

Actividades Repaso UD 02

Repaso 2.1 - Notas

Vamos a hacer un programa que va pidiendo al usuario que introduzca las notas de un examen y las va guardando en un array. El usuario cada vez puede introducir:

- una sólo nota
- varias separadas por coma (ej. 4.5, 6, 8.75)

Se le continuará pidiendo notas hasta que pulse 'Cancelar'.

Las notas introducidas se irán almacenando en un array y una vez que estén todas se mostrará por la consola:

- el array con los datos suministrados por el usuario
- el array "limpiado": quitaremos del array todos los elementos que no sean números o no estén entre 0 y 10
- la nota del 1º suspenso
- el nº total de aprobados y sus notas
- la nota media del examen, redondeada a 2 decimales
- las notas finales: serán cada nota aumentada un 10% por buena actitud y redondeada a un entero

Por ejemplo, si el usuario va introduciendo las siguientes notas: 9, 4.5, 5 , seis, pi, 23, 7, por consola se mostrará:

```
1 Notas introducidas: 9, 4.5, 5 , seis, pi, 23, 7
2 Notas válidas: 9, 4.5, 5, 7
3 El primer suspenso es 4.5
4 Hay 3 aprobados: 9, 5, 7
5 La nota media es 6.38
6 Las notas finales son 10, 5, 6, 8
```

Organizaremos el código en 2 ficheros:

1. *index.js*: tendrá el código para pedir los datos al usuario y mostrar los mensajes

anteriormente indicados. Sólo contendrá el código de pedir las notas, sentencias `console.log` y llamadas a funciones del fichero `functions.js`

2. *functions.js*: sólo contendrá las funciones llamadas por *index.js* (deben llamarse **EXACTAMENTE**). Son:

- `addItems(notas,item)`: se le pasa el array actual de notas y el nuevo valor introducido por el usuario y devuelve un array con todos los elementos que tenía más los nuevos introducidos, sin modificar.
- `clearItems(notas)`: devuelve el array "limpio" y con sus elementos convertidos a números
- `primerSuspenso(notas)`: devuelve el primer elemento que está suspendido
- `aprobados(notas)`: devuelve un array con sólo los aprobados
- `notaMedia(notas)`: devuelve la media de las notas redondeada a 2 decimales
- `cambiaNotas(notas, incremento)`: devuelve un nuevo array con cada nota incrementada en el porcentaje indicado y redondeada a 2 decimales

En el fichero *functions.js* utilizaremos **métodos de arrays** en lugar de bucles. En el fichero *index.html* deberemos enlazar los 2 scripts: primero el *functions.js* y luego el *index.js*.

IMPORTANTE: no usaremos ningún `for` para recorrer los arrays. Siempre que sea posible usaremos *Functional Programming*.