

El general MacMapkerson ha decidido encargarnos el desarrollo de una parte del sistema de defensa, se necesita un sistema para poder gestionar los ejércitos.

Estos ejércitos estarán compuestos por tres cuerpos o divisiones principales:

- Caballería: Compuesta por vehículos de ataque rápido y de transporte de tropas.
- Infantería: Compuesto por soldados a pie con diferente tipo de armamento.
- Artillería: Compuesto por cañones de diferente tipo y funcionalidad.

Mac, nos ha encargado la creación de una estructura base de programación con el fin de poder saber diferentes características de los ejercitos compuestos por esos tres grandes tipos de elementos militares.

Mac quiere evaluar lo que el llama la Capacidad Militar o CM sobre cada uno de los ejércitos de los que pueda disponer,

$$CM = \frac{Pf * \frac{Cm}{2}}{100 - Bl}$$

Siendo:

- CM: Capacidad Militar: Fuerza del ejército al enfrentarse a otro oponente.
- Pf: Potencia de fuego: Capacidad de destrucción que puede llevar a cabo el ejército.
- Cm: Capacidad de movimiento: Capacidad de movilidad del ejército.
- Bl: Blindaje: Resistencia al fuego enemigo, capacidad de defensa o sanación.

Por otro lado hay que tener en cuenta que cada ejército dispone de un fondo limitado para crear sus componentes, eso implica que cada uno de los elementos militares va a tener una propiedad denominada precio. y cada ejercito podrá tener un fondo limitado

Hemos decidido estructurar nuestra jerarquía mediante la creación de unas interfaces para poder determinar que capacidades tiene cada uno de los elementos militares que conformarán el ejército.

**IDestructor** (Las clases que implementan esta interfaces estarán indicando su capacidad de poder tener una fuerza destructiva determinada)

```
Public interface IDestructor.  
    Public doublé capacidadDeDestruccion();
```

**IMovil** (Las clases que implementan esta interface están indicando su capacidad de poder tener una velocidad de movimiento)

```
Public interface IMovil  
    Public doublé capacidadDeMovimiento();
```

**IBlindado** (Las clases que implementan esta interface están indicando su capacidad de poder tener una capacidad de resistencia al ataque del ejército enemigo)

```
Public interface IBlindado  
    Public doublé resistenciaAlAtaque();
```

El general nos ha proporcionado una serie de elementos de ejemplo, con el fin de que nosotros podamos crear la primera estructura de clases para su proyecto.

## CABALLERIA

	<p>Transporte: MX-7899. Velocidad: 4.5 Blindaje: 1.4 Potencia de Fuego: No Precio: 4.200 €</p>
	<p>Tanque de ataque Sombras-VB98 Velocidad: 7.3 Blindaje: 4.8 Potencia de Fuego: 9.8 Precio: 15.600 €</p>
	<p>Transporte rápido TAXIN-66 Velocidad: 12 Blindaje: No Potencia de Fuego: No. Precio: 1.600 €</p>

## INFANTERIA

 A soldier in full combat gear, including a helmet and camouflage uniform, is running through a dry, brushy landscape while holding an assault rifle.	<p>Infantería Básica</p> <p>Velocidad: 6</p> <p>Blindaje: No</p> <p>Potencia de Fuego: 7</p> <p>Precio: 250 €</p>
 A soldier is lying on the ground, operating a heavy machine gun mounted on a tripod. In the background, another soldier is visible, and a helicopter is flying in the sky.	<p>Ametrallador</p> <p>Velocidad: 4</p> <p>Potencia de Fuego: 10</p> <p>Blindaje: No</p> <p>Precio: 400 €</p>
 A medical soldier, wearing a green uniform and a white helmet with a red cross, is holding a stretcher. On the stretcher lies a person covered in a camouflage blanket.	<p>Sanitario</p> <p>Velocidad: 7</p> <p>Blindaje: 5</p> <p>Potencia de Fuego: No.</p> <p>Precio: 500€</p>

## ARTILLERIA

 <p>MSPO 2-5 September 2002 10th International Defence Industry Exhibition</p> <p>12702004802</p> <p><a href="http://www.ArmyRecognition.com">http://www.ArmyRecognition.com</a> Army Recognition ©</p>	<p><b>Cañon Antiaereo</b>  <b>Velocidad: 1</b>  <b>Blindaje: No</b>  <b>Potencia de Fuego: 22</b>  <b>Precio: 1.100 €</b></p>
	<p><b>Torpedero móvil.</b>  <b>Velocidad: 3</b>  <b>Blindaje: 2</b>  <b>Ptencia de Fuego: 19</b>  <b>Precio: 1.350 €</b></p>
	<p><b>Cañon</b>  <b>Velocidad: No</b>  <b>Blindaje: No</b>  <b>PotenciaDeFuego: 14</b>  <b>Precio: 1.100 €</b></p>

El General quiere:

- Saber cuantos elementos tiene cada ejercito.
- Conocer cual es la potencia de fuego total de un ejército.
- Conocer cual es el blindaje total de un ejército.
- Saber cual es la capacidad de movimiento de un ejército.
- Conocer cuanto dinero se lleva gastado.
- Conocer cual es el CM o capacidad militar de un ejército.