

# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

## PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

### PROYECTO INICIAL Ciclo No 1 2018-02

#### PROYECTO INICIAL

El proyecto inicial tiene como propósito desarrollar una aplicación que permita simular la situación planteada en el **Problema C** de la maratón de programación internacional 2018 **Conquer The World**

#### PRIMER CICLO

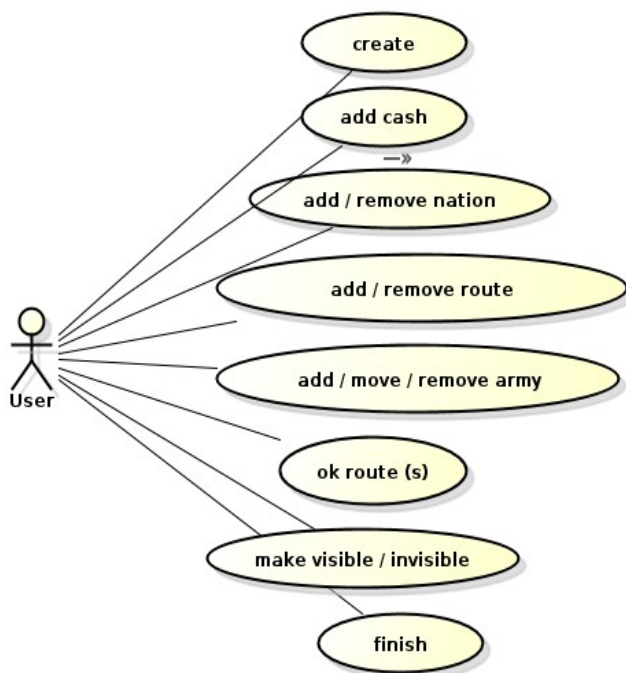
Los requisitos para el primer ciclo de desarrollo están indicados a continuación. No olviden que siempre hay un requisito implícito: el de **EXTENSIBILIDAD**.

**En esta entrega NO deben resolver el problema de la maratón sólo deben construir el simulador .**

#### REQUISITOS FUNCIONALES

El simulador debe permitir:

1. Crear un mundo
2. Adicionar efectivo al presupuesto de batalla
3. Adicionar y eliminar una nación
4. Adicionar y eliminar rutas
5. Adicionar, eliminar y mover ejércitos
6. Validar si las rutas cumplen los requisitos
7. Hacer visible o invisible el simulador (debe poder funcionar invisible)
8. Terminar el simulador



**create.** Requisito 1.

**add cash.** Requisito 2.

**add / remove nation.** Requisito 3.

**add / remove route.** Requisito 4.

**add / move / remove army.** Requisito 5.

**ok route (s).** Requisito 6.

**make visible / invisible.** Requisito 7.

**finish.** Requisito 8 .

ConquerWorld
<pre> + _(maxX : int, maxY : int) : ConquerWorld + addCash(value : int) : void + addNation(shape : String, area : int, color : String, position : int[], armiesNeeded : int) : void + addRoute(nations : String[], cost : int) : void + addArmy(nation : String) : void + addArmies(nations : String[]) : void + removeNation(color : String) : void + removeRoute(nations : String[]) : void + removeArmies(nation : String) : void + moveArmy(fromNation : String, toNation : String) : void + okRoute(nations : String[]) : boolean + okRoutes() : boolean + makeVisible() : void + makeInvisible() : void + finish() : void + ok() : boolean </pre>

### REQUISITOS DE USABILIDAD

1. Las naciones se deben graficar usando diferentes colores y un distintivo para indicar si la nación está subyugada. Mínimo: 20 colores y 5 formas visibles.
2. Las rutas que se pueden recorrer con el presupuesto disponible deben tener un distintivo visual.
3. El presupuesto con el que se cuenta para la batalla se debe representar gráficamente. (No en números)
4. El simulador debe poder funcionar en modo visible o invisible, al iniciar es invisible
5. Si el usuario comete algún error se le debe presentar un mensaje especial, sólo si el simulador es visible.

### REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- En su desarrollo debe respetar las decisiones de diseño presentes en este diagrama de clases para la clase principal. El método **ok** retorna si la última operación se pudo realizar o no.
- Las clases se deben construir reutilizando los componentes del proyecto shapes que sean necesarios.
- El paquete shapes puede ser extendido, si se requieren otras funcionalidades. Incluyan en la retrospectiva las extensiones y su justificación.
- Las clases deben tener la documentación estándar de java. No olvidar revisar la documentación generada.
- Las clases se deben construir en **BlueJ**. El nombre del nuevo proyecto debe ser **conquerWorld**

### REQUISITOS DE ENTREGA

Los productos los deben publicar en el espacio preparado en moodle en un archivo .zip con un nombre igual a la concatenación de los apellidos de los autores, ordenados alfabéticamente.

**Es necesario incluir la retrospectiva.**

1. ¿Cuáles fueron los mini-ciclos definidos? Justifíquenlos.
2. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio en términos de mini-ciclos? ¿por qué?
3. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes? (Horas/Hombre)
4. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?
5. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?
6. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?
7. Considerando las prácticas XP del laboratorio. ¿cuál fue la más útil? ¿por qué?

Publicar productos a revisión : Jueves 30 de agosto

