

Soluciones Actividades

En este apartado, te compartimos algunas soluciones a los ejercicios que te hemos propuesto. Pero recuerda, no encontrarás un manual rígido ni una única manera de resolver los problemas. En su lugar, **te ofrecemos una perspectiva que abre puertas a diferentes maneras de enfrentar cada desafío.**

Cada actividad es una oportunidad para profundizar y comprender las posibles soluciones. Te animamos a ir más allá de buscar respuestas directas, y a utilizar tu curiosidad para explorar y personalizar los conocimientos adquiridos. Aquí, **el objetivo no es replicar respuestas, sino entender el proceso de pensamiento detrás de cada solución y cómo aplicarlo en distintas situaciones.**

Te alentamos a que, al utilizar estas soluciones, te tomes el tiempo necesario para comprender cada línea de código, para analizar cómo funciona y para adaptarlo a tus propias necesidades y proyectos.

La programación es un arte que requiere comprensión profunda y creatividad personal, y este espacio está diseñado para que desarrolles esas habilidades de manera óptima.



Actividad: Instrucciones de escritura

- **Crea** un algoritmo llamado "Saludo" que imprima "Bienvenido a tu curso de Fundamentos de Programación" en la pantalla.
- **Ejecuta** el programa y valida que el saludo se muestre de manera correcta en la pantalla emergente.

```
Algoritmo Saludo
```

```
    Escribir "Bienvenido a tu curso de Fundamentos de Programación"
```

```
FinAlgoritmo
```



Actividad: Iniciando con variables

- Crea un nuevo algoritmo.
- Define una variable llamada **tuNombre del tipo cadena**.
- **Solicita** al usuario su nombre por pantalla y **asigna** el valor ingresado en la variable previamente declarada
- **Muestra** un saludo personalizado, concatenando el saludo con el valor almacenado en la variable declarada.
- **Ejecuta** el programa y valida que el saludo se muestre de manera correcta en la pantalla emergente.

```
1  Algoritmo Saludo
2      Definir tuNombre como cadena
3
4      Escribir "Por favor, ingresa tu nombre: "
5      Leer tuNombre
6
7      Escribir "Bienvenid@ " + tuNombre " a tu curso de Fundamentos de Programación! "
8  FinAlgoritmo
```



Actividad 1

Solicita al usuario ingresar el valor del radio de una circunferencia y luego calcula y muestra por pantalla el área y perímetro. Para calcular estos valores, puedes usar las siguientes fórmulas:

- $\text{Area} = \text{PI} * \text{radio}^2$
- $\text{Perimetro} = 2 * \text{PI} * \text{radio}$

Recuerda que en matemáticas, π (PI) representa el número aproximado de 3.14

```

1  Algoritmo Ejercicio
2      //Puedo declarar, en una misma línea, más de una variable del mismo tipo separadas por coma
3      Definir radio,perimetro Como Real
4
5      Escribir "Por favor, ingresa el Radio de la circunferencia para obtener los calculos"
6      Leer radio
7      //Realizando directo el calculo
8      Escribir "El area de la circunferencia, segun el radio ingresado es:" , (radio*PI)
9
10     //Almacenando el dato en una variable
11     perimetro = (radio*PI*2)
12     Escribir "El perimetro de la circunferencia, segun el radio ingresado es:" ,perimetro
13 FinAlgoritmo

```



Actividad 2

Escribe un programa que calcule el precio promedio de un producto. El precio promedio se debe calcular a partir del precio del mismo producto en tres establecimientos distintos.

```

1  Algoritmo Ejercicio
2      Definir precio1,precio2,precio3 Como Real
3      Escribir "Ingresa el precio del producto del Establecimiento 1"
4      Leer precio1
5      Escribir "Ingresa el precio del producto del Establecimiento 2"
6      Leer precio2
7      Escribir "Ingresa el precio del producto del Establecimiento 3"
8      Leer precio3
9      Escribir "El promedio del prodcto, contemplando los 3 establecimientos es:" , ((precio1+precio2+precio3)/3)
10 FinAlgoritmo

```



Actividad 3

A partir de una conocida cantidad de metros que el usuario ingresa a través del teclado se debe obtener su equivalente en centímetros, en milímetros y en pulgadas.

Equivalencias:

- 1 metro equivale a 100 centímetros.
- 1 metro equivale a 1000 milímetros.
- 1 pulgada equivale a 2.54 centímetros.

```

1  Algoritmo Ejercicio
2      Definir metrosUsuario Como Entero
3      Escribir "Ingrese los metros para obtener su equivalente"
4      Leer metrosUsuario
5      Escribir "La equivalencia en CM es de: " , (metrosUsuario *100)
6      Escribir "La equivalencia en MM es de: " , (metrosUsuario *1000)
7      Escribir "La equivalencia en PULGADAS es de: " , ((metrosUsuario *100) / 2.54)
8  FinAlgoritmo

```



Actividad 4

Escribe un programa que calcule cuántos litros de combustible consumió un automóvil. El usuario ingresará una cantidad de litros de combustible cargados en la estación y una cantidad de kilómetros recorridos, después, el programa calculará el consumo (km/lt) y se lo mostrará al usuario.

```

1  Algoritmo Ejercicio
2      Definir litros,kilometros como real
3
4      Escribir "Ingrese cuantos Litros de Combustible cargo en la estacion de Servicio"
5      Leer litros
6      Escribir "Ingrese cuantos KM recorrio con su automovil"
7      Leer kilometros
8      Escribir "Su vehiculo consumo promedio por KM " , (kilometros/litros), "LTS/KM"
9  FinAlgoritmo

```



Actividad 5

Escribe un programa que permita al usuario ingresar el valor de dos variables numéricas de tipo entero. Posteriormente, el programa debe intercambiar los valores de ambas variables y mostrar el resultado final por pantalla.

Por ejemplo, si el usuario ingresa los valores $\text{num1} = 9$ y $\text{num2} = 3$, la salida a del programa deberá mostrar: $\text{num1} = 3$ y $\text{num2} = 9$.

Ayuda: Para intercambiar los valores de dos variables se debe utilizar una variable auxiliar.

```
1  Algoritmo Ejercicio
2      Definir var1,var2,varAux Como Entero
3
4      Escribir "ingrese el valor de VARIABLE 1"
5      Leer var1
6      Escribir "ingrese el valor de VARIABLE 2"
7      Leer var2
8
9      varAux = var2
10     var2= var1
11     var1=varAux
12     Escribir "La VARIABLE 1 TOMA EL VALOR DE:" ,var1
13     Escribir "La VARIABLE 2 TOMA EL VALOR DE:" ,var2
14 FinAlgoritmo
```