

Objetos y Arrays en JavaScript

ACTIVIDADES

Esta práctica se divide en dos partes: en la primera abrirás y cerrarás nuevas ventanas; en la segunda parte, trabajarás con un array de cadenas de texto.

PRIMERA PARTE

■ Crea un nuevo archivo HTML e incluye dos botones con el texto **Abrir ventana** y **Cerrar ventana**. Al pulsar en el primer botón, se creará una nueva ventana; y al pulsar en el segundo botón, se cerrará la nueva ventana (si existe).

La ventana creada tendrá un tamaño de 200 x 100 píxeles.

■ Guarda el archivo con el nombre *Practica04a.html* y comprueba el resultado en un navegador.

SEGUNDA PARTE

■ Crea un nuevo archivo HTML y escribe el código JavaScript necesario para que se creen dos arrays:

- En el primer array se almacenarán los 10 primeros números naturales (empezando por el 0).
- En el segundo array se almacenará el valor del factorial del número incluido en la misma posición del primer array.

Por ejemplo, si tenemos que en la posición 3 del primer array se guarda el valor 3, entonces en la posición 3 del segundo array se almacenará el valor del factorial de 3, que es 6.

A continuación se define el factorial de un número entero:

$\text{factorial}(0) = 1$
 $\text{factorial}(1) = 1$
 $\text{factorial}(n) = 1 * 2 * 3 * \dots * (n-1) * n$

Por ejemplo: $\text{factorial}(5) = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$
 $\text{factorial}(18) = 6402373705728000$

■ Deberás escribir el código necesario para realizar este cálculo y almacenarlo en el segundo array.

■ A continuación, imprime el contenido del segundo array. Una línea en la página web por cada uno de los valores (puedes utilizar el método `document.write` para ello, incluyendo una etiqueta `
` para el salto de línea).

■ Guarda la página como *Practica04b.html* y comprueba el resultado en un navegador.

■ Como ayuda, se te proporciona el código de una función que obtiene el valor del factorial del número que se le pasa como parámetro:

```
function factorial(numero)
{
    var resultado = 0;
    switch(numero)
    {
        case 0:
        case 1:
            resultado = 1;
            break;
        default:
            resultado = 1;
            for (var j = 1; j <= numero; j++)
            {
                resultado = resultado * j;
            }
    }
    return resultado;
}
```