

## PROGRAMACIÓN II – TRABAJO PRÁCTICO 2:

### PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

#### 1) Verificación de Año Bisiesto

```
import java.util.Scanner;

public class Bisiesto {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese un año: ");

        int anio = sc.nextInt();

        boolean esBisiesto = (anio % 400 == 0) || (anio % 4 == 0 && anio % 100 != 0);

        if (esBisiesto) {

            System.out.println("El año " + anio + " es bisiesto.");

        } else {

            System.out.println("El año " + anio + " no es bisiesto.");

        }

    }

}
```

#### 2) Mayor de tres números

```
import java.util.Scanner;

public class MayorDeTres {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa el primer número: ");

        int a = sc.nextInt();

        System.out.print("Ingresa el segundo número: ");

        int b = sc.nextInt();

    }

}
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
System.out.print("Ingresa el último número: ");  
  
int c = sc.nextInt();  
  
int mayor = a;  
  
if (b > mayor) mayor = b;  
  
if (c > mayor) mayor = c;  
  
System.out.println("El mayor es: " + mayor);  
  
}  
  
}
```

### **3) Clasificación de Edad**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class ClasificacionEdad {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Ingresa su edad: ");  
  
        int edad = sc.nextInt();  
  
        String etapa;  
  
        if (edad < 12) etapa = "Niño";  
  
        else if (edad <= 17) etapa = "Adolescente";  
  
        else if (edad <= 59) etapa = "Adulto";  
  
        else etapa = "Adulto mayor";  
  
        System.out.println("Eres un " + etapa + "");  
  
    }  
  
}
```

### **4) Calculadora de Descuento por Categoría**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class DescuentoCategoria {  
  
    public static void main(String[] args) {
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("Ingresa el precio del producto: ");

double precio = sc.nextDouble();

System.out.print("Ingresa la categoría del producto (A, B o C): ");

String cat = sc.next().trim().toUpperCase();

double descuento;

switch (cat) {

case "A": descuento = 0.10; break;

case "B": descuento = 0.15; break;

case "C": descuento = 0.20; break;

default:

System.out.println("Categoría inválida.");

return;

}

double precioFinal = precio * (1 - descuento);

System.out.println("Descuento aplicado: " + (int)(descuento*100) + "%");

System.out.println("Precio final: " + precioFinal);

}

}
```

### **5) Suma de Números Pares**

```
import java.util.Scanner;

public class SumaParesWhile {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int suma = 0;

        while (true) {

            System.out.print("Ingresa un número (0 para finalizar): ");

            int n = sc.nextInt();
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
if (n == 0) break;

if (n % 2 == 0) suma += n;

}

System.out.println("La suma de los números pares es: " + suma);

}

}
```

### **6) Contador de positivos, negativos y ceros**

```
import java.util.Scanner;

public class ContadorPNC {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int positivos = 0, negativos = 0, ceros = 0;

        for (int i = 1; i <= 10; i++) {

            System.out.print("Ingresa el número " + i + ": ");

            int n = sc.nextInt();

            if (n > 0) positivos++;

            else if (n < 0) negativos++;

            else ceros++;

        }

        System.out.println("Resultados:");

        System.out.println("Positivos: " + positivos);

        System.out.println("Negativos: " + negativos);

        System.out.println("Ceros: " + ceros);

    }

}
```

### **7) Validación de Nota entre 0 y 10**

```
import java.util.Scanner;

public class ValidaNotaDoWhile {
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    int nota;  
    do {  
        System.out.print("Ingresá una nota (0-10): ");  
        nota = sc.nextInt();  
        if (nota < 0 || nota > 10) {  
            System.out.println("Error: Nota inválida. Por favor ingresá una nota entre 0 y 10.");  
        }  
    } while (nota < 0 || nota > 10);  
    System.out.println("Nota guardada correctamente.");  
}  
}
```

### **8) Precio final con impuesto y descuento**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class PrecioFinal {  
    public static double calcularPrecioFinal(double precioBase, double impuesto,  
    double descuento) {  
        double imp = precioBase * (impuesto / 100.0);  
        double desc = precioBase * (descuento / 100.0);  
        return precioBase + imp - desc;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Ingresá el precio base del producto: ");  
        double base = sc.nextDouble();  
        System.out.print("Ingresá el impuesto en porcentaje (Ej: 10): ");  
        double imp = sc.nextDouble();
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
System.out.print("Ingresa el descuento en porcentaje (Ej: 5): ");  
  
double desc = sc.nextDouble();  
  
double total = calcularPrecioFinal(base, imp, desc);  
  
System.out.println("El precio final del producto es de: " + total);  
  
}  
  
}
```

### **9) Costo de envío y total de compra**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class EnvioYTotal {  
  
    public static double calcularCostoEnvio(double peso, String zona) {  
  
        zona = zona.trim().toLowerCase();  
  
        double tarifa = zona.equals("internacional") ? 10.0 : 5.0;  
  
        return tarifa * peso;  
  
    }  
  
    public static double calcularTotalCompra(double precioProducto, double  
costoEnvio) {  
  
        return precioProducto + costoEnvio;  
  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Ingresa el precio del producto: ");  
  
        double precio = sc.nextDouble();  
  
        System.out.print("Ingresa el peso del paquete en kg: ");  
  
        double peso = sc.nextDouble();  
  
        System.out.print("Ingresa la zona de envío (Nacional/Internacional): ");  
  
        String zona = new java.util.Scanner(System.in).nextLine(); // leer línea completa  
  
        double envio = calcularCostoEnvio(peso, zona);  
  
        double total = calcularTotalCompra(precio, envio);  
  
    }  
  
}
```

```
System.out.println("El costo de envío es: " + envio);  
System.out.println("El total a pagar es de: " + total);  
}  
}
```

#### **10) Actualización de stock**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class ActualizaStock {  
  
    public static int actualizarStock(int stockActual, int cantidadVendida, int  
cantidadRecibida) {  
  
        return stockActual - cantidadVendida + cantidadRecibida;  
  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Ingresá el stock actual del producto: ");  
  
        int stock = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("Ingresá la cantidad vendida: ");  
  
        int vendida = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("Ingresá la cantidad recibida: ");  
  
        int recibida = sc.nextInt();  
  
        int nuevo = actualizarStock(stock, vendida, recibida);  
  
        System.out.println("El nuevo stock del producto es de: " + nuevo);  
  
    }  
}
```

#### **11) Descuento especial usando variable "global"**

```
import java.util.Scanner;  
  
public class DescuentoEspecial {  
  
    // Variable "global" de clase  
  
    public static double DESCUENTO = 0.10;
```

## **REYNOSO ARELLANO, FRANCO**

```
public static void calcularDescuentoEspecial(double precio) {  
    double descuentoAplicado = precio * DESCUENTO; // variable local  
    double finalConDescuento = precio - descuentoAplicado;  
    System.out.println("El descuento especial aplicado es de: " +  
        descuentoAplicado);  
    System.out.println("El precio final con descuento es de: " + finalConDescuento);  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");  
    double precio = sc.nextDouble();  
    calcularDescuentoEspecial(precio);  
}  
}
```