

# Taller 8

## Respuestas

### URL de la carpeta "Taller\_8" de su repositorio GitHub

[https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller\\_8](https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller_8)

A continuación, copie el código fuente Java de los programas desarrollados

### Problema 1: Listar números primos

```
package listanumprimos1;

import java.util.Scanner;

public class ListaNumPrimos1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        byte ele_mostrar,encontrados;
        int num,c;
        String esPrimo;
        esPrimo = new String();

        System.out.println("Ingrese la cantidad de primos a mostrar: ");
        ele_mostrar = sc.nextByte();
        encontrados = 0;
        num = 2;
        while (encontrados < ele_mostrar) {
            esPrimo = "S";
            c = num - 1;
            while (c >= 2) {
                if (num % c == 0) {
                    esPrimo = "N";
                }
                c = c - 1;
            }
            if (esPrimo == "S"){
                System.out.println("num");
                encontrados = (byte)(encontrados + 1);
            }
            num = num + 1;
        }
    }
}
```

### Problema 2: Sucesión Fibonacci

```
package fibonacci1;

import java.util.Scanner;

public class Fibonacci1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc= new Scanner (System.in);
        byte n,c;
```

```

int fib_anterior,fib_nuevo,proximo;
System.out.println("Ingrese los elementos fibonacci a mostrar: ");
n = sc.nextByte();
fib_anterior = 0;
System.out.println(fib_anterior);
fib_nuevo = 1;
for (c = 2 ;c <= n; c = (byte)(c + 1)){
    System.out.println(fib_nuevo);
    proximo = fib_anterior + fib_nuevo;
    fib_anterior = fib_nuevo;
    fib_nuevo = proximo;
}
}
}

```

### Problema 3: Cálculo de la edad en años, meses y días

```

package edadexacta1;

import java.util.Scanner;

public class EdadExacta1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int a_na,a_ac,m_na,m_ac,d_na,d_ac,edad_a,edad_m,edad_d;

        System.out.println("Ingrese el año de nacimiento: ");
        a_na = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el mes de nacimiento: ");
        m_na = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el día de nacimiento: ");
        d_na = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el año actual: ");
        a_ac = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el mes actual: ");
        m_ac = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el día actual: ");
        d_ac = sc.nextInt();

        if(d_ac<d_na){
            d_ac = d_ac + 30;
            m_ac = m_ac - 1;
        }
        if(m_ac<m_na){
            m_ac = m_ac + 12;
            a_ac = a_ac - 1;
        }
        if(a_ac<a_na){
            System.out.println("Error con la fecha ingresada");
        }else{
            edad_a = a_ac - a_na;
            edad_m = m_ac - m_na;
            edad_d = d_ac - d_na;
            System.out.println("Su edad exacta es: "+edad_a+" años "+edad_m+" meses "+edad_d+" días.");
        }
    }
}

```

```
}
```

#### Problema 4: Serie Pi 2

```
package seriepi2;

import java.util.Scanner;

public class SeriePi2 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        double suma, valpi;
        double n,i,c;
        System.out.println("Ingrese un número entero: ");
        n = sc.nextInt();
        suma = 0;
        c=1;
        i=0;
        while (c<=n) {
            c=c+1;
            valpi = (Math.pow(-1,i))/(2*i + 1);
            suma = suma + valpi;
            i = i + 1;
        }
        suma = suma * 4;
        System.out.println("Valor de Pi obtenido: "+ suma);
    }

}
```

#### Problema 5: Contar cifras de un número entero

```
package cuentacifras1;

import java.util.Scanner;

public class CuentaCifras1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int cant,tmp,n;

        System.out.println("Ingrese un número entero: ");
        n = sc.nextInt();
        cant = 0;
        tmp = n;

        while (tmp>0){
            tmp = tmp /10;
            cant++;
        }
        System.out.println(n+" tiene "+cant+" cifras.");
    }

}
```

### Problema 6: Convertir decimal a binario

```
package decimalabinario1;

import java.util.Scanner;

public class DecimalABinario1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n,ex,d;
        double b;
        do{
            System.out.println("Introduzca un número entero positivo: ");
            n = sc.nextInt();
        }while(n<0);
        ex = 0;
        b = 0;
        while(n!=0){
            d = n % 2;
            b = b + d * Math.pow(10,ex);
            ex++;
            n = n / 2;
        }
        System.out.println("El número entero a binario es: "+b);
    }

}
```

### Problema 7: Listar números abundantes entre 0 y N

```
package listanumabundantes1;

import java.util.Scanner;

public class ListaNumAbundantes1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n,c,a,i,suma;

        System.out.println("Escriba un número entero: ");
        n = sc.nextInt();
        a = 12;
        suma = 0;

        for (c = 12 ;c <= n; c = c + 1){
            for (i = 1 ; i < c ; i++){
                if (c % i == 0){
                    suma = suma + i;
                    if (suma > c){
                        System.out.println("El número "+c+" es abundante");
                    }
                }
            }
        }
    }

}
```

### Problema 8: Listar cuadrados perfectos

```
package listacuadradosp perfectos1;

import java.util.Scanner;

public class ListaCuadradosp Perfectos1 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int men,may,c;
        double sum,r;

        System.out.print("\n Ingrese el número menor: ");
        men = sc.nextInt();
        System.out.print("\n Ingrese el número mayor: ");
        may = sc.nextInt();

        for (c = men; c < may; c = c + 1){
            sum = Math.sqrt(c);
            r = sum;
            if(r%2 == 0){
                if(sum*sum == c){
                    System.out.print(c+"/");
                }
            }
        }
    }
}
```

.-