

**JAVA. Folla 1.6. Introducción a Java. Bucles 3**

1. Programa que saúde repetidamente tantas veces como lle digamos por teclado.
2. Modifica o exercicio anterior para que o faga 10 veces pero cada vez con un saúdo distinto de 3 elixidos por ti. A elección será aleatoria.
3. Fai un programa que cambie de € a dólares ( 1 euro son 1.06 dólares) ou de dólares a € segundo queira o usuario. O programa preguntará que troco quere facer o usuario, farao e logo preguntará se quere facer outro troco, rematando se o usuario non quere. O resultado en euros terá **2 decimais**. Podes empregar `String.format` do seguinte xeito:

```
System.out.println(String.format("Valor: %.2f", numeroDouble ));
```

4. Programa que vaia pedindo números con decimais polo teclado. Ao final, debe mostrar cantos números introducidos foron negativos, cantos positivos, e a suma total de todos os números. O programa rematará se se teclea o 1000 ou a suma dá 5.50.
5. É moi frecuente nunha aplicación ter que validar os datos de entrada. Pedir unha data: día, mes e ano, validando que os datos de entrada son correctos: o día debe estar entre 1 e 31, o mes entre 1 e 12, e o ano entre 0 e 2020.  
Se non son correctos, dar un erro e pedir de novo a entrada ata que ésta sexa correcta. Ao final, mostrar a data con formato día/mes/ano (dd/mm/aaaa). Emprega **do\_while** para cada un dos datos.
6. Repite o anterior, de forma que se vaian pedindo datas ata que a data sexa o día de hoxe.
7. Facer un programa que amose en pantalla os  $k$  primeiros números da serie de *Fibonacci*. Esta á unha serie na que cada termo a partir do segundo se obtén sumando os dous anteriores (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...). Pide  $k$  por teclado e mostra os  $k$  primeiros termos da serie.
8. Xogo de adiviñar unha palabra entre (a)'amigo', (o) 'ordenador' e (c)'casa'. O xogador terá 2 intentos para acertar, pulsando a letra inicial da palabra, recibindo unha felicitación no caso de acerto e diráselle a palabra no caso de erro. Despois poderá xogar de novo se quere, cambiando a palabra. Lembra que `Math.random( )` dá un número que temos que “transformar” na letra con sentencias **if**.
9. Programa que simule o lanzamento de 2 dados, e mostre para 1000000 tiradas cantas veces saíu o 3, cantas veces saíu o 7 e cantas o 10. Debe indicar tamén cal é o maior destes 3 valores, e si pertence ao 3, ao 7 ou ao 10.  
Por que o 7 é o que sae máis veces? Sae o 7 máis veces que calquera outro valor? Compróbao modificando o programa para todos os números.