

# **Trabajo Práctico 2**

## **Programación Estructurada**

### **Programación II**

#### **Alumno**

Alex Pedro Dauria

#### **Fecha de Entrega**

23 de Agosto de 2025

## Índice

<b>Ejercicio 1:</b> <i>Verificación de Año Bisiesto</i>	<b>2</b>
<b>Ejercicio 2:</b> <i>Determinar el Mayor de Tres Números</i>	<b>2</b>
<b>Ejercicio 3:</b> <i>Clasificación de Edad</i>	<b>2</b>
<b>Ejercicio 4:</b> <i>Calculadora de Descuento según categoría</i>	<b>3</b>
<b>Ejercicio 5:</b> <i>Suma de Números Pares (while)</i>	<b>3</b>
<b>Ejercicio 6:</b> <i>Contador de Positivos, Negativos y Ceros (for)</i>	<b>4</b>
<b>Ejercicio 7:</b> <i>Validación de Nota entre 0 y 10 (do-while)</i>	<b>4</b>
<b>Ejercicio 8:</b> <i>Cálculo del Precio Final con impuesto y descuento</i>	<b>4</b>
<b>Ejercicio 9:</b> <i>Costo de envío y total de compra</i>	<b>5</b>
<b>Ejercicio 10:</b> <i>Actualización de stock a partir de venta y recepción de producto</i>	<b>5</b>
<b>Ejercicio 11:</b> <i>Cálculo de descuento especial usando variable global</i>	<b>5</b>
<b>Ejercicio 12:</b> <i>Modificación de un array</i>	<b>6</b>
<b>Ejercicio 13:</b> <i>Impresión recursiva de arrays</i>	<b>6</b>
<b>Link al Repositorio en GitHub</b>	<b>6</b>

## Ejercicio 1: Verificación de Año Bisiesto

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese un ano: 2025
El ano 2025 no es bisiesto.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

```
run:
Ingrese un ano: 2024
El ano 2024 es bisiesto.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

## Ejercicio 2: Determinar el Mayor de Tres Números

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el primer numero: 10
Ingrese el segundo numero: 12
Ingrese el tercer numero: 5
El mayor es: 12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

## Ejercicio 3: Clasificación de Edad

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese su edad: 26
Eres un Adulto.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

```
run:
Ingrese su edad: 15
Eres un Adolescente.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

```
run:
Ingrese su edad: 9
Eres un Nino.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

```
run:
Ingrese su edad: 74
Eres un Adulto mayor.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

## Ejercicio 4: Calculadora de Descuento según categoría

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el precio del producto: 100
Ingrese la categoría del producto (A, B o C): a
Descuento aplicado: 10%
Precio final: 90.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
```

```
run:
Ingrese el precio del producto: 100
Ingrese la categoría del producto (A, B o C): B
Descuento aplicado: 15%
Precio final: 85.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

```
run:
Ingrese el precio del producto: 100
Ingrese la categoría del producto (A, B o C): C
Descuento aplicado: 20%
Precio final: 80.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

## Ejercicio 5: Suma de Números Pares (while)

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese un numero (0 para terminar): 10
Ingrese un numero (0 para terminar): 3
Ingrese un numero (0 para terminar): 1
Ingrese un numero (0 para terminar): 2
Ingrese un numero (0 para terminar): 0
La suma de los numeros pares es: 12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

## Ejercicio 6: Contador de Positivos, Negativos y Ceros (for)

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el numero 1: -5
Ingrese el numero 2: 3
Ingrese el numero 3: 0
Ingrese el numero 4: -1
Ingrese el numero 5: 6
Ingrese el numero 6: 0
Ingrese el numero 7: 9
Ingrese el numero 8: -3
Ingrese el numero 9: 4
Ingrese el numero 10: -8
Resultados:
Positivos: 4
Negativos: 4
Ceros: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 22 seconds)
```

## Ejercicio 7: Validación de Nota entre 0 y 10 (do-while)

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese una nota (0-10): 15
Error: Nota invalida. Ingrese una nota entre 0 y 10.
Ingrese una nota (0-10): -2
Error: Nota invalida. Ingrese una nota entre 0 y 10.
Ingrese una nota (0-10): 8
Nota guardada correctamente.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

## Ejercicio 8: Cálculo del Precio Final con impuesto y descuento

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el precio base del producto: 100
Ingrese el impuesto en porcentaje (Ejemplo: 10 para 10%): 10
Ingrese el descuento en porcentaje (Ejemplo: 5 para 5%): 5
El precio final del producto es: 105.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 29 seconds)
```

## Ejercicio 9: Costo de envío y total de compra

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el precio del producto: 50
Ingrese el peso del paquete en kg: 2
Ingrese la zona de envío (Nacional/Internacional): nacional
El costo de envío es: 10.0
El total a pagar es: 60.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

## Ejercicio 10: Actualización de stock a partir de venta y recepción de producto

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el stock actual del producto: 50
Ingrese la cantidad vendida: 20
Ingrese la cantidad recibida: 30
El nuevo stock del producto es: 60
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

## Ejercicio 11: Cálculo de descuento especial usando variable global

Ejemplo de resultados en la consola:

```
run:
Ingrese el precio del producto: 200
El descuento especial aplicado es: 20.0
El precio final con descuento es: 180.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

## Ejercicio 12: Modificación de un array

Resultados en la consola:

```
run:
Precios originales:
Precio: $199.99
Precio: $299.5
Precio: $149.75
Precio: $399.0
Precio: $89.99
Precios modificados:
Precio: $199.99
Precio: $299.5
Precio: $129.99
Precio: $399.0
Precio: $89.99
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

## Ejercicio 13: Impresión recursiva de arrays

Resultados en la consola:

```
run:
Precios originales:
Precio: $199.99
Precio: $299.5
Precio: $149.75
Precio: $399.0
Precio: $89.99
Precios modificados:
Precio: $199.99
Precio: $299.5
Precio: $129.99
Precio: $399.0
Precio: $89.99
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

**Link al repositorio en GitHub**

<https://github.com/Alex-Dauria/UTN-TUPaD-P2/tree/main/02%20Programacion%20Estructurada>