ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PROYECTO INICIAL Ciclo No 1 2021-2

El proyecto inicial tiene como propósito desarrollar una aplicación que permita simular una situación inspirada en el **Problem E** de la maratón de programación internacional 2018 **Conquer The World.**

PRIMER CICLO

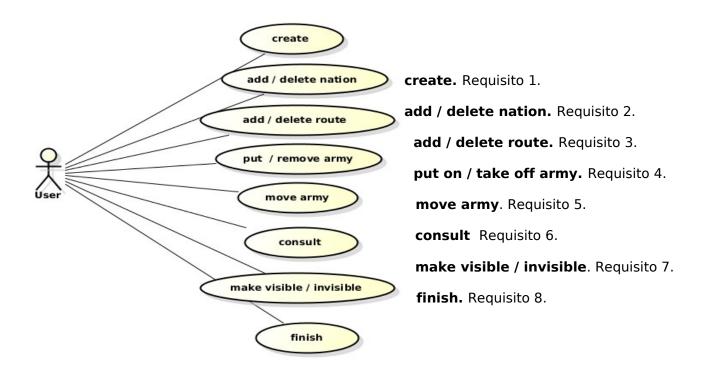
Los requisitos para el primer ciclo de desarrollo están indicados a continuación. No olviden que siempre hay un requisito implícito: el de **EXTENSIBILIDAD**.

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

REQUISITOS FUNCIONALES

El simulador debe permitir:

- 1. Crear una ciudad
- 2. Adicionar y eliminar una ciudad
- 3. Adicionar y eliminar una ruta
- 4. Poner y quitar un ejercito
- 5. Mover un ejercito
- 6. Consultar la información del mundo
- 7. Hacer visible o invisible el simulador
- 8. Terminar el simulador



REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

```
World
+ (length : int, width : int) : World
+ addNation(color : String, x : int, y : int, int armies : int) : void
+ addRoute(locationA : String, locationB : String, int cost : int) : void
+ putArmy(location : String) : void
+ delNation(color : String) : void
+ delStreet(locationA : String, locationB : String) : void
+ removeArmy(location : String) : void
+ moveArmyOneRoute(locationA : String, locationB : String) : void
+ conqueredNations() : String[]
+ payments(): int
+ conquer(): boolean
+ makeVisible(): void
+ makeInvisible(): void
+ finish(): void
+ ok(): boolean
```

REQUISITOS DE USABILIDAD

- 1. Las naciones, rutas y ejercitos deben tener una representación visual.
- 2. Las naciones deben ser de diferentes colores. Las naciones conquistadas deben poder identificarse visualmente.
- 3. El mundo debe tomar un color especial cuando esté conquistado
- 4. Las posiciones se dan en coordenadas cartesianas cuadrante positivo
- 5. Si la acción no se puede realizar se le debe presentar un mensaje especial, sólo si el simulador es visible.

REOUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- 1. 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 acción se pudo realizar o no.
- 2. Las clases se deben construir reutilizando los componentes del proyecto shapes que sean
- 3. El paquete shapes puede ser extendido, si se requieren otras funcionalidades. Incluyan en la retrospectiva las extensiones y su justificación.
- 4. Las clases deben tener la documentación estándar de java. No olvidar revisar la documentación generada.
- 5. Las clases se deben construir en **Bluel**. El nombre del nuevo proyecto debe ser conquerTheWorld.

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.

- ¿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 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?
- ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?
- Considerando las prácticas XP del laboratorio. ¿cuál fue la más útil? ¿por qué?