Enunciado Trabajo Práctico

Clash of UNLA

Algoritmos y Estructuras de Datos

Ing. Damián Santos – Lic. Romina Mansilla – Agustín Di Stefano

UNLA

2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DNI | Nombre | Evaluación Individual |
| 40074392 | Mauro Hidalgo |  |
| 41102400 | Matías Lizarraga |  |
| 40760818 | Julián Andrés Gonzalez |  |
| 42672975 | Baez Pablo Ezequiel |  |
|  |  |  |
| Evaluación Trabajo |  | |

**Estrategia de resolución:**

**Índice de contenidos:**

-Pagina 1: Estructura a utilizar.

-Pagina 2: Diagrama TDA y sus relaciones.

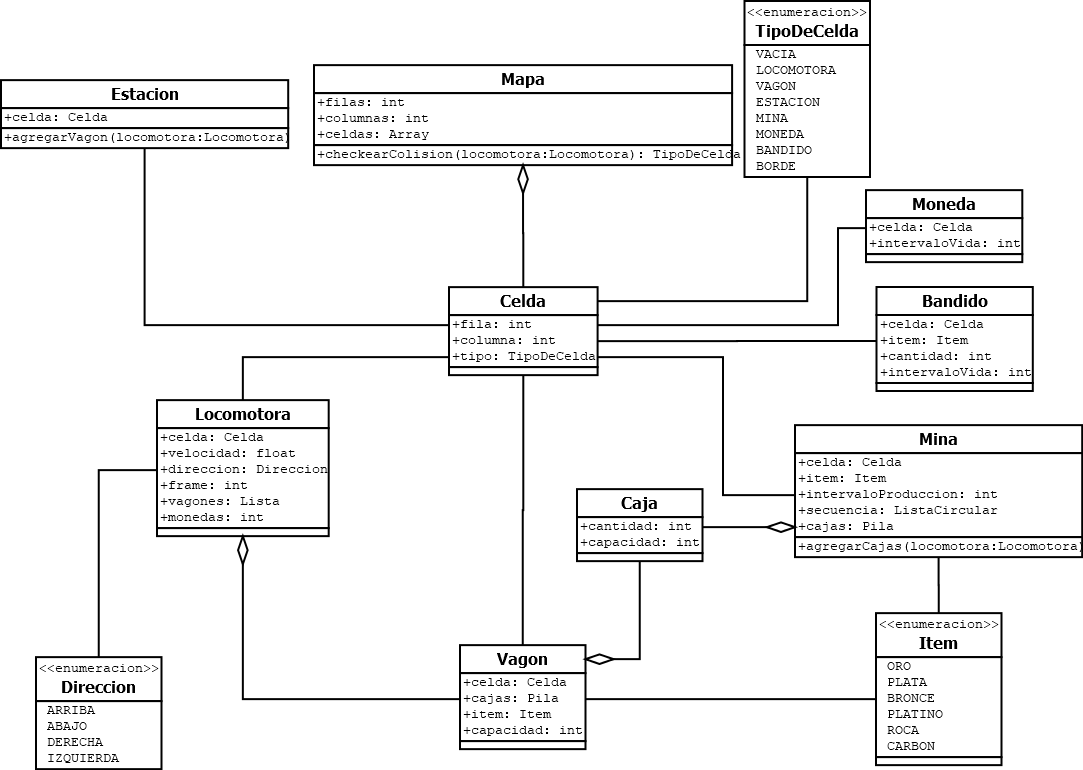
-Pagina 3: Estrategia de resolución de operaciones.

-Pagina 4: División de trabajo y tareas a realizar.

**Estructura a utilizar:**

-Luego de analizar la consigna en cuanto al trabajo a desarrollar “Clash of UNLa”, se estableció que la mejor forma de llevar a cabo este desarrollo de una forma óptima, es utilizando principalmente el concepto de la estructura “Lista”, ya que esta es una estructura que nos permite acceder a un dato sin importar el orden o posición en el que este, a comparación de las estructuras “Pilas” o “Colas” que permiten acceder al último o primer dato. En principio se utilizara una lista conforme a su TDA.  
También se utilizara como posibilidad la estructura de arrays para simplificar alguna operación con el manejo de datos.

**Diagrama *TDA (relaciones):***



**Estrategia de resolución de operaciones:**En cuanto a la resolución de operaciones, se analizó, debatió y acordó lo siguiente:

-Se carga la información de las minas (tipo de ítems e intervalos de producción) y las estaciones (posiciones).

-Creemos que será necesario el uso de pilas para los bandidos y monedas, para las validaciones de id de cada uno. En caso contrario, un mismo bandido que pide lo mismo puede estar en más de un lugar a la vez.

-Se definirá en un archivo de texto, la meta de ítems que la locomotora debe obtener. Cuando el juego inicia, se debe verificar si el jugador obtuvo esos ítems y se le notifica al usuario QUE ítems son los que tiene que obtener o los faltantes.

-Cada cierta cantidad de tiempo se generará un bandido o cierta cantidad de vagones, estos no pueden generarse cerca de la locomotora (por ejemplo, a 3 bloques de distancia en cualquier dirección), ni dentro de algún vagón.

-Se dificultará la producción de las minas, hay que usar varios if en un orden específico para chequear si hay primero un vagón de ese ítem disponible, y luego si tiene el peso suficiente para las cajas que haya producido en ese intervalo de tiempo.

-Sera necesario un campo que posea todo el tiempo la posición de la locomotora (o cualquier identidad que necesitemos).

En conclusión, esta será la estrategia para poder resolver los distintos puntos del trabajo a desarrollar, esto no quiere decir que durante el mismo no se presenten modificaciones al respecto y que se deba modificar o incluso agregar algo en dicha estrategia de resolución. En ese caso, se expresará en las siguientes entregas.

**División de tareas/cronograma:***Orden y Tareas principales:*   
-Definir TDA y primitivas  
-Implementar listas  
-Definir estructuras y cargar archivos  
-Armar menú con todas las operaciones a llevar a cabo  
-Desarrollar las validaciones principales

Las tareas se dividirán equitativamente entre los integrantes, en caso de haber modificaciones se especificará en la segunda entrega.