

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO

Introductoria a Licenciatura en Sistemas 2024 Sintaxis pseudocódigo (Ult. Act. Nov/23)

Pseudocódigo	Descripción
ALGORITMO < nombre Algoritmo > FINALGORITMO	Indica inicio y fin del algoritmo. Ejemplo: ALGORITMO Factorial FINALGORITMO (el nombre del algoritmo es opcional).
//	La doble barra indica que la línea es un comentario y no será procesada.
·	Fin de línea.
DEFINIR a COMO <tipo>;</tipo>	Definición de variable de un tipo específico. Los tipos básicos pueden ser: Real: para datos numéricos enteros o con punto decimal. Entero: para datos numéricos enteros únicamente. Caracter: para almacenar un caracter. Por ejemplo letra o número. Cadena: para cadenas de caracteres. Logico: para datos Verdadero y Falso únicamente.
DEFINIR a,b,c COMO <tipo>;</tipo>	Definición de múltiples variables de un mismo tipo. Por ejemplo: DEFINIR dividendo, divisor, resto COMO Entero; DEFINIR nombre, apellido COMO Cadena; DEFINIR p, q COMO Logico;
DEFINIR a COMO Entero; a <- 1;	Definición de variable e inicialización
DEFINIR cad1, cad2, cad3 COMO Cadena; cad1 <- "Ingreso"; cad2 <- "2020"; cad3 <- cad1 + " " + cad2;	Concatenación de variables de tipo cadena usando símbolo "+".
DEFINIR cad1, cad2 COMO Cadena; DEFINIR valor COMO Entero; cad1 <- "Valor: "; ent1 <- 10; cad2 <- cad1, valor;	Concatenación de variables de tipo cadena con variables de tipo numéricas (Entero o Real) usando símbolo ",".
LEER a;	El valor de a es asignado por una interfaz de entrada de datos (ej. teclado)
ESCRIBIR "Valor de a: ", a;	Mostrar una salida. (ej. pantalla)
a <- b;	Asigna a la variable a el valor de b
cont <- cont + 1;	Incrementa a la variable cont en 1 (contador)
acum <- acum+valor;	Incrementa acum en valor (acumulador)
SI (condición)	
FINSI	Si cumple la condición realizar instrucciones hasta FINSI
SI (condición)SINOFINSI	Si cumple la condición realizar instrucciones hasta SINO Si no cumple la condición realizar las instrucciones desde SINO hasta FINSI

MIENTRAS (condición)	Mientras cumpla la condición realizar las instrucciones hasta FINMIENTRAS
FINMIENTRAS	
HACERHASTA QUE (condicion)	Ejecuta las instrucciones hasta que se cumpla la condición.
PARA i<-0 HASTA 9 CON PASO 1 FINPARA	Realizar las instrucciones 10 veces, ya que $0 \le i \le 9$, CON PASO 1 indica que i se incrementara en 1
(a=b)	Retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a y b sean iguales o no.
$(a!=b)$ o también $(a \iff b)$	Se lee "a distinto de b", retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a y b sean distintas o no
(a > b)	Se lee "a mayor que b", retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a sea mayor que b
(a < b)	Se lee "a menor que b", retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a sea menor que b
(a >= b)	Se lee "a mayor o igual que b", retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a sea mayor o igual que b
$(a \le b)$	Se lee "a menor igual que b", retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso), según las variables a sea mayor o igual que b
(p Y q)	Retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso). Retorna verdadero si p y q son verdadero de lo contrario falso.
(p O q)	Retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso). Retorna falso si p y q son falsos de lo contrario verdadero
(NO ρ)	Retorna un valor Lógico (Verdadero o Falso). Retorna verdadero si <i>p</i> es falso y si falso si p es verdadero.
dividendo MOD divisor	Función congruencia módulo retorna el resto de la división entre <i>dividendo</i> y <i>divisor</i> Ejemplos: (8 MOD 3) retorna 2 (2 es el resto de la división de 8 entre 3); (16 MOD 2) retorna 0 (ya que 0 es el resto de la división de 16 entre 2)
base^exponente	Retorna el resultado de elevar la base al exponente. Ejemplos 2^3 retorna 8; 9^0.5 retorna 3.
$Si x \ge 0$ entonces RAIZ(x)	$Si \ x \ge 0$ entonces RAIZ(x) retorna la raíz cuadrada de x. Ejemplo RAIZ(9) retorna 3
AZAR(<hasta>)</hasta>	Retorna un número entero (n) al azar tal que $1 \le n \le hasta$, Ejemplo: azar(10) retorna números al azar del 1 al 10.
ALEATORIO(<desde>, <hasta>)</hasta></desde>	Retorna un número entero (n) al azar tal que $desde \le n \le hasta$, Ejemplo: aleatorio(10, 20) retorna números al azar del 10 al 20.
TRUNC(x)	Retorna el número entero del argumento, ejemplo trunc(3.1) retorna 3.
CONVERTIRATEXTO(n)	Retorna el número ingresado como tipo de dato Cadena
CONVERTIRANUMERO(texto)	Retorna el numero ingresado como texto en tipo de dato Entero o Real