

## UNITAT 4

### INTRODUCCIÓ A JAVA

### EXEMPLES

PROGRAMACIÓ  
CFGS DAW

Autors:

Joan Vicent Cassany – [jv.cassanycoscolla@edu.gva.es](mailto:jv.cassanycoscolla@edu.gva.es)

Revisat per:

2022/2023

#### Llicència



**CC BY-NC-SA 3.0 ES** Reconeixement – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa) No

es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original. NOTA:

~~Aquesta és una obra derivada de l'obra original realitzada per Carlos Cacho i Raquel Torres.~~

**Exemple 01**

Realitza un programa que demane una hora per teclat i que mostre després bon dia, bona vesprada o bona nit segons l'hora. S'utilitzaran els trams de 6 a 12, de 13 a 20 i de 21 a 5 respectivament. Només es tenen en compte les hores, els minuts no s'han d'introduir per teclat.

```
package curso.uf04exemples;
import java.util.Scanner;
/**
 * UF04 Exemple 1: Programa que demana una hora per teclado i ens dona el
 * bon dia, bona vesprada o bona nit segons l'hora.
 */
public class UF04Exemple01 {

    public static void main(String[] args) {

        int hora;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        System.out.print("Introdueix una hora del dia (de 0 a 23): ");
        hora = entrada.nextInt();

        if ((hora >= 6) && (hora <= 12)) {
            System.out.println("Bon dia");
        } else { if ((hora >= 13) && (hora <= 20)) {
            System.out.println("Bona vesprada");
        } else { if (((hora >= 21) && (hora < 24)) || ((hora <= 5) && (hora >= 0))) {
            System.out.println("Bona nit");
        } else { // ((hora >= 24) || (hora < 0))
            System.out.println("L'hora introduïda no és correcta.");
        }
        }
    }
    entrada.close();
}
```

## Exercici 02

Escriu un programa que calcule el salari setmanal d'un treballador tenint en compte que les hores ordinàries (40 primeres hores de feina) es paguen a 12 euros l'hora. A partir de l'hora 41, es paguen a 16 euros l'hora.

### Exemple 1:

Introdueix el nombre d'hores setmanals treballades: 36  
El salari setmanal que li correspon és: 432 €.

### Exemple 2:

Introdueix el nombre d'hores setmanals treballades: 40  
El salari setmanal que li correspon és: 480 €.

```
package curso.uf04exemples;
import java.util.Scanner;
/**
 * UF04 Exemple 2: Programa que calcula el salari setmanal d'un treballador
 * tenint en compte que: les 40 primeres hores són ordinàries i es paguen a 12€
 * A partir de l'hora 41, es paguen a 16 euros l'hora.
 */
public class UF04Exemple02 {

    public static void main (String[] args){

        final int JORNADA=40;
        int horesTreballades, salariSetmanal;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        System.out.print("Introdueix el nombre d'hores setmanals treballades: ");
        horesTreballades = entrada.nextInt();

        if (horesTreballades < JORNADA) {
            salariSetmanal = horesTreballades * 12;
        } else {
            salariSetmanal = (JORNADA * 12) + ((horesTreballades - JORNADA) * 16);
        }

        System.out.println("El salari setmanal que li correspon és: " + salariSetmanal + "€.");
        entrada.close();
    }
}
```

### Exemple 03

Escriu un programa que ordene tres nombres enters introduïts per teclat de menor a major.

```
package curso.uf04exemples;
import java.util.Scanner;
/**
 * UF04 Exemple 3: Ordenar tres números introduïts per teclat de menor a mayor.
 */
public class UF04Exemple03 {

    public static void main(String[] args) {

        // Declaració de variables
        int a, b, c, aux;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        // Petició de dades per pantalla
        System.out.println("Ordena tres números.");
        System.out.print("Introdueix el primer número:");
        a = entrada.nextInt();
        System.out.print("Introdueix el segon número:");
        b = entrada.nextInt();
        System.out.print("Introdueix el tercer número:");
        c = entrada.nextInt();

        // Ordenació dels dos primers
        if (a > b) {
            aux = a;
            a = b;
            b = aux;
        }
        // Ordenació dels dos últims
        if (b > c) {
            aux = b;
            b = c;
            c = aux;
        }
        // Revisió del ordre dels dos primers
        if (a > b) {
            aux = a;
            a = b;
            b = aux;
        }
        System.out.println("Els números ordenats de menor a major són: " + a + ", " + b + ", " + c);
        entrada.close();
    }
}
```

## Exemple 04

Escriuiu un programa que diga quina és la darrera xifra d'un nombre enter introduït per teclat.

```
package curso.uf04exemples;
import java.util.Scanner;
/**
 * UF04 Exemple 4: Obtindre l'última xifra d'un número
 */
public class UF04Exemple04 {
    public static void main(String[] args) {

        // Declaració de variables
        int numero;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        // Petició de dades
        System.out.print("Introdueix un número enter: ");

        // Mostrar el valor
        if (entrada.hasNextInt()){
            numero = entrada.nextInt();
            System.out.println("L'última xifra del número introduït és: " + (numero % 10));
        } else {
            System.out.println("No s'ha introduït un número enter. ");
        }
        entrada.close();
    }
}
```

## Exemple 05

Fes un programa que digui si un nombre enter positiu introduït per teclat és capicua. Es permeten números de fins a 5 xifres.

```
package curso.uf04exemples;
import java.util.Scanner;
/**
 * UF04 Exemple 5: Comprobar si un número és capicua. Es contempla fins a 5 xifres.
 */
public class UF04Exemple05 {

    public static void main(String[] args) {

        // Declaració de variables
        int n;
        boolean capicua = false;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        // Petició de dades
        System.out.print("Introdueix un número enter (màxim de 5 xifres): ");
        n = entrada.nextInt();

        // Número de una xifra
        if (n < 10) {
            capicua = true;
        } else {
            // Número de dues xifres
            if (n < 100) {
                if ((n / 10) == (n % 10)) {
                    capicua = true;
                }
            } else {
                // Número de tres xifres
                if (n < 1000) {
                    if ((n / 100) == (n % 10)) {
                        capicua = true;
                    }
                } else {
                    // Número de quatre xifres
                    if (n < 10000) {
                        if (((n / 1000) == (n % 10)) && (((n / 100) % 10) == ((n / 10) % 10))) {
                            capicua = true;
                        }
                    } else {

```

```
        // Número de cinc xifres
        if (n < 100000) {
            if (((n / 10000) == (n % 10) ) && (((n / 1000) % 10) == ((n / 10) % 10))) {
                capicua = true;
            }
        }
    }
}

// Mosttar resultat

if (n >= 100000){
    System.out.println("El número té més de 5 xifres.");
} else {
    if (capicua) {
        System.out.println("El número és capicua.");
    } else {
        System.out.println("El número no és capicua.");
    }
}
entrada.close();
}
}
```

