***Apellido y nombre: Perretti Federico***

***DNI: 25.572.914***

**Ejercicio 7**

/Crear un subproceso que rellene dos arreglos de tamaño n, con números aleatorios.

//Después, hacer una función que reciba los dos arreglos y diga si todos sus valores son iguales o no.

//La función debe devolver el resultado de está validación, para mostrar el mensaje en el algoritmo.

//Nota: recordar el uso de las variables de tipo lógico.

Algoritmo Arreglos\_7

///Defino Variables

Definir n,i Como Entero

i<-0

Definir sonIguales Como Logico

///Inicio el programa pidiendo el largo del array

Escribir "Digite el largo de los vectores: "

leer n

Escribir "-------------------------------------------"

///Defino los arrays

Dimension ArrayA(n)

Dimension ArrayB(n)

Definir ArrayA,ArrayB Como Real

///Comienza el Algoritmo

CargoArray(ArrayA,i,n)

CargoArray(ArrayB,i,n)

sonIguales <- ComparaArrays ( ArrayA,ArrayB,i,n )

Si sonIguales

Escribir"Los valores de los arrays, son iguales."

SiNo

Escribir"Los valores de los arrays, no son iguales."

FinSi

LeoArray(ArrayA,i,n)

LeoArray(ArrayB,i,n)

FinAlgoritmo

///Procedimientos

//Procedimiento que carga los arrays aleatoriamente

SubProceso CargoArray(Array,i,n)

Para i<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Array(i) = azar( 100)

Fin Para

FinSubProceso

//Procedimiento que mustra los arrays

SubProceso LeoArray(Array,i,n)

Escribir "-------------------------------------------"

Para i<-0 Hasta n-2 Con Paso 1 Hacer

Escribir Sin Saltar Array(i) ", "

Fin Para

Escribir Array(n-1)

Escribir "-------------------------------------------"

FinSubProceso

///Funciones

//Función que compara los arrays y devuelve si es verdadero o no esta comparación

Funcion sonIguales <- ComparaArrays ( ArrayA,ArrayB,i,n )

Definir sonIguales Como Logico

sonIguales = Verdadero

Para i<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Si ArrayA(i) <> ArrayB(i)

sonIguales = Falso

FinSi

Fin Para

Fin Funcion

**Ejercicio 11**

//Rellenar en un subproceso una matriz cuadrada con números aleatorios salvo en la diagonal principal, la cual debe

//rellenarse con ceros. Una vez llena la matriz debe generar otro subproceso para imprimir la matriz.

Algoritmo Matrices\_4

///Definiciones

Definir n,i Como Entero

n<-0

i<-0

Escribir "Ingresar un número que represente el tamaño del array, por favor"

Leer n

Dimension Matriz[n,n]

Definir Matriz, num Como Entero

num<-0

///Procedimientos del algoritmo

CargarMatriz(Matriz,n,num,i)

LeerMatriz(Matriz,n,num,i)

FinAlgoritmo

///Procedimientos

//Procedimiento que carga la matriz

SubProceso CargarMatriz(Matriz,n,num,i)

Para num<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Para i<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Si num = i Entonces

Matriz[i,num]<-00

SINo

Matriz[i,num]<-aleatorio(10,99)

FinSi

FinPara

FinPara

FinSubProceso

SubProceso LeerMatriz(Matriz,n,num,i)

Escribir "----------------------------------------"

Escribir " Esta es la matriz cargada "

Escribir "----------------------------------------"

Para num<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Para i<-0 Hasta n-1 Con Paso 1 Hacer

Escribir Sin Saltar " - " Matriz[i,num] " - "

FinPara

Escribir ""

FinPara

Escribir "----------------------------------------"

FinSubProceso

**Ejercicio 2 Extra**

//Realizar un programa que rellene un vector de tamaño N, con valores ingresados por el

//usuario y muestre por pantalla el promedio de la suma de todos los valores ingresados.

Algoritmo Arreglos\_2\_Extra

///Definiciones

Definir i, Arreglos, n Como Enteros

Definir promedio Como Real

Escribir "Ingrese el tamaño del array, por favor"

Leer n

Dimension Arreglos(n)

i<-0

///Procedimientos y funciones del algoritmo

//Cargo las matrices

CargaMatriz(Arreglos,i,n)

//Obtengo el romedio de los números ingresados

promedio<- BuscarPromedio(Arreglos,i,n)

//Muestro el promedio

muestrapromedio(promedio)

FinAlgoritmo

///Procedimientos

//Procedimiento que carga la matriz

SubProceso CargaMatriz(Arreglos,i,n)

Para i<-0 Hasta n-1 Hacer

Escribir "ingrese un número para la pocicion " , i +1, " del array"

Leer Arreglos(i)

FinPara

FinSubProceso

SubProceso muestrapromedio(promedio)

Escribir "-----------------------------------------------------------------"

Escribir " El promedio de las suma de los números ingresados es: " promedio

Escribir "-----------------------------------------------------------------"

FinSubProceso

///Funciones

//Funcion que devuelve el promedio de la suma de los numeros ingresados

Funcion promedio<- BuscarPromedio(Arreglos,i,n)

Definir suma, promedio Como Real

suma<-0

Para i <- 0 Hasta n-1 Hacer

suma <- suma + Arreglos(i)

FinPara

promedio <- suma/n

FinSubProceso