



Gramáticas

Reportería

Empieza con LIBRE

LIBRE → LIBRE GENERAR_Reporte

| ε

GENERAR_Reporte → "GenerarReporteEstadistico" "{" INSTRUCCIONES "}"

INSTRUCCIONES → INSTRUCCIONES DEF_GLOB

| INSTRUCCIONES GRAF_BARRAS

| INSTRUCCIONES GRAF_PIE

| INSTRUCCIONES GRAF_LINEAS

| INSTRUCCIONES COMPARE

| ε

DEF_GLOB → "DefinirGlobales" "{" DEFINICIONES "}"

DEFINICIONES → DEFINICIONES "string" identificador "=" cadena ";"

| DEFINICIONES "double" identificador "=" numero ";"

| DEFINICIONES "double" identificador "=" decimal ";"

| DEFINICIONES "double" identificador "=" PUNTAJE ";"

| ε

COMPARE → "compare" "(" STRVAL "," STRVAL ")" ";"
 ;
 GRAF_BARRAS → "GraficaBarras" "{" INSTRUCCIONES_BARRAS "}"
 INSTRUCCIONES_BARRAS → INSTRUCCIONES_BARRAS "Titulo" ":" STRVAL ";"
 | INSTRUCCIONES_BARRAS "EjeX" ":" "[" ARREGLO_STRING "]";"
 | INSTRUCCIONES_BARRAS "Valores" ":" "[" ARREGLO_NUM "]";"
 | INSTRUCCIONES_BARRAS "TituloX" ":" STRVAL ";"
 | INSTRUCCIONES_BARRAS "TituloY" ":" STRVAL ";"
 | ε
 GRAF_PIE → "GraficaPie" "{" INSTRUCCIONES_PIE "}"
 INSTRUCCIONES_PIE → INSTRUCCIONES_PIE "Titulo" ":" STRVAL ";"
 | INSTRUCCIONES_PIE "EjeX" ":" "[" ARREGLO_STRING "]";"
 | INSTRUCCIONES_PIE "Valores" ":" "[" ARREGLO_NUM "]";"
 | ε
 GRAF_LINEAS → "GraficaLineas" "{" INSTRUCCIONES_LINEAS "}"
 INSTRUCCIONES_LINEAS → INSTRUCCIONES_LINEAS "Titulo" ":" STRVAL ";"
 | INSTRUCCIONES_LINEAS "Archivo" ":" STRVAL ";"
 | ε
 PUNTAJE → "\$" "{" "PuntajeGeneral" "}"
 | "\$" "{" "PuntajeEspecifico" "," cadena "," cadena "," cadena "}"
 STRVAL → cadena
 | identificador
 NUMVAL → numero
 | decimal
 | identificador
 | PUNTAJE
 ARREGLO_STRING → STRVAL
 | ARREGLO_STRING "," STRVAL
 | ε
 ARREGLO_NUMERICO → NUMVAL
 | ARREGLO_NUMERICO "," NUMVAL
 | ε

Lenguaje Copias

Empieza con LIBRE

LIBRE → LIBRE CLASE

| LIBRE IMPORTACION

| ϵ

INITDECLARACION → "var" identificador

| "let" identificador

| "const" identificador

BOOLVALORES ::= "true"

| "false"

VALORES → cadena

| numero

| BOOLVALORES

| identificador

OPERADORES_ARITMETICOS → "+"

| "-"

| "*"

| "/"

| "**"

| "%"'

OPERADORES_LOGICOS → "&&"

| "||"

OPERADORES_RELACIONALES → "=="

| "!="

| "<"

| " \leq "

| ">"

| " \geq "

OPERACION → VALORES

| OPERACION OPERADOR_ARITMETICO VALORES

```

| OPERACION OPERADOR_ARITMETICO "!" VALORES

RELACION → OPERACION OPERADORES_RELACIONALES OPERACION
| RELACION OPERADORES_RELACIONALES OPERACION

CONDICION → RELACION
| "!" RELACION
| CONDICION OPERADORES_LOGICOS RELACION
| CONDICION OPERADORES_LOGICOS "!" RELACION

FINLINEA → ";"

| ε

IMPORTACION → INITDECLARACION "=" "require" "(" cadena ")" FINLINEA

CLASE → "class" identificador "{" CONTCLASE "}"

CONTCLASE → CONTCLASE METODO
| CONTCLASE DECLARACION_CLASE
| ε

DECLARACION_CLASE → identificador "=" OPERACION FINLINEA

DECLARACION → INITDECLARACION "=" OPERACION FINLINEA
| identificador "=" OPERACION FINLINEA
| identificador "++" FINLINEA
| identificador "--" FINLINEA
| INITDECLARACION FINLINEA

METODOPARAMS → identificador
| METODOPARAMS "," identificador
| ε

METODO → identificador "(" METODOPARAMS ")" "{" CONTMETODO "}"

CONTMETODO → CONTMETODO DECLARACION
| CONTMETODO IF
| CONTMETODO FOR
| CONTMETODO WHILE
| CONTMETODO DOWHILE
| CONTMETODO SWITCH
| CONTMETODO CONSOLE

```

| CONTMETODO LLAMADA
 | ϵ
 IF → "if" "(" CONDICION ")" "{" CONTMETODO "}"
 | "if" "(" CONDICION ")" "{" CONTMETODO "}" ELIF "else" "{" CONTMETODO "}"
 ELIF → ELIF "else" "if" "(" CONDICION ")" "{" CONTMETODO "}"
 | ϵ
 FOR → "for" "(" CONDFOR ")" "{" CONTMETODO "}"
 CONDFOR → INITDECLARACION "=" OPERACION ";" RELACION ";" FINFOR
 | identificador "=" OPERACION ";" RELACION ";" FINFOR
 | INITDECLARACION "=" OPERACION ";" RELACION ";" OPERACION "="
 OPERACION
 | identificador IGUAL OPERACION ";" RELACION ";" OPERACION "=" OPERACION
 FINFOR → identificador "++"
 | identificador "--"
 WHILE → "while" "(" CONDICION ")" "{" CONTMETODO "}"
 DOWHILE → "do" "{" CONTMETODO "}" "while" "(" CONDICION ")" FINLINEA
 SWITCH → "switch" "(" identificador ")" "{" CONTSWITCH "}"
 CONTSWITCH → CONTSWITCH "case" VALORES ":" CONTMETODO "break"
 FINLINEA
 | CONTSWITCH "default" ":" CONTMETODO
 | CONTSWITCH "default" ":" CONTMETODO "break" FINLINEA
 | ϵ
 CONSOLE → "console.log" "(" OPERACION ")" FINLINEA
 LLAMADA → identificador "(" LLAMADAPARAMS ")" FINLINEA
 LLAMADAPARAMS → OPERACION
 | LLAMADAPARAMS "," OPERACION
 | ϵ