

## **Ejercicios Refuerzo para o For y While o Mientras**


Gabriel Morales

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

2687548:ADSO

Heidy L. Adarme

26 de Julio de 2023

Año\_Bisiesto\_con\_for.psc 

```

1  Algoritmo Año_Bisiesto_con_for
2      Definir año_inicial Como Entero
3      Definir año_salida Como Entero
4
5      Escribir "Digita el año de inicio:"
6      leer año_inicial
7
8      Escribir "Digite el año de fin o salida:"
9      leer año_salida
10
11     si año_inicial > año_salida Entonces
12         Escribir "El año de inicio es mayor o igual al año de salida"
13     SiNo
14         para i ← año_inicial Hasta año_salida Con Paso 1 Hacer
15             si i mod 4 = 0 Entonces
16                 Escribir "El año bisiesto es:" " " i
17             FinSi
18         FinPara
19     FinSi
20 FinAlgoritmo
21

```

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita el año de inicio:

> 2001

Digite el año de fin o salida:

> 2040

El año bisiesto es: 2004

El año bisiesto es: 2008

El año bisiesto es: 2012

El año bisiesto es: 2016

El año bisiesto es: 2020

El año bisiesto es: 2024

El año bisiesto es: 2028

El año bisiesto es: 2032

El año bisiesto es: 2036

El año bisiesto es: 2040

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita el año de inicio:

> 2000

Digite el año de fin o salida:

> 2034

El año bisiesto es: 2000

El año bisiesto es: 2004

El año bisiesto es: 2008

El año bisiesto es: 2012

El año bisiesto es: 2016

El año bisiesto es: 2020

El año bisiesto es: 2024

El año bisiesto es: 2028

El año bisiesto es: 2032

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

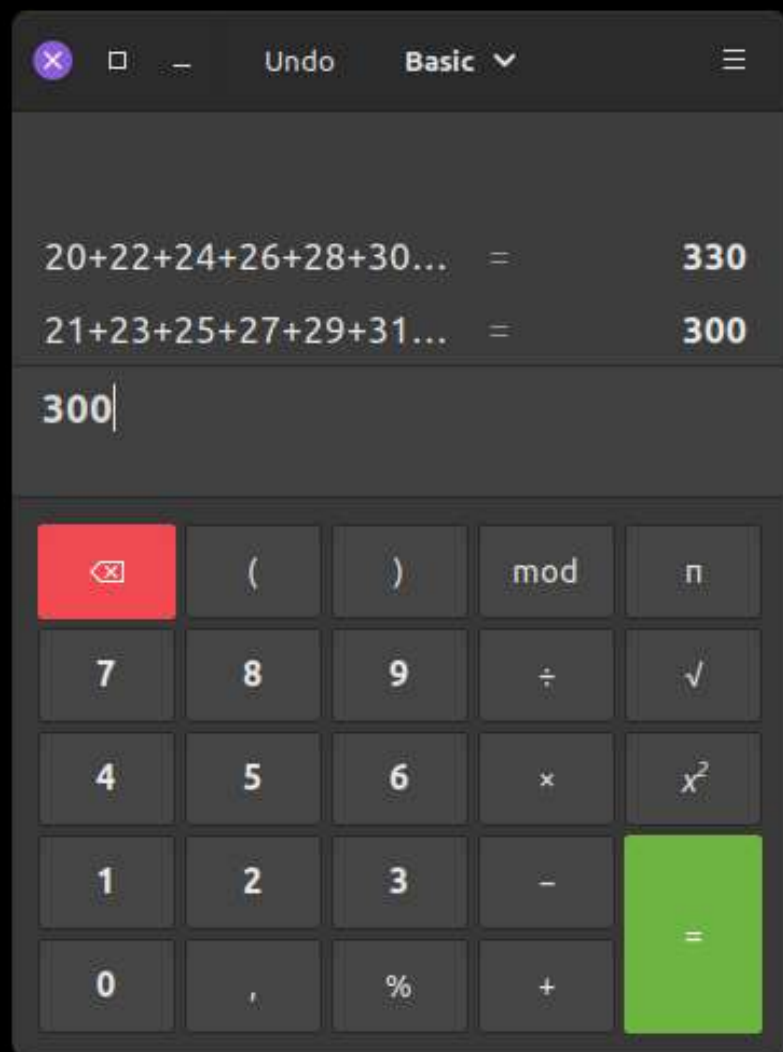
## Suma\_Pares\_e\_Impares\_en\_un\_Rango\_for.psc\*

```
1  Algoritmo Suma_Pares_e_Impares_en_un_Rango_for
2      Definir number_inicial Como Entero
3      Definir number_final Como Entero
4      Definir number_par Como Entero
5      Definir number_impar Como Entero
6      number_par ← 0
7      number_impar ← 0
8
9      Escribir "Digita el numero inicial del rango:"
10     leer number_inicial
11
12     Escribir "Digita el numero final del rango:"
13     leer number_final
14
15     Para i←number_inicial Hasta number_final Con Paso 1 Hacer
16         si i mod 2 = 0 Entonces
17             number_par ← number_par + i
18         SiNo
19             number_impar ← number_impar + i
20         FinSi
21     FinPara
22
23     Escribir "La suma de los pares es:" " " number_par
24     Escribir "La suma de los impares es:" " " number_impar
25 FinAlgoritmo
26
```

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*  
Digita el numero inicial del rango:  
> 1  
Digita el numero final del rango:  
> 10  
La suma de los pares es: 30  
La suma de los impares es: 25  
\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*



```
*** Ejecución Iniciada. ***  
Digita el numero inicial del rango:  
> 20  
Digita el numero final del rango:  
> 40  
La suma de los pares es: 330  
La suma de los impares es: 300  
*** Ejecución Finalizada. ***
```



## Sumar\_Pares\_e\_Impares\_segun\_User\_for.psc

```

1  |Algoritmo Sumar_Pares_e_Impares_segun_User_for
2      Definir numbers_inicial Como Entero
3      Definir numbers_final Como Entero
4      Definir number_par Como Entero
5      Definir number_impar Como Entero
6      number_par ← 0
7      number_impar ← 0
8
9      Escribir "Digita la cantidad de numeros a sumar:"
10     leer numbers_inicial
11
12     Para i←1 Hasta numbers_inicial Con Paso 1 Hacer
13         Escribir "Digita la cantidad a sumar:" " " i
14         leer numbers_final
15
16         si numbers_final mod 2 = 0 Entonces
17             number_par ← number_par + numbers_final
18         SiNo
19             number_impar ← number_impar + numbers_final
20         FinSi
21     FinPara
22
23     Escribir "La suma de los pares es:" " " number_par
24     Escribir "La suma de los impares es:" " " number_impar
25 FinAlgoritmo
26
    
```



```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digita la cantidad de numeros a sumar:
> 5
Digita la cantidad a sumar: 1
> 2
Digita la cantidad a sumar: 2
> 3
Digita la cantidad a sumar: 3
> 4
Digita la cantidad a sumar: 4
> 5
Digita la cantidad a sumar: 5
> 8
La suma de los pares es: 14
La suma de los impares es: 8
*** Ejecución Finalizada. ***
```



```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digita la cantidad de numeros a sumar:
> 10
Digita la cantidad a sumar: 1
> 20
Digita la cantidad a sumar: 2
> 34
Digita la cantidad a sumar: 3
> 2
Digita la cantidad a sumar: 4
> 1
Digita la cantidad a sumar: 5
> 79
Digita la cantidad a sumar: 6
> 56
Digita la cantidad a sumar: 7
> 45
Digita la cantidad a sumar: 8
> 67
Digita la cantidad a sumar: 9
> 34
Digita la cantidad a sumar: 10
> 98
La suma de los pares es: 244
La suma de los impares es: 192
*** Ejecución Finalizada. ***
```



Año\_Bisiesto\_con\_while.psc

```

1  Algoritmo Año_Bisiesto_con_while
2      Definir año_inicial Como Entero
3      Definir año_salida Como Entero
4
5      Escribir "Digita el año de inicio:"
6      leer año_inicial
7
8      Escribir "Digite el año de fin o salida:"
9      leer año_salida
10
11     si año_inicial > año_salida Entonces
12         Escribir "El año de inicio es mayor o igual al año de salida"
13     FinSi
14
15     Mientras año_inicial <= año_salida Hacer
16         si año_inicial mod 4 = 0 Entonces
17             Escribir "El año bisiesto es:" " " año_inicial
18         FinSi
19         año_inicial ← año_inicial + 1
20     FinMientras
21 FinAlgoritmo
22

```

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita el año de inicio:

> 2001

Digite el año de fin o salida:

> 2032

El año bisiesto es: 2004

El año bisiesto es: 2008

El año bisiesto es: 2012

El año bisiesto es: 2016

El año bisiesto es: 2020

El año bisiesto es: 2024

El año bisiesto es: 2028

El año bisiesto es: 2032

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita el año de inicio:

> 2000

Digite el año de fin o salida:

> 2040

El año bisiesto es: 2000

El año bisiesto es: 2004

El año bisiesto es: 2008

El año bisiesto es: 2012

El año bisiesto es: 2016

El año bisiesto es: 2020

El año bisiesto es: 2024

El año bisiesto es: 2028

El año bisiesto es: 2032

El año bisiesto es: 2036

El año bisiesto es: 2040

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

## Suma\_Pares\_e\_Impares\_en\_un\_Rango\_while.psc

```
1  |Algoritmo Suma_Pares_e_Impares_en_un_Rango_while
2      Definir number_inicial Como Entero
3      Definir number_final Como Entero
4      Definir number_par Como Entero
5      Definir number_impar Como Entero
6      number_par ← 0
7      number_impar ← 0
8
9      Escribir "Digita el numero inicial del rango:"
10     leer number_inicial
11
12     Escribir "Digita el numero final del rango:"
13     leer number_final
14
15     Mientras number_inicial <= number_final Hacer
16         si number_inicial mod 2 = 0 Entonces
17             number_par ← number_par + number_inicial
18         SiNo
19             number_impar ← number_impar + number_inicial
20         FinSi
21         number_inicial ← number_inicial + 1
22     FinMientras
23
24     Escribir "La suma de los pares es:" " " number_par
25     Escribir "La suma de los impares es:" " " number_impar
26 FinAlgoritmo
27
```

```

X  -  PSeInt - Ejecutando proceso SUMA_PARES_E_IMPARES_EN_UN_RANGO_WHILE
*** Ejecución Iniciada. ***
Digita el numero inicial del rango:
> 1
Digita el numero final del rango:
> 10
La suma de los pares es: 30
La suma de los impares es: 25
*** Ejecución Finalizada. ***

```

## Sumar\_Pares\_e\_Impares\_segun\_User\_while.psc

```

1  Algoritmo Sumar_Pares_e_Impares_segun_User_while
2    Definir numbers_inicial Como Entero
3    Definir numbers_final Como Entero
4    Definir number_par Como Entero
5    Definir number_impar Como Entero
6    Definir contador Como Entero
7    number_par ← 0
8    number_impar ← 0
9    contador ← 1
10
11   Escribir "Digita la cantidad de numeros a sumar:"
12   leer numbers_inicial
13
14   Mientras numbers_inicial > 0 Hacer
15     Escribir "Digita la cantidad a sumar:" " " contador
16     leer numbers_final
17     contador ← contador + 1
18
19     si numbers_final mod 2 = 0 Entonces
20       number_par ← number_par + numbers_final
21     SiNo
22       number_impar ← number_impar + numbers_final
23     FinSi
24     numbers_inicial ← numbers_inicial - 1
25   FinMientras
26
27   Escribir "La suma de los pares es:" " " number_par
28   Escribir "La suma de los impares es:" " " number_impar
29 FinAlgoritmo
30

```



✕ □ — PSeInt - Ejecutando proceso SUMAR\_PARES\_E\_IMPARES\_SEGUN\_USER...

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita la cantidad de numeros a sumar:

> 3

Digita la cantidad a sumar: 1

> 1000

Digita la cantidad a sumar: 2

> 10501

Digita la cantidad a sumar: 3

> 34

La suma de los pares es: 1034

La suma de los impares es: 10501

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

Reiniciar

✕ □ — PSeInt - Ejecutando proceso SUMAR\_PARES\_E\_IMPARES\_SEGUN\_USER...

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita la cantidad de numeros a sumar:

> 2

Digita la cantidad a sumar: 1

> 78

Digita la cantidad a sumar: 2

> 1

La suma de los pares es: 78

La suma de los impares es: 1

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

☐ No cerrar esta ventana

☐ Siempre visible

Reiniciar

✕ □ — PSeInt - Ejecutando proceso SUMAR\_PARES\_E\_IMPARES\_SEGUN\_USER...

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Digita la cantidad de numeros a sumar:

> 5

Digita la cantidad a sumar: 1

> 23

Digita la cantidad a sumar: 2

> 1

Digita la cantidad a sumar: 3

> 50

Digita la cantidad a sumar: 4

> 25

Digita la cantidad a sumar: 5

> 6

La suma de los pares es: 56

La suma de los impares es: 49

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

Reiniciar