

# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA

## PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

### PROYECTO INICIAL Ciclo No. 4 2019-02

#### REFACTORING Y EXTENSIÓN

El proyecto inicial tiene como propósito desarrollar una aplicación que permita simular una situación inspirada en el **Problema F** de la maratón de programación internacional **2019 Directing Rainfall**. En esta versión pueden existir varios viñedos.

#### CUARTO CICLO

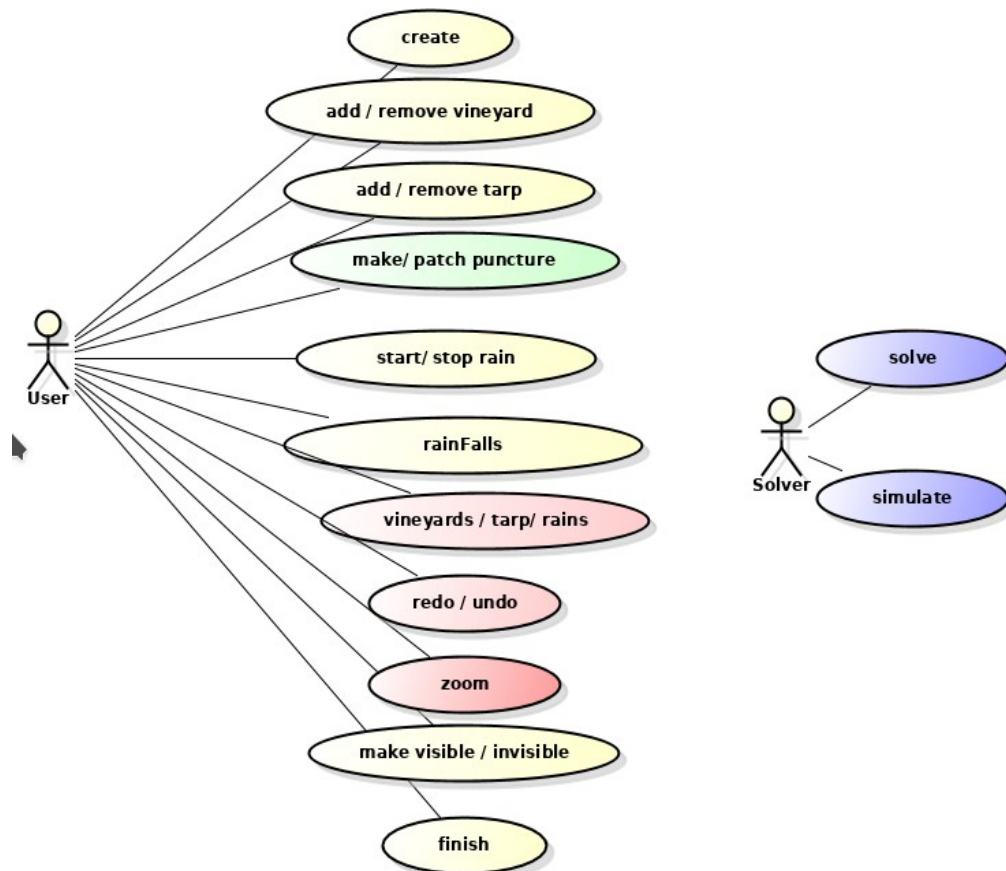
El objetivo de este ciclo es perfeccionar y extender el simulador para garantizar la calidad del mismo considerando los criterios de funcionalidad y extensibilidad.

Para esto se espera que en esta entrega se tenga:

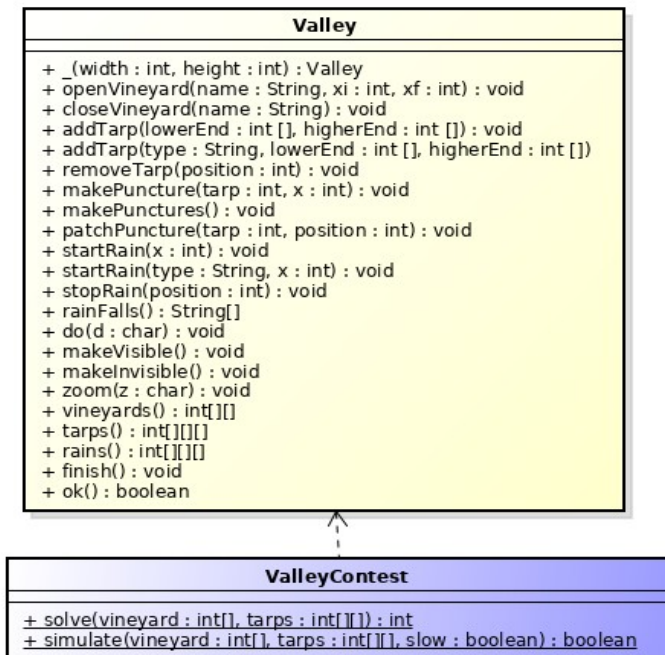
1. Estructura del sistema en dos paquetes: `shapes` y `valley`
2. Refactorización del paquete `shapes` aprovechando el mecanismo de herencia. El paquete debe figurar completo.
3. Refactorización y extensión del paquete `valley` para incluir diferentes tipos de lonas y lluvias.

#### NUEVOS REQUISITOS FUNCIONALES

El simulador debe poder manejar diferentes tipos de lonas: **normal** (la que tenemos), **hard** (no es posible agujerearla ni eliminarla), **radical** (si la agujerean desaparece), **flexible** (cambia su forma para poder ubicarse y sólo permite un agujero (auto-parcha el anterior)) y una definida por ustedes. También debe poder manejar diferentes tipos de lluvia: **normal** (la que tenemos), **acid** (agujerea las toldas en su camino y nunca para), **straight** (cambia su forma para mantenerse recta y sólo para si no está regando un viñedo) y una definida por ustedes.



## REQUISITOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



### NO ES TRAP (trampa) ES TARP (toldo)

Los productos esperados para esta entrega son:

1. Diseño completo en la herramienta astah

**Diagrama de paquetes** de los dos paquetes con sus relaciones..

**En astah, crear un diagrama de clases (cambiar el nombre por Package Diagram0 )**

**Diagrama de clases** del paquete `valley` con atributos y métodos privados y públicos.

**En astah, crear un diagrama de clases en el paquete (dejar el nombre por omisión). Ubicar las clases en el paquete.**

**Diagrama de clases** del paquete `shapes` con atributos y métodos públicos.

**En astah, crear un diagrama de clases en el paquete (dejar el nombre por omisión). Ubicar las clases en el paquete.**

**Diagrama de secuencia** de cada uno de los métodos las clases `Valley` y `ValleyContest` (Parar en los componentes de `shapes`)

**En astah, crear los diagramas de secuencia en los métodos (dejar el nombre por omisión)**

2. Código siguiendo los estándares de documentación de java.

No olviden que el código de los métodos no debe ocupar más de una pantalla.

3. Código de pruebas de unidad que cubran los métodos desarrollados. Las pruebas se deben preparar en modo invisible. La clase **ValleyC4** será una creación colectiva usando el wiki correspondientes

No olviden diseñar las pruebas considerando dos preguntas: ¿qué debería hacer? ¿qué no debería hacer?

Los nombres de los casos de prueba deberán incluir la identificación de los autores. Por ejemplo, segunDAdeberia (DA: Iniciales de los primeros apellidos en orden alfabético).

4. Documento de retrospectiva. (7 preguntas ver ciclo uno)

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

5. Dos pruebas de aceptación para la sustentación.

## REQUISITOS DE USABILIDAD

Las lonas y lluvias de diferentes tipos debería poder distinguirse claramente.

## 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.

Publicar productos

: Semana 10 Viernes 18 de Octubre