**BNFS Margaret**

**Unidad de Compilación**

<[UnidadCompilacion]>::= clase identificadorClase agrupadorIzquierdo

<[CuerpoClase]> agrupadorDerecho

**Cuerpo de Clase**

<[CuerpoClase]>::= <[Funcion]> [<[CuerpoClase]>] | <[DeclaracionVariable]> [<[CuerpoClase]>]

**Función**

<[Funcion]>::= visibilidad <[TipoRetorno]> funapp

identificadorFuncion parentesisIzquierdo <"Lista"[Parametro]>

parentesisDerecho agrupadorIzquierdo <"Lista" [Sentencia]> agrupadorDerecho

**Visibilidad**

<[Visibilidad]>::= visible | oculto

**Tipo de Retorno**

<[TipoRetorno]>::= sr | [<[TipoDato]>]

**Tipo de Dato**

<[TipoDato]>::= ntr | ltr | ltrarr | binary | pntdec

**Parámetro**

"Lista"[Parametro]>::= <[Parametro]> ["|" <"Lista"[Parametro]>] <[Parametro]>::= <[TipoDato]>[$arr()] identificadorVariable

**Sentencia**

<"List"[Sentencia]>::= <[Sentencia]>[<"List"[Sentencia]>]

<[Sentencia]>::= <[Condicional]> | <[Ciclo]> |

<[Retorno]> | <[Impresion]> | <[Lectura]> |

<[DeclaracionVariable]> | <[AsignacionVariable]> |

<[SentenciaIncremento]> | <[SentenciDecremento]>|

<[LlamadoFuncion]>

**Condicional**

<[Condicional]>::= pregunta parentesisIzquierdo

<[ExpresionLogica]> parentesisDerecho agrupadorIzquierdo <"Lista"

[Sentencia]> agrupadorDerecho [contrario agrupadorIzquierdo <"Lista"

[Sentencia]> agrupadorDerecho]

**Expresión**

<[Expresion]> ::= <[ExpresionLogica]> |

<[ExpresionRelacional]> | <[ExpresionRelacional]>

**Expresión lógica**

<[ExpresionLogica]>::= <[ExpresionRelacional]> [operadorLogico

<[ExpresionLogica]>] | parentesisIzquierdo <[ExpresionLogica]>

parentesisDerecho

**Expresion Relacional**

<[ExpresionRelacional]>::= <[ExpresionAritmetica]>

[operadorRelacional <[ExpresionRelacional]>] | parentesisIzquierdo

<[ExpresionRelacional]> parentesisDerecho

**Expresion Aritmetica**

<[ExpresionAritmetica]>::= <[Termino]> [operadorAritmetico

<[ExpresionAritmetica]>] | parentesisIzquierdo

<[ExpresionAritmetica]> parentesisDerecho | parentesisIzquierdo

<[Termino]> [operadorAritmetico <[ExpresionAritmetica]>]

parentesisDerecho

**Termino**

<"Lista" [Termino]>::= <[Termino]> ["|" <"Lista"

[Termino]>] <[Termino]>::= identificadorVariable |

<[LlamadoFuncion]> | <[ValorAsignacion]> | <[Expresion]>

Valor de Asignación

<[ValorAsignacion]>::= entero | real | caracter | cadena | booleano

**Llamado de Función**

<[LlamadoFuncion]>::= identificadorFuncion parentesisIzquierdo <"Lista"

[Termino]> parentesisDerecho fin

**Ciclo**

<[Ciclo]>::= ciclo mientras parentesisIzquierdo

<[ExpresionLogica]> parentesisDerecho agrupadorIzquierdo

[<"List"[Sentencia]>] agrupadorDerecho

**Retorno**

<[Retorno]>::= devolver <[Termino]> fin

**Impresión**

<[Impresion]>::= imprimir parentesisIzquierdo <[] Termino}>

parentesisDerecho fin

**Expresión Cadena**

<[ExpresionCadena]>::= <[] Termino}> [ (+) <[ExpresionCadena]> ] fin

**Sentencia de lectura**

<[Lectura]>::= idVariable operadorAsignacion leer parentesisIzquierdo

<[TipoDato]> parentesisDerecho fin

**Declaración de Variable**

<[DeclaracionVariable]>::= [<[Visibilidad]>] tipoDato [arreglo]

lista identificadorVariable fin

**Asignación de Variable**

<[AsignacionVariable]>::= identificadorVariable operadorAsignacion

<[Termino]> fin

**Sentencia de incremento**

<[SentenciaIncremento]>::= identificadorVariable inc fin

**Sentencia de decremento**

<[SentenciaDecremento]>::= identificadorVariable dec fin