

Universidad Nacional de San Agustín
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
Fundamentos de Programación II
Practica de Laboratorio 14:
Definición de Clases de Usuario
Estratégico y Táctico - Mecanismos de Agregación y Composición

I

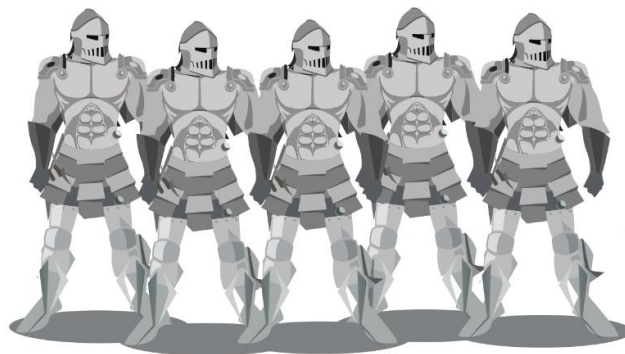
OBJETIVOS

- Que el alumno demuestre poder crear “clases definidas por el programador”
- Implementar métodos para las clases definidas por el programador
- Utilizando atributos que son otros objetos. Agregación y composición

II

ACTIVIDADES

- Basándose en los laboratorios anteriores
- Todo autogenerado y aleatorio
- En el tablero se situarán ejércitos de 2 reinos diferentes (considerar Inglaterra, Francia, Sacro Imperio Germánico, Castilla – Aragón y Moros). No se aceptan guerras civiles
- Cada reino tiene de 1 a 10 posibles ejércitos, todo aleatorio



- Cada ejército tiene de 1 a 10 posibles soldados, todo autogenerado y aleatorio
- Cada ejército puede ser un arreglo estándar, ArrayList o HashMap de Soldado, Ud. debe elegir la mejor opción
- Un valor de puntos de vida autogenerado aleatoriamente [1..10]
- ¿Cómo representaría a cada Reino?
- Juego humano contra humano, se mueven los ejércitos en el tablero
- Al encontrarse 2 ejércitos de diferente reino se produce una batalla y se debe generar un nuevo tablero donde se sitúen aleatoriamente los soldados de cada

ejército. Habrá 2 opciones para resolver la batalla: 1) Automáticamente siguiendo alguna métrica lógica decidida por Ud. y 2) Jugando en el tablero autogenerado como en laboratorio anteriores

- Crear los atributos y métodos extras que considere necesarios
- Crear un diagrama de clases UML completo que considere inclusive a la clase principal

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|------|------|------|-------|---|------|------|------|---|------|---|---|
| 1 | | | | | | | 5-35 | | | | | |
| 2 | | 3-27 | | 10-91 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 3-20 | | | 3-20 | | |
| 4 | | | | 5-35 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5-35 | | | | | 3-20 | | 5-35 | | | | |
| 7 | | | | 7-45 | | | | | | | | |
| 8 | 3-20 | | 5-32 | | | | 5-35 | | | | | |
| 9 | | | | | | | | 2-15 | | | | |
| 10 | | 3-20 | | | | 3-20 | | | | 3-20 | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |



| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---|---|----|---|----|----|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | 11 | | | | |
| 2 | | 9 | | | | 11 | | | | |
| 3 | | | | | 10 | | | | | |
| 4 | | | 10 | | | | 4 | | | |
| 5 | | | 8 | | 10 | | | | | |
| 6 | | | | | 10 | | 4 | | | |
| 7 | | | | | 9 | 11 | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | 11 | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |

Ejércitos

(#Soldados - #NivelVidaTotalEjercito)

Inglaterra: 5 Ejércitos

Francia: 12 Ejércitos

B2 vs D2

Soldados

(NivelVidaActual)

Ejército01: 3 Soldados

Ejército02: 10 Soldados