

### **CLASE NRO. 03 – PRÁCTICA - TIPOS DE DATOS – OPERACIONES CON VARIABLES**

**Tipo de Clase:** Teórica

**Duración:** 40 minutos

**Objetivo de la clase:**

El alumno al finalizar la clase debe comprender que es una variable, para que se utilizan las variables, como es la sintaxis y recomendaciones para la creación de una variable, los tipos de variables existentes en JavaScript, los bloques de código entre {}, el ámbito de vida de la variable, y por último entender y poder saber el tipo de una variable.

- ✓ Que es una variable ¿?: Una variable en JavaScript es un contenedor o referencia que se utiliza para almacenar datos y asociarlos con un nombre simbólico. Este nombre puede luego ser utilizado para acceder y manipular el valor almacenado. Las variables pueden contener diferentes tipos de datos, incluyendo números, cadenas de texto, booleanos, objetos, funciones, y más. A continuación se presentan algunos puntos clave sobre las variables en JavaScript:
- ✓ Formas de declarar una variable
  - o `let Numero1 = 0;`
  - o `const NUMERO_FIJO = 220;`
- ✓ Particularidades al momento de asignarle un nombre a una variable
  - o No pueden comenzar con símbolos excepto el signo \$
  - o No pueden comenzar con números
  - o Dos variables no pueden tener el mismo nombre
  - o Las variables son case-sensitive
  - o No pueden tener espacios en blanco en el medio del nombre de la variable
  - o Declarar e inicializar una variable
  - o Declarar y asignarle un valor posterior a la variable
  - o Operaciones aritméticas simples entre variables (suma, resta, multiplicación, división).
  - o Declaración de variables dentro de un bloque de códigos
    - En el mismo bloque de códigos no puede haber dos variables con el mismo nombre
    - Dos variables se pueden llamar igual, pero en bloques diferentes, y cada una de ellas puede tener nombres distintos.

# DIPLOMATURA EN DISEÑO WEB FULL STACK CON JAVASCRIPT

## MÓDULO 02 - JAVASCRIPT

### ✓ Diferentes Tipos de Variables

- o Variables numéricas
- o Variables del tipo String
- o Variables del tipo Boolean
- o Valores Nulos
- o Valor Indefinido

### ✓ Bloques de Código => { }

- o Que es un bloque de código.
- o Pueden existir variables con el mismo nombre, pero en bloques diferentes
- o JavaScript un lenguaje débilmente tipado, significa que las variables pueden cambiar de tipo de datos a lo largo del tiempo.
- o Typeoff una instrucción que me permite determinar el tipo de datos de una variable.

### El Código:

```
{  
  /  
  - Un identificador (nombre de la variable) debe  
comenzar con una letra (a-z, A-Z), un signo de dólar ($) o un guion bajo  
(_).  
  - Los caracteres siguientes pueden ser letras, números (0-9),  
guiones bajos o signos de dólar.  
  - No puede comenzar con un número.  
  - No se pueden crear dos variables con el mismo nombre en un  
mismo bloque  
  
  - No se pueden usar palabras reservadas de JavaScript como  
nombres de variables.  
  Algunas palabras reservadas incluyen  
    let,  
    const,  
    var,  
    if,  
    else,  
    while,  
    for,  
    function,  
    return,  
    class,
```

# DIPLOMATURA EN DISEÑO WEB FULL STACK CON JAVASCRIPT

## MÓDULO 02 - JAVASCRIPT

```
        try,
        catch, entre otras.

    - NO DEJAR ESPACIOS EN BLANCO entre el NOMBRE DE LA VARIABLE

        let Total de Ingresos = 0;

    */

    /* declaramos una variable y asignamos valor significa INICIALIZAR
    VARIABLES */

    let a = 20;

    let b = 30;

    /* podemos crear una tercera variable y realizar la suma de esas
    variables
    algunas operaciones básicas = EXPRESIONES
        suma
        resta
        multiplicación
        división
    */

    let suma = a + b;
    console.log("El resultado de la suma es: ",suma);

    let resta = a - b;
    console.log("El resultado de la resta es: ",resta);

    let multiplicacion = a * b;
    console.log("el resultado de la multiplicación es ",multiplicacion);

    let division = a / b;
    console.log("el resultado de la división es : ",division);

    /* también se puede mostrar directamente el resultado de una operación
    */

    console.log(a * 2 + 3 * b - 1);

    /*****
    /*** SEGUNDA PARTE - DIFERENTES TIPOS DE VARIABLES *****/
```

# DIPLOMATURA EN DISEÑO WEB FULL STACK CON JAVASCRIPT

## MÓDULO 02 - JAVASCRIPT

```

/*****

    /* TIPO NUMERICO */

        let z = 200;

    /* TIPO STRING */

        let nombreJugador = "JUAN ROMAN RIQUELME";

        let nombreClub = "CLUB ATLETICO BOCA JUNIORS";

        // esto se llama interpolación de cadenas //
        let fraseCombinada = `El Jugador ${nombreClub} fue jugador de
${nombreClub}`;

    /* TIPO BOOLEAN */

        let AceptaElPago = true; // permite dos valores, true significa
verdadero, false que significa falso

    /* VALORES NULOS */

        let unValorNulo = null

    /* VALORES INDEFINIDOS */

        let unValorIndefinido = undefined

    */

}

/*****/
/* TERCERA PARTE - BLOQUES DE CODIGO */
/*****/

/* esto es bloque 2 */
{
    let nombreProgramador = "DANIEL";
}

/* esto es bloque 3 */
{
    let nombreProgramador = "JORGE";
}

```

# DIPLOMATURA EN DISEÑO WEB FULL STACK CON JAVASCRIPT

## MÓDULO 02 - JAVASCRIPT

```
/* esto es bloque 4 */
{
    let a = 20;
    //let a = 30;
}

/*****
/* CUARTA PARTE - JAVASCRIPT LENGUAJE DÉBILMENTE TIPADO */
*****/

{

    let Numero1 = 100;
    console.log(Numero1);

    Numero1 = "JOSE DE SAN MARTIN";
    console.log(Numero1);

}

/*****
/* QUINTA PARTE - case - Sensitive */
*****/
{
    let nombre = "Ana";
    let Nombre = "Carlos";

    console.log(nombre); // "Ana"
    console.log(Nombre); // "Carlos"
}

/*****
/* SEXTA PARTE - Determinar el TIPO de una variable */
*****/

{
    let variableEjemplo = 99.99;

    console.log ("el tipo de la variable es " + typeof variableEjemplo);

    variableEjemplo = true;

    console.log ("el tipo de la variable es " + typeof variableEjemplo);

    variableEjemplo = "ahora me convertí en String";

    console.log ("el tipo de la variable es " + typeof variableEjemplo);
}
```

# DIPLOMATURA EN DISEÑO WEB FULL STACK CON JAVASCRIPT

## MÓDULO 02 - JAVASCRIPT

```
variableEjemplo = undefined;

console.log ("el tipo de la variable es " + typeof variableEjemplo);

variableEjemplo=null;

console.log ("el tipo de la variable es " + typeof variableEjemplo);

}
```

**LINK PROYECTO:**

<https://drive.google.com/file/d/1bMyMlholw-ILTUIMJOgFMg7ZuTEJeRfi/view?usp=sharing>

### **CLASE NRO. 04 – ESTRUCTURAS CONDICIONALES Y COMPARACIONES LOGICAS**

**Tipo de Clase:** Teórico Práctica

**Duración:** 40 minutos

**Objetivo de la clase:** Al finalizar la clase, los alumnos deberán comprender y dominar los conceptos de

- Creación del documento HTML
- Incorporación del código JavaScript como controlador de las interacciones del usuario
- Declaración de variables desde el teclado a través de prompt
- Inicialización de variables
- Realizar operaciones numéricas simples entre las variables numéricas
- Concatenación y/o interpolación de valores strings.
- Mostrar valores por consola.
- Visualizar el problema de dividir por cero
- Visualizar el problema de realizar una operación con una variable no inicializada
- Visualizar en el archivo controlador.js cuando escribo o trato de realizar o mostrar por consola una variable que no existe.
- Respetar la indentación de código.
- Introducción a las estructuras condicionales
- Las operaciones de comparación lógicas básicas >, <, =, >=, <=
  - o  $A > B \Rightarrow$  se lee A es mayor a B
  - o  $A < B \Rightarrow$  se lee A es menor a B
  - o  $A = B \Rightarrow$  se lee A es igual a B
  - o  $A \geq B \Rightarrow$  se lee A es mayor o igual que B
  - o  $A \leq B \Rightarrow$  se lee A es menor o igual que B
- Introducción a las estructuras condicionales (lado verdadero, lado falso)

#### **Ejercicio propuesto Nro. 01:**

Realizar un programa para una Empresa de Transportes “La Catamarqueña” que realiza envíos de mercaderías a todo el País y además de cobrar el traslado, cobra además un seguro de protección de los bienes que equivale al 5% del valor Declarado. Realizar un programa en JavaScript que permita determinar el costo del seguro en función del valor declarado de la mercadería.