

# SUBCOMPETENCIAS:

## Explicación del diseño y su relación con el problema

**Objetivo del proyecto:** Modelar un sistema para administrar productos en un supermercado, organizándolos por tipo, y calcular ventas.

## Clases principales:

- 1.Producto (abstracta):** Representa cualquier tipo de producto. Define interfaz común (precio\_total, to\_string).
- 2.ProductoPerecedero:** Añade fecha\_caducidad. Representa frutas, lácteos, etc.
- 3.ProductoNoPerecedero:** Añade marca. Ej: arroz, frijoles.
- 4.ProductoBebida:** Añade si contiene alcohol. Ej: jugo, cerveza.
- 5.ProductoLimpieza:** Añade tipo de superficie. Ej: detergentes, limpiavidrios.
- 6.Supermercado:** Administra un inventario de productos, permite agregar y mostrar productos y calcular totales.

## Casos que podrían hacer que falle:

- Agregar productos con precio o cantidad negativa (se valida en código).
- Exceder el límite de 1000 productos.
- No liberar memoria (se maneja en el destructor).

