

Ejercicios Unidad 2 - Sintaxis básica de Javascript

Realiza cada ejercicio en una carpeta diferente

1. Ejecutar código en consola desde archivo html exterior

- Crea una web en blanco *index.html* que cargue un archivo javascript llamado *saludo.js*
- *saludo.js* permitirá escribir *hola* por consola

ayuda: si usas Visual Studio Code y tienes instalada la extensión *Live Server* puedes pulsar Alt+L y luego Alt+O para lanzar la página en el navegador.

2. Ejecutar código en node

- repite el ejercicio anterior sin usar *index.html*, es decir, mediante *node.js* (bien en Visual Studio, bien desde consola)

3. Lectura de números

- crea una página web que pida al usuario un número a través de un cuadro de lectura.
- mediante una ventana, el programa nos dirá si es un número o no

ayuda: usa el comando *prompt* de javascript para pedir un número por teclado al usuario. Puedes usar las funciones de tipo *isNaN*, *Number*,.. para saber si es un número

4. Fondo aleatorio

- crea una página que muestre un color de fondo aleatorio cada vez que entremos en ella

ayuda: define un estilo llamado *fondo* que ocupe toda la página y usa la función *rgb* de CSS para el color de fondo, siendo aleatorio el valor de Rojo, de Verde, y de Azul.
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/color_value/rgb

5. Cálculo de salario

- Crea una aplicación web que pida mediante cuadros de lectura: el nombre, los apellidos, el salario (número con decimales) y la edad de una persona (un número). Supondremos que el usuario introduce los datos correctamente (no los validaremos).
- La página indicará el nombre y apellidos escritos, la edad y el salario(una vez recalculado como se indica en los puntos siguientes).
- Si el salario es mayor de 2000€ no cambiará

- Si está entre 1000 y 2000:
 - si además la edad es mayor de 45, se sube un 3%
 - si es menor de 45 o igual, se sube un 10%
- Si es menor de 1000:
 - los menores de 30 cobrarán exactamente 1100
 - si la edad es de 30 a 45 años, el salario sube un 3%
 - a los mayores de 45, sube un 45%

6. Juego de adivinar número

- Haz una página web que implemente un juego de encontrar un número aleatorio bajo las premisas que se explican a continuación.
- Se calculará un número del 1 al 1000
- Si el usuario escribe algo que no es número, se indica el error y se vuelve a pedir el número.
- Si el número escrito por el usuario es correcto, se indica que se acertó y se finaliza el juego.
- Si no, le dice si es mayor o menor y vuelve a pedir nuevo número.
- Si se cancela cualquier cuadro, el juego termina diciendo que se acabó el juego
- Al final, si se ha finalizado correctamente el juego se indica el número de intentos.
- Se permite volver a jugar al usuario mediante un cuadro de confirmación

ayuda: los cuadros de confirmación se pueden realizar con el comando `confirm("mensaje");`

7. Triángulo de asteriscos

- Crea una aplicación web que pida al usuario un número entero positivo
- Si lo que el usuario escribe no es un número o no es positivo, la página no mostrará nada. Se quedará en blanco
- La app escribirá un triángulo con tantos asteriscos como indique el número del usuario o usuaria
- Para que el efecto sea más efectivo usaremos, para escribir los asteriscos, una letra monoespaciada. (`font-family:monospace`);

8. Otro triángulo de asteriscos

- Repite el ejercicio anterior para la siguiente combinación de asteriscos.

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

9. Cadenas de caracteres

Realiza un script que pida una cadena de texto y la muestre poniendo el signo – entre cada carácter sin usar el método `replace`. Por ejemplo, si tecleo “hola qué tal”, deberá salir “h-o-l-a- -q-u-e- -t-a-l”.

ayuda: `cadena.length` devuelve longitud de la cadena. `cadena.charAt(i)` devuelve el carácter indicado en la posición *i* de la cadena

10. Tabla de números

Realiza un **script** que pida número de filas y columnas y escriba una tabla. Dentro de cada una de las celdas deberá escribirse un número consecutivo en orden descendente. Si, por ejemplo, la tabla es de 7×5 los números irán del 35 al 1.

11. Cadena invertida

Realiza un script que pida una cadena de texto y la devuelva al revés. Es decir, si tecleo “hola que tal” deberá mostrar “lat euq aloh”.

12. Botón que modifica un input

Crear un *input* y un *button*, cuando le demos al botón, se *añadirá* el texto que hemos puesto en el input en un div vacío. Recuerda: se añadirá el texto, no se machaca lo que haya en el div.

13. Letras en la frase

Escribe un programa que pida una frase y escriba

- cuántas veces aparece la letra a
- las vocales que aparecen
- cuántas de las letras que tiene son vocales