# Definición del Lenguaje

## 1. Nombre del Lenguaje

MiniGuil

## 2. Palabras Clave y Operadores

### 2.1 Lista de Palabras Clave Reservadas

Java posee un conjunto de palabras clave reservadas que tienen un significado especial dentro del lenguaje y no pueden ser utilizadas como identificadores. Algunas de estas palabras clave incluyen:

* Control de flujo: if, else, while, return.
* Funciones: fn
* Variables let
* Tipos Básicos: int, float, bool, string.
* Valores: true, false, null.
* Entrada / Salida: print, input.

### 2.2 Operadores Soportados

#### 2.2.1 Operadores Aritméticos

* + (Suma)
* – (Resta)
* \* (Multiplicación)
* / (División)
* % (Modulo)
* \*\* (Potencia)

#### 2.2.2 Operadores de Comparación

* == (Igualdad)
* != (Desigualdad)
* > (Mayor que)
* < (Menor que)
* >= (Mayor o igual que)
* <= (Menor o igual que)

#### 2.2.3 Operadores Lógicos

* ! (NOT negación lógica)
* && (AND conjunción lógica)
* ` (OR disyunción lógica)

#### 2.2.4 Operadores de Asignación

* += (Suma y asigna)
* -= (Resta y asigna)
* \*= (Multiplica y asigna)
* /= (Divide y asigna)
* % (Modulo y asigna)

## 3. Definición de Tipos de Datos

### 3.1 Tipos Primitivos

Java soporta los siguientes tipos de datos primitivos:

* int (Enteros, 32 bits)
* float (Punto flotante, 32 bits)
* bool (Valores booleanos)
* char (Caracteres, 8 bits)

### 3.2 Tipos de Datos No Primitivos

* Array (Arreglos)
* Struct (Agrupacion de campos con tipos diversos)
* String (Cadena de caracteres)

## 4. Ejemplo de Código con lenguaje MiniGuil

// A continuacion tenemos un ejemplo en el lenguaje inventado MiniGuil, donde podemos ver como declarar variables, un bucle while y condicion if, tambien como imprimir texto.

fn main() {

let meta: int = 3; // Constante

var pasos: int = 0; // Contador mutable

while pasos < meta {

print("Paso número:", pasos);

if pasos == 1 {

print("¡Llegaste al paso 1!");

}

pasos += 1; // Aumentar contador

}

print("¡Terminaste todos los pasos!");

}