

# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

## PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

### PROYECTO INICIAL Ciclo No. 2 2025-1

#### REFACTORING Y EXTENSIÓN

El proyecto inicial tiene como propósito desarrollar una aplicación que permita simular una situación inspirada en el **Problem H** de la maratón de programación internacional 2024 **Maxwell's Demon**. En este simulador se desean tener varios demonios, identificar las partículas por su color (máximo 50 colores) y adicionar agujeros negros por los que pueden desaparecer un número limitado de partículas.

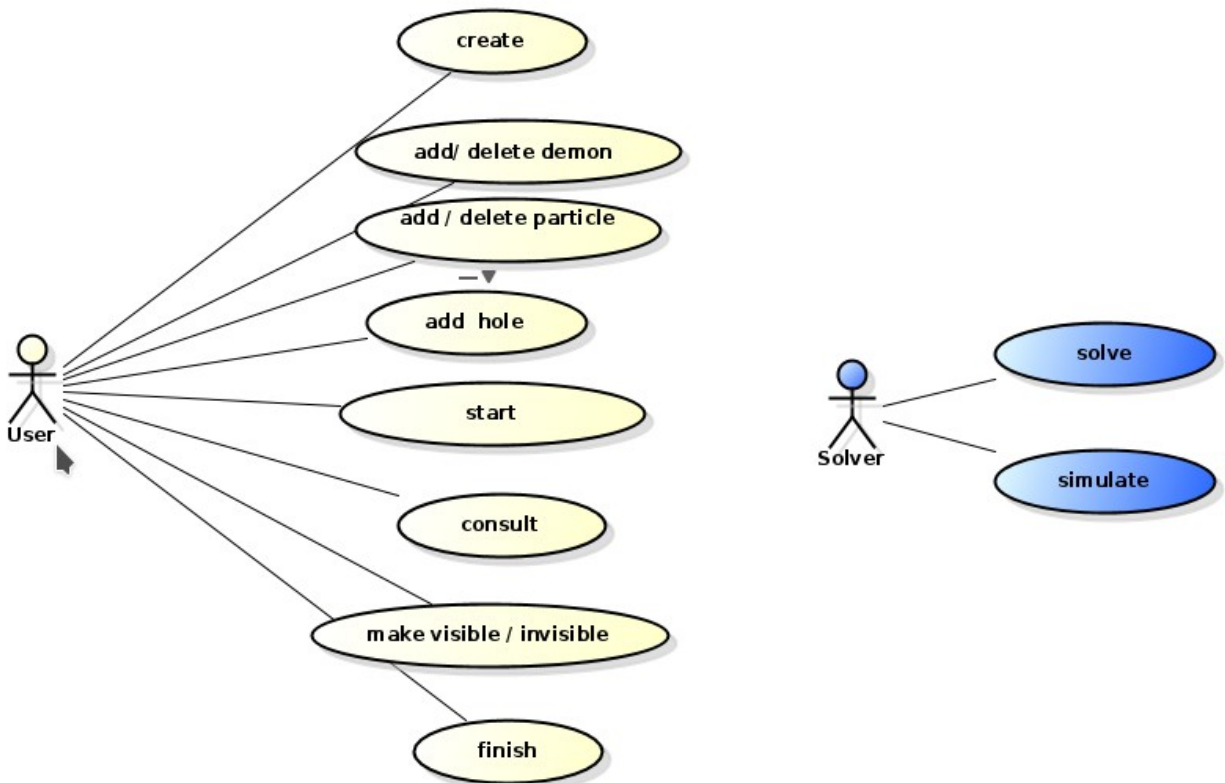
#### SEGUNDO CICLO

El objetivo de este ciclo es extender el simulador para cumplir nuevos requisitos y perfeccionarlo para garantizar la calidad del mismo considerando los criterios de corrección y extensibilidad.

**En esta entrega SI deben resolver el problema de la maratón  
(Un sólo demonio y sin agujeros negros)**

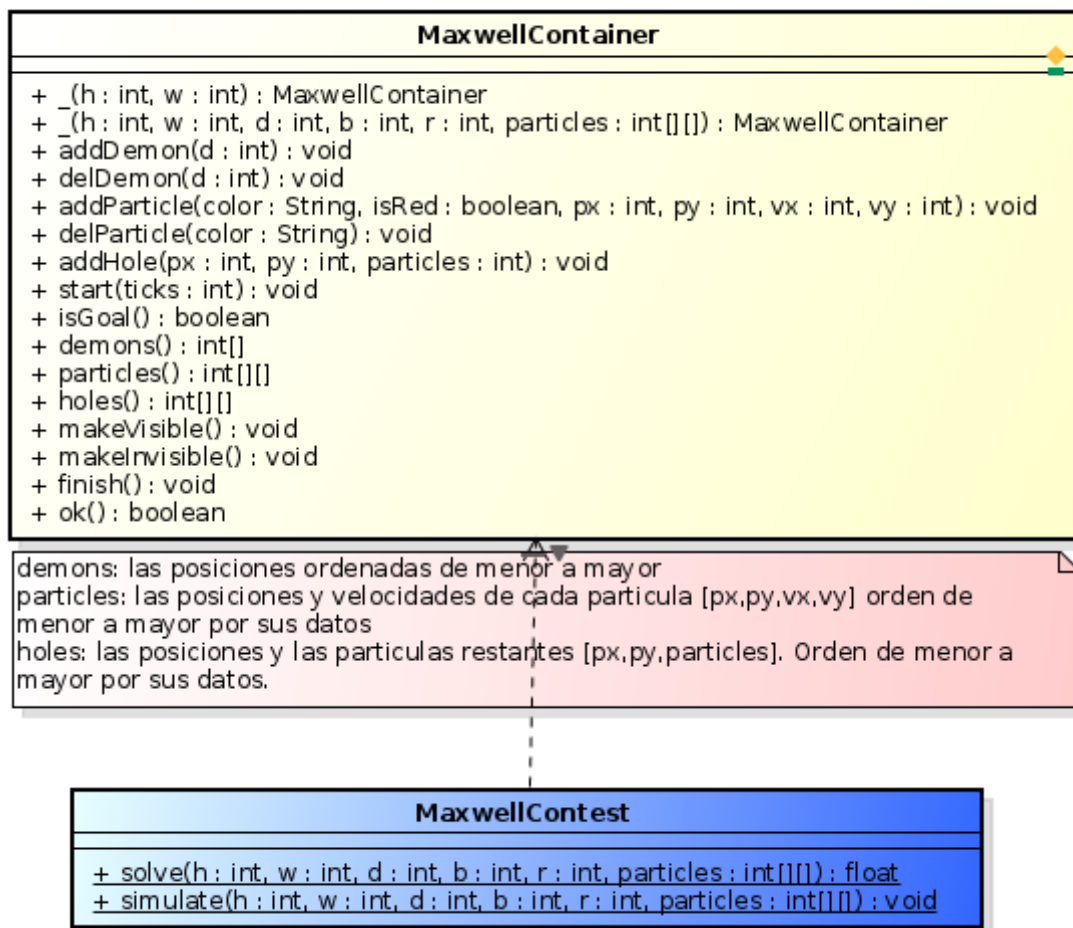
#### NUEVOS REQUISITOS FUNCIONALES

10. Debe solucionar el problema de la maratón
11. Debe simular la solución



**solve.** Requisito 10  
**simulate.** Requisito 11

## REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



*simulate* si hay solución, debe mostrar paso a paso los movimientos, y en caso contrario, presentar un mensaje indicando que no hay solución.

**La clase MaxwellContainer se debe usar únicamente para simular NO para resolver el problema de la maratón.**

## REQUISITOS DE ENTREGA

Los productos esperados en esta entrega son:

1. Diseño completo en la herramienta astah
2. Código siguiendo los estándares de programación java.
3. Código de pruebas de unidad que cubran los métodos desarrollados: **MaxwellContestTest**.
4. Código de casos de prueba para la clase de prueba común: **MaxwellContestCTest**
5. Documento de retrospectiva. (8 preguntas ver ciclo uno)

**Es necesario incluir la retrospectiva de este ciclo y de los anteriores.**

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. El .zip debe contener el diseño ( .astah), la construcción (\*.java) y **la retrospectiva (.doc)**.

Publicar productos

: Semana 08 Sábado 15 de Marzo