

PROGRAMACIÓN II Trabajo Práctico 2: Programación Estructurada

Ejercicio 1

```
import java.util.Scanner;

public class Ejercicio1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese un año: ");
        int anio = scan.nextInt();

        if ((anio % 4 == 0 && anio % 100 != 0) || (anio % 400 == 0)) {
            System.out.println("El año " + anio + " es bisiesto.");
        } else {
            System.out.println("El año " + anio + " no es bisiesto.");
        }
        scan.close();
    }
}
```

Ejercicio 2

```
import java.util.Scanner;

public class Ejercicio2 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
```

```
int num1 = scan.nextInt();
System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
int num2 = scan.nextInt();
System.out.print("Ingrese el tercer numero: ");
int num3 = scan.nextInt();

int mayor = num1;
if (num2 > mayor) {
    mayor = num2;
}
if (num3 > mayor) {
    mayor = num3;
}

System.out.println("El mayor es: " + mayor);

scan.close();
}
}
```

Ejercicio 3

```
import java.util.Scanner;
public class Ejercicio3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese su edad: ");
        int edad = scan.nextInt();
```

```

if (edad < 12) {
    System.out.println("Eres un Niño.");
} else if (edad >= 12 && edad <= 17) {
    System.out.println("Eres un Adolescente.");
} else if (edad >= 18 && edad <= 59) {
    System.out.println("Eres un Adulto.");
} else {
    System.out.println("Eres un Adulto mayor.");
}
scan.close();
}
}

```

Ejercicio 4

```

import java.util.Scanner;
public class Ejercicio4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");
        double precio = scan.nextDouble();
        System.out.print("Ingrese la categoria del producto (A, B o C): ");
        char categoria = scan.next().toUpperCase().charAt(0);

        double descuento = 0;
        switch(categoria) {
            case 'A':
                descuento = 0.10;
                System.out.println("Descuento aplicado: 10%");

```

```

        break;
    case 'B':
        descuento = 0.15;
        System.out.println("Descuento aplicado: 15%");
        break;
    case 'C':
        descuento = 0.20;
        System.out.println("Descuento aplicado: 20%");
        break;
    default:
        System.out.println("Categoria invalida");
        scan.close();
        return;
    }

    double precioFinal = precio - (precio * descuento);
    System.out.println("Precio final: " + precioFinal);

    scan.close();
}
}

```

Ejercicio 5

```

import java.util.Scanner;

public class Ejercicio5 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        int numero;
        int suma = 0;
    }
}

```

```

while (true) {
    System.out.print("Ingrese un numero (0 para terminar): ");
    numero = scan.nextInt();

    if (numero == 0) {
        break;
    }
    if (numero % 2 == 0) {
        suma += numero;
    }
}
System.out.println("La suma de los numeros pares es: " +
suma);
scan.close();
}
}

```

Ejercicio 6

```
import java.util.Scanner;
```

```

public class Ejercicio6 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        int positivos = 0, negativos = 0, ceros = 0;

        for (int i = 1; i <= 10; i++) {
            System.out.print("Ingrese el numero " + i + ": ");
            int numero = scan.nextInt();

```

```
        if (numero > 0) {
            positivos++;
        } else if (numero < 0) {
            negativos++;
        } else {
            ceros++;
        }
    }
}
```

```
System.out.println("Resultados:");
System.out.println("Positivos: " + positivos);
System.out.println("Negativos: " + negativos);
System.out.println("Ceros: " + ceros);
```

```
scan.close();
}
}
```

Ejercicio 7

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ejercicio7 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        double nota;

        do {
            System.out.print("Ingrese una nota (0-10): ");
```

```
        nota = scan.nextDouble();

        if (nota < 0 || nota > 10) {
            System.out.println("Error: Nota invalida. Ingrese una nota
entre 0 y 10.");
        }
    } while (nota < 0 || nota > 10);

    System.out.println("Nota guardada correctamente.");

    scan.close();
}
}
```

Ejercicio 8

```
import java.util.Scanner;

public class Ejercicio8 {

    public static double calcularPrecioFinal(double precioBase,
double impuesto, double descuento) {
        return precioBase + (precioBase * impuesto) - (precioBase *
descuento);
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el precio base del producto: ");
        double precioBase = scan.nextDouble();
```

```

        System.out.print("Ingrese el impuesto en porcentaje (Ejemplo:
10 para 10%): ");

        double impuesto = scan.nextDouble() / 100;

        System.out.print("Ingrese el descuento en porcentaje (Ejemplo:
5 para 5%): ");

        double descuento = scan.nextDouble() / 100;


        double precioFinal = calcularPrecioFinal(precioBase, impuesto,
descuento);

        System.out.println("El precio final del producto es: " +
precioFinal);

        scan.close();
    }
}

```

Ejercicio 9

```

import java.util.Scanner;

public class Ejercicio9 {

    public static double calcularCostoEnvio(double peso, String zona)
    {
        if (zona.equalsIgnoreCase("Nacional")) {
            return peso * 5;
        } else if (zona.equalsIgnoreCase("Internacional")) {
            return peso * 10;
        } else {
            return 0;
        }
    }

}

    public static double calcularTotalCompra(double precioProducto,
double costoEnvio) {

```



```

        return precioProducto + costoEnvio;
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");
        double precioProducto = scan.nextDouble();
        System.out.print("Ingrese el peso del paquete en kg: ");
        double peso = scan.nextDouble();
        scan.nextLine();

        System.out.print("Ingrese la zona de envio
(Nacional/Internacional): ");
        String zona = scan.nextLine();

        double costoEnvio = calcularCostoEnvio(peso, zona);
        System.out.println("El costo de envio es: " + costoEnvio);

        double totalCompra = calcularTotalCompra(precioProducto,
costoEnvio);
        System.out.println("El total a pagar es: " + totalCompra);

        scan.close();
    }
}

```

Ejercicio 10

```

import java.util.Scanner;

public class Ejercicio10 {

```

```

    public static int actualizarStock(int stockActual, int
cantidadVendida, int cantidadRecibida) {
        return stockActual - cantidadVendida + cantidadRecibida;
    }
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el stock actual del producto: ");
        int stockActual = scan.nextInt();
        System.out.print("Ingrese la cantidad vendida: ");
        int cantidadVendida = scan.nextInt();
        System.out.print("Ingrese la cantidad recibida: ");
        int cantidadRecibida = scan.nextInt();

        int nuevoStock = actualizarStock(stockActual,
cantidadVendida, cantidadRecibida);
        System.out.println("El nuevo stock del producto es: " +
nuevoStock);

        scan.close();
    }
}

```

Ejercicio 11

```

import java.util.Scanner;

public class Ejercicio11 {
    static final double DESCUENTO_ESPECIAL = 0.10;
    public static void calcularDescuentoEspecial(double precio) {

```

```

        double descuentoAplicado = precio *
DESCUENTO_ESPECIAL;
        double precioFinal = precio - descuentoAplicado;

        System.out.println("El descuento especial aplicado es: " +
descuentoAplicado);
        System.out.println("El precio final con descuento es: " +
precioFinal);
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");
        double precio = scan.nextDouble();

        calcularDescuentoEspecial(precio);

        scan.close();
    }
}

```

Ejercicio 12

```

public class Ejercicio12 {
    public static void main(String[] args) {
        double[] precios = {199.99, 299.50, 149.75, 399.00, 89.99};
        System.out.println("Precios originales: ");
        for (double precio : precios) {
            System.out.println("Precio: $" + precio);
        }
    }
}

```

```

        precios[2] = 129.99;
    System.out.println("\nPrecios modificados: ");
    for (double precio : precios) {
        System.out.println("Precio: $" + precio);
    }
}
}
}

```

Ejercicio 13

```

public class Ejercicio13 {

    public static void imprimirArrayRecursivo(double[] array, int
indice) {
        if (indice < array.length) {
            System.out.println("Precio: $" + array[indice]);
            imprimirArrayRecursivo(array, indice + 1);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {

        double[] precios = {199.99, 299.50, 149.75, 399.00, 89.99};

        System.out.println("Precios originales: ");
        imprimirArrayRecursivo(precios, 0);

        precios[2] = 129.99;
    }
}

```

```
        System.out.println("\nPrecios modificados: ");  
        imprimirArrayRecursivo(precios, 0);  
    }  
}
```