Función	Plantillas de Código
run[[program]]	run[[program → definicion:definicion*]] = #SOURCE {file} CALL main HALT define[[definicion]]
f ₂ [[parametros]]	f ₂ [[parametros → nombre:String tipo:tipo]] =
f ₃ [[variableStruct]]	f ₃ [[variableStruct → nombre:String tipo:tipo]] = push {variableStruct.address}
define[[definicion]	$f_4[[defVariable \rightarrow tipo:tipo nombre:String ambito:String]] = #GLOBAL {end.line}$
	$f_4[[defStruct \rightarrow nombre:String definicion:definicion*]] = #TYPE {end.line}$
	<pre>f₄[[defFuncion → nombre:String parametros:parametros* tipo:tipo defvariable:defVariable* sentencia:sentencia*]] = {name}: ENTER {defVariable.type.size} ejecuta[[sentencia]] IF tipo == null RET 0, { ∑defVariable.tipo.size},{∑parametros.tipo.size}</pre>
f ₅ [[tipo]]	$f_{5}[[intTipo \rightarrow \lambda]] =$ $f_{5}[[realTipo \rightarrow \lambda]] =$
	$f_5[[charTipo \rightarrow \lambda]] =$
	f₅[[arrayTipo → posicion:String tipo:tipo]] =
	f ₅ [[structTipo → nombre:String]] =
ejecuta[[sentencia]]	f ₆ [[asignacion → izquierda:expresion derecha:expresion]] = #LINE {end.line} address[[izquierda]] valor[[derecha]] STORE

```
f_6[[print \rightarrow print:expresion printTipo:String]] =
                         #LINE {end.line}
                         valor[[print]]
                         OUT
                         f_6[[read \rightarrow read:expresion \overline{1}] =
                         address[[read]]
                         IN
                         STORE
                         f_6[[funcionLlamada \rightarrow nombre:String expresion:expresion^*]] =
                         valor[[expression]]
                         CALL {name}
                         IF funcionLlamada.definicion.tipo!= null
                           POP
                         f_6[[if \rightarrow condicion:expresion if_true:sentencia^* if_false:sentencia^*]] =
                         valor[[condicion]]
                         jz else
                         ejecuta[[if_true]]
                         jmp fin_else
                         else
                         ejecuta[[if_false]]
                         fin else
                         f_6[[\text{while} \rightarrow \text{condicion:expresion sentencia:sentencia}^*]] =
                         while
                         valor[[condicion]]
                         jz fin_while
                         ejecuta[[sentencia]]
                         jmp while
                         fin_while
                         f_6[[return \rightarrow retorno:expresion]] =
                         IF retorno == null
                          RET 0, \{\sum \text{ funcion.defvariable.tipo.size}\}\, \{\sum \text{ funcion.parametros.tipo.size}\}\
                         ELSE
                          RET {expresion.tipo.size}, {\sum funcion.defvariable.tipo.size}, {\sum
                         funcion.parametros.tipo.size}
                         valor[[expresionAritmetica → izquierda:expresion operador:String derecha:expresion]
valor[[expresion]]
                         valor[[derecha]]
                         valor[[izquierda]]
                         IF operador == '+'
                          ADD
                         IF operador == '-'
                          SUB
                         IF operador == '*'
                          MUL
                         IF operador == '/'
                          DIV
```

```
valor[[expresionLogica → izquierda:expresion operador:String derecha:expresion]] =
valor[[izquierda]]
valor[[derecha]]
IF operador == '<'
LT
IF operador == '>'
GT
IF operador == '<='
LE
IF operador == '>='
 GE
IF operador == '!='
NE
IF operador == '=='
EQ
valor[[expresionLogicaAndOr → izquierda:expresion operador:String derecha:expresio
n ]] =
valor[[izquierda]]
valor[[derecha]]
IF operador == '&&'
 AND
IF operador == '||'
 OR
valor[[expresionDistinto → not:expresion]] =
valor[[not]]
NOT
valor[[variable → nombre:String]] =
valor[[ident \rightarrow valor:String]] =
address[[ident]]
LOAD
valor[[litEnt \rightarrow valor:String]] =
valor[[litReal → valor:String]] =
valor[[litChar \rightarrow valor:String]] =
valor[[cast → tipo:tipo valor:expresion]] =
valor[[valor]]
IF tipo == intTipo && expresion.tipo == charTipo
 b2i
IF tipo == intTipo && expresion.tipo == realTipo
IF tipo == charTipo && expresion.tipo == intTipo
IF tipo == realTipo && expresion.tipo == intTipo
 i2f
valor[[array → nombre:expresion valor:expresion]] =
address[[nombre]]
LOAD
```

Diseño de Lenguajes de Programación-Eduardo Blanco Bielsa – UO285176	
	valor[[struct → nombre:expresion campos:String]] = address[[nombre]]
	LOAD
	valor[[expresionLlamada → nombre:String expresion:expresion*]] =
	valor[[expresión]]
	CALL{nombre}
address[[expresion]]	address[[ident → valor:String]] =
addi cooffee-b	IF definición.ambito == GLOBAL
	PUSHA BP
	PUSH {definición.address}
	IF definición.ambito == PARAM
	PUSH BP
	PUSH {definición.parametros.address}
	ADD
	IF definicion.ambito == LOCAL
	PUSHA {definicion{dir}}
	address[[struct → nombre:expresion campos:String]] =
	address[[nombre]]
	PUSH {nombre.tipo.definicion.defVariable[campos].address}
	ADD
	address[[array → nombre:expresion valor:expresion]] =
	address[[nombre]]
	PUSH {nombre.tipo.size}
	valor[[valor]]
	MUL
	ADD