

Trabajo Practico N°2 – Programación 2.

Genaro Luna.

1. Determinar Año bisiesto:

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("Ingrese el anio: ");  
    int anio = input.nextInt();  
  
    if ((anio % 4 == 0 && anio % 100 != 0) || (anio % 400 == 0)) {  
        System.out.println(anio + " es bisiesto");  
    } else{  
        System.out.println(anio + " NO es bisiesto");  
    }  
}
```

2. Determina el mayor de 3 números:

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
    int num1,num2,num3;  
  
    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");  
    num1 = input.nextInt();  
    System.out.print("Ingrese el primer segundo: ");  
    num2 = input.nextInt();  
    System.out.print("Ingrese el primer tercero: ");  
    num3 = input.nextInt();  
  
    if (num1 > num2 && num1 > num3){  
        System.out.println("El numero mayor es el 1ro: " + num1);  
    } else if ((num2 > num1) && (num2 > num3)){  
        System.out.println("El numero mayor es el 2do: " + num2);  
    } else if ((num3 > num1) && (num3 > num2)){  
        System.out.println("El numero mayor es el 3do: " + num3);  
    } else {  
        System.out.println("Los 3 numeros son iguales3");  
    }  
}
```

3. Clasificación de edad:

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
    int edad;  
  
    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");  
    edad = input.nextInt();  
  
    if ((edad <= 11) && (edad > 0)){  
        System.out.println("Es nino/a");  
    } else if ((edad <= 17) && (edad >= 12)){  
        System.out.println("Es adolescente");  
    } else if ((edad <= 59) && (edad >= 18)){  
        System.out.println("Es adulto/a");  
    } else if ((edad <= 120) && (edad >= 60)){  
        System.out.println("Es adulto mayor");  
    } else{  
        System.out.println("Edad no valida");  
    }  
}
```

4. Calculadora de Descuento según categoría:

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
    int price;  
    String category;  
  
    System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");  
    price = input.nextInt();  
    System.out.print("Ingrese la categoria: ");  
    category = input.next();  
  
    switch (category){  
        case "A":  
            System.out.println("Precio original: " + price);  
            System.out.println("Descuento aplicado: "+(price*0.10));  
            System.out.println("Precio final: " + (price-(price*0.10)));  
            break;  
        case "B":  
            System.out.println("Precio original: " + price);  
            System.out.println("Descuento aplicado: "+(price*0.15));  
            System.out.println("Precio final: " + (price-(price*0.15)));  
        }  
    }
```

```

        break;
    case "C":
        System.out.println("Precio original: " + price);
        System.out.println("Descuento aplicado: "+(price*0.20));
        System.out.println("Precio final: " + (price-(price*0.20)));
        break;
    default:
        System.out.println("Categoria invalida");
        break;
    }
}

```

5. **Suma de números pares:**

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int num, total = 0;

    System.out.println("Ingrese un numero par (0 para terminar)");
    num = input.nextInt();

    while (num != 0){
        if (num % 2 == 0){
            total += num;
        } else {
            System.out.println("Numero impar, ingrese otro");
        }
        System.out.print("Ingrese un numero par (0 para terminar)");
        num = input.nextInt();
    }
    System.out.println("Suma total de los pares ingresados: "+total);
}

```

6. **Contador de Positivos, Negativos y Ceros (for):**

```

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

    for (int i = 1; i <= 10; i++) {
        System.out.print("Ingrese el numero " + i + ": ");
        num = input.nextInt();
        if(num == 0){
            ceros += 1;
        } else if(num < 0){

```

```

        negativos += 1;
    } else {
        positivos += 1;
    }
}
System.out.println("Positivos: "+positivos);
System.out.println("Negativos: "+negativos);
System.out.println("Ceros: "+ceros);
}

```

7. Validación de nota entre 0 y 10(do-while):

```

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

    do{
        System.out.println("Ingrese una nota entre 0 y 10");
        num = input.nextDouble();

        if((num > 10) || (num < 0)){
            System.out.println("Nota invalida");
        }
    } while((num > 10) || (num < 0));
    System.out.println("Nota guardada correctamente");
}
}

```

8. Cálculo del Precio Final con impuesto y descuento:

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double descuento, iva, precio;

    System.out.print("Ingrese el el poscentaje de impuestos: ");
    iva = input.nextDouble();
    System.out.print("Ingrese el el poscentaje de descuento: ");
    descuento = input.nextDouble();
    System.out.print("Ingrese el el poscentaje de precio: ");
    precio = input.nextDouble();

    System.out.println("Precio Final: " + calcularPrecioFinal(iva, descuento,
precio));
}

```

```

    public static double calcularPrecioFinal(double imp, double desc, double
base){
        double precioFinal;
        precioFinal = base + (base*(imp/100)) - (base*(desc/100));
        return precioFinal;
    }

```

9. Composición de funciones para calcular costo de envío y total de compra:

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double precio, peso, precio_final, precio_envio;
    String zona;

    System.out.print("Ingrese el precio del producto: ");
    precio = Double.parseDouble(input.nextLine());
    System.out.print("Ingrese el peso del producto: ");
    peso = Double.parseDouble(input.nextLine());
    System.out.print("Ingrese la zona (Nacional-Internacional): ");
    zona = input.nextLine();

    precio_envio = calcularCostoEnvio(peso, zona);
    System.out.println("Costo de envio: "+ precio_envio);
    precio_final = calcularTotalCompra(precio, precio_envio);
    System.out.println("Precio Final a pagar: "+ precio_final);
}

```

```

public static double calcularCostoEnvio(double peso, String zona){

    double costoEnvio;

    if (zona == "Nacional"){

        costoEnvio = peso * 5;

    } else {
        costoEnvio = peso * 10;
    }
}

```

```
    return costoEnvio;
}
```

```
public static double calcularTotalCompra(double precioProducto, double
costoEnvio){
    double precioFinal = precioProducto + costoEnvio;
    return precioFinal;
}
```

10. Actualización de stock a partir de venta y recepción de productos:

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int stock, ventas, ingreso, stockActual;

    System.out.print("Ingrese el stock actual: ");
    stock = input.nextInt();
    System.out.print("Ingrese el stock vendido: ");
    ventas = input.nextInt();
    System.out.print("Ingrese el stock recibido: ");
    ingreso = input.nextInt();

    if ((stock <= 0) || (ventas > stock) || (ingreso < 0)){
        System.out.println("Los valores ingresados no son validos");
    } else {
        stockActual = actualizarStock(stock, ventas, ingreso);
        System.out.println("Stock total actualizado: "+ stockActual);
    }
}
```

```
public static int actualizarStock(int stockActual, int cantidadVendida, int
cantidadRecibida){
    int nuevoStock = stockActual - cantidadVendida + cantidadRecibida;

    return nuevoStock;
}
```

11. Cálculo de descuento especial usando variable global:

```
static double descuento = 0.10;

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

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

```

double precio = input.nextInt();
calcularDescuentoEspecial(precio);
}

```

```

public static void calcularDescuentoEspecial(double precio) {
    // Variable local: solo existe dentro de este método
    double descuentoAplicado = precio * descuento;

    double precioFinal = precio - descuentoAplicado;

    System.out.println("Precio original: $" + precio);
    System.out.println("Descuento aplicado: $" + descuentoAplicado);
    System.out.println("Precio final con descuento: $" + precioFinal);
}

```

12. Modificación de un array de precios y visualización de resultados:

```

public static void main(String[] args) {
    double[] precios = new double[5];
    precios[0] = 15.4;
    precios[1] = 30.0;
    precios[2] = 23.2;
    precios[3] = 35.8;
    precios[4] = 54.0;

    System.out.println("Precio original:");
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        System.out.println("Precio: "+precios[i]);
    }

    precios[0] = 40.3;
    precios[1] = 20.5;
    precios[2] = 21.0;
    precios[3] = 76.3;
    precios[4] = 120.3;

    System.out.println("Precio modificado: ");
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        System.out.println("Precio: "+precios[i]);
    }
}

```

13. Impresión recursiva de arrays antes y después de modificar un elemento:

```
public static void main(String[] args) {  
    double[] precios = {15.4, 30.0, 23.2, 35.8, 54.0};  
  
    System.out.println("Precio original:");  
    mostrarRecursivo(precios, 0);  
  
    precios[0] = 20.5;  
    precios[2] = 18.9;  
    precios[4] = 43.0;  
  
    System.out.println("Precio modificados:");  
    mostrarRecursivo(precios, 0);  
}  
  
public static void mostrarRecursivo(double[] lista, int x) {  
    if (x >= lista.length){  
        return;  
    }  
    System.out.println("Precio " + (x+1) + ": " + lista[x]);  
    mostrarRecursivo(lista, x + 1);  
}
```