

Actividad 4

Ejercicios

Esta actividad tiene como objetivo realizar la traza de un programa, para comprender cómo funcionan los bucles y la salida estándar con `println`. Después de hacer la traza en la tabla que tienes a continuación. Escribe el programa y ejecútalo. El programa es el siguiente:

```
public class Loopy {

    public static void main (String[] args) {

        int x = 1;

        System.out.println("Abans del bucle");

        while (x < 4) {

            System.out.println("En el bucle");

            System.out.println("El valor d' x és "
+ x);

            x = x + 1;

        }

        System.out.println("Després del bucle");

    }

}
```

x	Código programa	¿Cumple la condición?	Resultado por pantalla
1			int x=1;	—	—
2			System.out.println ("Antes del bucle");	—	Antes del bucle
3			while (x<4) {	iniciacion del bucle	—
4			System.out.println ("En el bucle");	si	En el bucle
5			System.out.println ("El valor de x es"+x);	Si	El valor de x es1

Ejercicios

6			x=x+1;	si	_____
7			System.out.println ("En el bucle");	si	En el bucle
8			System.out.println ("El valor de x es"+x);	si	El valor de x es2
9			x=x+1;	si	_____
10			System.out.println ("En el bucle");	si	En el bucle
11			System.out.println ("El valor de x es"+x);	si	El valor de x es3
12			while (x<4) {	si	_____
13			System.out.println ("Despues del bucle");	no	Despues del bucle

Actividad 4b

Traza de un programa

Realiza la traza del siguiente programa e indica que mostrará por pantalla:

```
public class ForAnidado {  
  
    public static void main (String[] args) {  
  
        for (int i=0; i<14; i+=2) {  
  
            for (int x=0; x<4; x++) {  
  
                System.out.printf(" %d, %d", i, x);  
  
            }  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

Resultat:

0,\$0, 0,\$1, 0,\$2, 0,\$3,
2,\$0, 2,\$1, 2,\$2, 2,\$3,
4,\$0, 4,\$1, 4,\$2, 4,\$3,
6,\$0, 6,\$1, 6,\$2, 6,\$3,
8,\$0, 8,\$1, 8,\$2, 8,\$3,
10,\$0, 10,\$1, 10,\$2, 10,\$3,
12,\$0, 12,\$1, 12,\$2, 12,\$3,

```
for (int i=0;i<14;i+=2) {  
Inicia el bucle desde 0 hasta 13 con saltos de 2 en 2  
for (int x=0; x<4; x++) {  
Inicia el segundo bucle desde 0 hasta 3 con un incremento de 1 en 1  
System.out.printf("%d,$%d",i,x);  
Se imprime por pantalla: 0,$00,$10,$20,$32
```

```
for (int i=0;i<14;i+=2) {  
Inicia el bucle desde 0 hasta 13 con saltos de 2 en 2  
for (int x=0; x<4; x++) {  
Inicia el segundo bucle desde 0 hasta 3 con un incremento de 1 en 1  
System.out.printf("%d,$%d",i,x);  
Se imprime por pantalla: 0,$02,$12,$22,$34
```

.....

.....

Se imprime por pantalla: 0,\$04,\$14,\$24,\$36

.....

.....

Se imprime por pantalla: 0,\$06,\$16,\$26,\$38

.....

.....

Se imprime por pantalla: 0,\$08,\$18,\$28,\$310

.....

Se imprime por pantalla: 0,\$012,\$112,\$212,\$314