

1. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla la frase “Hola, ya se imprimir frases”.

```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("hola mundo...");
    }
}
```

```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main >
out - Tareaejercicios (run) x
run:
hola mundo...
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

2. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla un número entero, por ejemplo el 273, o el 597.

```
public class Tareaejercicios {

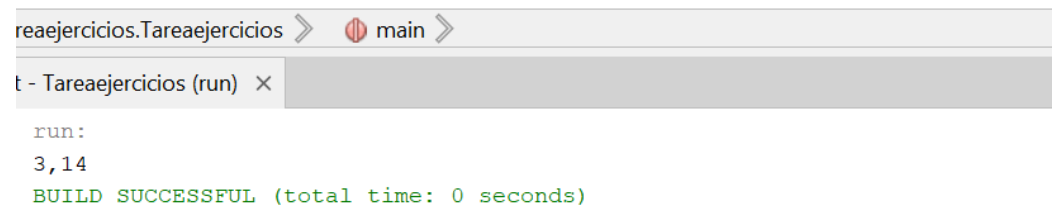
    public static void main(String[] args) {
        //System.out.println("hola mundo..."); ejercicio 1
        System.out.println("254");
    }
}
```

```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main >
- Tareaejercicios (run) x
run:
254
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

3. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla un número decimal, por ejemplo el 5'3, ó el 7'5.

```
public class Tareaejercicios {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        //System.out.println("hola mundo...");   ejercicio 1  
        //System.out.println("254");             ejercicio 2  
        System.out.println("3,14");  
    }  
}
```

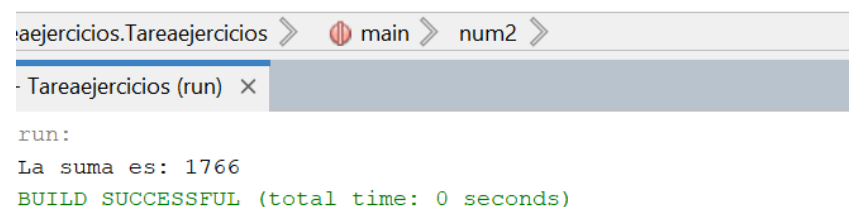


```
run:  
3,14  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

4. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla la suma de 1234 y 532.

```
package tareaejercicios;  
  
public class Tareaejercicios {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1 = 1234;  
        int num2 = 532;  
  
        int suma = num1 + num2;  
  
        System.out.println("La suma es: " + suma);  
    }  
}
```



```
run:  
La suma es: 1766  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

5. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla la resta de 1234 y 532.

```
package tareaejercicios;
```

```
public class Tareaejercicios {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        int num1 = 1234;
```

```
        int num2 = 532;
```

```
        int resta = num1 - num2;
```

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

```
    }
```

```
}
```

ejercicios.Tareaejercicios > main > resta >

- Tareaejercicios (run) X

run:

La resta es: 702

BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

6. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla la multiplicación de 1234 y 532.

```
package tareaejercicios;
```

```
public class Tareaejercicios {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        int num1 = 1234;
```

```
        int num2 = 532;
```

```
        int multiplicacion = num1 * num2;
```

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

```
    }
```

```
}
```

ejercicios.Tareaejercicios > main >

- Tareaejercicios (run) X

run:

La multiplicacion es: 656488

BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

7. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla la división de 1234 entre 532.

```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        int num1 = 1234;
        int num2 = 532;

        int division = num1 / num2;

        System.out.println("La division es: " + division);
    }

}
```

ejercicios.Tareaejercicios > main >

Tareaejercicios (run) ×

run:
La division es: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

8. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 1 al 3.

```
public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 3; i++) {
            System.out.println(i);
        }
    }

}
```

ejercicios.Tareaejercicios > main >

- Tareaejercicios (run) ×

run:
1
2
3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

9. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 1 al 9.

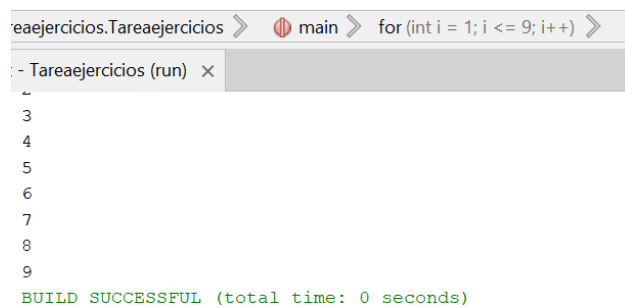
```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 9; i++) {

            System.out.println(i);

        }
    }
}
```



```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main > for (int i = 1; i <= 9; i++) >
- Tareaejercicios (run) x
1
2
3
4
5
6
7
8
9
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

10. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 1 al 10.000. Conveniente usar bucles.

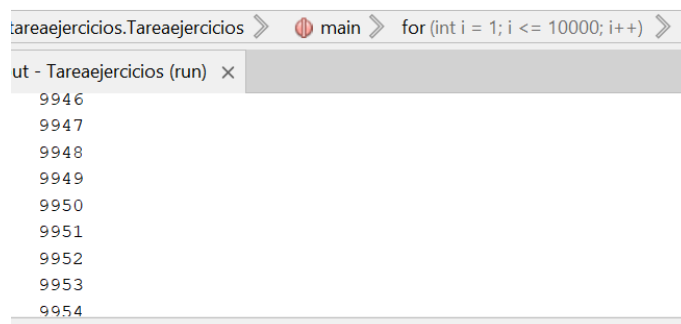
```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 10000; i++) {

            System.out.println(i);

        }
    }
}
```



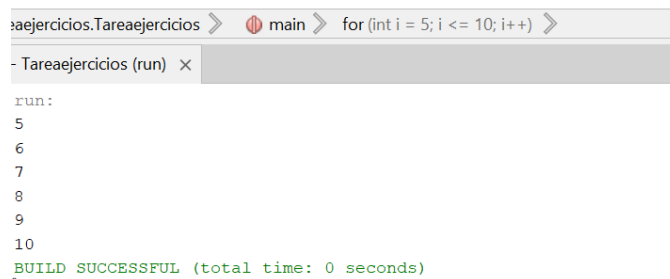
```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main > for (int i = 1; i <= 10000; i++) >
ut - Tareaejercicios (run) x
9946
9947
9948
9949
9950
9951
9952
9953
9954
```

11. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 5 al 10.

```
package tareaejercicios;
```

```
public class Tareaejercicios {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        for (int i = 5; i <= 10; i++) {  
  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```



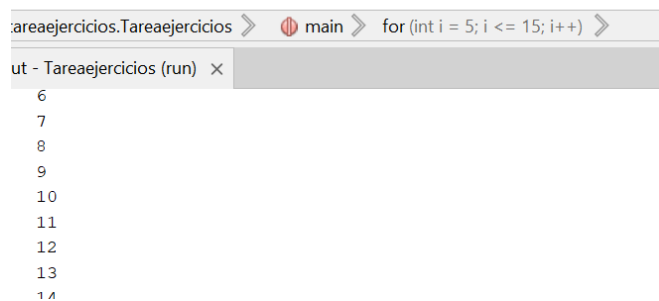
```
run:  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

12. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 5 al 15.

```
package tareaejercicios;
```

```
public class Tareaejercicios {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        for (int i = 5; i <= 15; i++) {  
  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```



```
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14
```

13. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los números del 5 al 15.000.

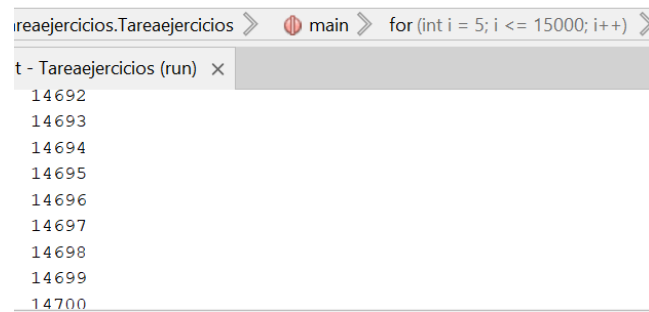
```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 5; i <= 15000; i++) {

            System.out.println(i);

        }
    }
}
```



```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main > for (int i = 5; i <= 15000; i++) >
t - Tareaejercicios (run) X
14692
14693
14694
14695
14696
14697
14698
14699
14700
```

14. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima 200 veces la palabra “hola”. Nota: en el código fuente que usted escriba debe figurar solamente una vez la palabra “hola”.

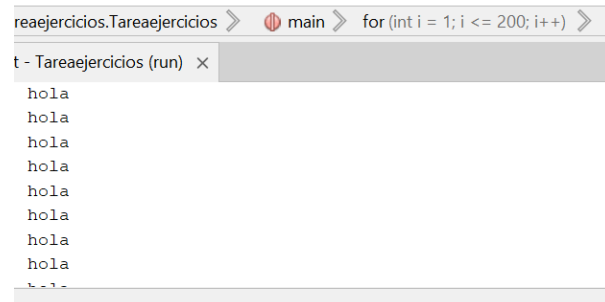
```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 200; i++) {

            System.out.println("hola");

        }
    }
}
```



```
tareaejercicios.Tareaejercicios > main > for (int i = 1; i <= 200; i++) >
t - Tareaejercicios (run) X
hola
hola
hola
hola
hola
hola
hola
hola
hola
```

15. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que imprima por pantalla los cuadrados de los 30 primeros números naturales.

```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 30; i++) {

            System.out.println("los cuadrados de los primeros 30 numeros: De "+i+" es "+(i*i));

        }
    }
}
```

```
reajejercicios.Tareaejercicios > main > for(int i = 1; i <= 30; i++) >
t - Tareaejercicios (run) x
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 1 es 1
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 2 es 4
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 3 es 9
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 4 es 16
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 5 es 25
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 6 es 36
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 7 es 49
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 8 es 64
los cuadrados de los primeros 30 numeros: De 9 es 81
```

16. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que multiplique los 20 primeros número naturales (1*2*3*4*5...).

```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {

        long producto = 1; // Usamos long para números grandes.
        for (int i = 1; i <= 20; i++) {

            producto *= i;

        }
        System.out.println("El producto es: " + producto);
    }
}
```

```
reajejercicios.Tareaejercicios > main > for(int i = 1; i <= 20; i++) >
it - Tareaejercicios (run) x
run:
El producto es: 2432902008176640000
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```


17. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que sume los cuadrados de los cien primeros números naturales, mostrando el resultado en pantalla.

```
package tareaejercicios;

public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {

        long suma = 0;
        for (int i = 1; i <= 100; i++) {
            suma += i * i;
        }
        System.out.println("La suma de los cuadrados es: " + suma);
    }
}
```

```
reajejercicios.Tareaejercicios > main >
t - Tareaejercicios (run) X
run:
La suma de los cuadrados es: 338350
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

18. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que lea un número entero desde teclado y realiza la suma de los 100 número siguientes, mostrando el resultado en pantalla.

```
package tareaejercicios;
import java.util.Scanner;
public class Tareaejercicios {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce un numero entero: ");
        int numero = scanner.nextInt();
        int suma = 0;

        for (int i = numero; i < numero + 100; i++) {
            suma += i;
        }

        System.out.println("La suma de los 100 siguientes numeros es: " + suma);
        scanner.close();
    }
}
```

```
reajejercicios.Tareaejercicios >
- Tareaejercicios (run) X
run:
Introduce un numero entero: 1
La suma de los 100 siguientes numeros es: 5050
```

19. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que convierta de euros a dólares. Recibirá un número decimal correspondiente a la cantidad en euros y contestará con la cantidad correspondiente en dolares.

```
import java.util.Scanner;
public class Tareaejercicios {

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

        System.out.print("Introduce la cantidad en euros: ");
        double euros = scanner.nextDouble();

        double tasaDeCambio = 1.06; //tasa de cambio actual

        double dolares = euros * tasaDeCambio;

        System.out.println(euros + " euros equivalen a " + dolares + " dolares.");

        scanner.close();
    }
}

Tareaejercicios.Tareaejercicios > main >
Tareaejercicios (run) x
run:
Introduce la cantidad en euros: 50
50.0 euros equivalen a 53.0 dolares.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

20. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que calcule el área de un rectángulo del cual se le proporcionará por el teclado su altura y anchura (números decimales).

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduce la base del rectangulo: ");
double base = scanner.nextDouble();
System.out.print("Introduce la altura del rectangulo: ");
double altura = scanner.nextDouble();
double area = base * altura;
System.out.println("El área del rectangulo es: " + area);
scanner.close();
}
}

Tareaejercicios.Tareaejercicios > main > scanner >
Tareaejercicios (run) x
run:
Introduce la base del rectangulo: 2
Introduce la altura del rectangulo: 5
El área del rectangulo es: 10.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

21. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que lea dos números del teclado y diga cual es el mayor y cual el menor.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduce el primer numero: ");
int num1 = scanner.nextInt();
System.out.print("Introduce el segundo numero: ");
int num2 = scanner.nextInt();
if (num1 > num2) {
    System.out.println("El mayor es: " + num1);
    System.out.println("El menor es: " + num2);
} else if (num1 < num2) {
    System.out.println("El mayor es: " + num2);
    System.out.println("El menor es: " + num1);
} else {
    System.out.println("Ambos números son iguales.");
}
scanner.close();
```

Tareaejercicios.Tareaejercicios > main >

Tareaejercicios (run) x

run:
Introduce el primer numero: 2
Introduce el segundo numero: 3
El mayor es: 3
El menor es: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

22. Ejercicio:

Escribir un programa en Java que lea un número entero por el teclado e imprima todos los número impares menores que él.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduce un numero entero: ");
int numero = scanner.nextInt();
System.out.println("Numeros impares menores que " + numero + ":");
for (int i = 1; i < numero; i += 2) {
    System.out.println(i);
}
scanner.close();
```

Tareaejercicios.Tareaejercicios > main >

Tareaejercicios (run) x

Introduce un numero entero: 9
Numeros impares menores que 9:
1
3
5
7
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

23. Ejercicio:

Implemente el algoritmo de Euclides para encontrar el gcd de dos números leídos desde teclado.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduce el primer numero: ");
int num1 = scanner.nextInt();
System.out.print("Introduce el segundo numero: ");
int num2 = scanner.nextInt();
while (num2 != 0) {
    int temp = num2;
    num2 = num1 % num2;
    num1 = temp;
}
System.out.println("El MCD es: " + num1);
scanner.close();
```

```
reaejercicios.Tareaejercicios > main >
t - Tareaejercicios (run) x
run:
Introduce el primer numero: 40
Introduce el segundo numero: 20
El MCD es: 20
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

24. Ejercicio:

Escriba un programa que lea los coeficientes a, b y c de una ecuación de segundo, y estudie si tiene o no solución. En caso positivo, las soluciones se calcularán e imprimirán en pantalla.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduce el coeficiente a: ");
double a = scanner.nextDouble();
System.out.print("Introduce el coeficiente b: ");
double b = scanner.nextDouble();
System.out.print("Introduce el coeficiente c: ");
double c = scanner.nextDouble();
double discriminante = b * b - 4 * a * c;
if (discriminante > 0) {
    double x1 = (-b + Math.sqrt(discriminante)) / (2 * a);
    double x2 = (-b - Math.sqrt(discriminante)) / (2 * a);
    System.out.println("Las soluciones son: x1 = " + x1 + " y x2 = " + x2);
} else if (discriminante == 0) {
    double x = -b / (2 * a);
    System.out.println("La solución única es: x = " + x);
} else {
    System.out.println("La ecuación no tiene soluciones reales.");
}
```

```
ejercicios.Tareaejercicios > main > if (discriminante > 0) else if (discriminante == 0) else >
- Tareaejercicios (run) x
run:
Introduce el coeficiente a: 2
Introduce el coeficiente b: 9
Introduce el coeficiente c: 10
Las soluciones son: x1 = -2.0 y x2 = -2.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

25. Ejercicio:

Pruebe la recursividad en Java. Escriba programas que calculen recursivamente las funciones factorial(n) y Ackermann(x, y).

```
int numero = 4;
System.out.println("El factorial de " + numero + " es: " + factorial(numero));
}
public static int factorial(int n) {
    if (n == 0) {
        return 1;
    } else {
        return n * factorial(n - 1);
    }
}
```

reaejercicios.Tareaejercicios > main > numero >

t - Tareaejercicios (run) x

run:
El factorial de 4 es: 24
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

26. Ejercicio:

Escriba un programa que lea tres números enteros positivos, y que calcule e imprima en pantalla el menor y el mayor de todos ellos.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Introduzca el primer numero: ");
int num1 = scanner.nextInt();
System.out.print("Introduzca el segundo numero: ");
int num2 = scanner.nextInt();
System.out.print("Introduzca el tercer numero: ");
int num3 = scanner.nextInt();
int mayor = Math.max(num1, Math.max(num2, num3));
int menor = Math.min(num1, Math.min(num2, num3));
System.out.println("El mayor es: " + mayor);
System.out.println("El menor es: " + menor);
scanner.close();
```

reaejercicios.Tareaejercicios > main >

t - Tareaejercicios (run) x

run:
Introduzca el primer numero: 10
Introduzca el segundo numero: 4
Introduzca el tercer numero: 8
El mayor es: 10
El menor es: 4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

27. Ejercicio:

Escriba un programa que lea temperaturas expresadas en grados Fahrenheit y las convierta a grados Celsius mostrándola. El programa finalizará cuando lea un valor de temperatura igual a 999. La conversión de grados Fahrenheit (F) a Celsius (C) está dada por $C = 5/9(F - 32)$.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
double temperatura;
do {
    System.out.print("Introduce una temperatura en Fahrenheit (999 para salir): ");
    temperatura = scanner.nextDouble();
    if (temperatura != 999) {
        double celsius = (temperatura - 32) * 5 / 9;
        System.out.println("Equivale a: " + celsius + " 8C");
    }
} while (temperatura != 999);
scanner.close();
```

Introduce una temperatura en Fahrenheit (999 para salir): 360
Equivale a: 182.22222222222223 8C
Introduce una temperatura en Fahrenheit (999 para salir): 240
Equivale a: 115.55555555555556 8C
Introduce una temperatura en Fahrenheit (999 para salir): 500
Equivale a: 260.0 8C
Introduce una temperatura en Fahrenheit (999 para salir): 999

28. Ejercicio:

Implemente una sentencia switch que escriba un mensaje en cada caso. Inclúyala en bucle de prueba for. Utilice también un break tras cada caso y pruébelo. Elimine el break y vea qué ocurre.

```
for (int i = 1; i <= 3; i++) {
    switch (i) {
        case 1:
            System.out.println("Caso 1");
            break;
        case 2:
            System.out.println("Caso 2");
            break;
        case 3:
            System.out.println("Caso 3");
            break;
    }
}
```

```
run:
Caso 1
Caso 2
Caso 3
```

29. Ejercicio:

Cuando se lee una entrada estándar, por lo general se alcanza el fin de archivo cuando el usuario teclea CTRL-D, CTRL-Z, o algún otro carácter dependiente del sistema. Descubra cuál es el adecuado en su sistema. Escriba un programa que lea datos controlando el fin de la secuencia con la combinación adecuada.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.println("Introduce datos (CTRL+D para terminar):");
while (scanner.hasNext()) {
    System.out.println("Leido: " + scanner.nextLine());
}
scanner.close();
```

areaejercicios.Tareaejercicios > main > while (scanner.hasNext()) >

it - Tareaejercicios (run) x

run:
Introduce datos (CTRL+D para terminar):
hola
Leido: hola
como estas?
Leido: como estas?

30. Ejercicio:

Escriba un programa que use dos bucles for anidados y el operador de módulo (%) para detectar e imprimir números primos.

```
for (int num = 2; num <= 50; num++) {
    boolean esPrimo = true;

    for (int divisor = 2; divisor <= Math.sqrt(num); divisor++) {
        if (num % divisor == 0) {
            esPrimo = false;
            break;
        }
    }

    if (esPrimo) {
        System.out.println(num + " es primo.");
    }
}
```

areaejercicios.Tareaejercicios > main > for (int num = 2; num <= 50; num++) >

it - Tareaejercicios (run) x

29 es primo.
31 es primo.
37 es primo.
41 es primo.
43 es primo.
47 es primo.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)