|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lab. Redes Digitales de Datos Redes de Computadora | |  |
| Profesor: Huber Girón Nieto | |
|  |  | |

**Investigacion JS**

Ramón Alberto Romero Salazar

Karyme López Hernández

**¿Qué hace la etiqueta input de HTML y como se utilizan?**

La etiqueta permite crear un formulario el cual sirve para obtener datos del usuario y el atributo que se asigne a type determina el tipo de entradas que va a mostrar.

Desarrolla en tu página web un ejemplo de un formulario utilizando la etiqueta input.

Desarrolla en tu página web un muestrario de al menos 10 tipos de inputs diferentes.

**¿Qué es el lenguaje JavaScript?**

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web, los programas realizados en JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

**¿Para qué sirve el leguaje JS?**

Para el desarrollo de páginas web dinámicas, una web dinámica significa que incorpora efectos como texto ue aparece y desaparece, animaciones o permite realizar acciones a través de botones.

**¿A qué se refiere el DOM (Document Object model) en el desarrollo Web?**

Permite a los programadores web acceder a manipular las paginas XHTML como si fueran documentos XML,estya disponible para la mayoría de lenguajes de programación

**¿Cuál es la diferencia entre los archivos HTML, CSS y JS?**

HTML: Lenguaje de marcado para elaborar páginas web.

CSS: Lenguaje de estilos, enfocado a la presentación de páginas web.

JS: Lenguaje de programación de páginas web dinámica.

**¿Para qué sirve la etiqueta <script>?**

Etiqueta <script> = Sirve para utilizar código de JavaScript en HTML

**¿En qué consiste los 3 métodos para cambiar elementos tipo Tag Name, ID y Class Name con JS?**

getElementById(): permite obtener un elemento de HTML basando en el ID

getElementsByTagName: permite obtener una colección de elementos mediante su nombre de etiqueta.

getElementsByClassName: permite obtener una colección de elementos mediante su nombre de clase.

**Elabora en Replit un programa básico “Hola mundo” con JS, describe el funcionamiento y elementos utilizados.**

**¿Cuál es la sintaxis de la programación en JS?**

Existe un método principal llamado **main()** que se escribe como ***“public static void main ( String [] args)”*,** con este método se ejecutará cualquier código dentro del método, hay que tomar en cuenta que cada programa Java tiene un **classname** que debe coincidir con el nombre del archivo y que cada programa debe contener el **main()** método.

Y dentro de este método se usa el println() que es una forma de imprimir una línea de impresión en la pantalla, es decir, se usa para imprimir un valor en la en la pantalla, se escribe como ***“public static void main (String [] args) { System.out.println("Hello World"); }”***

**¿Como se declaran variables en JS?**

En Java existen diferentes variables (contenedores para almacenar valores de datos), por ejemplo:

**String**- almacena texto, conos valores de cadena entre comillas dobles.

**int**- almacena números enteros.

**float**- almacena números con decimales.

**char**- almacena caracteres individuales, como los valores de char entre comillas simples

**boolean**- almacena valores con dos estados: verdadero o falso.

Para declararlas se debe especificar el tipo y asignarle un valor (el signo igual se utiliza para asignar valores a la variable)

Se puede escribir de distintas formas dependiendo del tipo de variable, por ejemplo:

Para crear una variable que deba almacenar texto: ***“String name = "John"; System.out.println(name);”***

Para crear una variable que deba almacenar un número: ***“int myNum = 15; System.out.println(myNum);”***

También se puede declarar una variable sin asignar el valor y de ese modo asignar el valor más tarde: ***“int myNum; myNum = 15; System.out.println(myNum);”***

Si le asignas un nuevo valor a una variable existente, sobrescribiras el valor anterior, para evitar esto puedes usar la **finalword** clave (esto declarará la variable como "final" o "constante", lo que significa que no se puede modificar y es de solo lectura).

**¿Como se declaran funciones en JS?**

Puede hacerse de diferente maneras:

Mediante la palabra clave function como ***“function nombreFuncion(parametro1, parametro2) { // Código de la función // Puedes utilizar los parámetros aquí ; return resultado; }”***

Mediante una expresión de función, donde asignas la función a una variable: ***“var nombreFuncion = function(parametro1, parametro2) { // Código de la función // Puedes utilizar los parámetros aquí; return resultado; };”***

O con funciones de flecha (Arrow functions), que son una forma más reciente de declarar funciones en JavaScript, introducidas en ECMAScript 6: **“var nombreFuncion = (parametro1, parametro2) => { // Código de la función // Puedes utilizar los parámetros aquí; return resultado; };”**

**¿Como se llaman funciones en JS?**

Utilizando su nombre seguido de paréntesis (). Ya sea utilizando su nombre directamente o almacenándola en una variable y llamándola a través de esa variable:

Llamada directa a una función declarada: **“function saludar(nombre) { console.log("Hola, " + nombre + "!"); }”**

***“saludar("Juan"); // Llamada a la función”***

Llamada a una función asignada a una variable: **“var sumar = function(a, b) { return a + b; }; “**

***“console.log(sumar(3, 5)); // Llamada a la función”***

Llamada a una función de flecha (Arrow function): **“var multiplicar = (a, b) => { return a \* b; };”**

***“console.log(multiplicar(4, 6)); // Llamada a la función”***

**¿Cómo declaras una función interna de un HTML con JS y como declaras un documento externo con JS?**

Para declarar una función interna en un archivo HTML utilizando JavaScript, puedes hacerlo dentro de la etiqueta <script> en el cuerpo del documento o dentro de un atributo onclick, onload, u otro evento.

En cuanto a la carga de un archivo JavaScript externo en un documento HTML, se utiliza la etiqueta <script> con el atributo src para especificar la ubicación del archivo externo. Es importante asegurarse de que la ruta del archivo JavaScript externo sea correcta y esté accesible desde el archivo HTML para que se cargue y se pueda utilizar.

**¿Cuáles ciclos de programación están disponibles en JS?**

Ciclo for: se utiliza cuando conocemos de antemano la cantidad exacta de repeticiones que deseamos realizar. Tiene tres partes: inicialización, condición y expresión de incremento.

Ciclo while: se utiliza cuando queremos repetir un bloque de código mientras se cumpla una determinada condición.

Ciclo do-while: se asegura de que el bloque de código se ejecute al menos una vez antes de verificar la condición.

Ciclo for-in: para iterar sobre las propiedades de un objeto

Ciclo for-of: para iterar sobre elementos iterables como arreglos o cadenas de texto.

**¿Cuáles funciones de condicional están disponibles en JS?**

Sirven para controlar el flujo de tu programa y realizar diferentes acciones según las condiciones que se cumplan.

Condicional if-else: se utiliza para tomar una decisión basada en una condición. Si la condición es verdadera, se ejecuta un bloque de código, y si es falsa, se ejecuta otro bloque de código.

Condicional switch: se utiliza para realizar múltiples comparaciones y ejecutar diferentes bloques de código según el valor de una variable o expresión.

**Referencias:**

**https://www.w3schools.com/java/java\_while\_loop.asp**