

# Gramática Libre de Contexto en Notación BNF

Esta gramática describe el lenguaje reconocido por el analizador sintáctico de NodeLex v2.0, implementada para procesar archivos .nlex.

## Definiciones Generales

```
<programa> ::= <configLex> <configParser> <operaciones>

<configLex> ::= "ConfiguracionesLex" "=" "[" <configuracion> ("," <configuracion>)* "]"
<configParser> ::= "ConfiguracionesParser" "=" "[" <configuracion> ("," <configuracion>)* "]"
<configuracion> ::= <clave> ":" <valorConfig>

<clave> ::= IDENTIFICADOR
<valorConfig> ::= CADENA | COLOR_HEX

<operaciones> ::= "Operaciones" "=" "[" <operacion> ("," <operacion>)* "]"
<operacion> ::= "{" <claveValor> ("," <claveValor>)* "}"
<claveValor> ::= <clave> ":" <valor>

<valor> ::= NUMERO | CADENA | <operacion>
```

## Detalle de los Elementos Léxicos

- **IDENTIFICADOR:** Una secuencia de letras (a-z, A-Z) y dígitos (0-9) que comienza con una letra.
- **CADENA:** Un valor entre comillas dobles ("").
- **COLOR\_HEX:** Un valor hexadecimal representado como # seguido de 6 caracteres hexadecimales.
- **NUMERO:** Una secuencia de dígitos con un posible punto decimal.

## Explicación de las Producciones

### Configuraciones

#### 1. Configuraciones Lex y Parser:

2. `<configLex> ::= "ConfiguracionesLex" "=" "[" <configuracion> ("," <configuracion>)* "]"`

`<configParser> ::= "ConfiguracionesParser" "=" "[" <configuracion> ("," <configuracion>)* "]"`

Estas producciones definen las configuraciones iniciales, con claves y valores específicos.

#### 3. Configuración:

4. `<configuracion> ::= <clave> ":" <valorConfig>`

`<valorConfig> ::= CADENA | COLOR_HEX`

Cada configuración consiste en una clave asociada a un valor que puede ser una cadena o un color en formato hexadecimal.

### Operaciones

#### 3. Definición de Operaciones:

4. `<operaciones> ::= "Operaciones" "=" "[" <operacion> ("," <operacion>)* "]"`

`<operacion> ::= "{" <claveValor> ("," <claveValor>)* "}"`

Una lista de operaciones encapsuladas entre corchetes, donde cada operación tiene varias claves y valores.

#### 5. Clave-Valor dentro de una Operación:

6. `<claveValor> ::= <clave> ":" <valor>`

`<valor> ::= NUMERO | CADENA | <operacion>`

Una clave puede tener como valor un número, una cadena o una operación anidada.

---