

# 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**.

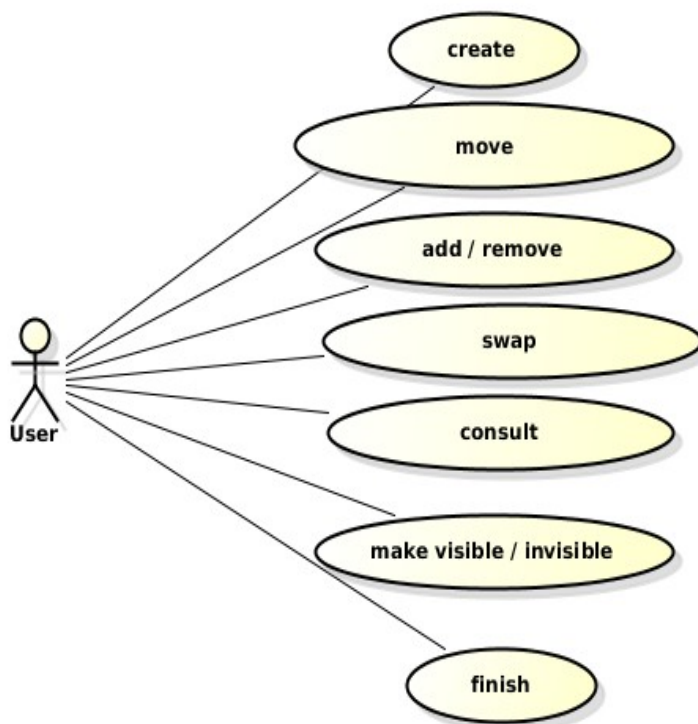
**En esta entrega NO deben resolver el problema de la maratón sólo deben construir el simulador .**

#### 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
<ul style="list-style-type: none"><li>+ _(width : int) : Checkers</li><li>+ select(row : int, column : int) : void</li><li>+ shift(top : boolean, right : boolean) : void</li><li>+ jump(top : boolean, right : boolean) : void</li><li>+ move(notation : String) : void</li><li>+ add(king : boolean, row : int, column : int) : void</li><li>+ add(men : int[][] ) : void</li><li>+ remove(row : int, column : int) : void</li><li>+ remove(pieces : int[][])</li><li>+ swap() : void</li><li>+ consult() : int[][]</li><li>+ makeVisible() : void</li><li>+ makeInvisible() : void</li><li>+ finish() : void</li><li>+ ok() : boolean</li></ul>

## 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 **BlueJ**. 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