inicio ::= instrucciones
instrucciones ::= instrucciones instruccion
linstruccion

instrucción ::= generar\_estadisticas
|definir\_variables\_globales
|grafica\_barras
|grafica\_pie
|grafica\_lineas
|comentarios

generar\_estadisticas ::= GENERAR\_REPOR

 $generar\_esta disticas ::= \texttt{GENERAR\_REPORTE\_ESTADISTICO} \ A \texttt{PERTURA\_LLAVE} \ cargar\_proyectos \ \texttt{CIERRE\_LLAVE}$ 

cargar\_proyectos ::= COMPARAR APERTURA\_PARENTESIS CADENA COMA CADENA CIERRE\_PARENTESIS FIN\_DE\_LINEA

definir\_variables\_globales ::= DEFINIR\_GLOBALES APERTURA\_LLAVE variables\_globales CIERRE\_LLAVE

variables\_globales ::= variables\_globales instancia\_variable |instancia\_variable

Instancia\_variable ::= TIPO\_DE\_DATO\_STRING ID IGUAL CADENA FIN\_DE\_LINEA |TIPO\_DE\_DATO\_DOUBLE ID IGUAL DECIMAL FIN\_DE\_LINEA

|puntajes

comentarios

```
puntajes ::= TIPO_DE_DATO_DOUBLE ID IGUAL obtener_general
|TIPO_DE_DATO_DOUBLE ID IGUAL obtener_especifico
obtener_general ::= CONCATENACION APERTURA_LLAVE PUNTAJE_GENERAL CIERRE_LLAVE
obtener_especifico ::= CONCATENACION APERTURA_LLAVE PUNTAJE_ESPECIFICO COMA CADENA
COMA CADENA COMA CADENA CIERRE_LLAVE
grafica_barras ::= GRAFICA_DE_BARRAS APERTURA_LLAVE instrucciones_barras CIERRE_LLAVE
instrucciones barras ::= característica barras DOS PUNTOS valor barras FIN DE LINEA
comentarios
característica_barras ::= TITULO_GRAFICA
|EJEX
|VALORES_GRAFICA
|TITULO_EJEX
|TITULO_EJEY
valor_barras ::= param
|APERTURA_CORCHETE param COMA param COMA param CIERRE_CORCHETE
param ::= ID
IDECIMAL
|obtener_especifico
```

grafica\_pie ::= GRAFICA\_DE\_PIE APERTURA\_LLAVE instrucciones\_pie CIERRE\_LLAVE

instrucciones\_pie ::= características\_pie DOS\_PUNTOS valor\_pie FIN\_DE\_LINEA

comentarios Caracteristicas\_pie ::= TITULO\_GRAFICA **|EJEX** |VALORES\_GRAFICA valor\_pie ::= param |APERTURA\_CORCHETE param COMA param COMA param CIERRE\_CORCHETE grafica\_lineas ::= GRAFICA\_DE\_LINEAS APERTURA\_LLAVE instrucciones\_lineas CIERRE\_LLAVE instrucciones\_lineas ::= características\_lineas DOS\_PUNTOS valor\_lineas FIN\_DE\_LINEA comentarios características\_lineas ::= ARCHIVO\_GRAFICA\_LINEAS |TITULO\_GRAFICA valor\_lineas ::= ID **|CADENA** comentarios ::= comentarios coment coment coment ::= coment COMENTSIMPLE |coment comentariomultiple |comentariomultiple **|COMENTSIMPLE** comentariomultiple ::= APERTURA\_COMENTARIO CONTENIDO\_COMENTARIO CIERRE\_COMENTARIO