

*AW*  
Desarrollo de Aplicaciones Web  
2º Curso

**DWES**  
**Desarrollo Web Entorno Servidor**

**UD 4**  
**Iniciación a Java**

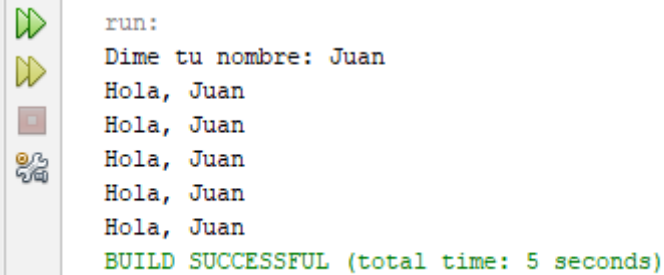
**IES BALMIS**  
**Dpto Informática**  
**Curso 2025-2026**  
**Versión 1 (10/2025)**

# 1. EJERCICIOS

## UD4Ejer01

Crea un programa que muestre en pantalla el texto **"Dime tu nombre: "** y después, en la misma línea, lea el nombre del usuario, que puede contener espacios.

Luego escribirá **5 veces "Hola, "** seguido por el nombre del usuario, en 5 líneas distintas.



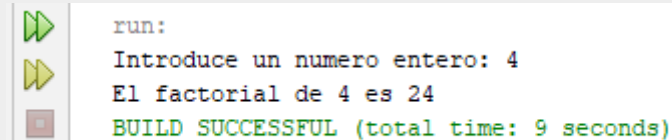
```
run:
Dime tu nombre: Juan
Hola, Juan
Hola, Juan
Hola, Juan
Hola, Juan
Hola, Juan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

## UD4Ejer02

Pide al usuario un número entero y muéstrala su factorial.

El factorial de un número se define en principio como el producto de todos los números enteros positivos desde 1 (es decir, los números naturales) hasta n.





Ejemplo: Factorial de 4 = 1 \* 2 \* 3 \* 4 = 24







```
run:
Introduce un numero entero: 4
El factorial de 4 es 24
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

**UD4Ejer03**

Pide al usuario un número del 1 al 12 y muestra el nombre del correspondiente mes, usando una estructura de control de tipo "switch".







```
run:
Introduce un numero entero: 7
El mes es Julio
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```



```
run:
Introduce un numero entero: 11
El mes es Noviembre
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

**UD4Ejer04**

Pide al usuario un número del 1 al 12 y muestra el nombre del correspondiente mes, usando un **array de cadenas** de texto en el que estarán almacenados dichos nombres.



```
run:
Introduce un numero entero: 02
El mes es Febrero
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

**UD4Ejer05**

Pide al usuario un número entero y di si es (o no) un palíndromo primo, con la ayuda de dos funciones booleanas "esPrimo" y "esPalindromo".

Algunos ejemplos son:

2, 3, 5, 7, 11, 101, 131,  
151, 181, 191, 313, 353,  
373, 383, 727, 757, 787,  
797, 919, 929, 10301,  
10501, 10601, 11311,  
11411, 12421, 12721...





El código de las funciones se ofrecen a continuación, pero el alumno debe comprender su estructura y probar el "**Debugger**" para comprobar su correcto funcionamiento.

```
// FUNCIÓN - esPrimo
public static boolean esPrimo(int numero) {
    int contador = 2;
    boolean primo=true;





    while ((primo) && (contador!=numero)){
        if ( (numero % contador) == 0) {
            primo = false;
        }
        contador++;
    }
    return primo;
}
```

```
// FUNCIÓN - esPalindromo
public static boolean esPalindromo(int numero) {
    String sPalabra=String.valueOf(numero);
    int inc = 0;
    int des = sPalabra.length()-1;
    boolean palindromo = true;





    while ((inc<des) && (palindromo)){
        if (sPalabra.charAt(inc)==sPalabra.charAt(des)){
            inc++;
            des--;
        } else {
            palindromo = false;
        }
    }
    return palindromo;
}
```



```
run:
Introduce un numero entero: 181
El numero 181 es primo
El numero 181 es palindromo
El numero 181 es primo y palindromo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```



```
run:
Introduce un numero entero: 1526
El numero 1526 NO es primo
El numero 1526 NO es palindromo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```




```
run:
Introduce un numero entero: 13
El numero 13 es primo
El numero 13 NO es palindromo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

**UD4Ejer06**

Crea un programa que tendrá tres fases:

- 1) En la primera fase, el usuario introducirá números enteros positivos, que se guardarán en un ArrayList (esta fase terminará cuando introduzca un número negativo, que no se guardará).
- 2) En la segunda fase, el usuario introducirá números enteros positivos de uno en uno, a lo que se le contestará si el correspondiente número está o no en la lista de datos que se habían introducido inicialmente. Cuando introduzca nuevamente un número negativo, terminará la fase de búsqueda.
- 3) Por último, se mostrarán ordenados los datos que contiene el ArrayList.




```
run:
-----
Introduce un numero entero (negativo para terminar): 7
Introduce otro numero entero (negativo para terminar): 5
Introduce otro numero entero (negativo para terminar): 12
Introduce otro numero entero (negativo para terminar): 4
Introduce otro numero entero (negativo para terminar): -1
-----

Introduce numero a buscar (negativo para terminar): 5
5 aparece
Introduce otro numero a buscar (negativo para terminar): 12
12 aparece
Introduce otro numero a buscar (negativo para terminar): 8
8 no existe
Introduce otro numero a buscar (negativo para terminar): -1
-----

Valores introducidos:
4
5
7
12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)
```

**UD4Ejer07**

Crea una variante del ejercicio **UD4Ejer06** en la que los datos no serán numéricos, sino cadenas de texto, de modo que cada fase terminará cuando se introduzca la palabra **"fin"**.




```
run:
-----
Introduce una palabra ('fin' para terminar): manzana
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): pera
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): naranja
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): fin
-----
Introduce una palabra a buscar ('fin' para terminar): pera
pera aparece
Introduce otra palabra a buscar ('fin' para terminar): uva
uva no existe
Introduce otra palabra a buscar ('fin' para terminar): fin
-----
Valores introducidos:
manzana
naranja
pera
BUILD SUCCESSFUL (total time: 23 seconds)
```

**UD4Ejer08**

Crea una variante del mejorada ejercicio **UD4Ejer07**, en la que la lista de datos será una clase **ListaDeDatos**, con métodos públicos

- **"void incluir(texto)"**,
- **"boolean contiene(texto)"** y
- **"void mostrarDatosOrdenados()"**.



```
run:
-----
Introduce una palabra ('fin' para terminar): manzana
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): uva
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): pera
Introduce otra palabra ('fin' para terminar): fin
-----
Introduce una palabra a buscar ('fin' para terminar): naranja
naranja no existe
Introduce otra palabra a buscar ('fin' para terminar): uva
uva aparece
Introduce otra palabra a buscar ('fin' para terminar): fin
-----
Valores introducidos:
manzana
pera
uva
BUILD SUCCESSFUL (total time: 33 seconds)
```