

## TEMA 2.

### Iniciación al lenguaje JavaScript

#### Ejercicios obligatorios

##### Ejercicio 1.

- a) El factorial de un número entero  $n$  es una operación matemática que consiste en multiplicar todos los factores  $n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$ . Así, el factorial de 5 (escrito como  $5!$ ) es igual a:  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$
- b) Utilizando la estructura **for**, crear un script que calcule el factorial de un número entero.
- c) Para hacer este ejercicio se te proporciona un archivo, factorial1.html, en el que aparecen unos comentarios. Tienes que escribir las instrucciones que hagan lo que se dice en los comentarios.
- d) Guarda el archivo con el nombre factorial1.html.

##### Ejercicio 2.

- a) Abre el archivo factorial2.html
- b) Resuelve el mismo problema del factorial, pero utilizando la estructura do-while.
- c) Además el resultado lo debes mostrar por pantalla utilizando el párrafo que se ha añadido a la página html, con id="resultado".
- d) Debes mostrar el mensaje: "El factorial de x! es y "
- e) Guarda el archivo como factorial2.html

##### Ejercicio 3

- a) Modifica el ejercicio anterior y resuelve el problema utilizando la estructura while.
- b) Muestra el resultado por pantalla utilizando cualquiera de los dos métodos anteriores, pero la cadena de caracteres que compondrá el mensaje la debes construir con un template literal.
- c) Debes mostrar el mensaje: "El factorial de x! es y "
- d) Guarda el archivo como factorial3.html

##### Ejercicio 4

- a) Abre el archivo coches.html. En este archivo se ha definido un array que contiene marcas de coches.
- b) Mediante un prompt se le solicita al usuario que introduzca una marca de coche que se guardará en la variable "marca".
- c) Debes recorrer el array, utilizando el bucle for, comparando el valor de la variable con los elementos del array.
- d) Si la marca introducida por el usuario existe en el array debes mostrar **por consola** el mensaje "Tenemos disponible la marca MARCA". En caso contrario debes mostrar **por consola** el mensaje "Lo sentimos, la marca MARCA no está disponible".
- e) Guarda el archivo con el nombre cochesFor.html

### Ejercicio 5

- a) Abre el archivo coches.html. En este archivo se ha definido un array que contiene marcas de coches.
- b) Mediante un prompt se le solicita al usuario que introduzca una marca de coche que se guardará en la variable "marca".
- c) Debes recorrer el array, utilizando el bucle for/in, comparando el valor de la variable con los elementos del array.
- d) Si la marca introducida por el usuario existe en el array debes mostrar **por consola** el mensaje "Tenemos disponible la marca MARCA". En caso contrario debes mostrar **por consola** el mensaje "Lo sentimos, la marca MARCA no está disponible".
- e) Guarda el archivo con el nombre conchesForIn.html

### Ejercicio 6

- a) Abre el archivo coches.html. En este archivo se ha definido un array que contiene marcas de coches.
- b) Mediante un prompt se le solicita al usuario que introduzca una marca de coche que se guardará en la variable "marca".
- c) Debes recorrer el array, utilizando el bucle for/of, comparando el valor de la variable con los elementos del array.
- d) Si la marca introducida por el usuario existe en el array debes mostrar **por consola** el mensaje "Tenemos disponible la marca MARCA". En caso contrario debes mostrar **por consola** el mensaje "Lo sentimos, la marca MARCA no está disponible".
- e) Guarda el archivo con el nombre conchesForOf.html