Universidad del Valle de Guatemala
Algoritmos y estructuras de datos
Primer Semetre

Diego Crespo 19541

Alejandra Gudiel 19232

Juan Pablo Pineda 19087

## Proyecto #1: java collection frameworks

## 1. HashMap

Este mapa almacena una llave y su valor en parejas. Para acceder al valor se debe conocer la llave. HashMap es conocido por la técnica de Hashing. Esta consiste en transformar un String grande en un String pequeño que represente lo mismo.

## 2. ArrayList

El Arraylist provee con arrays dinámicos en Java, pueden ser mas lentos que los arrays normales pero siempre pueden ser útiles donde se requiere mucha manipulación de arrays.

#### 3. DecimalFormat

El decimalFormat básicamente formatea números decimales. Esta collection permite varios parámetros y la localización de números, Western, Arabic y Indic.

#### 4. List

Es una colección de objetos ordenada en la cual se duplica los valores que pueden ser guardados. Como List mantiene el add en orden, permite acceso por posición incluso agregarlos.

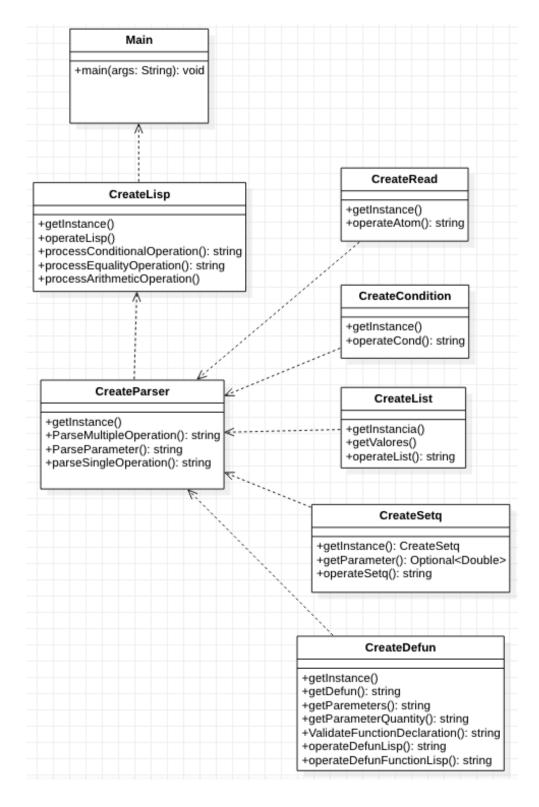
### 5. Optional

Ayuda a escribir código limpio sin utilizar chequeos nulos. Podemos especificar valores de retorno o código alterno. Esto hace que el código sea mas legible.

#### 6. Parser

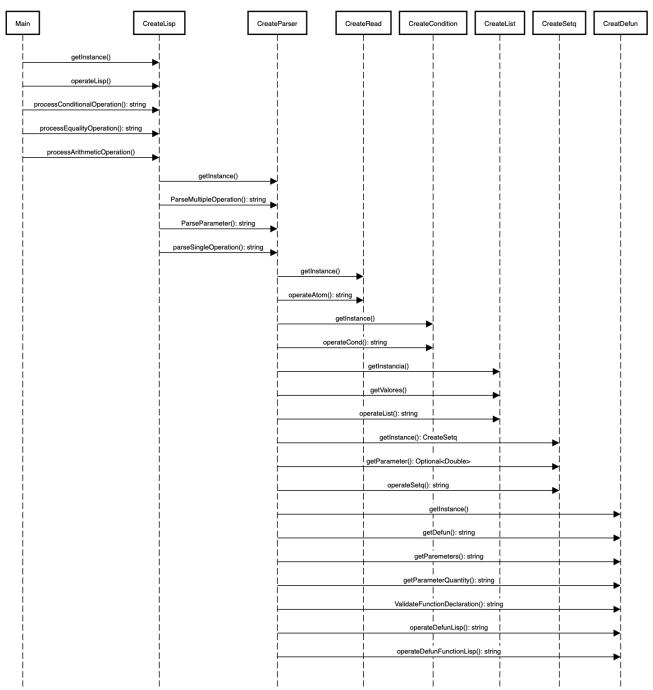
Se utiliza para analizar gramáticamente el nivel del nombre de un String hacia un nivel. Este método devuelve un valor parsed.

# Diagrama UML



# Diagrama de secuencia





## Link del video

https://youtu.be/vCyGq96JmTw

## Link del repositorio

https://github.com/alejandragudiel/Proyecto 1 Algoritmos.git