

```

<proyecto>:::- <autoLunar>

<autoLunar>:::- <instrucciones> | <autoLunar><instrucciones>

<instrucciones> :::- <declarar_variable>|<ruedas> | <brazos> | <camara> |
<desplazamiento>

<declarar_variable>:::- <nombre_variable>' as '<tipo_dato>'='<valor>|
<nombre_variable>' as '<tipo_dato>
<nombre_variable>:::- <cadena>
<cadena>:::- <letras>|<letras><numeros>
<letras>:::- <mayusculas>|<minusculas>
<mayusculas>:::- ' A'| 'B '| 'C '| ' D'| ' E'| ' F'| 'G '| ' H'| 'I '| '
J'| ' K'| 'L '| 'M '| ' N'| 'Ñ '| ' O'| ' P'| ' Q'| ' R'| ' S'| 'T '| 'U
'| 'V '| 'W '| ' X'| 'Y
'| ' Z'
<minusculas>:::- ' a'| 'b '| 'c '| ' d'| ' e'| ' f'| 'g '| ' h'| 'i '| '
j'| ' k'| 'l '| 'm '| ' n'| 'ñ '| ' o'| ' p'| ' q'| ' r'| '
s'| 't'| 'u'| 'v'| 'w'| 'x'| 'y'| 'z'
<numeros>:::- <signo><digitos>
<signo>:::- '-'| '+'
<digitos>:::- '0'|<numero_validos>
<numero_validos>:::-'1 '| ' 2'| ' 3'| '4 '| ' 5'| ' 6'| ' 7'| ' 8'| ' 9'
<tipo_dato>:::-<caracter>|<cadena>|<entero>|<decimales>|<booleano>
<entero>:::-<numeros>
<booleano>:::-<true>|<>false>
<decimales>:::-<signo><digito>' . '<digito>
<caracter>:::-
'!'|'| '@'|'| '%'|'| '&'|'| '*'|'| '('|'| ')'|'| '{'|'| '_'|'| '}'|'| '['|'| ']'|'| ':'|'| ';'|'| '<|'| '>|'| '?'|<mayu
sculas>|<minusculas>

<ruedas>:::- <girar> | <avanza>
<girar>:::- (<Booleano>)
<Booleano>:::- "1" | "0" | "derecha" | "izquierda" |
<Operador><OperadorBool><Operando>
<Operador>:::- <grados>
<grados>:::- <70izq> | <70der> | <140total>

<avanza>:::- <adelante> | <retrocede> | <detenerse>

<adelante>:::- <ganaVelocidad> | <ganaVelocidad><adelante><ganaVelocidad>
<ganaVelocidad>:::- (<Booleano>)
<Booleano>:::- "1" | "0" | "siAvanza" | "noAavanza"|

<retrocede>:::- <pierdeVelocidad> |
<pierdeVelocidad><atras><pierdeVelocidad>
<pierdeVelocidad>:::- (<Booleano>)
<Booleano>:::- "1" | "0" | "siRetrocede" | "noRetrocede"|

<detenerse>:::- <sinVelocidad> | <sinVelocidad><detenerse><sinVelocidad>
<sinVelocidad>:::- (<Booleano>)
<Booleano>:::- "1" | "0" | "estaDetenido" | "noEstaDetenido"|

<brazos> :::- <sujectar> | <empujar>
<sujectar>:::- (<Booleano>)

```

```

<empujar>::: ( <Booleano> )
<Booleano>::: "0" | "1" | "siSujeta" | "noSujeta" | "siEmpuja" |
"noEmpuja"

<camara>::: <tomarFoto>
<tomarFoto>::: si<seleccionHecha>=="1" | <seleccionHecha>=="siCapturar"
entonces <tomarParametros>
<operadoresRelacionales>::: = | < | > | <= | >= | ==
<SeleccionHecha>::: "1" | "0" | "siCapturar" | "noCapturar"
<tomarParametros>::: <extensionPedestal><anguloGiro><anguloInclinacion>
<extensionPedestal>::: <numeroRacionalPositivo>"<="100
<numeroRacionalPositivo>::: <enteroPositivo>/<enteroPositivo>
<enteroPositivo>::: <numero_validos> | <enteroPositivo><numero_validos>
<entero>::: <signo><numero_validos> | <entero><numero_validos>
<signo>::: "+" | "-" | "E"
<numeroRacional>::: <entero>/<entero>
<anguloGiro>::: <numeroRacionalPositivo>"<="360
<anguloInclinacion>::: <numeroRacional>"<="45 | <numeroRacional>">="-45

<dezipazar>::: <lado> | <direccion>
<lado>::: si<seleccionHecha>=="1" | <seleccionHecha>=="Pasoderecha"
entonces <tomarParametros>
<operadoresRelacionales>::: = | < | > | <= | >= | ==
<SeleccionHecha>::: "1" | "0" | "Pasoderecha" | "Pasoizquierda"

<direccion>::: si<selecciondedireccion>=="1" |
<selecciondedireccion>=="Pasoadelante" entonces <tomarParametros>
<operadoresRelacionales>::: = | < | > | <= | >= | ==
<SeleccionHecha>::: "1" | "0" | "pasoadelante" | "Pasoatras"

```