# Definición del Lenguaje

## 1. Nombre del Lenguaje

JAScript

## 2. Palabras Clave y Operadores

### 2.1 Lista de Palabras Clave Reservadas

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

* **Control de flujo:** 
  + If
  + Else
  + Elseif
  + While
  + For
  + For Each
  + Switch
  + case
  + default
  + break
  + continue
  + return
  + then
* **Definición de clases y métodos:**
  + Class
  + Declare
  + Function
  + Interface
  + Extends
  + Implements
  + Abstract
  + Static
  + Void
  + Public
  + Private
  + Protectec
* **Tipos de datos:**
  + Int
  + Decimal
  + Char
  + String
  + Boolean
* **Manejo de excepciones:**
  + Try
  + Catch
  + Throw
* **Otros:**
  + New
  + This
  + Super
  + Import
  + package

### 2.2 Operadores Soportados

#### 2.2.1 Operadores Aritméticos

* + (suma)
* - (resta)
* \* (multiplicación)
* / (división)
* % (módulo)

#### 2.2.2 Operadores de Comparación

* == (igual a)
* != (diferente de)
* > (mayor que)
* < (menor que)
* >= (mayor o igual que)
* <= (menor o igual que)

#### 2.2.3 Operadores Lógicos

* YY (AND lógico)
* || (OR lógico)
* ! (NOT lógico)

#### 2.2.4 Operadores de Asignación

* = (asignación simple)
* += (suma y asignación)
* -= (resta y asignación)
* \*= (multiplicación y asignación)
* /= (división y asignación)
* %= (módulo y asignación)

## 3. Definición de Tipos de Datos

### 3.1 Tipos Primitivos

JAScript soporta los siguientes tipos de datos primitivos:

1. **int** (para números enteros)
2. **Decimal** (para números con decimales)
3. **char** (para representar un solo carácter)
4. **String** (cadenas de texto)
5. **Boolean** (valores True o False)

### 3.2 Tipos de Datos No Primitivos

1. **Arrays** (Arreglos)
2. **Classes** (Clases definidas por el usuario)
3. **Interfaces** (Interfaces definidas por el usuario)

## 4. Ejemplo de Código en JAScript

A continuación, se presenta un ejemplo de código que ilustra la declaración de variables, dos funciones y una condición **if.**

|  |
| --- |
| **Public class Persona {**  **// Declaración de variables**  **DECLARE String nombre = "Juan";**  **DECLARE Int edad = 30;**  **DECLARE Boolean esEstudiante = true;**  **// Método para saludar**  **FUNCTION saludar() {**  **PRINT "Hola, mi nombre es ", nombre, " y tengo ", edad, " años.";**  **}**  **FUNCTION verificarEstudiante() {**  **IF esEstudiante THEN**  **PRINT nombre, " es estudiante.";**  **ELSE**  **PRINT nombre, " no es estudiante.";**  **END**  **}**  **}** |

```

Este programa muestra cómo declarar variables, realizar comparaciones y ejecutar bucles en JAScript. Es un punto de partida para que los estudiantes comprendan la estructura básica del lenguaje y puedan desarrollar su propia propuesta de lenguaje formal.