

---

## Ejercicios Tema 5. Programación orientada a objetos.

Realiza un diseño orientado a objetos que simule el comportamiento de un televisor. Para ello ten en cuenta las siguientes indicaciones:

- El televisor se creará con un nº de serie alfanumérico, un tamaño en pulgadas y el nº de canales.
- Puede encenderse y apagarse.
- Nada mas encenderse el televisor se pone en el canal 1.
- Para cambiar de canal se puede hacer de uno en uno (ascendente o descentemente), o cambiar a un nº de canal concreto de forma directa. En este caso, si el nº de canal no existe, el televisor se mantendrá en el último canal válido en el que estaba.

El estado de los canales es cíclico, es decir, si el televisor está en el ultimo de los canales y se pasa al siguiente, entonces se sitúa en el primer canal, y de forma análoga si el televisor está en el canal 1 y se pasa al anterior, entonces el televisor se situará en el ultimo de los canales.

- El volumen está comprendido dentro del rango [0,30]. Éste se puede subir y bajar de una unidad en una unidad.

También dispone de una opción "mute" para quitar el sonido, de tal forma, que cuando se vuelva a poner, tendrá el volumen que tuviera al quitarlo.

En el caso de que se baje el sonido hasta el valor 0, será equivalente a ponerlo en mute. Y cuando se vuelva a subir, se "desmuteará".