



**ASOCIACIÓN INFORMÁTICOS UTE – USACH A.G.**

---



***DAVID HERNÁNDEZ MATURANA***

**PALEO INFORMÁTICO  
DIRECTOR AGI UTE-USACH**

**DAVID.HERNANDEZM@USACH.CL**

**+56998246832**



# /INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT

Curso de FrontEnd

Sábado 27 de Mayo 2023





# /AGENDA



**/01**

/bienvenida

**/02**

/revisión tarea n 3

**/03**

/¿Qué es JS?

**/04**

/Historia (Jquery / AJAX / Cronología)

**/05**

/¿Cómo usar JS?

**/06**

/Tipos de datos

**/07**

/Variables

**/08**

/Funciones

**/09**

/tarea n 4



# Horario

09hrs - Entrada  
09:30hrs - Módulo 1  
10:00hrs - Módulo 2  
10:15hrs - Módulo 3  
10:30hrs - Módulo 4  
11hrs - Break  
11:15hrs - Módulo 5  
11:30hrs - Módulo 6  
12:00hrs - Módulo 7  
12:30hrs - Módulo 8  
13:00hr - Cierre

# Revisión de tarea 3

- Realizar el mismo layout realizado en la tarea 1, usando SASS, CSS Grid, github y githubpages



# PLANNING

Bootstrap mobile first front-end framework.

## Welcome!

Nullam ac rhoncus sapien, non gravida purus. Alinon elit imperdiet congue. Integer ultricies  
Sed elit imperdiet congue. Integer ultricies sed ligula eget tempus.



### MANAGEMENT

Nullam ac rhoncus sapien, non  
gravida purus. Alinon elit  
imperdiet congue. Integer ultricies  
sed elit imperdiet congue. Integer  
ultricies sed ligula eget tempus.



### PLANNING

Nullam ac rhoncus sapien, non  
gravida purus. Alinon elit  
imperdiet congue. Integer ultricies  
sed elit imperdiet congue. Integer  
ultricies sed ligula eget tempus.



### MARKETING

Nullam ac rhoncus sapien, non  
gravida purus. Alinon elit  
imperdiet congue. Integer ultricies  
sed elit imperdiet congue. Integer  
ultricies sed ligula eget tempus.



### REPORTS

Nullam ac rhoncus sapien, non  
gravida purus. Alinon elit  
imperdiet congue. Integer ultricies  
sed elit imperdiet congue. Integer  
ultricies sed ligula eget tempus.

# ¿Qué es JS?

A yellow square containing the letters 'JS' in a bold, black, sans-serif font.

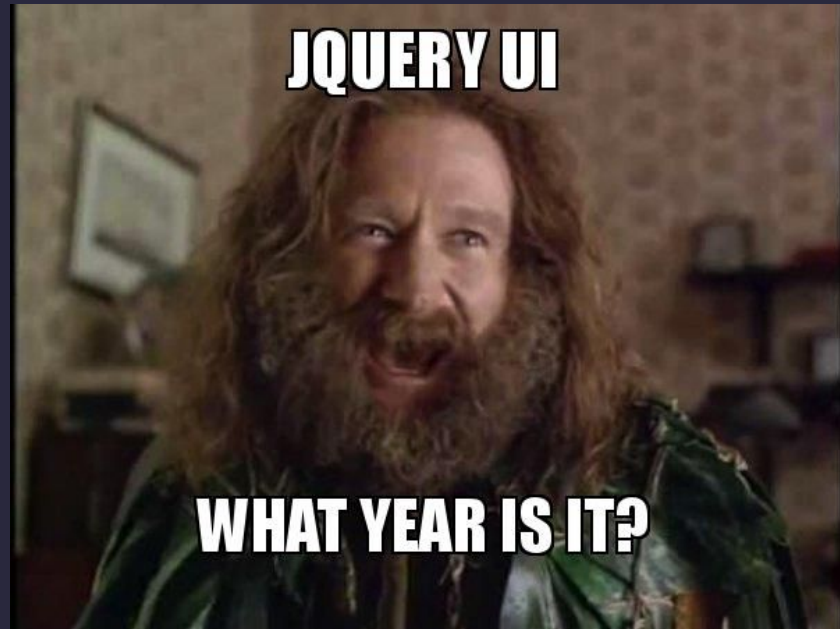
**JavaScript (JS)** es un lenguaje de programación ligero, interpretado, o compilado justo-a-tiempo (just-in-time) con funciones de primera clase. Si bien es más conocido como un lenguaje de scripting (secuencias de comandos) para páginas web, y es usado en muchos entornos fuera del navegador, tal como Node.js, JavaScript es un lenguaje de programación basada en prototipos, multiparadigma, de un solo hilo, dinámico, con soporte para programación orientada a objetos, imperativa y declarativa (por ejemplo programación funcional).

- <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

# Historia: JQuery / Ajax / Cronología JS

**jQuery** es una librería desarrollada en 2006 por John Resig que permite añadir una capa de interacción AJAX entre la web y las aplicaciones que desarrollemos controlando eventos, creando animaciones y diferentes efectos para enriquecer la experiencia de usuario.

**\*Ajax** permite que un usuario de la aplicación web interactúe con una página web sin la interrupción que implica volver a cargar la página web

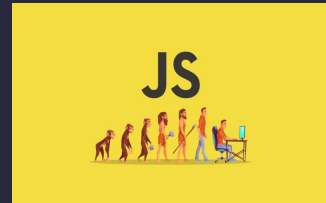




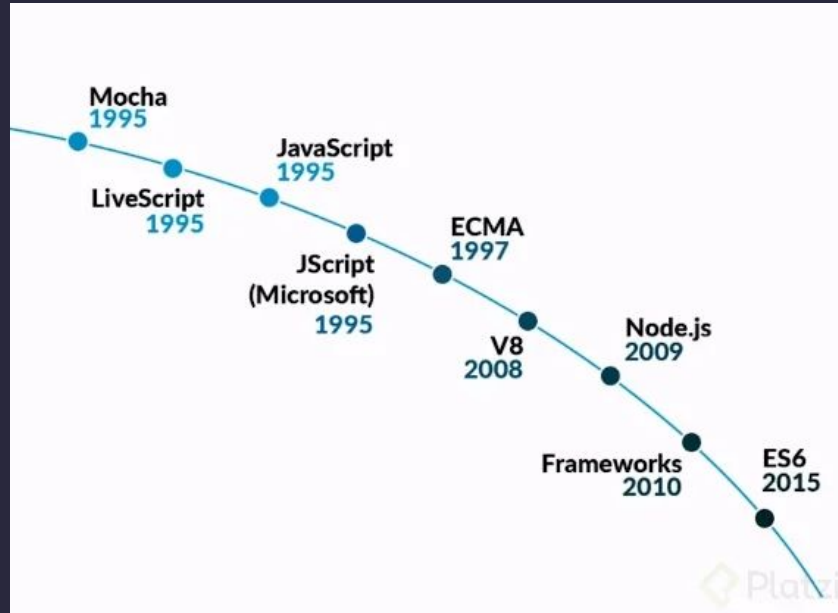
# ¿Sabías qué...

**Javascript fue desarrollado en 10 días? 😱**

La primera versión que se lanzó con el nombre de Mocha sí tardó 10 días en desarrollarse. Eso es porque *Netscape* presionó a Brendan en tener una primera versión funcional lo antes posible para poder enfrentarse al empuje de Microsoft para usar Visual Basic en la web.



# Historia: JQuery / Ajax / Cronología JS



# Pausa Activa



# ¿Cómo usar JS?



## Ejemplo de script en línea

```
<html>
  <head>
    <title>Título de la página</title>
    <script>
      console.log("¡Hola!");
    </script>
  </head>
  <body>
    <p>Ejemplo de texto.</p>
  </body>
</html>
```

## Ejemplo de script externo

```
<html>
  <head>
    <title>Título de la página</title>
    <script src="js/index.js"></script>
  </head>
  <body>
    <p>Ejemplo de texto.</p>
  </body>
</html>
```

<https://lenguajejs.com/javascript/introduccion/como-funciona/>

# Tipos de datos en JS

## Tipado dinámico

JavaScript es un lenguaje **débilmente tipado y dinámico**. Las variables en JavaScript no están asociadas directamente con ningún tipo de valor en particular, y a cualquier variable se le puede asignar (y reasignar) valores de todos los tipos:

```
let foo = 42;    // foo ahora es un número  
foo = 'bar';    // foo ahora es un string  
foo = true;     // foo ahora es un booleano
```

# Tipos de datos en JS

**Undefined:** Una variable a la que no se le ha asignado un valor tiene el valor de undefined.

**Boolean:** Representa una entidad lógica y puede tener dos valores: true y false.

**Number:** Variable de tipo número.

**Null:** Tipo primitivo especial que tiene un uso adicional para su valor: si el objeto no se hereda, se muestra null.

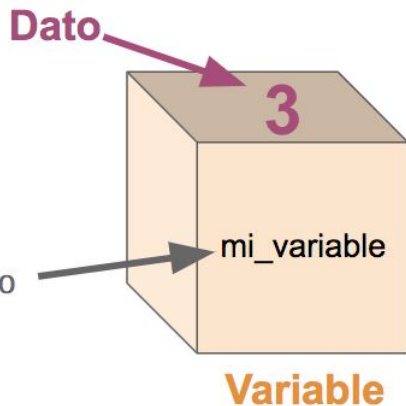
**Object:** Tipo estructural especial que no es de datos pero para cualquier instancia de objeto construido que también se utiliza como estructuras de datos: new Object, new Array, new Map, new Set, new WeakMap, new WeakSet, new Date y casi todo lo hecho con la palabra clave new

**Function:** Esta simplemente es una forma abreviada para funciones, aunque cada constructor de funciones se deriva del constructor Object

# Variables en JS

## Variables JS

Cada variable tiene un nombre, de modo que podamos acceder a ese dato siempre que necesitemos.



Las variables son un concepto fundamental en cualquier lenguaje de programación. En JavaScript, puedes declarar variables usando las palabras clave **var**, **const** o **let**. Ejemplo:

```
let edad = 4
```

# Variables en JS

## ¿Qué es el scope en JavaScript?

El **scope** puede definirse como **el alcance que una variable tendrá en tu código**. En otras palabras, el scope **decide a qué variables tienes acceso** en cada parte del código.

### Qué es el Scope Local

Cuando puedes acceder a una variable únicamente en cierta parte del código, se dice que esa variable está declarada en el **scope local**.

### Qué es el Scope Global

Se dice que una variable está en el **scope global** cuando está declarada fuera de una función o de un bloque.



# Funciones en JS

```
      NAME      PARAMETERS
      🙋        🙋
function addNumbers(a, b) {
  BODY 🙋      return a + b;
}
```

Una función en JavaScript es similar a un procedimiento – un conjunto de instrucciones que realiza una tarea o calcula un valor, pero para que un procedimiento califique como función, debe tomar alguna entrada y devolver una salida.

Para usar una función, debes definirla en algún lugar del ámbito desde el que deseas llamarla.

# Funciones en JS

## Declaración de función

Una definición de función (también denominada declaración de función o expresión de función) consta de la palabra clave `function`, seguida de

- El nombre de la función.
- Una lista de parámetros de la función, entre paréntesis y separados por comas.
- Las declaraciones de JavaScript que definen la función, encerradas entre llaves, `{ ... }`.

```
function square(number) {  
  return number * number;  
}
```

## Llamar una función

Definir una función no la ejecuta. Definirla simplemente nombra la función y especifica qué hacer cuando se llama a la función.

Llamar a la función en realidad lleva a cabo las acciones especificadas con los parámetros indicados. Por ejemplo, si defines la función `square`, podrías llamarla de la siguiente manera:

```
square(5);
```

# Tarea N°5

Hacer las funciones que sean necesarias para:

Obtener el promedio de notas de un alumno considerando que la suma de notas debe ser el retorno de una función y el promedio el retorno de otra función. Las notas son: 6,8,9,2,5,10.

Crear un repositorio en GitHub y enviarlo mediante formulario:

# Canales de comunicación

Slack (principal)

[www.softwarelibrechile.cl/slack](http://www.softwarelibrechile.cl/slack)

WhatsApp

[www.softwarelibrechile.cl/whatsapp](http://www.softwarelibrechile.cl/whatsapp)

# Programas

Visual Studio Code

[www.softwarelibrechile.cl/vscode](http://www.softwarelibrechile.cl/vscode)

Trello

[www.trello.com](http://www.trello.com)

Codesandbox

[codesandbox.io](https://codesandbox.io)

# Programa

- 01 - Fundamentos
- 02 - Estilos y diagramación
- 03 - Estilos y diagramación
- 04 - Introducción a JS
- 05 - Primeros pasos a JS
- 06 - Funciones, API's, Manejo de errores
- 07 - Programación JS
- 08 - ReactJS
- 09 a 12 - Práctico grupal

# Curso FrontEnd: Calendario de Clases

MES	DIA
MAYO	07
	14
	28
JUNIO	04
	11
	18
	25
JULIO	02
	09
	23
	30
AGOSTO	06

# Curso FrontEnd: Contenidos

CLASE	CAPÍTULO	CONTENIDOS
SÁBADO 1	FUNDAMENTOS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. BIENVENIDA AGI</li><li>2. ORGANIZACIÓN DE TAREAS</li><li>3. TRELLO</li><li>4. TOMA DE REQUERIMIENTOS BASE</li><li>5. METODOLOGÍAS DE TRABAJO</li><li>6. HTML, CSS, JS</li><li>7. BOOTSTRAP INSPECTOR ELEMENTOS.</li><li>8. TAREA N° 1</li></ol>



# Curso FrontEnd: Contenidos

<b>SÁBADO 2</b>	<b>ESTILOS Y DIAGRAMACIÓN CSS PARTE 1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. REVISIÓN TAREA N°1</li><li>2. BEM, SASS, FLEXBOX</li><li>3. PREFIJOS, NAVEGADOR, MEDIAQUERYS</li><li>4. Posicionamiento, layout</li><li>5. Cajas (tipos, posición)</li><li>6. Responsividad</li><li>7. Tarea N° 2</li></ol>
<b>SÁBADO 3</b>	<b>ESTILOS Y DIAGRAMACIÓN CSS PARTE 2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 2</li><li>2. GRID</li><li>3. Introducción a GIT</li><li>4. Visionamiento de código (GITHUB)</li><li>5. Despliegue (GITHUB Pages)</li><li>6. Tarea N° 3</li></ol>

# Curso FrontEnd: Contenidos

<b>SÁBADO 4</b>	<b>INTRODUCCION JS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 3</li><li>2. ¿Qué es JS?</li><li>3. ¿Cómo usar JS?)</li><li>4. JQUERY, AJAX</li><li>5. Tipos de datos</li><li>6. Funciones</li><li>7. Tarea N° 4</li></ol>
<b>SÁBADO 5</b>	<b>PRIMEROS PASOS CON JS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 4</li><li>2. ARRAYS, CALLBACK</li><li>3. Ciclos</li><li>4. Tarea N° 5</li></ol>

# Curso FrontEnd: Contenidos

<b>SÁBADO 6</b>	<b>FUNCIONES, API'S, MANEJO DE ERRORES</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 5</li><li>2. Tarea N° 6</li></ol>
<b>SÁBADO 7</b>	<b>PROGRAMACIÓN JS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 6</li><li>2. herencias</li><li>3. Tarea N° 7</li></ol>
<b>SÁBADO 8</b>	<b>INTRODUCCIÓN A REACTJS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 7</li><li>2. Definición proyecto final</li><li>3. Tarea N° 8</li></ol>
<b>SÁBADO 9</b>	<b>PRÁCTICO (GRUPAL)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 8</li><li>2. Proyecto final}</li><li>3. Tarea N° 9</li></ol>

# Curso FrontEnd: Contenidos

<b>SÁBADO 10</b>	<b>PRÁCTICO (GRUPAL)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisión Tarea N° 9</li><li>2. Presentación y entrega</li></ol>
<b>SÁBADO 11</b>	<b>PROYECTO FINAL (GRUPAL)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación y entrega</li></ol>
<b>SÁBADO 12</b>	<b>ENTREGA CERTIFICADOS APROBACIÓN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación y entrega</li><li>2. Entrega Certificados</li><li>3. Cierre</li></ol>

# Curso FrontEnd: Relatores



**Scarlet Melgarejo**

Director de front-end en PropulsoW, Ayudante en Desafío Latam, voluntario Mozilla Chile ayudante en taller Joomla dictado en la Usach el 2011 - 2015 2015.

<https://www.linkedin.com/in/scarlett-melgarejo-venegas-38805626/>



**Gonzalo Flemming**

(Tech Lead Frontend en Global 66 | Profesor de Programación en Desafío Latam

<https://www.linkedin.com/in/gflemming-garrido/>



**Sebastian Becerra**

Director de Operaciones en PropulsoW, Ingeniero Informático Duoc UC, voluntario Mozilla Chile ayudante en taller Joomla dictado en la Usach el 2014-2015

<https://www.linkedin.com/in/sebaebc/>



**Cristian Pavés**

Front End en Propulsow y estudiante de Ingeniería Informática y telecomunicaciones en Duoc UC

<https://www.linkedin.com/in/cristian-pavez-0307811b8/>

# Curso FrontEnd: Relatores



**Dariana Gómez Reyes**

Ing. de Sistemas y  
FrontEnd Developer en  
Entel  
<https://www.linkedin.com/in/dariana-g%C3%B3mez/>



**Oriana Sanabria**

Frontend Developer en CoreBiz  
<https://www.linkedin.com/in/orianasabri/>



**José Manuel Luman**

Technical Leader en Ecomsur  
<https://www.linkedin.com/in/jos%C3%A9-manuel-luman-salazar-363371175/>

**<gracias!>**