

## Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes



## 1 - Extra

El departamento de juegos de nuestra empresa nos ha solicitado la creación de una clase Naves para integrarla en un juego que están desarrollando.

La clase Naves debe tener los siguientes atributos:

- Tamaño: define el tamaño de la nave.

Su valor por defecto es 1 y su valor máximo es 10.

- Vida: cantidad que refleja lo que le queda de vida a la nave.

Su valor por defecto es 100. Su valor máximo vendrá dado por otro atributo denominado Limitevida.

- LimiteVida: límite máximo que puede tener la vida de una nave.

Cada vez que se incrementa el tamaño de la nave en uno, se aumenta el máximo de vida que puede tener la nave en 100.

Si se alcanza el máximo tamaño de la nave (que es 10), el Limitevida será de 1000.

- **Disparo**: tipo de disparo que realiza la nave.

Su valor por defecto es 1 y su valor máximo es 10.

- Escudo: tipo de escudo que tiene la nave.

Su valor por defecto es 0 y su valor máximo es 10.

Dicha clase debe cumplir las siguientes características:

- La nave se crea con los valores por defecto de los atributos.
- Dos opciones de *AumentarVida* de la nave, que la aumentan en 10 o en 100 unidades.
- Mejorar Escudo. Aumenta en una unidad el tipo de escudo de la nave.
- MejorarNave.- Incrementa en uno el tamaño de la nave, al tiempo como aumenta el límite de vida en 100, teniendo en cuenta su valor máximo de tamaño de nave y de vida (LimiteVida).

Mejorar Disparo. - de la nave, incrementando en uno el valor máximo.

*Atacar*.- la nave con cantidades de daño de 10, 100 y 1000.

Un ataque provoca las siguientes acciones:

- Por cada 10 unidades de ataque, se reduce una de escudo, en el caso de que tenga escudo.
- Con las unidades de ataque que quedan después de dejar el escudo a 0, se eliminan unidades de vida.
- Si la vida llega a 0, la nave se considera destruida.