## Gramática Abstracta

```
CATEGORIES
tipo, definicion, sentencia, expresion
NODES
programa -> definiciones:definicion*;
tipoInt:tipo -> ;
tipoFloat:tipo -> ;
tipoChar:tipo -> ;
tipoVoid:tipo -> ;
tipoArray:tipo -> tipo dimensiones:string;
tipoStruct:tipo -> nombre:string;
defVariable:definicion -> tipo nombre:string ambito:string;
defAtributo:definicion -> tipo nombre:string;
defStruct:definicion -> nombre:string atributos:defAtributo*;
defFuncion:definicion -> nombre:string parametros:parametro*
retorno:tipo declaraciones:defVariable* sentencias:sentencia*;
parametro -> tipo nombre:string;
llamadaFuncionExpresion:expresion -> nombre:string args:expresion*;
asignacion:sentencia -> variable:expresion valor:expresion;
read:sentencia -> variable:expresion;
if:sentencia -> condicion:expresion cierto:sentencia*
falso:sentencia*;
while:sentencia -> condicion:expresion sentencias:sentencia*;
print:sentencia -> expresion;
printsp:sentencia -> expresion;
println:sentencia -> expresion;
```

```
llamadaFuncionSentencia:sentencia -> nombre:string args:expresion*;
return:sentencia -> expresion;
returnVacio:sentencia -> ;
expresionAritmetica:expresion -> izquierda:expresion operador:string
derecha:expresion;
expresionBooleana:expresion -> izquierda:expresion operador:string
derecha:expresion;
expresionComparativa:expresion -> izquierda:expresion operador:string
derecha:expresion;
negacionBooleana:expresion -> expresion;
accesoArray:expresion -> izquierda:expresion derecha:expresion;
accesoStruct:expresion -> expresion campo:string;
variable:expresion -> name:string;
cast:expresion -> tipo expresion;
constanteInt:expresion -> valor:string;
constanteFloat:expresion -> valor:string;
constanteChar:expresion -> valor:string;
```