

EJERCICIOS

TEMA 2: ESTRUCTURAS BASICAS DE CONTROL

BOLETIN A

AVISO. Vamos a recoger por teclado información en formato String con el método next() y convertirla al tipo de datos deseado:

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
String dato = teclado.next();
```

Convertiremos el dato recogido al tipo de datos deseado (si vamos a operar con él)

```
int datonint = Integer.parseInt(dato);  
double datodouble = Double.parseDouble(dato); ← Recuerda usar el punto como decimal
```

SENTENCIAS CONDICIONALES

- 0. SOLUCIONADO.** Realiza un programa que reciba un numero entero por pantalla y indique si es IMPAR

```
Scanner teclado = new Scanner (System.in);  
int numero;  
  
System.out.println("inserte un número: ");  
numero = Integer.parseInt(teclado.next());  
  
if ( numero%2 != 0){  
    System.out.println("ES IMPAR");  
}
```

- 1. SOLUCIONADO.** Realiza un programa que reciba un numero por pantalla y indique si es ó no múltiplo de 8:

```
Scanner teclado = new Scanner (System.in);  
int numero;  
  
System.out.println("inserte un número: ");  
numero = Integer.parseInt(teclado.next());  
  
if ( numero%8 == 0){  
    System.out.println("ES MULTIPLO DE 8");  
}else {  
    System.out.println("NO ES MULTIPLO DE 8");  
}
```

EJERCICIOS

TEMA 2: ESTRUCTURAS BASICAS DE CONTROL

- 2.** Realiza un programa (usando switch) que pida una cadena y que muestre por pantalla el número de días según el mes introducido:
- Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre, Diciembre, mostrará 31 días
 - Febrero, mostrará 28
 - Abril, Junio, Septiembre, Noviembre, mostrará 30 días.
 - otro caso, mostrará mes incorrecto.

Usa sentencia switch.

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in);
String mes, mostrar;

System.out.println("introduzca un mes: ");
mes = teclado.next().toLowerCase();

switch (mes) {
    case "enero":
    case "marzo":
    case "mayo":
    case "julio":
    case "agosto":
    case "octubre":
    case "diciembre": System.out.println(mes + " tiene 31 días");
                      break;
    case "febrero": System.out.println(mes + " tiene 28 días");
                    break;
    case "abril":
    case "junio":
    case "septiembre":
    case "noviembre": System.out.println(mes + " tiene 30 días");
                     break;

    default: System.out.println("mes incorrecto");
}
```

- 3.** Programa que indica si un año es **bisiesto o no**, para ello se deben cumplir las siguientes condiciones:
el resto de la división del año entre 4 es 0

Y

no debe ser divisible entre 100 (el resto de la división entre 100 deber ser distinto de 0) o bien es divisible entre 400 (el resto de la división entre 400 debe de ser 0)

Listado de años bisiestos para que probeis:

1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	
1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000
2004	2008	2012	2016	2020	2024	2028	2032	2036	2040	2044	2048	
2052	2056	2060	2064	2068	2072	2076	2080	2084	2088	2092	2096	2100

EJERCICIOS

TEMA 2: ESTRUCTURAS BASICAS DE CONTROL

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in);
int año;

System.out.println("Introduzca un año.");
año = Integer.parseInt(teclado.next());

if (año%4==0 && (año%100!=0 || año%400==0)) {
    System.out.println("Año bisiesto.");
} else {
    System.out.println("Año NO bisiesto");
}
```

SENTENCIAS DE REPETICION/BUCLES

6. SOLUCIONADO. Sumar todos aquellos números leídos mientras no sean negativos.

```
int suma=0, numero;
Scanner tec = new Scanner(System.in);

System.out.println("introduce numero");
numero= Integer.parseInt(tec.next());

while(numero >= 0) {
    suma=suma+numero;
    System.out.println("introduce numero");
    numero = Integer.parseInt(teclado.next());
}

System.out.println("La suma es :"+ suma);
```

6. SOLUCIONADO. Sumar todos aquellos números leídos mientras no sean negativos usando un for

```
int suma = 0, numero;
Scanner tec = new Scanner(System.in);

System.out.println("introduce numero");
numero = Integer.parseInt(teclado.next());

for ( int i = 0; numero >= 0; i++) {
    suma = suma + numero;
    System.out.println("introduce numero");
    numero = Integer.parseInt(teclado.next());
}

System.out.println("La suma es :"+ suma);
```

EJERCICIOS**TEMA 2: ESTRUCTURAS BASICAS DE CONTROL****version2**

```
int suma = 0, numero=0;
Scanner teclado = new Scanner(System.in);

for ( int i = 0; numero >= 0; i++) {
    suma = suma + numero;
    System.out.println("introduce numero");
    numero = Integer.parseInt(teclado.next());
}

System.out.println("La suma es :" + suma);
```

7. Sumar todos aquellos números leídos mientras no sean negativos y haz la media de todos ellos

```
int suma=0, numero, cuantos=0;
Scanner teclado =new Scanner(System.in);

System.out.println("introduce numero");
numero = Integer.parseInt(teclado.next());

while(numero >= 0) {
    suma = suma+numero;
    cuantos++;
    System.out.println("introduce numero");
    numero= Integer.parseInt(teclado.next());
}

System.out.println("La suma es :"+ suma);
System.out.println("La media es :"+ ((double) suma/cuantos));
```

8. Sumar los 100 primeros números.

```
int suma=0;
for( int num=1 ; num<=300 ; num++){
    suma = suma + num;
}

System.out.println("La suma es:"+ suma);
```

9. Leer 7 números indicando tras leer el último de ellos, cuántos eran múltiplos de 3.

```
int contador=1, numero,cuantos=0;

while(contador <= 7){
    System.out.println("Escribe un numero");
    numero = Integer.parseInt(teclado.next());
    if(numero%3 ==0){
        cuantos++;
    }
    contador++;
}

System.out.println("Hay " + cuantos + " multiplos de 3");
```

EJERCICIOS

TEMA 2: ESTRUCTURAS BASICAS DE CONTROL

- 10.** Leer N números enteros, tanto positivos como negativos, y mostrar el mayor de ellos.

```
int contador=1,numero,mayor, var_n;

System.out.println("Dime el rango N");
var_n = Integer.parseInt(teclado.next());
System.out.println("Escribe un numero: ");
numero = Integer.parseInt(teclado.next());

// consideramos el primer numero como el mayor
mayor = numero;

while(contador < var n){
    System.out.println("Escribe un numero: ");
    numero = Integer.parseInt(teclado.next());

    if(numero > mayor){
        mayor = numero;
    }
    contador++;
}

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

- 11.** Calcula los divisores de un número dado. (Ayuda: genera con un bucle todos los posibles números que podrian ser divisores desde 1 hasta el número recogido)

```
System.out.println("Introduce un numero para ver sus divisores: ");
int num = Integer.parseInt(teclado.next());

System.out.print("Divisores de "+ num +": ");
for (int divisor = 1; divisor <= num; divisor++) {
    if (num%divisor == 0)
        System.out.print(divisor + " ");
}
```