

## Alicia en el País de las Maravillas

Basados en la historia **Alicia en el País de las Maravillas**, se desea hacer una aplicación que simule algunos de los aspectos de dicho cuento.

Para que Alicia pueda hacer una fiesta al Sombrero Loco y festejar el “**Feliz No Cumpleaños**” decide ir al supermercado y comprar algunas cosas especiales.

Nuestro personaje **Alicia**, cuenta con las siguientes características:  
Altura, Peso, Nombre, Edad, Dinero para comprar

Se desea implementar la aplicación bajo ciertas restricciones:

- El personaje al momento de comprar los alimentos en el supermercado no puede excederse de la cantidad de dinero que posee, en caso de excederse deberá lanzar una excepción
- Los productos que nuestro personaje compra en el supermercado son todos Alimentos de distinto tipo:
  - Masitas, Alfajores, Bagels: Cuando se consumen tienen la habilidad de encoger a nuestro personaje 50 cms
  - Bocaditos de Chocolate, Caramelos, Gomas: Cuando se consumen tiene la habilidad de hacer crecer a nuestro personaje 40 cms.
- A medida que los alimentos son consumidos, estos se eliminan de los alimentos disponibles para consumir.

Ya en la fiesta, Alicia decide probar las cosas que compró en el supermercado bajo ciertas condiciones:

- Altura Inicial de Alicia 1,80 cm
- A medida que consume alimentos se debe modificar automáticamente la altura del personaje
- No puede crecer más de 2,80cm, en caso de querer consumir un alimento que lo supere el máximo de altura deberá lanzar **NoPuedoCrecerException**
- No puede encogerse más de 50 cm, en caso de querer consumir un alimento que supere el mínimo de altura deberá lanzar **NoPuedoEncogerException**
- Los alimentos que encogen deben ser ordenados por nombre de manera descendente

### NOTAS IMPORTANTES:

- El alumno podrá agregar todos atributos y/o generar métodos adicionales que considere necesarios para alcanzar dicha solución.
- Se pide como test unitarios:
  - 1) Que al comprar un alimento, se descuente el dinero disponible
  - 2) Que al consumir un alimento, verificar que se agrande
  - 3) Que al consumir un alimento verificar que se encoja

- 4) Que al consumir alimentos verificar que no se pueda agrandar mas de 2,80cm
- 5) Que al consumir alimentos verificar que no se pueda encoger menos de 50cm.
- 6) Verificar que la colección de alimentos que encogen quede ordenada por nombre de manera descendente