



Bootcamp de Desarrollo Web

Fundamentos de programación 1

1



Bootcamp de Desarrollo Web

Ejercicio Semanal 2

Fundamentos de programación 2

2



Propósito de los ejercicios semanales

Estos ejercicios pueden ayudar a los estudiantes a practicar la definición y llamado de funciones, el uso de parámetros y argumentos, comprender las variables locales y globales.

3



Ejercicio 1: Definición y llamado de funciones

Crear un programa que calcule la suma de los números pares desde 1 hasta un número dado.

Define una función llamada **sumaPares** que reciba como parámetro el límite superior de la suma.

Luego, llama a esta función para calcular la suma de los números pares hasta el número proporcionado por el usuario.

```
Ejercicio1.psc x Ejercicio2.psc Ejercicio3.psc
1  funcion sumaPares(finciclo)
2    Definir inicio Como Entero;
3    Definir fin_ Como Entero;
4    inicio ← 1;
5    fin_ ← finciclo;
6    suma ← 0;
7    Para i←inicio Hasta fin_ Con Paso 1 Hacer
8      Si i%2=0 Entonces
9        suma= suma + i
10     Fin Si
11   Fin Para
12   Escribir 'La suma es: ', suma
13 FinFuncion
14
15 Algoritmo main
16   Definir inicio Como Entero;
17   fin_ ← 10
18   Escribir 'Suma de pares de 1 hasta ', fin_
19   sumaPares(fin_)
20 FinAlgoritmo
```

4



Ejercicio 2: Parámetros y argumentos

Escribe un programa que convierta grados Celsius a Fahrenheit.

Define una función llamada **convertirCelsiusAFahrenheit** que reciba como parámetro la temperatura en grados Celsius.

Utiliza esta función para convertir una temperatura ingresada por el usuario y muestra el resultado en grados Fahrenheit.

```
Ejercicio1.psc Ejercicio2.psc X Ejercicio3.psc
1  Funcion convertirCelsiusFahrenheit(celsius)
2      Definir Fahrenheit Como Real
3      Fahrenheit ← (celsius * 9/5) +32
4      Escribir 'La conversión a grados Fahrenheit es: ', Fahrenheit
5  FinFuncion
6
7  Algoritmo convertidor
8      Definir Celsius Como Real
9      Escribir 'Introduce grados Celsius'
10     Leer Celsius
11     convertirCelsiusFahrenheit(celsius)
12 FinAlgoritmo
```

5



Ejercicio 3: Variables locales y globales

Desarrolla un programa que calcule el área de un círculo.

Define una función llamada **areaCirculo** que calcule el área del círculo utilizando la fórmula: **área = π * radio²**.

Define la variable radio dentro de la función como una variable local y solicita al usuario que ingrese el valor del radio en el programa principal.

Llama a la función **areaCirculo** con el radio proporcionado por el usuario y muestra el resultado del área.

```
Ejercicio1.psc Ejercicio2.psc Ejercicio3.psc X
1  Funcion areacirculo(radio)
2      Definir area Como Real;
3      Definir pi_ Como Real;
4      pi_ ← 3.1416;
5      area ← pi_ * (radio*radio)
6      Escribir 'El area del circulo es: ', area, ' cm2'
7  FinFuncion
8
9  Algoritmo calculoareacirculo
10     Definir radio Como Real
11     Escribir 'Introduce el radio del circulo'
12     Leer radio
13     areacirculo(radio)
14 FinAlgoritmo
```

6

6



Bootcamp de Desarrollo Web

Clase 2

Fin