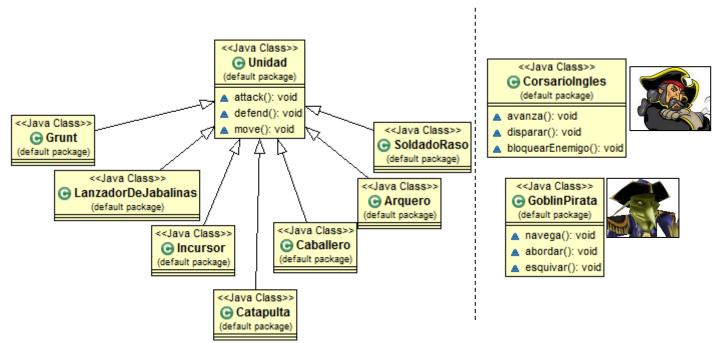
Materia: Patrones de Diseño

El juego Warcraft: Humanos vs Orcos© es un juego de estrategia donde dos especies combaten entre sí: los humanos y los orcos. Cada Especie dispone de los mismos tipos de unidades militares, aunque particularizada para cada especie. Para representar en memoria estos personajes se ha decidido utilizar la siguiente jerarquía:



En esta ocasión queremos incorporar un nuevo tipo de unidad, los piratas. Para ello nos ofrecen dos clases provenientes de otro juego: **GoblinPirata** y **CorsarioIngles**.

Se pide:

- 1º/ **Selecciona y justifica** el patrón más adecuado para poder utilizar ambos tipos de piratas como otras unidades más.
- 2º/ Representa y describe como quedarían la jerarquía e implementa sus métodos al utilizar el patrón propuesto en el ejercicio anterior.
- 3º/ Supongamos que como resultado de los apartados anteriores contamos con dos tipos de unidades más: **CorsarioUnidad** y **GoblinUnidad**; pero que todos los piratas ejecutan la misma secuencia de acciones en el juego:

```
Class Cliente{
void creaYLanzaPirata(int tipo) {
            if(tipo == 1) {
                  CorsarioUnidad p = new CorsarioUnidad();
                  p.move();
                  p.move();
                  p.attack();
                  p.defend();
            if(tipo == 2) {
                  GoblinUnidad p = new GoblinUnidad();
                  p.move();
                  p.move();
                  p.attack();
                  p.defend();
            }
      }
```

Asignatura: Tecnologías y Paradigmas de la Programación

Materia: Patrones de Diseño

Se pide:

i. Justifica porqué los patrones creacionales FactoryMethod o AbstractFactory nos evitarían duplicar el código para cada subtipo de pirata actual o futuro que se cree (siempre y cuando todos los tipos de piratas ejecuten las mismas acciones). Justifica además cual de estos dos patrones sería el más adecuado.

- ii. Utilizando el patrón escogido en el apartado anterior representa como quedaría la nueva jerarquía de clases y sus métodos, considerando los dos tipos actuales de piratas: **CorsarioUnidad** y **GoblinUnidad**. Modifica adecuadamente el método creaYLanzaPirata()
- iii. Indica que cambios habría que introducir para definir una nueva unidad pirata denominada **Grumete**. y que además pueden aparecer nuevos subtipos de piratas (ej: Bucanero, grumete,...)