

# BATERÍA EJERCICIOS STRING, ARRAYS, SET y MAP

1.- Dado el siguiente **array**:

4,0,3,4,7,3,5,8,1,8,8,0,2,3,1,2,5,7,3,2,5,1

Desarrollar el código script que permita obtener un **array sin elementos repetidos**.

2.- Como alternativa al cifrado César, se plantea el **cifrado polialfabético**.

Para implementar este tipo de cifrado se pedirá al cliente que introduzca un texto. Este texto servirá para cifrar nuestro mensaje.

Como norma respecto al texto se tiene que debe contener números y la clave se cifrará de forma cíclica.

Ejemplo:

Mensaje: Este es el mensaje.

Clave: 12345

Mensaje cifrado: Fuwi%fu#iq!ohrxblh

El mensaje cifrado se forma de esta manera:

E+1=F; s+2=u; t+3=w; e+4=i; “ “ + 5=%; e+1=f; .....

3.- Crear una aplicación web que muestre cincuenta combinaciones para jugar a la **lotería primitiva**.

Las combinaciones son seis números del 1 al 49, pero hay que tener en cuenta que no se pueden repetir los números.

4.- Queremos realizar una aplicación que nos permita comprobar hasta qué punto la función **Math.random** es realmente aleatoria.

Para ello, calcularemos 10.000 veces números aleatorios del 1 al 10.

Mostraremos en una página web la frecuencia con la que ha salido cada número.

Ejemplo:

FRECUENCIAS	
Número 1	1016
Número 2	1019
Número 3	1059
Número 4	992
Número 5	995
Número 6	969
Número 7	977
Número 8	1003
Número 9	977
Número 10	993

### **5.- Mostrar asteriscos para un array.**

Genera un array con 20 números aleatorios del 1 al 50.

Recorre el array mostrando tantos asteriscos como se indique en el número de cada elemento.

### **6.- Palíndromos.**

Crea una aplicación web que lea un texto e indique si el mismo es un palíndromo.

Se entiende por palíndromo a aquel texto que se puede leer igual de derecha a izquierda que de izquierda a derecha.

Ejemplos:

Dábale arroz a la zorra el abab

Logré ver gol

Luz azul

Lo sé, Dama de Sol.

Hay que tener en cuenta que, para que se consideren bien los palíndromos, se ignoran los signos de puntuación (espacios, interrogaciones, comas, puntos, etc..) también se ignoran tildes y diéresis (se considera igual el carácter á que el carácter a) y no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.