

Guía Práctica de Ejercicios N° 10

En esta práctica estudiaremos los conceptos básicos relacionados con el lenguaje JavaScript. Comenzando con el esquema de trabajo del lenguaje, historia y evolución, características, casos de éxito, requisitos para desarrollar con JavaScript, entre otros. Aprenderemos a embeber código JS, comentar nuestros desarrollos, hacer uso de los tipos de variables, emplear variables, constantes, manejar operadores del lenguaje y estructuras de control del mismo.

Objetivo: Introducirse en los conceptos básicos de la programación en Frontend y familiarizarse con las herramientas de desarrollo que utilizaremos durante todo el resto del curso .

Introducción: Hoy en día la programación en Frontend se ha convertido en uno de los puntos ideales en el mercado para el desarrollo para aplicaciones web, desktop, e inclusive para dispositivos móviles. Para llegar a desarrollar aplicaciones de tipo Frontend, necesitamos entender el funcionamiento de HTML y sus etiquetas como así también las librerías que podríamos utilizar.

Construcciones (palabras clave) y funciones que estudiaremos en esta unidad.

Funciones con las que trabajaremos

length permite conocer el número de elementos de un arreglo o cadena.

toString() permite mostrar el contenido de un arreglo como string.

indexOf(valor) permite encontrar el índice de un elemento (valor) del arreglo.

push(valor) añade un elemento al final del arreglo. Devuelve la longitud del arreglo.

pop() elimina el último elemento del arreglo. Devuelve el elemento eliminado.

shift() obtiene el primer elemento del arreglo.

unshift(valor) agrega elementos al inicio del arreglo.

reverse() devuelve los elementos de un arreglo en orden inverso.

sort() ordena alfabéticamente los elementos de un arreglo.

charAt(valor) accede al carácter definido por *valor* en una cadena de texto.

Number(cadena) convierte una cadena en número.

toLowerCase() convierte una cadena a minúscula.

toUpperCase() convierte una cadena a mayúscula.

replace('texto_a_reemplazar','nueva_cadena') reemplaza una subcadena por otra.



substring(inicio, fin) devuelve una subcadena que comienza en **inicio** y termina en **fin**.

console.log() nos permite dar salida por consola terminal del navegador.

typeof permite obtener el tipo de una variable

Ejercicios

Preparar y verificar nuestro entorno de desarrollo PHP

Para comenzar esta práctica descargue el archivo “index.html” correspondiente a la clase 9. Dentro del archivo index.html incluya un archivo “script.js”

A partir del siguiente código HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
<p><a href="principal.html" title="Página principal" >Ir a la pagina principal</a></p>
<h1>Novedades</h1>
<p>Aquí presentamos las novedades del sitio.</p>
<h3>Nuevo curso de programación web</h3>
<p>Estamos dictando un nuevo curso de programación.</p>
</body>
</html>
```

1) Realice un script que utilice los eventos de JavaScript para modificar el color del texto de las etiquetas h1 y h3 cuando el usuario pase el cursor del mouse por encima de las mismas. El color del texto debe convertirse a rojo y volver a color negro al quitar el cursor del mouse del elemento.

2) Modifique el script del punto anterior de manera que cuando el usuario pase el ratón sobre un párrafo, el color de fondo del párrafo sea amarillo y cuando deje de pasarlo no haya color de fondo.

3) Cree un documento HTML que conste de un título h1 con el texto <<Bienvenido al curso de programación web>>, dos párrafos de texto y una imagen.

Realice un script JavaScript para que la imagen original sea reemplazada por otra imagen cuando el usuario pasa el cursor del mouse sobre ella.

4) Edite el archivo HTML del punto anterior añadiendo un formulario con los campos nombre, apellidos, edad y correo electrónico, así como con botones para enviar y reiniciar el formulario.

A continuación Realice un script JavaScript que valide las siguientes condiciones del formulario al momento de enviar el mismo:

a) El nombre está vacío ó el correo electrónico está vacío.

b) El correo electrónico no contiene los símbolos @ (arroba) y . (punto). Por ejemplo juan arroba gmail.com no es un correo válido.

c) No existe al menos una letra precediendo el símbolo @ del correo electrónico y una letra después de este símbolo. Por ejemplo a@.com no es un correo válido.

d) La edad es cero o menor de cero.

e) Si todos los campos son correctos continuar con el envío del formulario y mostrar un mensaje por consola informando la acción.

En caso de producirse una de estas circunstancias, debe mostrarse el campo del formulario de un color distinto y un mensaje de advertencia por consola. El color de advertencia debe desaparecer (dinámicamente) cuando el campo que tenía un problema tome el foco (para ello usa el evento onfocus).

5) Realice un documento HTML que conste de un título h1 con el texto <<Pulsa una tecla>>, y un div central de 400 por 400 px con el borde marcado y márgenes de 100px en todas direcciones.

Utilice el evento keypress para determinar el carácter que el usuario ha escrito con el teclado y haga que el mismo se muestre dentro del div con un tamaño de fuente de 250px.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal black lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The paper itself is a clean, off-white color.