**Variables y Tipos de Datos**

**👋 Introducción**

**¡Te damos la bienvenida al curso de JavaScript I!**

JavaScript es un lenguaje de programación fundamental que todo desarrollador debe estudiar. Este lenguaje de programación se ejecuta directamente en los navegadores web y te permite dar vida a tus páginas web. Con JavaScript, puedes manipular el contenido de la página, producir interactividad y responder a las acciones del usuario en tiempo real. Además, puedes desarrollar aplicaciones web completas utilizando bibliotecas y frameworks populares como React, Angular o Vue.js. ¡Imagina la emoción de crear aplicaciones web modernas y escalables que cautivan a los usuarios!

Encontrarás en la teoría las bases para comprender el alcance y los fundamentos de este lenguaje. Podrás adentrarte en los conceptos y adquirir un conocimiento más profundo.

**📢 ¡Importante!** Recuerda que no estarás sol@ en este viaje de aprendizaje. Siempre puedes recurrir al material teórico como referencia, interactuar con tus compañer@s de la mesa de trabajo y solicitar la ayuda de nuestros mentores expertos. Estamos aquí para apoyarte en cada paso del camino y asegurarnos de que tengas una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

¡Comencemos! 🚀

**📖 Material Descargable**

Aquí encontrarás el material descargable que te guiará a través de conceptos fundamentales, como variables, tipos de datos y sus operaciones de entrada y salida. Estos conocimientos serán esenciales para los próximos pasos que transitarás.

👉[**Teoría Introducción a Javascript**](https://drive.google.com/file/d/1c_WGvKNF07aW1w14iVTNCV3cIHxpx9VY/view?usp=drive_link)

**⏭️ En el paso siguiente** tendrás ejercicios para practicar lo aprendido.

# Práctica Inicial

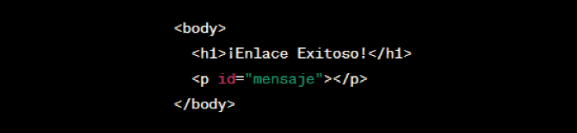
En este paso, nos enfocaremos en aprender y repasar conceptos básicos de Javascript.

### ✏️ Actividad JavaScript Inicial

Para resolver este ejercicio necesitas crear:

1. Una carpeta a la que llamaremos Proyecto
2. Un archivo index.html
3. Un archivo style.css
4. Una carpeta llamada img donde guardaremos las imágenes que necesitemos.
5. Una carpeta llamada script y es donde guardaremos [**este archivo .js**](https://drive.google.com/file/d/1yW3BAT7KmGt_s0q2fWLAMJgJMYKjh1nO/view?usp=drive_link)

Luego, deberás agregar lo siguiente a tu HTML:



🏁 Ahora es tu turno de enlazar los archivos .css y .js a tu HTML. Si lo hiciste correctamente, podrás ver el mensaje del Script en el navegador. Si no lo lograste, revisa la ruta de enlace con tu equipo de trabajo.

**🦄 ¡Muy bien! Ya comprendimos cómo va a interactuar JavaScript en nuestros HTML. Es hora de sumergirnos en el universo JavaScript y aprender algunas de las herramientas que nos brinda. ✏️**

### ✏️Actividad JavaScript Entrada y Salida de datos

Utiliza el archivo que ya teníamos enlazado al HTML para mostrar un mensaje en la consola que diga **“¡Hola! Estás imprimiendo un mensaje por consola”** y guarda información a través de un prompt().

📣 ¿Te animas a crear otro mensaje usando ambos métodos? ¡Prueba con tus compañeros!

### Alert ⚠️

El método alert() es una función incorporada en JavaScript que permite mostrar una ventana emergente en el navegador con un mensaje para el usuario. Esta ventana emergente, también conocida como cuadro de alerta, es una forma sencilla de mostrar información importante o mensajes de advertencia al usuario.

### ✏️ Actividad Saludo personalizado

Crea un programa que le pida al usuario su nombre y una vez introducido, se lo salude con una frase personalizada (que contenga su nombre).

### ✏️ Actividad Saludo personalizado II

Para este ejercicio vamos a seguir los siguientes pasos:

1. Solicita al usuario su año de nacimiento.
2. Calcular la edad del usuario utilizando el año actual y el año de nacimiento.
3. Imprime el siguiente mensaje en la consola: **"Tienes [edad] años".**

### ✏️Actividad  E-commerce

1. Inicia declarando una variable 'producto' y asignándole un valor de texto que represente el nombre de un producto en tu tienda.
2. A continuación, declara una variable llamada 'cantidadProducto'. Asígnale un valor numérico inicial que represente la cantidad en stock de dicho producto.
3. Luego, simula una venta de ese producto reduciendo el valor de 'cantidadProducto' en una cantidad de tu elección.
4. Por último, define una variable llamada 'maximoInventario' y asígnale un valor numérico constante que represente la cantidad máxima de ese producto que puedes tener en tu inventario.

💡 **Nota:***Asegúrate de entender las diferencias y usos apropiados de 'var', 'let' y 'const'. Trata de imaginar cómo cambiaría el stock del producto en el escenario de una tienda real.*

# Práctica Variables y Operaciones

Continúa aplicando lo aprendido con los siguientes ejercicios sugeridos. ¡Manos a la obra!

### ✏️ Actividad Número secreto

1. Inicia declarando una variable llamada 'codigoDescuentoSecreto' y asignándole un valor de texto que represente un código de descuento exclusivo para tu tienda online.
2. A continuación, declara una variable llamada 'intentosCodigo' y asígnale un valor inicial de 0. Este valor representará el número de intentos que un usuario ha hecho para adivinar el código de descuento secreto.
3. Luego, cada vez que un usuario intente ingresar un código de descuento, incrementa el valor de 'intentosCodigo' en 1.
4. Por último, define una variable llamada 'maxIntentosCodigo' y asígnale un valor constante de 5, que representará el número máximo de intentos que un usuario tiene para adivinar el código de descuento secreto.

### ✏️ Actividad Cálculo Moneda

1. Crea una variable llamada cantidadDolares y asígnale un valor numérico.
2. Crea una variable llamada tipoCambio y asígnale el valor de cambio actual.
3. Calcula la cantidad equivalente en tu moneda local multiplicando la cantidad de dólares por el tipo de cambio y muestra el resultado por consola.

### ✏️Actividad Longitud de palabra

1. Crea una variable con una palabra.
2. Utiliza una operación o método para obtener la longitud de la palabra (cantidad de caracteres).
3. Muestra la longitud de la palabra en consola

### ✏️Actividad Operaciones aritméticas

De todas las operaciones deberás mostrar el resultado obtenido por consola.

1. Crea dos variables numéricas y asígnales valores. Suma las dos variables y almacena el resultado en otra variable.
2. Crea dos variables numéricas y asígnales valores. Resta la segunda variable de la primera y almacena el resultado en otra variable.
3. Crea dos variables numéricas y asígnales valores. Multiplica las dos variables y almacena el resultado en otra variable.
4. Crea dos variables numéricas y asígnales valores. Divide la primera variable por la segunda y almacena el resultado en otra variable.
5. Crea dos variables numéricas y asígnales valores. Calcula el resto de la división entre las dos variables y almacena el resultado en otra variable.
6. Crea una variable numérica y asígnale un valor. Incrementa el valor de la variable en una unidad.
7. Crea una variable numérica y asígnale un valor. Decrementa el valor de la variable en una unidad.
8. Crea una variable numérica y asígnale un valor. Calcula el valor elevado al cuadrado y almacena el resultado en otra variable.
9. Crea una variable numérica con un valor decimal. Redondea el valor a su entero más cercano utilizando una función de redondeo incorporada en JavaScript.
10. Utiliza una función de generación de números aleatorios para obtener un número entre un rango específico. Almacena el número aleatorio en una variable y muestra el resultado utilizando.

### ✏️Actividad Cálculo de volumen de paquetes para enviar

1. Inicia declarando dos variables, 'anchoPaquete' y 'altoPaquete'. Asigna a ambas variables valores numéricos que representen las dimensiones de un paquete que se va a enviar.
2. Luego, define una variable llamada 'profundidadPaquete' y asigna un valor numérico constante que represente la profundidad estándar de todos los paquetes que se envían.
3. Calcula el volumen del paquete según las variables introducidas y muestra el resultado por consola. Este resultado representa el volumen total del paquete que se enviará.

**⏭️ En el paso siguiente** trabajarás con las diversas estructuras de control que te permitirán controlar el flujo de ejecución de un programa…