



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Departamento: Ciencias de la computación

Carrera: Ingeniería en Electricidad y Automatización

Taller académico N°: 3

1. Información General

Asignatura: Fundamentos de Programación

Apellidos y nombres de los estudiantes: Ana Ulloa, Jordy Cevallos, Bryan Miguitama

NRC: 20823

Fecha de realización: 09/05/2025

2. Objetivo del Taller y Desarrollo

Objetivo del Taller:

Realizar tabla, algoritmo y prueba de escritorio.

Desarrollo:

Ejercicio 1

Problema 1.1 Media de dos valores.
Desarrolle un programa que lea dos números reales del teclado e imprima su media.
La solución consiste en una secuencia de instrucciones, tal y como se refleja en el diagrama de flujo y en el código C. Primero se lee un valor real y se guarda en la variable *x*; a continuación se lee y almacena el segundo valor en *y*. Finalmente la variable *res* recibe la media de ambos valores y se muestra por pantalla.

• TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	x, z	variable	real
Dato 2	MA	constante	real
Dato 3	Resultado	variable	real

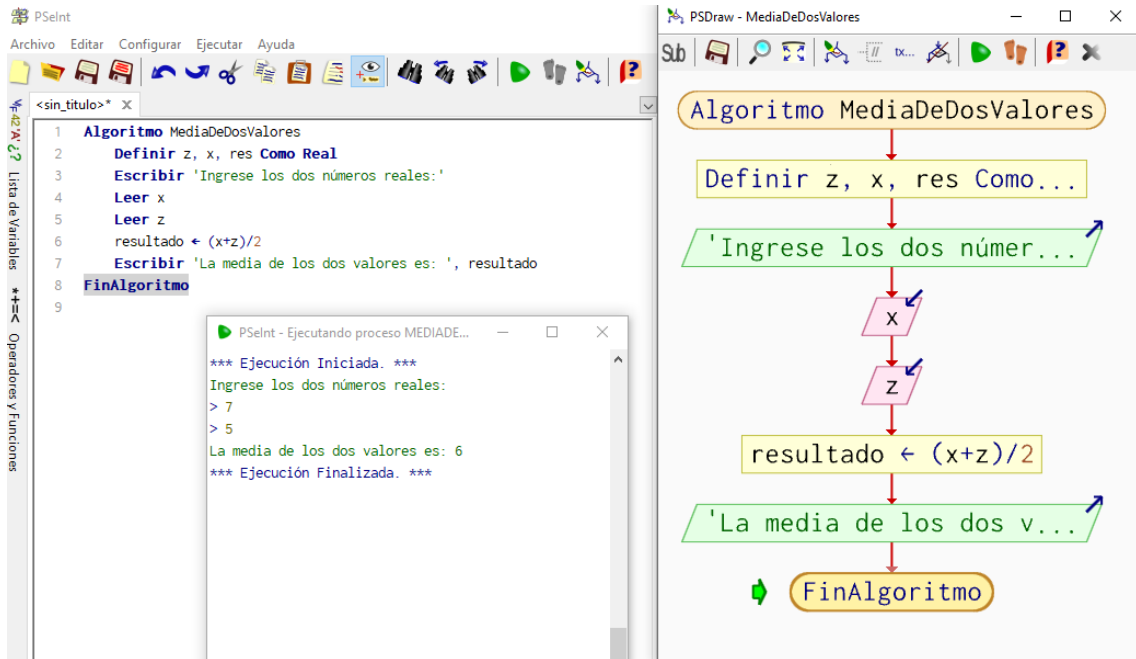
• ALGORITMO

1. Inicio algoritmo Mediadedosvalores
2. Definir x, z, resultado como real
3. Escribir "Ingrese los dos números reales:"
4. Leer x
5. Leer z
6. $\text{resultado} \leftarrow (x + z) / 2$
7. Escribir "La media de los dos valores es: ", resultado
8. FinAlgoritmo



- PRUEBA DE ESCRITORIO

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
x, z	$x, z/2$		
7, 5	$7+5/2$	12/2	6



Ejercicio 2

Problema 1.2 Valor absoluto de x al cubo.

Desarrolle un programa que lea un número real x y escriba por pantalla $|x|^3$.

En el diagrama de flujo se hace uso de un módulo para calcular el valor absoluto, aunque no es implementado como tal a nivel de código C.

- TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	x	variable	real
Dato 2	Resultado	variable	real

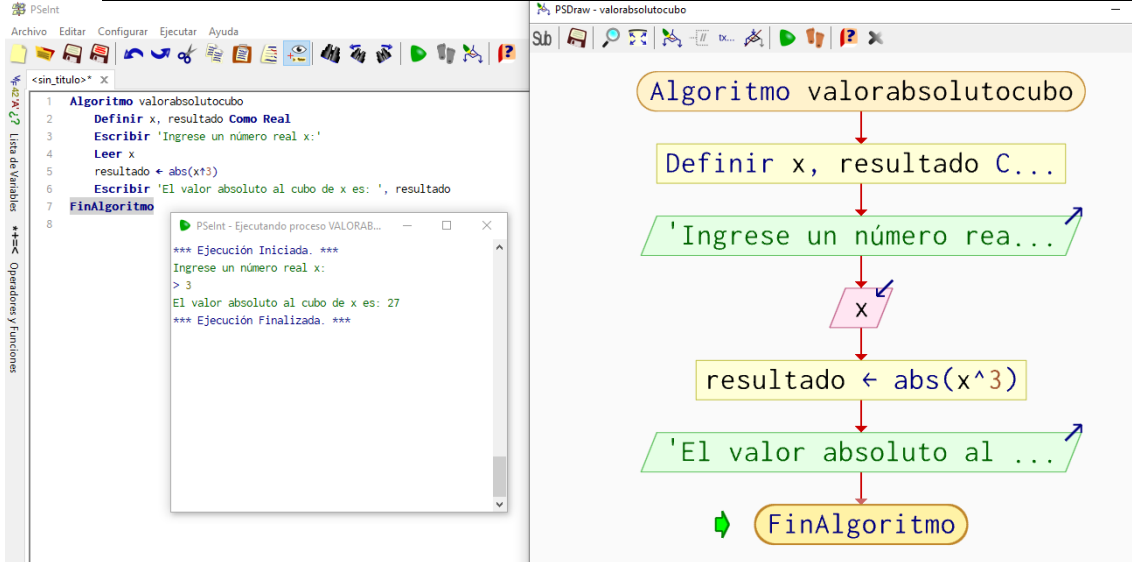
- ALGORITMO

1. Algoritmo valorabsolutocubo
2. Definir x, resultado como real
3. Escribir "Ingrese un número real x:"
4. Leer x
5. $\text{resultado} \leftarrow \text{abs}(x \uparrow 3)$
6. Escribir "El valor absoluto al cubo de x es: ", resultado
7. FinAlgoritmo



- PRUEBA DE ESCRITORIO

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
x	x^3	$x*x*x$	x
3	3^3	$3*3*3$	27



Ejercicio 3

Problema 1.3 Divisible.

Desarrolle un programa que lea dos números enteros por teclado y determine si el primero de ellos es divisible por el segundo. Se mostrará por pantalla el resultado.

La solución utiliza el operador módulo %, que devuelve el resto de la división entera entre números enteros. Si x es divisible entre y, el resto $x\%y$ debe ser 0.

- TABLA

Objeto	nombre	valor	tipo
Dato1	Num1	Variable	Entero
Dato2	Num2	Variable	Entero
Dato3	Resultado	Variable	Cadena

- ALGORITMO

1. Algoritmo divisible
2. Definir Num1, Num2 Como Entero
3. Escribir "Ingrese el primer número:"
4. Leer Num1
5. Escribir "Ingrese el segundo número:"
6. Leer Num2
7. Si Num2 $\neq 0$ Entonces
8. Si Num1 % Num2 = 0 Entonces
9. Escribir "El número es divisible"
10. Sino
11. Escribir "El número NO es divisible"
12. FinSi



13. Sino
14. Escribir "No se puede dividir por cero"
15. FinSi
16. FinAlgoritmo

- PRUEBA DE ESCRITORIO

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
Num1 = 12, Num2 = 4	Num1 % Num2 =	12 % 4=0	El número es divisible=0

```
1 Algoritmo divisible
2 Definir Num1, Num2 Como Entero
3 Escribir 'Ingrese el primer número:'
4 Leer Num1
5 Escribir 'Ingrese el segundo número:'
6 Leer Num2
7 Si Num2≠0 Entonces
8     Si Num1 MOD Num2=0 Entonces
9         Escribir 'El número es divisible'
10    SiNo
11        Escribir 'El número NO es divisible'
12    FinSi
13 SiNo
14     Escribir 'No se puede dividir por cero'
15 FinSi
16 FinAlgoritmo
17
```

PSelnt - Ejecutando proceso DI...

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el primer número:
> 12
Ingrese el segundo número:
> 4
El número es divisible
*** Ejecución Finalizada. ***

PSDraw - divisible

Ejercicio 4

Problema 1.4 Intervalo.

Desarrolle un programa que lea un número real del teclado y determine si pertenece al intervalo $(0, 10]$, indicando por pantalla el resultado.

El número x introducido ha de cumplir $x > 0$ y $x \leq 10$ (ambas condiciones a la vez) para pertenecer al intervalo. Para establecer estas dos condiciones se debe utilizar un operador lógico, en este caso, el operador Y, en diagrama de flujo, y $\&\&$, en C. Es decir, hay que evitar caer en la tentación de escribir $0 < x \leq 10$.



- TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
M 1	Lector	variable	real
M 2	Variable X	variable	real
M 3	Comprobador	constante	real
M4	Resultado	variable	real

- ALGORITMO

1. Algoritmo intervalo
2. Leer un número real
3. Guardar en variable X
4. Verificar si $(x > 0)$ and $(x \leq 10)$
5. Si $(x > 0)$ and $(x \leq 10)$, Escribir: “El número pertenece al intervalo (0;10)”
6. Sino $(x > 0)$ and $(x \leq 10)$, Escribir: “ El número pertenece al intervalo (0;10)”
7. FinAlgoritmo

- PRUEBA DE ESCRITORIO

Lector	Variable X	Comprobador	Resultado
4	4	$(4 > 0)$ y $(4 \leq 10)$	El número pertenece al intervalo (0;10)

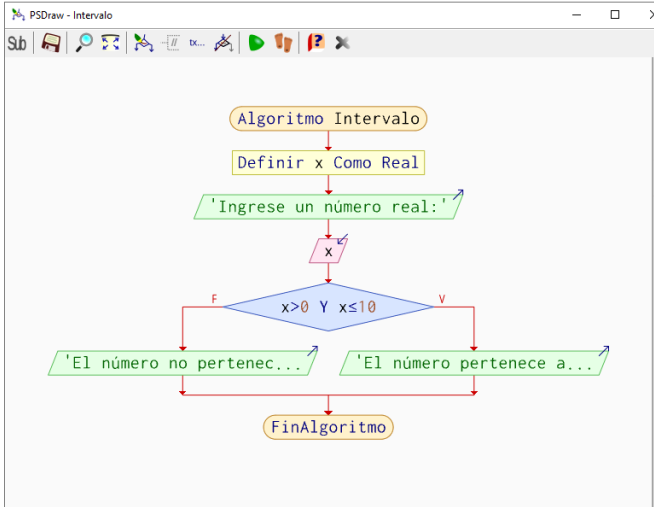
```
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo>* X
Lista de Variables  Operadores y Funciones

1 Algoritmo Intervalo
2   Definir x Como Real
3
4   Escribir "Ingrese un número real:"
5   Leer x
6
7   Si x > 0 Y x ≤ 10 Entonces
8       Escribir "El número pertenece al intervalo (0, 10]"
9   Sino
10      Escribir "El número no pertenece al intervalo (0, 10]"
11  FinSi
12  FinAlgoritmo
13

PSeInt - Ejecutando proceso INTERVALO
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese un número real:
> 2
El número pertenece al intervalo (0, 10]
*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
<sin_titulo>* X
1 Algoritmo Intervalo
2   Definir x Como Real
3
4   Escribir "Ingrese un número real:"
5   Leer x
6
7   Si x > 0 Y x ≤ 10 Entonces
8       Escribir "El número pertenece al intervalo (0, 10]"
9   Sino
10      Escribir "El número no pertenece al intervalo (0, 10]"
11  FinSi
12  FinAlgoritmo
13

PSeInt - Ejecutando proceso INTERVALO
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese un número real:
> 32
El número no pertenece al intervalo (0, 10]
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Lenguaje de Alto nivel

Objeto	nombre	valor	tipo
m1	lector	Variable	Real
m2	Variable X	Variable	Real
m3	comprobador	constante	Real
m4	Resultado	variable	Real

Algoritmo: Intervalo

- Inicio
- Leer un número real
- Guardar en una variable 'X' y mostrar en pantalla 'X'
- Verificar si $(x > 0) \text{ and } (x \leq 10)$
- Si: $(x > 0) \text{ and } (x \leq 10)$, escribir: "El número pertenece al intervalo $(0;10]$ "
No: $(x > 0) \text{ and } (x \leq 10)$, escribir: "El número no pertenece al intervalo $(0;10]$ "
- Fin

Prueba de escritorio

Intervalo	lector	Variable X	comprobador	Resultado
4	4	4	$(4 > 0) \text{ y } (4 \leq 10)$ Si	El número pertenece al intervalo $(0;10]$
12	12	12	$(12 > 0) \text{ y } (12 \leq 10)$ No	El número no pertenece al intervalo $(0;10]$

Ejercicio 5

100 Problemas

Problema 1.5 Conversión de unidades de tiempo.

Desarrolle un programa que lee por teclado un valor entero x e, interpretando este valor como el número de segundos que dura un evento, calcule y muestre por pantalla cuántos días, horas, minutos y segundos representa x .

Para calcular el número de días, horas, minutos y segundos se utilizarán las operaciones de división entera y módulo (resto de una división, denotado por el operador %). Sea x el número de segundos a convertir, dado que un día tiene 24 horas, que una hora tiene 60 minutos y que un minuto tiene 60 segundos, el cociente entero $x/(24 \cdot 60 \cdot 60)$ es el número de días contenidos en x segundos. Asimismo, $x\%(24 \cdot 60 \cdot 60)$ es el número de segundos restantes tras descontar el número de días completos resultante de la operación anterior. Se procederá de igual manera para obtener el número de horas (1 hora = 60 · 60 segundos) y minutos (1 minuto = 60 segundos).

Por ejemplo, suponga que se quiere convertir $x = 10000$ segundos en días, horas, minutos y segundos: $10000/(24 \cdot 60 \cdot 60) = 0$ días, ya que 10000 segundos es menos que un día. Análogamente, $10000/(60 \cdot 60) = 2$ horas. Si a 10000 segundos se le quitan 2 horas queda $10000\%(60 \cdot 60) = 2800$ segundos, que son algo más de 46 minutos, cantidad que se deduce de $2800/60 = 46$ minutos. Finalmente, el resto de 2800 segundos menos 46 minutos es $2800\%60 = 40$ segundos. Por lo tanto, 10000 segundos son 0 días, 2 horas, 46 minutos y 40 segundos.

Es interesante observar cómo se ha obtenido la división entera de dos números en lenguaje C. Por defecto, en C el cociente de dos magnitudes (variables o constantes) enteras proporciona un valor entero. En el código, la variable x se ha declarado como entera (tipo int), por lo que el cociente $x/(24 \cdot 60 \cdot 60)$ en C se realizará como entero, al ser $24 \cdot 60 \cdot 60$ una constante entera también.

• TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	x	variable	entero
Dato 2	Días, horas, minutos, segundos, resto	variable	entero
Dato 3	resultado	variable	entero

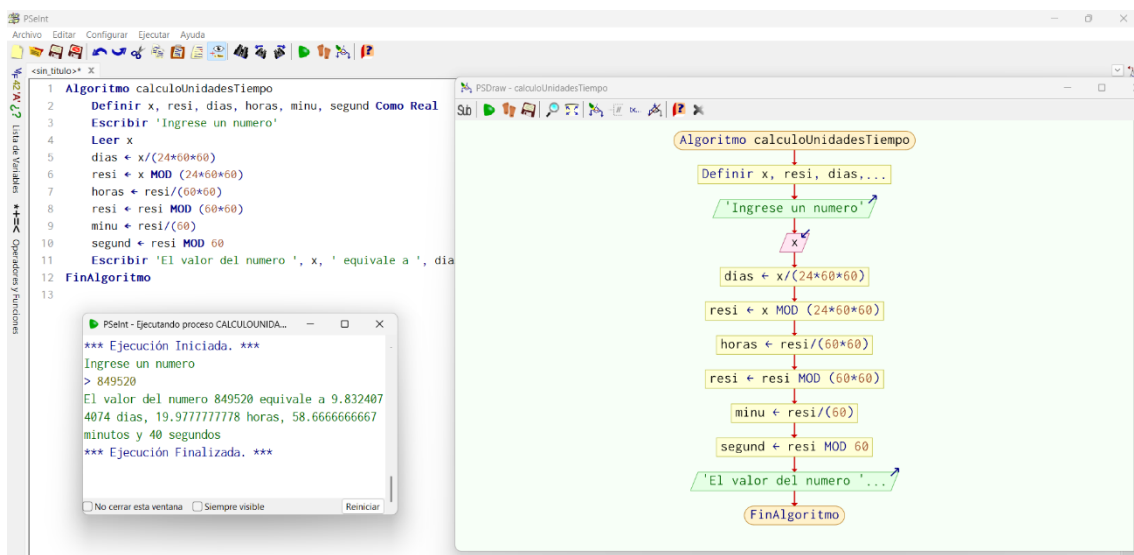


- **ALGORITMO**

1. Algoritmo CalculoUnidadesTiempo
2. Definir x, resi, dias, horas, minu, segund Como Real
3. Escribir 'Ingrese un numero'
4. Leer x
5. $\text{dias} \leftarrow x / (24 * 60 * 60)$
6. $\text{resi} \leftarrow x \text{ MOD } (24 * 60 * 60)$
7. $\text{horas} \leftarrow \text{resi} / (60 * 60)$
8. $\text{resi} \leftarrow \text{resi} \text{ MOD } (60 * 60)$
9. $\text{minu} \leftarrow \text{resi} / (60)$
10. $\text{segund} \leftarrow \text{resi} \text{ MOD } 60$
11. Escribir 'El valor del numero ', x, ' equivale a ', dias, ' dias, ', horas, ' horas, ', minu, ' minutos y ', segund, ' segundos'
12. FinAlgoritmo

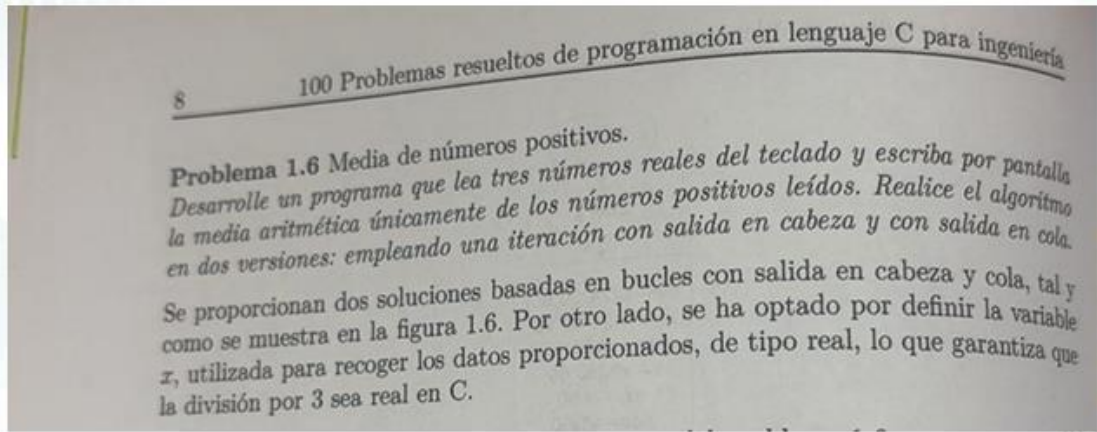
- **PRUEBA DE ESCRITORIO**

x	dias	resi	horas	resi	minu	segundo	pantalla
451676	5	19676	5	1676	27	56	5 dias 5 horas 27 minutos y 56 segundos.
849520	9	71920	19	3520	58	40	9 dias 19 horas 58 minutos 40 segundos.





Ejercicio 6



- **TABLA**

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	x, p, z	variable	real
Dato 2	MA	constante	real
Dato 3	Resultado	variable	real

- **ALGORITMO**

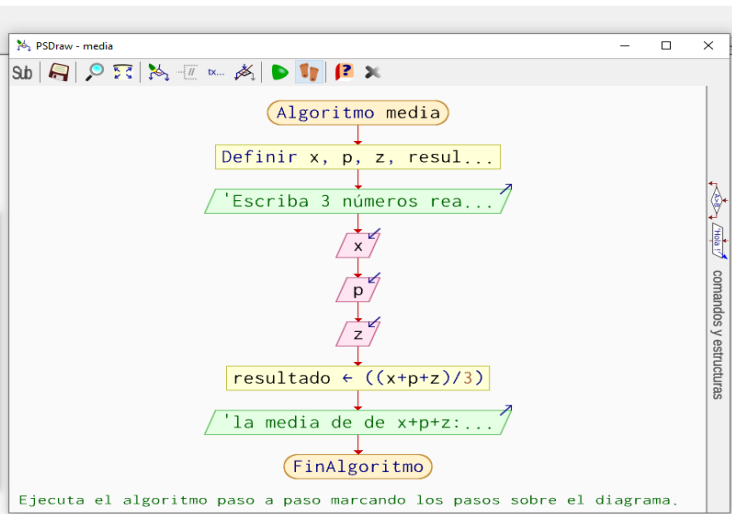
1. Algoritmo media1
2. 11
3. Definir x,p,z resultado como real
4. Escribir "Escriba 3 números reales:", como real
5. Leer x
6. Leer p
7. Leer z
8. resultado <- ((x+p+z)/3)
9. Escribir "la media de de x+p+z: ", resultado
10. FinAlgoritmo

- **PRUEBA DE ESCRITORIO**

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
x,p,z	$X+z+p/3$		
1,7,2	$1+7+2/3$	10/3	3.333



```
Archivo  Editor  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo>* X
1 Algoritmo media
2 Definir x, p, z, resultado Como Real
3 Escribir 'Escriba 3 números reales:'
4 Leer x
5 Leer p
6 Leer z
7 resultado ← ((x+p+z)/3)
8 Escribir 'la media de de x+p+z: ', resultado
9 FinAlgoritmo
10
PSeInt - Ejecutando proceso MEDIA
*** Ejecución Iniciada. ***
Escriba 3 números reales:
> 1
> 7
> 2
la media de de x+p+z: 3.333333333
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```



Ejercicio 7

Problema 1.7 Máximo, mínimo y media de alturas.

Desarrolle un programa que lea por teclado un número indeterminado de alturas y que deje de leer cuando se haya introducido una negativa. El programa debe calcular e imprimir la media, el máximo y el mínimo de las alturas introducidas.

Para resolver este problema es necesario inicializar las variables que almacenan el máximo y el mínimo con un valor válido. Dado que las alturas deben ser todas positivas, el valor máximo inicial podría ser cero, actualizándose con la primera altura introducida. El valor inicial de la altura mínima ha de ser mayor que cualquier valor que se pueda introducir. Esto puede resultar problemático si no estamos seguros del contexto en el que se va a usar el programa. Podría suceder que fijáramos como altura mínima un valor tan bajo que todas las medidas introducidas fuesen superiores a este valor inicial. En este caso, la altura mínima no se actualizaría y el resultado sería erróneo. Una alternativa más segura es tomar como valor inicial para el máximo y mínimo el primer valor introducido por teclado, así no es necesario realizar ninguna hipótesis sobre la naturaleza de los datos que hay que introducir. Esta ha sido la solución adoptada en este ejercicio.

• TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato1	Altura1	Variable	Real
Dato2	Altura2	Variable	Real
Dato3	Máximo	Variable	Real
Dato4	Mínimo	Variable	Real
Dato5	Suma	Variable	Real
Dato6	Contador	Variable	Entero
Dato7	Media	Variable	Real

• ALGORITMO

1. Algoritmo MaxMinMedia
2. Definir altura, maximo, minimo, suma, contador Como Real
3. suma <- 0
4. contador <- 0
5. Leer altura



6. **maximo** <- altura
7. **minimo** <- altura
8. **Mientras** altura >= 0 **Hacer**
9. **suma** <- suma + altura
10. **contador** <- contador + 1
11. **Si** altura > maximo **Entonces**
12. **maximo** <- altura
13. **FinSi**
14. **Si** altura < minimo **Entonces**
15. **minimo** <- altura
16. **FinSi**
17. **Leer** altura
18. **FinMientras**
19. **media** <- suma / contador
20. **Escribir** "Media: ", media, " Maximo: ", maximo, " Minimo: ", mínimo
21. **FinAlgoritmo**

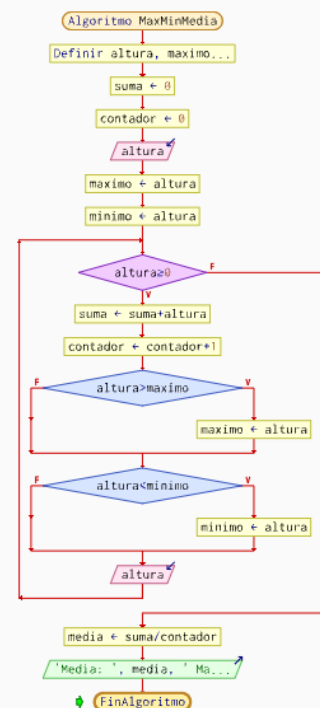
• **PRUEBA DE ESCRITORIO**

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
AL1,AL2			
160 175	maximo ← altura minimo ← altura suma ← suma + altura media ← suma / contador	maximo ← 160 minimo ← 160 suma ← 160 + 175 = 335 contador ← 2 media ← 335 / 2 = 167.5	maximo = 175, minimo = 160, media = 335 / 2 = 167.5

```
<sin_titulo>* <sin_titulo>* <sin_titulo>* X
1  Algoritmo MaxMinMedia
2  Definir altura, maximo, minimo, suma, contador Como Real
3  suma ← 0
4  contador ← 0
5  Leer altura
6  maximo ← altura
7  minimo ← altura
8  Mientras altura ≥ 0 Hacer
9      suma ← suma+altura
10     contador ← contador+1
11     Si altura>maximo Entonces
12         maximo ← altura
13     FinSi
14     Si altura<minimo Entonces
15         minimo ← altura
16     FinSi
17     Leer altura
18 FinMientras
19 media ← suma/contador
20 Escribir 'Media: ', media, ' Maximo: ', maximo, ' Minimo: ', n
21 FinAlgoritmo
22
```

PSInt - Ejecutando pr... — □ ×

```
*** Ejecución Iniciada. ***
> 160
> 175
> -1
Media: 167.5 Maximo: 175 Minimo: 160
*** Ejecución Finalizada. ***
```





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Ejercicio 8

Problema 1.8 Raíz cuadrada entera.

Desarrolle un programa que calcule la raíz cuadrada entera por defecto de un número N positivo dado, que se define como el mayor número entero $R > 0$, tal que $R^2 \leq N$.

Dada una variable entera $i = 1$, se itera incrementando unitariamente su valor mientras $i^2 \leq N$. La aproximación por defecto de la raíz es $R = i - 1$.

- TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	Raíz cuadrada	Constante	Entero
Dato 2	X,i	Variable	Real
Dato 3	Resultado	Variable	Entero

- ALGORITMO

1. Algoritmo RaizCuadradaEntera
2. Definir x, i, num Como Real
3. Escribir 'Ingrese un numero'
4. Leer x
5. $i \leftarrow 1$
6. Repetir
7. $i \leftarrow i+1$
8. $num \leftarrow i*i$
9. Hasta Que $num \geq x$
10. $i \leftarrow i-1$
11. Escribir 'La raíz cuadrada de ', x, ' es ', i
12. FinAlgoritmo

- PRUEBA DE ESCRITORIO

x	i	i+1	num	Num>=x	Pantalla (i-1)
5	1	2	4	F	
	2	3	9	v	2



PSInt - Ejecutando proceso RAIZCUADRADA...

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
Ingrese un numero  
> 5  
La raiz cuadrada de 5 es 2  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

PSDraw - RaizCuadradaEntera

Algoritmo RaizCuadradaEntera

```
Definir x, i, num Como Real  
'Ingrese un numero'  
x  
i ← 1  
Repetir  
    i ← i+1  
    num ← i*i  
Hasta Que num ≥ x  
i ← i-1  
Escribir 'La raiz cuadrada de ', x, ' es ', i  
FinAlgoritmo
```

comandos y estructuras

Ejercicio 9

Problema 1.10 Números primos comprendidos entre dos números dados.

Desarrolle un programa que muestre por pantalla todos los números primos comprendidos entre dos números enteros introducidos por teclado.

Tal como se vio en el problema 1.9, un número primo es aquel que es divisible únicamente entre él mismo y la unidad. La solución planteada emplea dos módulos: el módulo *Es_primo* para determinar si un número es o no primo, y el módulo principal que recorre cada número en el intervalo de interés para determinar si son o no primos usando el módulo *Es_primo*.

• TABLA

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	Números	variable	entero
Dato 2	Proceso	constante	entero
Dato 3	Resultado	variable	entero

• ALGORITMO

1. Iniciar el algoritmo.
2. Definir las variables: x, z, i, j, esPrimo como enteros.
3. Escribir “ Ingrese dos números enteros”.
4. Leer los valores de x and z.
5. Si x es mayor que z, intercambiar sus valores para que x sea menor.
6. Escribir “ Los números primos entre x y z:”. respuesta



7. Para cada número i desde $x + 1$ hasta $z - 1$ hacer:
 - a. Suponer que i es primo (asignar $\text{esPrimo} \leftarrow 1$).
 - b. Para cada número j desde 2 hasta $i - 1$ hacer:
8. Si i es divisible por j , asignar $\text{esPrimo} \leftarrow 0$.
 - c. Si i es menor o igual que 1, asignar $\text{esPrimo} \leftarrow 0$.
 - d. Si esPrimo es igual a 1, mostrar i por pantalla.
9. Finalizar el algoritmo.

- **PRUEBA DE ESCRITORIO**

Valores	Fórmula	Proceso	Resultado
4 , 45			5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43



42 A ? ?
Lista de Variables
* += <
Operadores y Funciones

<sin_titulo>* X

```
2 Definir a, b, i, j, esPrimo Como Entero
3
4 Escribir "Ingrese el primer número entero:"
5 Leer a
6 Escribir "Ingrese el segundo número entero:"
7 Leer b
8
9 // Asegurar que a sea menor que b
10 Si a > b Entonces
11     i ← a
12     a ← b
13     b ← i
14 FinSi
15
16 Escribir "Números primos entre ", a, " y ", b, ":"
17
18 Para i ← a + 1 Hasta b - 1 Hacer
19     esPrimo ← 1
20     Para j ← 2 Hasta i - 1 Hacer
21         Si i MOD j = 0 Entonces
22             esPrimo ← 0
23         FinSi
24     FinPara
25
26     Si i ≤ 1 Entonces
27         esPrimo ← 0
28     FinSi
29
30 Si esPrimo = 1 Entonces
31     Escribir i
32 FinSi
33 FinPara
34 FinAlgoritmo
```

<

▶ PSeInt - Ejecutando proceso NUMEROSPRIMOSENTREDOS

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el primer número entero:
> 4
Ingrese el segundo número entero:
> 45
Números primos entre 4 y 45:
5
7
11
13



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	Número		
Dato 2	Primo		
Dato 3	Resultado		
Dato 4			

① Table

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	Números	variable	real
Dato 2	Proceso	constante	real
Dato 3	Resultado	variable	real

② Algoritmos

① ~~Inicio~~ algoritmo

② Definir las variables: x, z, i, j , esPrimo como enteros

③ Escribir "Ingrese dos números enteros"

④ Leer los valores de x y z

⑤ Si x es mayor que z , intercambiar sus valores para que sea x menor.

⑥ Escribir "Los números primos entre x y z :"

⑦ Para cada número i desde $x + 1$ hasta $z - 1$ hacer:

a. Suponer que i es primo (asignar $\text{esPrimo} \leftarrow 1$).

b. Para cada número j desde 2 hasta $i - 1$ hacer:

⑧ Si i es divisible j , asignar $\text{esPrimo} \leftarrow 0$

d. Si es Primo es igual a 1, mostrar 1 por pantalla.

9. Fin algoritmo

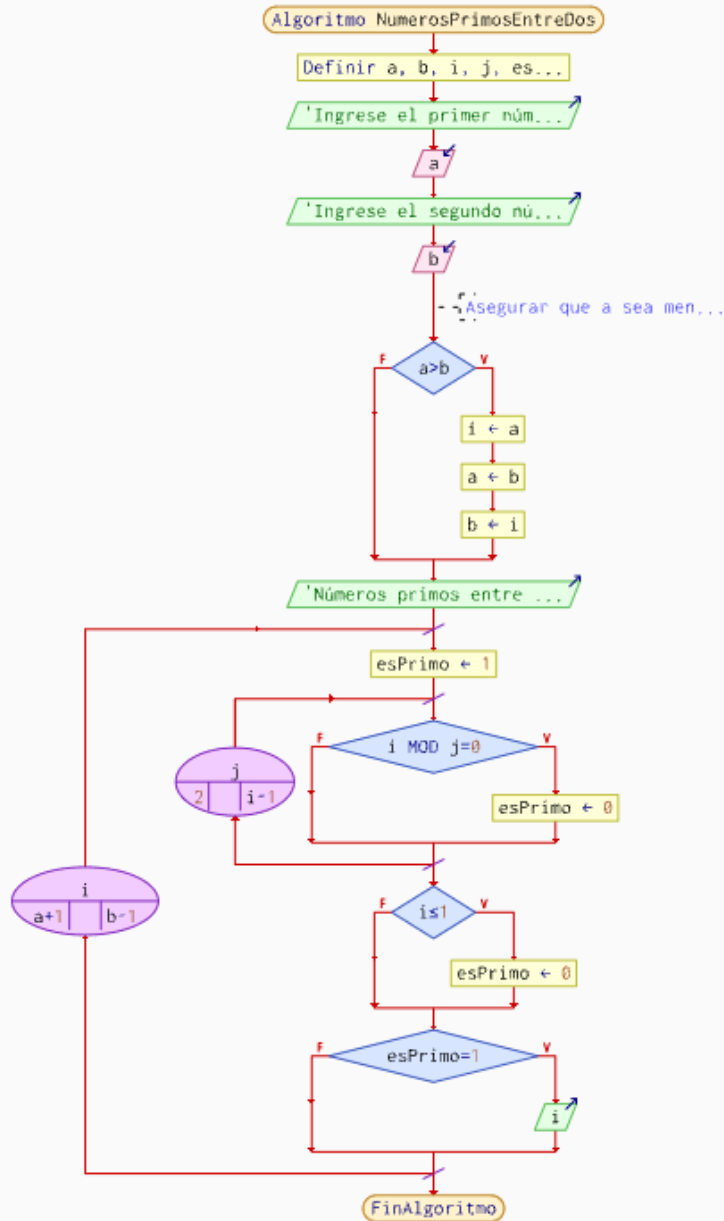
Prueba de escritorio

Valores

4, 45

Resultados

5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37
41, 43



Ejercicio 10

Problema 1.10 Números primos comprendidos entre dos números dados.
Desarrolle un programa que muestre por pantalla todos los números primos comprendidos entre dos números enteros introducidos por teclado.

Tal como se vio en el problema 1.9, un número primo es aquel que es divisible únicamente entre él mismo y la unidad. La solución planteada emplea dos módulos: el módulo *Es_primo* para determinar si un número es o no primo, y el módulo principal que recorre cada número en el intervalo de interés para determinar si son o no primos usando el módulo *Es_primo*.



• **TABLA**

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
Dato 1	Num1,num2	variable	entero
Dato 2	I,j	variable	entero
Dato 3	Es primo	variable	entero

• **ALGORITMO**

1. Iniciar el algoritmo numerosprimos
2. Definir num1, num2, i, j, esPrimo Como Entero
3. Escribir "Ingrese el primer número entero:"
4. Leer num1
5. Escribir "Ingrese el segundo número entero:"
6. Leer num2
7. Si num1 > num2 Entonces
8. i <- num1
9. num1 <- num2
10. num2 <- i
11. FinSi
12. Para i <- num1 Hasta num2 Con Paso 1 Hacer
13. Si i > 1 Entonces
14. esPrimo <- 1
15. Para j <- 2 Hasta i - 1 Con Paso 1 Hacer
16. Si i % j = 0 Entonces
17. esPrimo <- 0
18. FinSi
19. FinPara
20. Si esPrimo = 1 Entonces
21. Escribir "El número primo es: ", i
22. FinSi
23. FinSi
24. FinPara
25. Finalizar el algoritmo.

• **PRUEBA DE ESCRITORIO**

Valores	Fórmula	Proceso	resultado
I = 5	5% 2,3,4! = 0	No divisores – es primo	5
I = 6	6%2=0	divisores –no es primo	-
I = 7	7%2,3,4,5, 6! = 0	No divisores – es primo	7
I = 8	8%2=0	divisores – no es primo	-
I = 9	9%3=0	divisores – no es primo	-
I = 10	10%2=0	divisores –no es primo	-



Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

```
<sin_titulo>* X
1 Algoritmo numerosprimos
2 Definir num1, num2, i, j, esPrimo Como Entero
3 Escribir 'Ingrese el primer número entero:'
4 Leer num1
5 Escribir 'Ingrese el segundo número entero:'
6 Leer num2
7 Si num1>num2 Entonces
8     i ← num1
9     num1 ← num2
10    num2 ← i
11 FinSi
12 Para i←num1 Hasta num2 Con Paso 1 Hacer
13     Si i>1 Entonces
14         esPrimo ← 1
15         Para j←2 Hasta i-1 Con Paso 1 Hacer
16             Si i MOD j=0 Entonces
17                 esPrimo ← 0
18             FinSi
19         FinPara
20     Si esPrimo=1 Entonces
21         Escribir 'El número primo es: ', i
22     FinSi
23 FinSi
24 FinPara
25 FinAlgoritmo
26
```

PSeInt - Ejecutando proceso NUMEROS...

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el primer número entero:
> 5
Ingrese el segundo número entero:
> 6
El número primo es: 5

Sub

