|  |
| --- |
| Práctica 5.2  Lenguaje: Codext  Definiciones regulares |

**Definiciones regulares del lenguaje de programación.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nombre | Concepto | Definición regular |
| 1 | PRXX | Engloba todas las palabras reservadas | PRNN 🡪 PR01 | PR02 | PR03| PR04 | PR05 | PR06 | PR07 | PR08 | PR09 | PR10 | PR11 | PR12 | PR13 | PR14 | PR15 | PR16 | PR17 |
| 2 | PR01 | Indica el inicio del documento, para comenzar a escribir texto. | PR01 🡪 D O C \_ S T A R T |
| 3 | PR02 | Indica el fin del documento, para terminar con la escritura de texto. | PR02 🡪 D O C \_ E N D |
| 4 | PR03 | Indica el inicio de un bloque de instrucciones. | PR03 🡪 - > |
| 5 | PR04 | Indica el fin de un bloque de instrucciones. | PR04 🡪 < - |
| 6 | PR05 | Muestra en pantalla un título del tamaño de fuente especificado. | PR05 🡪 T I T L E |
| 7 | PR06 | Provoca que se dé un salto a una nueva página para la generación del documento. | PR06 🡪 P A G E \_ J U M P |
| 8 | PR07 | Provoca que se dé un salto de línea para continuar con la generación del documento. También se puede especificar si se quiere saltar más de una sola línea. | PR07 🡪 N E X T \_ L I N E (CE07 (CNXX | IDXX) CE08)? |
| 9 | PR08 | Calcula el resultado de una expresión aritmética, para mostrarla después en el documento. | PR08 🡪 A R I T H CE07 OARI CNXX (CE05 CNXX)+ CE08 |
| 10 | PR09 | Permite generar una tabla. | PR09 🡪 T A B L E PR03 (PR10)+ PR04 |
| 11 | PR10 | Genera una fila de una tabla. | PR10 🡪 T A B L E \_ R O W CE07 (CNXX | CADE | IDXX) (CE05 (CNXX | CADE | IDXX))\* CE08 |
| 12 | PR11 | Estructura de selección, con una condición, una opción verdadera y una falsa. | PR11 🡪 D E C I D E CE07 PR13 CE08 PR03 (PRXX | COME)\* PR04 (PR12)? |
| 13 | PR12 | Parte falsa de una estructura de selección. | PR12 🡪 D E C F A L S E PR03 (PRXX | CADE | COME)\* PR04 |
| 14 | PR13 | Resuelve una expresión lógica o relacional. | PR13 🡪 L O G I C CE07 (OREL | OLOG) (CE05 (PR13 | PR16 | IDXX | CNXX | CADE)2 CE08 |
| 15 | PR14 | Estructura cíclica con un bloque de código y una condición, así como un contador interno que lleva cuenta de las veces que se ha ejecutado. | PR14 🡪 R E P E A T PR03 (PRXX | COME)\* PR04 PR15 |
| 16 | PR15 | Condición de una estructura cíclica. | PR15 🡪 T I L CE07 PR13 CE08 |
| 17 | PR16 | Contador interno de una estructura cíclica. | PR16 🡪 T I M E S |
| 18 | PR17 | Define una variable y/o le asigna valor. | PR18 🡪 V A R CE07 (IDXX | CADE) (CE05 (CADE | CNXX | IDXX))? CE08 |
| 19 | CNXX | Engloba todas las constantes numéricas | CNXX 🡪 CN01 | CN02 | … |
| 20 | CN01, CN02… | Constante numérica. | CN01, CN02… 🡪 (OPAS | OPAR)? (Nume)+ (CE04 (Nume)+)? (E (OPAS | OPAR) (Nume)+)? CE03 |
| 21 | IDXX | Engloba todos los identificadores. | IDXX 🡪 I001 | I002 | … |
| 22 | I001, I002… | Identificador de una variable. | I001, I002… 🡪 CE01 (LeNu | CE01 | CE02)+ |
| 23 | OARI | Engloba todos los operadores aritméticos. | OARI 🡪 OPAS | OPAR | OPAM | OPAD | OPAP | OPAC |
| 24 | OPAS | Indica el operador aritmético que reúne dos o más valores. | OPAS 🡪 + |
| 25 | OPAR | Indica el operador que quita cantidad de dos o más valores | OPAR 🡪 - |
| 26 | OPAM | Indica el operador que calcula el producto de dos o más valores. | OPAR 🡪 \* |
| 27 | OPAD | Indica el operador que calcula el cociente de 2 o más valores | OPAD 🡪 / |
| 28 | OPAP | Indica el operador que multiplica el valor por si mismo en un número de veces determinado. | OPAP 🡪 \*\* |
| 29 | OPAC | Indica el operador que calcula la el residuo de 2 o más valores | OPAC 🡪 % |
| 30 | OREL | Engloba todos los operadores relacionales. | OREL 🡪 OPRM | OPRm | OPRI | OPRD | ORMI | ORmI |
| 31 | OPRM | Indica el operador que calcula si el valor es mayor a otro | OPRM 🡪 > |
| 32 | OPRm | Indica el operador que calcula si el valor es menor a otro | OPRm 🡪 < |
| 33 | OPRI | Indica el operador que contiene la misma cantidad entre dos valores | OPRO 🡪 = |
| 34 | OPRD | Indica el operador que contiene diferente cantidad entre dos valores | OPRD 🡪 <> |
| 35 | ORMI | Indica el operador que si es mayor o igual entre dos valores | ORMI 🡪 >= |
| 36 | ORmI | Indica el operador que si es menor o igual entre dos valores | ORmI 🡪 <= |
| 37 | OLOG | Engloba todos los operadores lógicos. | OLOG 🡪 OPLA | OPLO | OPLN |
| 38 | OPLA | Indica el operador que devuelve un valor lógico si los si ambos operandos son ciertos | OPLA 🡪 & |
| 39 | OPLO | Indica el operador que devuelve el valor en verdadero si alguno de los operandos es cierto | OPLO 🡪 | |
| 40 | OPLN | Indica el operador que devuelve lo contrario del valor del operando | OPLN 🡪 ! |
| 41 | CEXX | Engloba todos los caracteres especiales. | CEXX 🡪 CE01 | CE02 | CE03 | CE04 | CE05 | CE06 | CE07 | CE08 | CE09 | CE10 |
| 42 | CE01 | Guión bajo. | CE01 🡪 \_ |
| 43 | CE02 | Guión intermedio. | CE02 🡪 - |
| 44 | CE03 | Numeral. | CE03 🡪 # |
| 45 | CE04 | Punto. | CE04 🡪 . |
| 46 | CE05 | Coma. | CE05 🡪 , |
| 47 | CE06 | Punto y coma. | CE06 🡪 ; |
| 48 | CE07 | Parentesis de apertura. | CE07 🡪 ( |
| 49 | CE08 | Parentesis de cierre. | CE08 🡪 ) |
| 50 | CE09 | Espacio en blanco. | CE09 🡪 ‘ ‘ |
| 51 | CE10 | Salto de línea. | CE10 🡪 ‘  ‘ |
| 52 | CADE | Cadena de texto. | CADE 🡪 <” (LeNu | CEXX |OARI | OLOG | OREL)\* “> |
| 53 | COME | Define un comentario, fragmento de texto que no será considerado a la hora de compilar. | COME 🡪 </ (LeNu | CEXX |OARI | OLOG | OREL)\* /> |

**Expresiones regulares**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nombre | Concepto | Expresión regular. |
| 1 | LeNu | Engloba todos los caracteres alfanuméricos válidos. | LeNu 🡪 Letr | Nume |
| 2 | Letr | Engloba todas los caracteres alfabéticos válidos. | Letr 🡪 [A-Z] | [a-z] |
| 3 | Nume | Engloba todos los caracteres numéricos válidos. | Nume 🡪 [0-9] |