

## **Documentación del Menú en Prolog**

### **Descripción general**

Este programa en Prolog define un menú de restaurante que incluye platos principales, entradas, ensaladas, postres y bebidas. También proporciona información sobre las calorías de cada plato y ofrece reglas para construir diferentes tipos de menús, como menús completos, menús de botanas y menús vegetarianos.

### **Predicados de operaciones básicas**

#### **sumar/4**

Este predicado calcula la suma de tres números y devuelve el resultado.

sumar(X, Y, Z, Res):- Res is X + Y + Z.

#### **menor/2**

Este predicado verifica si el primer número es menor que el segundo.

menor(X, Y):- X < Y.

### **Información de alimentos y calorías**

Se definen hechos para varios tipos de alimentos y se asocia a cada uno su contenido calórico.

% Ejemplos de alimentos y calorías

carnes(anvorguesa).

calorias(anvorguesa, 295).

### **Predicados de plato principal**

#### **plato\_principal/1**

Este predicado determina si un plato dado es un plato principal, ya sea carne o pescado.

prologCopy code

% Ejemplo de plato principal

plato\_principal(X):- carnas(X).

### **Construcción de menús**

#### **menu/5**

Este predicado define un menú completo con un plato principal, una entrada, una ensalada, un postre y una bebida.

% Ejemplo de menú

menu(Principal, Entrada, Ensalada, Postre, Bebida):-

plato\_principal(Principal),  
entradas(Entrada),  
ensaladas(Ensalada),  
postres(Postre),  
bebidas(Bebida).

### **menu\_botana/2**

Este predicado define un menú de botana con una carne y un postre.

% Ejemplo de menú de botana

menu\_botana(Carne, Postre):- carnes(Carne), postres(Postre).

### **menu\_completo/3**

Este predicado define un menú completo con una entrada, una carne y un postre.

% Ejemplo de menú completo

menu\_completo(Entrada, Carne, Postre):- entradas(Entrada), carnes(Carne),  
postres(Postre).

### **menu\_completo\_bebida/4**

Este predicado define un menú completo con una entrada, una carne, un postre y una bebida.

% Ejemplo de menú completo con bebida

menu\_completo\_bebida(Entrada, Carne, Postre, Bebida):-  
entradas(Entrada),  
carnes(Carne),  
postres(Postre),  
bebidas(Bebida).

### **menu\_vegetariano/3**

Este predicado define un menú vegetariano con un plato principal, una ensalada y un postre, excluyendo ciertos postres no vegetarianos.

% Ejemplo de menú vegetariano

menu\_vegetariano(Principal, Ensalada, Postre):-  
plato\_principal(Principal),  
ensaladas(Ensalada),  
postres(Postre),  
not(Postre == pastel\_tres\_leches),  
not(Postre == flan),  
not(Postre == tiramisu).

Estas reglas y hechos permiten explorar diversas combinaciones de alimentos y construir menús personalizados según las preferencias y restricciones dietéticas.