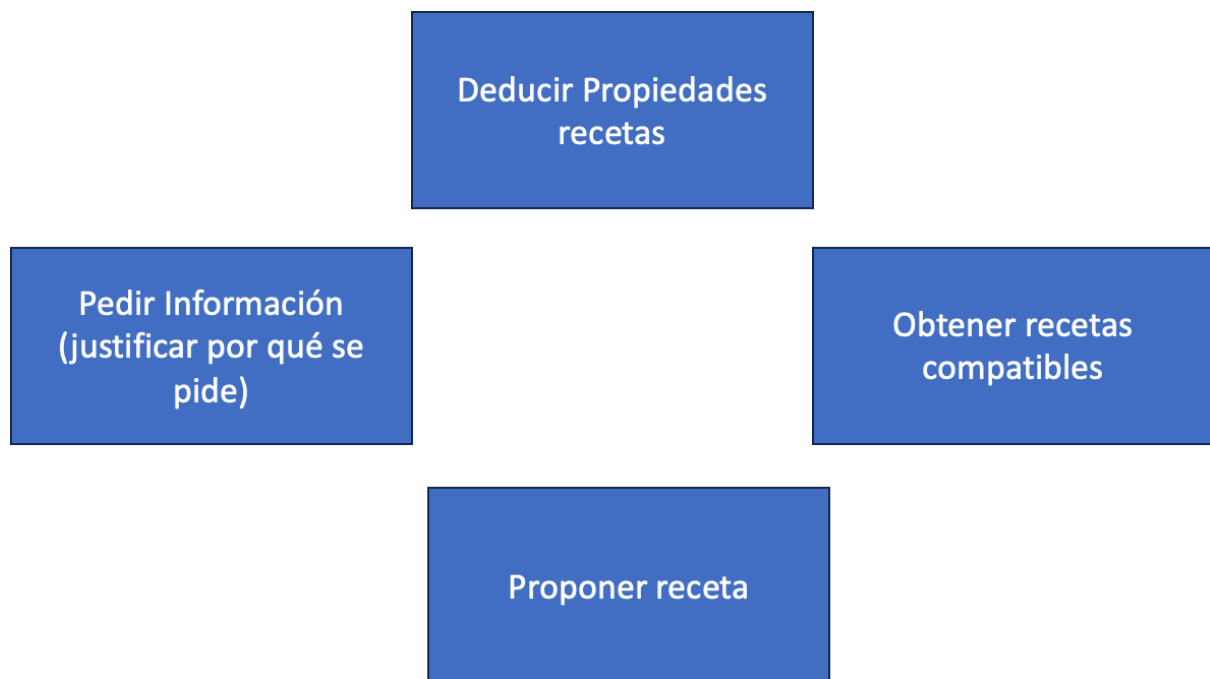
- Asegurarse que el sistema responde con lo que introduce el usuario, que por tanto sea capaz de razonar con conocimiento incompleto, lo que le interese a cada usuario)

- Deducir cosas relevantes sobre las recetas (realizado en sesión 2)

- Deducir que una receta es compatible con lo que desea el usuario y retractarlo cuando con la nueva información deje de serlo

- Elegir una receta proponer, justificando por qué

Se propone la siguiente **estructura modular**:



Evaluación

Para la evaluación de la práctica se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Gestión de la entrada y salida de datos (1 punto): el programa solicita los datos de forma sencilla y cómoda para el usuario, y proporciona la salida de forma clara y precisa.

- Naturalidad de la interacción con el usuario (1,5 puntos): que el usuario no tenga que responder de forma mecánica y tediosa todas las preguntas posibles, sino que al igual que

haría una persona solo se realicen las preguntas oportunas en cada momento y de acuerdo a cada caso..

- Legibilidad y editabilidad de la base de conocimiento (1,5 puntos): el conocimiento debe estar organizado en módulos, con funcionalidades separadas, y ser fácil de entender por una persona interesada en el problema, de forma que sea fácil de probar, depurar y sobre todo modificar y mejorar. Se debe poder modificar o añadir reglas para mejorar el comportamiento del sistema sin tener que modificar nada.

- Posibilidad de responder a partir de información parcial (1,5 puntos): el sistema debe proporcionar respuesta aunque el usuario solo haya aportado información sobre algunas de las condiciones, las que a él le interesen.

- Grado de elaboración de la explicación de la respuesta (1,5 puntos): la justificación de la recomendación proporcionada es detallada pero comprensible y se ajusta a la inferencia realizada.

- Profundidad del sistema y adecuación al esquema general de razonamiento propuesto (3 puntos): Que el sistema utilice y deduzca hechos y conceptos de alto nivel y responda al esquema general de razonamiento indicado.