

**Práctica 2**

**Procesadores de Lenguajes**

Borja Aday Guadalupe Luis

Diego Enrique de Miguel López

Grupo 13

# Gramáticas del lenguaje.

|  |  |
| --- | --- |
| **Gramática** | **Gramática acondicionada LL(1)** |
| Programa -> PDeclaracionesPIntrucciones  PDeclaraciones -> LDecs **&&**  PDeclaraciones -> ε  LDecs -> LDecs **;** Dec  LDecs -> Dec  Dec -> **var** Tipo **identificador**  Dec -> **type** Tipo **identificador**  Dec -> **proc identificador** ParForm Bloque  ParForm -> **(** LParams **)**  LParams -> LParams **,** Param  LParams -> Param  LParams -> ε  Param -> Tipo Referencia **identificador**  Referencia -> **&**  Referencia -> ε  Bloque -> **{** Programa **}**  Bloque -> **{** **}**  Tipo -> **int**  Tipo -> **real**  Tipo -> **bool**  Tipo -> **string**  Tipo -> **identificador**  Tipo -> **array [ numEnt ] of** Tipo  Tipo -> **record {** LCampos **}**  LCampos -> LCampos **;** Campo  LCampos -> Campo  Campo -> Tipo **identificador**  Tipo -> **pointer** Tipo  PInstrucciones -> LIns  LIns -> LIns **;** Ins  LIns -> Ins  Ins -> E0 **=** E0  Ins -> **if** E0 **then** LInsV **endif**  Ins -> **if** E0 **then** LinsV **else** LinsV **endif**  Ins -> **while** E0 **do** LinsV **endwhile**  LinsV -> LinsV **;** Ins  LinsV -> Ins  LinsV -> ε  Ins -> **read** E0  Ins -> **write** E0  Ins -> **nl**  Ins -> **new** E0  Ins -> **delete** E0  Ins -> **call identificador (** LParamsReales **)**    LParamsReales -> LParamsReales **,** E0  LParamsReales -> E0  LParamsReales -> ε  Ins -> Bloque  E0 -> E1 **+** E0  E0 -> E1 ­**- ­**E1  E0 -> E1  E1 -> E1 OpN1 E2  E1 -> E2  E2 -> E2 OpN2 E3  E2 -> E3  E3 -> E4 OpN3 E4  E3 -> E4  E4 -> **-** E5  E4 -> **not** E4  E4 -> E5  E5 -> E5 OpN5  E5 -> E6  E6 -> **\*** E6  E6 -> E7  E7 -> **identificador**  E7 -> **numEnt**  E7 -> **numReal**  E7 -> **true**  E7 -> **false**  E7 -> **cadena**  E7 -> **null**  E7 -> **(** E0 **)**  OpN1 -> **and**  OpN1 -> **or**  OpN2 -> **<**  OpN2 -> **>**  OpN2 -> **<=**  OpN2 -> **>=**  OpN2 -> **==**  OpN2 -> **!=**  OpN3 -> **\***  OpN3 -> **/**  OpN3 -> **%**  OpN5 -> **[** E0 **]**  OpN5 -> **. identificador**  OpN5 -> **-> identificador** | Programa -> PDeclaracionesPIntrucciones  PDeclaraciones -> LDecs **&&**  PDeclaraciones -> ε  LDecs -> Dec RLDecs  RLDecs -> **;** Dec RLDecs  RLDecs -> ε  Dec -> **var** Tipo **identificador**  Dec -> **type** Tipo **identificador**  Dec -> **proc identificador** ParForm Bloque  ParForm -> **(** LParams **)**  LParams -> Param RLParams  RLParams -> **,** Param RLParams  RLParams -> ε  LParams -> ε  Param -> Tipo Referencia **identificador**  Referencia -> **&**  Referencia -> ε  Bloque -> **{** RBloque  RBloque -> Programa **}**  RBloque -> **}**  Tipo -> **int**  Tipo -> **real**  Tipo -> **bool**  Tipo -> **string**  Tipo -> **identificador**  Tipo -> **array [ numEnt ] of** Tipo  Tipo -> **record {** LCampos **}**  LCampos -> Campo RLCampos  RLCampos -> **;** Campo RLCampos  RLCampos -> ε  Campo -> Tipo **identificador**  Tipo -> **pointer** Tipo  PInstrucciones -> LIns  LIns -> Ins RLIns  RLIns -> **;** Ins RLIns  RLIns -> ε  Ins -> E0 **=** E0  Ins -> InsIfThen RInsIfThen  InsIfThen -> **if** E0 **then** LInsV  RInsIfThen -> **endif**  RInsIfThen -> **else** LInsV **endif**  Ins -> **while** E0 **do** LInsV **endwhile**  LInsV -> Ins RLInsV  RLInsV -> ; Ins RLInsV  RLInsV -> ε  LInsV -> ε  Ins -> **read** E0  Ins -> **write** E0  Ins -> **nl**  Ins -> **new** E0  Ins -> **delete** E0  Ins -> **call identificador (** LParamsReales **)**  LParamsReales -> E0 RLParamsReales  RLParamsReales -> **,** E0 RLParamsReales  RLParamsReales -> ε  LParamsReales -> ε  Ins -> Bloque  E0 -> E1 RE0  RE0 -> **+** E0  RE0 -> ­**- ­**E1  RE0 -> ε  E1 -> E2 RE1  RE1 -> OpN1 E2 RE1  RE1 -> ε  E2 -> E3 RE2  RE2 -> OpN2 E3 RE2  RE2 -> ε  E3 -> E4 RE3  RE3 -> OpN3 E4  RE3 -> ε  E4 -> **-** E5  E4 -> **not** E4  E4 -> E5  E5 -> E6 RE5  RE5 -> OpN5 RE5  RE5 -> ε  E6 -> **\*** E6  E6 -> E7  E7 -> **identificador**  E7 -> **numEnt**  E7 -> **numReal**  E7 -> **true**  E7 -> **false**  E7 -> **cadena**  E7 -> **null**  E7 -> **(** E0 **)**  OpN1 -> **and**  OpN1 -> **or**  OpN2 -> **<**  OpN2 -> **>**  OpN2 -> **<=**  OpN2 -> **>=**  OpN2 -> **==**  OpN2 -> **!=**  OpN3 -> **\***  OpN3 -> **/**  OpN3 -> **%**  OpN5 -> **[** E0 **]**  OpN5 -> **. identificador**  OpN5 -> **-> identificador** |