

Módulo 4 Lenguaje de programación (MatLab) y métodos

numéricos

Actividad 2

Nombre del alumno: Renato García Morán

Grupo: 204

Ejercicio 1

```
clear all; clc;  
%Programa que sume dos números.  
ej1x = input('Ingresa el primer valor: ')
```

```
ej1x = 5
```

```
ej1y = input('Ingresa el primer valor: ')
```

```
ej1y = 2
```

```
%Resultado ejercicio 1  
ej1resultado = ej1x + ej1y
```

```
ej1resultado = 7
```

Ejercicio 2

```
%Programa que calcule e imprima el área de un cuadrado.  
ej2altura = input('Ingresa el área: ')
```

```
ej2altura = 2
```

```
ej2base = input('Ingresa el base: ')
```

```
ej2base = 2
```

```
%Resultado ejercicio 2  
ej2resultado = ej2altura .* ej2base
```

```
ej2resultado = 4
```

Ejercicio 3

```
%Programa que calcule e imprima el área de un triángulo.  
ej3altura = input('Ingresa la altura: ')
```

```
ej3altura = 1
```

```
ej3base = input('Ingresa la base: ')
```

```
ej3base = 4
```

```
%Resultado ejercicio 3
```

```
ej3resultado = ( ej3base .* ej3altura ) / 2
```

```
ej3resultado = 2
```

Ejercicio 4

```
%Programa que calcule e imprima el área de un círculo. ( $A = \pi r^2$ )
```

```
ej4radio = input('Ingresa el radio: ')
```

```
ej4radio = 4
```

```
%Resultado ejercicio 4
```

```
ej4resultado = pi .* (ej4radio.^2)
```

```
ej4resultado = 50.2655
```

Ejercicio 5

```
%Programa que calcule e imprima el volumen de un cono recto (radio y altura  $v = 1/3 r^2 \pi h$ ).
```

```
ej5radio = input('Ingresa el radio: ')
```

```
ej5radio = 5
```

```
ej5altura = input('Ingresa la altura: ')
```

```
ej5altura = 5
```

```
ej5resultado = (1/3) .* (ej5radio.^2) .* (pi) .* (ej5altura)
```

```
ej5resultado = 130.8997
```

Ejercicio 6

```
%Programa que muestre al cliente el total a pagar por su compra si se tiene un 15% de  
%descuento en toda la tienda (solicitar al usuario el precio de 4 productos).
```

```
ej6producto1 = input('Ingresa el precio del primer producto: ')
```

```
ej6producto1 = 5
```

```
ej6producto2 = input('Ingresa el precio del segundo producto: ')
```

```
ej6producto2 = 5
```

```
ej6producto3 = input('Ingresa el precio del tercer producto: ')
```

```
ej6producto3 = 5
```

```
ej6producto4 = input('Ingresa el precio del cuarto producto: ')
```

```
ej6producto4 = 5
```

```
ej6total = ej6producto1 + ej6producto2 + ej6producto3 + ej6producto4
```

```
ej6total = 20
```

```
ej6resultado = ej6total .* 0.85
```

```
ej6resultado = 17
```