# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PROYECTO INICIAL Ciclo No 1 2020-01

El proyecto inicial tiene como propósito desarrollar una aplicación que permita simular una situación inspirada en el **Problema C** de la maratón de programación internacional 2019 **Checks Post Facto.** En esta versión vamos a tener dos zonas: la zona de juego y la zona de configuración.

## **PRIMER CICLO**

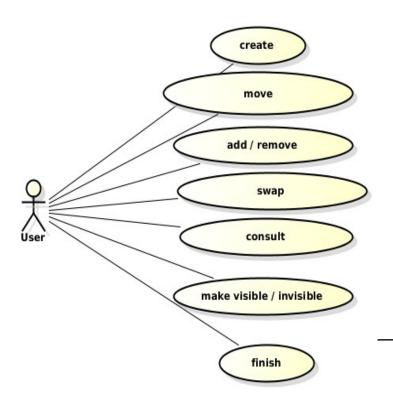
Los requisitos para el primer ciclo de desarrollo están indicados a continuación. No olviden que siempre hay un requisito implícito: el de **EXTENSIBILIDAD**.

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 juego
- 2. Hacer una jugada en la zona de juego
- 3. Adicionar y eliminar una ficha en la zona de configuración
- 4. Intercambiar las zonas de juego y de configuración
- 5. Consultar las fichas que están en las diferentes zonas
- 6. Hacer visible o invisible el simulador (debe poder funcionar invisible)
- 7. Terminar el simulador



create. Requisito 1.

**move.** Requisito 2.

add / remove. Requisito 3.

swap. Requisito 4.

consult Requisito 5.

make visible / invisible. Requisito 6.

finish. Requisito 7.

# **REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN**

```
Checkers
+ (width:int): Checkers
+ select(row : int, column : int) : void
+ shift(top: boolean, right: boolean): void
+ jump(top : boolean, right : boolean) : void
+ move(notation : String) : void
+ add(king : boolean, row : int, column : int) : void
+ add(men : int[][]) : void
+ remove(row: int, column: int): void
+ remove(pieces : int[][])
+ swap(): void
+ consult() : int[][][]
+ makeVisible() : void
+ makeInvisible(): void
+ finish(): void
+ ok(): boolean
```

## **REQUISITOS DE USABILIDAD**

- 1. Las zonas de juego y configuración deben estar visibles permanentemente
- 2. Las ficha seleccionada debe distinguirse de las otras
- 3. Las fichas que se pueden mover deben distinguirse (en zona de juego)
- 4. Si el usuario comete algún error se le debe presentar un mensaje especial, sólo si el simulador es visible.
- 5. Las posiciones se identifica por (fila,columna). Inicia en 1.

# **REQUISITOS 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 operación se pudo realizar o no.
- **2.** Las clases se deben construir reutilizando los componentes del proyecto shapes que sean necesarios.
- **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 **Blue**J. El nombre del nuevo proyecto debe ser *checkers*

#### **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 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 6 de febrero