

Indicaciones.

- El trabajo se debe hacer de forma individual.
- Debe ser entregado en un zip o rar en el moodle en la **semana 07**, lea las instrucciones de la página. Este es el único medio válido para enviar su trabajo. Si tiene alguna duda sobre el uso de la herramienta enviar un correo a soportevirtual@ucenfotec.ac.cr
- Son 4 ejercicios cada uno tiene un valor de 25 puntos. Se van a evaluar de la siguiente manera:
 - El diagrama de clases (UML) 05 pts.
 - Documentación del patrón (formato visto en clase) 05 pts.
 - El código que solucione el problema propuesto. 15 pts.

Enunciados.

Nota: Todos los enunciados necesitan un menú y el usuario debe poder interactuar con el sistema.

1. Su empresa está desarrollando un videojuego, debe de crear un módulo para **fabricar** aeronaves. El usuario puede escoger cual nave construir, estas se deben de almacenar y se podrán consultar la información relacionada con la nave en cualquier momento.

Nave	Velocidad	Carga Personas	Armamento	Carga provisiones
Helicóptero	400 km/h	40 personas	Metralleta Misiles Bomba	Balas 6kg 10 misiles 4 bombas
Jet	1092 km/h	4 personas	Misiles	4 misiles
Avión de transporte	592 km/h	102 personas	Bombas Metralletas	10 bombas Balas 1kg

2. Otro módulo que se debe codificar es el que permite por medio del **método fábrica** generar el ejército que debe de colocarse en el campo de batalla.

Militante	Ataque	Defensa	Estamina	Curación
Piloto	1	3	5	1
Doctor	2	5	3	5
Infantería	5	5	5	0
Artillero	5	5	3	1

3. Otro módulo que se debe de construir es el de la generación de campamentos. Por medio del **builder** deben de crear dichos espacios. Como se puede ver en la siguiente tabla, hay espacios que necesitan de otros para poder ser creados, pero hay unos que se pueden crear solos. El sistema debe permitir crear el campamento o los componentes de un campamento.

ID	Edificación	Partes que lo componen (Id de la edificación)						
1	Campamento	2	3	4	5	6	7	8
2	Campo de entrenamiento	3	4					
3	Escuela de infantería							
4	Escuela de artillería	6						
5	Academia de pilotos	6						
6	Escuela de medicina							
7	Torre de vigilancia							
8	Muralla							

4. Todos los integrantes de su armada van a tener una identificación, cada identificación debe de tener entre sus atributos datos que son compartidos por todos: Nombre del jugador al que pertenecen, color y la fecha de enlistamiento. Esto se puede generar por medio de **prototipos**. Cada militante que se crea va a tener un nombre propio, una profesión, un campamento asignado y una nave asignada.