

## Enunciado



Realizar el diagrama de clases y la codificación del objeto Botella que contenga las siguientes características y comportamientos:

### Características

- float Capacidad: La capacidad total de carga del recipiente.
- float Ocupación: La carga actual del recipiente.
- bool Tapada: Determina si la botella se encuentra tapada o no.

### Comportamientos

- **Llenar** (float): Debe permitir aumentar la ocupación del recipiente pero nunca por encima de su capacidad.
- **Vaciar**(float): Debe permitir disminuir la ocupación del recipiente pero nunca por debajo de 0.
- **Tapar**(): Debe tapar la botella.
- **Destapar**(): Debe destapar la botella.
- Hacer los métodos que nos permitan obtener la capacidad, la ocupación y la disponibilidad de la botella(estos últimos representan cuánto tiene disponible aún para cargar).
- Al crear un objeto Botella se puede suministrar la capacidad del mismo. Si no se indica, debe ser 100 por defecto. En cualquier caso, la ocupación será inicialmente de 0.
- Todos los métodos que consideren necesarios deben limitarse a que la botella se encuentre destapada. De lo contrario, no podrán realizarse. Ejemplo: No se puede vaciar una botella tapada.

**Todas las propiedades deben estar correctamente encapsuladas para que sean sólo accesibles a través de sus métodos.**