

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

23-4-2019

Gramática

Aplicativo ADA

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left and curve upwards and to the right.

Sergio Andrés Cardona García
Johan Sebastián Saldarriaga Villada
Análisis y Diseño de Algoritmos
Universidad de Caldas

declaracionPrincipal -> VAR especiales declaracion

declaracion -> variable declaracion | €

variable -> nombresV DOSPUNTOS tipo PUNTOCOMA | nombresV DOSPUNTOS tipo ARRAY PUNTOCOMA

tipo -> INTEGER | DOUBLE | STRING | BOOLEAN | ARRAY | STACK | QUEUE | LIST | GRAPH

nombresV -> ID | ID COMA nombres

asignar -> arregloID ASIGNACION operacion PUNTOCOMA | arregloID ASIGNACION NULL PUNTOCOMA | asignarRecord

arregloID -> ID | ID ARRAY

par -> opmath | PA par PC parAux

opmath -> valor mathsymbol par | valor

mathsymbol -> MAS | MENOS | POR | DIVIDIR | DIV | MOD

techo -> CEIL PA opmath PC

piso -> FLOOR PA opmath PC

parAux -> mathsymbol par | €

valor -> ID | INTERVAL | DOUBLEVAL | STRINGVAL | TRUE | FALSE | techo | piso | longitud | dequeue | pop | get | getq | getp | size | sizequeue | sizestack | deep | width | llamar

longitud -> LENGTH PA STRINGVAL PC PUNTOCOMA

llamar -> CALL ID PA valoresCall PC | CALL ID PA PC

valoresCall -> valor | valor COMA valoresCall

dequeue -> DEQUEUE PA ID PC

pop -> POP PA ID PC



Universidad de Caldas
www.ucaldas.edu.co
Calle 65 No. 26 -10
Tel: (57) (6) 8781500
Manizales, Colombia



size -> SIZE PA ID PC

sizequeue -> SIZE_QUEUE PA ID PC

sizestack -> SIZE_STACK PA ID PC

get -> GET PA ID COMA INTERVAL PC

getq -> GET_P PA ID PC

getp -> GET_Q PA ID PC

deep -> DEEP PA ID PC

width -> WIDTH PA ID PC

especiales -> registro especiales | funcion especiales | procedimiento especiales | €

parametros -> MODOVALOR ID | MODOREFERENCIA ID | MODOVALOR ID COMA parametros |
MODOREFERENCIA ID COMA parametros

funcion -> FUNCTION ID PA parametros PC bloqueFuncion PUNTOCOMA

procedimiento -> PROCEDURE ID PA parametros PC bloque PUNTOCOMA

registro -> RECORD ID BEGIN declaracion END PUNTOCOMA | €

asignarRecord -> ID punto ID ASIGNACION operacion PUNTOCOMA | ID punto asignarRecord

operacion -> par | SUBARRAY

escribir -> WRITELN PA par PC PUNTOCOMA

addList -> ADD PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA

enqueue -> ENQUEUE PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA

push -> PUSH PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA



Universidad de Caldas
www.ucaldas.edu.co
Calle 65 No. 26 -10
Tel: (57) (6) 8781500
Manizales, Colombia



addnode -> ADD_NODE PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA

addtrans -> ADD_TRANS PA ID COMA valor COMA valor COMA valor PC PUNTOCOMA

remove -> REMOVE PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA

remove_node -> REMOVE_NODE PA ID COMA valor PC PUNTOCOMA

remove_trans -> REMOVE_TRANS PA ID COMA valor COMA valor COMA valor PC PUNTOCOMA

para -> FOR ID ASIGNACION INTEGERVAL TO INTEGERVAL DO bloque

mientras -> WHILE PA condicion PC DO bloque

repetir -> REPEAT bloqueContenido UNTIL PA condicion PC

si -> IF PA condicion PC THEN bloque sino

sino -> ELSE bloque | €

condicion -> negacion par comparar par continuidad

comparar -> MAYOR | MENOR | MAYORIGUAL | MENORIGUAL | IGUAL | DIFERENTE

oplogico -> AND | OR

continuidad -> oplogico condicion | €

negacion -> NOT | €

bloqueP -> declaracionPrincipal bloque

bloque -> BEGIN bloqueContenido END

bloqueFuncion -> BEGIN bloqueContenido retorno END

retorno -> RETURN valor | €



bloqueContenido -> si bloqueContenido | para bloqueContenido | mientras bloqueContenido |
repeat bloqueContenido | asignar bloqueContenido | escribir bloqueContenido | €



75
AÑOS
1943-2018

Universidad de Caldas

www.ucaldas.edu.co
Calle 65 No. 26 -10
Tel: (57) (6) 8781500
Manizales, Colombia

