

Introducción a la Orientación a Objetos

**TRABAJO PRÁCTICO OBLIGATORIO**

**Guerra del Espacio**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso:** WC2255059 | | **Aula:** L802 | | **Turno:** Noche |
| **Integrantes:** | | | | |
| 1. | Bruno, Nicolás | | **LU:** 1029922 | |
| **Profesor:** Calabria, Esteban | | | | |
| **Fecha:** | 12 / 07 / 2017 | **Cuatrimestre:** 1° / 2017 | | |

**Trabajo Práctico Cuatrimestral**

***Introducción a la orientación a objetos***

**Guerra del espacio**

**Versión 1.0 del Enunciado**

*El universo entero se prepara para la guerra. Inmensas flotas espaciales se disputan el espacio conocido en una ambiciosa conquista de planetas. ¿Quién se quedará con todo?*

Se pide realizar un juego de guerra espacial por turnos en java utilizando los conceptos de la programación orientada a objetos vistos durante el transcurso de la materia. El juego se desarrollara por turnos donde varios jugadores se disputaran la conquista del universo. Los detalles de las reglas del juego estarán en manos de cada equipo, pero se detallan los siguientes lineamientos generales.

* El juego se llevará a cabo en un universo compuesto por planetas.
* Al principio cada planeta puede estar deshabitado y ser conquistado por un jugador
* Cada planeta tiene
  + Una población (que va variando por turno) y un máximo de habitantes
  + Una capacidad de producción (para producir naves y defensas)
  + Una cantidad de torretas de defensa
  + Una flota en su orbita
* Debe definirse distintos tipos de planeta (al menos 3) que posean características distintivas
  + Velocidad de crecimiento de población
  + Capacidad de producción

El juego debe permitir administrar cada planeta y decidir al usuario si quiere producir naves espaciales, torretas (que tardan varios turnos en producirse) o mejorar la capacidad productiva del planeta. El usuario debe elegir los tipos de nave que quiere producir en su trabajo práctico debiendo existir al menos estos tipos:

* Nave transporte colonizadora
  + Cuando llega a un planeta deshabitado lo reclama para el jugador)
  + Llevan pobladores de un planeta a otro
* Nave de batalla (ataca a otras naves de otro jugador)
* Destructor (ataca torretas y diezma la población del planeta)

La acción se divide por turnos. Durante su turno el jugador puede

* Administrar cada planeta
  + Decidir si produce nave
  + Decidir si produce torretas
  + Decidir si aumenta la producción del mismo
* Definir un destino a cada flota
  + Para atacar otro planeta
  + Para colonizar otro planeta

Cuando el jugador elije próximo turno ocurre la acción en la cual que

* Los stats del planeta cambian
* Se lleva a cabo la producción
* Las flotas se movilizan
* Las flotas se atacan

Antes que nada vamos a…

**Armar grupos de 4/5 personas con nombre**

**Crear un repositorio de GitHub por grupo con los fuentes y la documentación**

**Subir los fuentes y un documento de Word con toda la documentación al repositorio**

**Primera Entrega**

**Fecha: ---**

Armado de

Primera propuesta del modelo de negocios

* Diagrama/s de clases del sistema de alto nivel de abstracción
* Diagrama/s de clases más detallados
* Prototipo de las interfaces gráficas

Pruebas unitaria de la creación del universo

Prueba s unitarias donde para cada tipo de planeta

* Se modifica la población al avanzar un turno
* Se producen naves
* Se producen torretas

Prueba/s unitaria donde

* Se simule el ataque una nave a otra

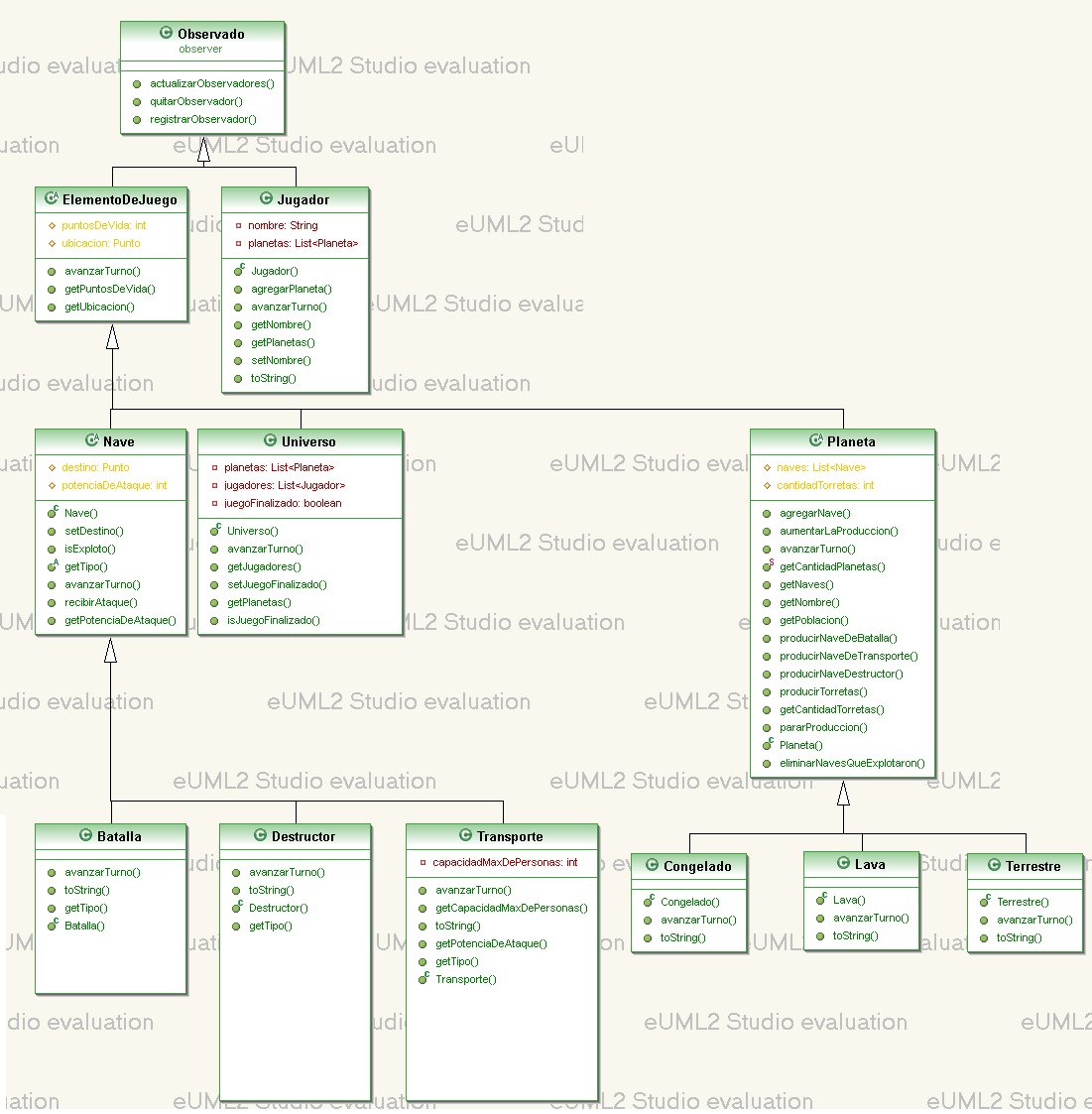
Prueba unitaria donde

* Se muestre como una nave se desplaza a otro planeta

**Archivos fuentes del Trabajo Practico**

<https://github.com/niconh/SpaceWar2>

**Diagrama de Clases**

****