

Attribute Grammar

| Símbolo | Predicados | Reglas Semánticas |
|--|---|---|
| programa \rightarrow <i>definiciones</i> :defVariable* <i>sentencias</i> :sentencia* | | |
| defVariable \rightarrow <i>tipo</i> :tipo <i>nombre</i> :String | | |
| intType :tipo $\rightarrow \lambda$ | | |
| realType :tipo $\rightarrow \lambda$ | | |
| print :sentencia \rightarrow <i>expresion</i> :expresion | | |
| asigna :sentencia \rightarrow <i>left</i> :expresion <i>right</i> :expresion | mismoTipo(left.tipo, right.tipo) ¹ left.modificable | |
| exprAritmetica :expresion \rightarrow <i>left</i> :expresion <i>operador</i> :String <i>right</i> :expresion | mismoTipo(left.tipo, right.tipo) | exprAritmetica.tipo = left.tipo exprAritmetica.modificable = false |
| variable :expresion \rightarrow <i>nombre</i> :String | | variable.tipo = definicion.tipo variable.modificable = true |
| literalInt :expresion \rightarrow <i>valor</i> :String | | literalInt.tipo = intType literalInt.modificable = false |
| literalReal :expresion \rightarrow <i>valor</i> :String | | literalReal.tipo = realType literalReal.modificable = false |

Tabla de Atributos:

| Categoría | Nombre | Tipo Java | H/S | Descripción |
|-----------|-------------|-----------|-------------|--|
| expresion | tipo | Tipo | Sintetizado | Tipo de la expresión (operaciones que admite) |
| expresion | modificable | boolean | Sintetizado | Indica si la expresión puede aparecer a la izquierda de una asignación |

Funciones auxiliares:

mismoTipo(*tipoA*, *tipoB*) \rightarrow Cierto si ambos tipos son iguales

¹ La función auxiliar *mismoTipo* realmente no es necesaria y hubiera sido suficiente con poner directamente como predicado "*left.tipo == right.tipo*" en lugar del uso de la función. Sin embargo se añade para posteriormente tener un ejemplo de cómo implementar funciones auxiliares como las que seguramente se presentarán en la práctica del alumno (*tipoMayor*, *primitivo*, *convertible*, etc.)