

El Asadito



Es un día precioso. Alrededor de la mesa, varios amigos entre los que se destacan Facu, Moni, Osky y Vero están dispuestos a compartir un asado entre amigos. Te pedimos que ayudes a modelar esta situación a través del paradigma OO.

Punto 1) ¿Me pasás la sal? - 3 puntos

Cada persona sabe su posición y qué elementos cerca tiene: sal, aceite, vinagre, aceto, oliva, cuchillo que corta bien, etc.

Queremos modelar que un comensal le pida a otro si le pasa una cosa.

Si la otra persona no tiene el elemento, la operación no puede realizarse.

Lo que ocurre depende del criterio de cada persona tiene:

- algunos son sordos, le pasan el primer elemento que tienen a mano
- otros le pasan todos los elementos, "así me dejás comer tranquilo"
- otros le piden que cambien la posición en la mesa, "así de paso charlo con otras personas" (ambos intercambian posiciones, A debe ir a la posición de B y viceversa)
- y finalmente están las personas que le pasan el bendito elemento al otro comensal

Nos interesa que se puedan agregar nuevos criterios a futuro y que sea posible que una persona cambie de criterio dinámicamente (que pase de darle todos los elementos a sordo, por ejemplo). Cuando una persona le pasa un elemento a otro éste (el elemento) deja de estar cerca del comensal original para pasar a estar cerca del comensal que pidió el elemento.

Punto 2) A comerrrrrrr - 4 puntos

Cada tanto se pasa una bandeja con una comida, que te dice cuántas calorías tiene y si es carne, por ejemplo: "Pechito de cerdo", sí es carne e insume 270 calorías. Cada persona decide si quiere comer, en caso afirmativo registra lo que come. La decisión de comer o no depende de cómo elige la comida, que puede ser

- vegetariano: solo come lo que no sea carne
- dietético: come lo que insuma menos de 500 calorías, queremos poder configurarlo para todos los que elijan esta estrategia en base a lo que recomiende la OMS (Organización Mundial de la Salud)
- alternado: acepta y rechaza alternativamente cada comida
- una combinación de condiciones, donde todas deben cumplirse para aceptar la comida

Queremos que cada comensal pueda cambiar su criterio en cualquier momento y queremos que sea fácil incorporar nuevos criterios de elección de comida, así como evitar repetir la misma idea una y otra vez.

Punto 3) Pipón - 2 puntos

Queremos saber si un comensal está pipón, esto ocurre si alguna de las comidas que ingirió es pesada (insume más de 500 calorías).

Punto 4) ¡Qué bien la estoy pasando! - 3 puntos

Queremos saber si un comensal la está pasando bien en el asado, esto ocurre en general si esa persona comió algo y

- Osky no pone objeciones, siempre la pasa bien
- Moni si se sentó en la mesa en la posición 1@1
- Facu si comió carne
- Vero si no tiene más de 3 elementos cerca

Punto 5) En teoría... - 2 puntos

indicar un lugar donde utilizó

- polimorfismo
- herencia
- composición

Justificar por qué y qué ventajas le dio.

14 puntos 10, 13 o 12 es 9, 11 es 8, 10 es 7, 9 u 8 es 6, 7 es 4, 6 es 3, menos de 6 es 2