

CURSO DE PROGRAMACIÓN BÁSICA ORIENTADO A LA WEB Y JAVASCRIPT (PLATZI)

1. Mi primera línea de Código

En la barra del navegador de chrome copiamos about:blank, esto abre una página en blanco, clic derecho inspeccionar, console, y copiamos el siguiente código:

```
var nombre = "Freddie";  
nombre = prompt("Cual es tu nombre?");  
alert("Tu nombre es " + nombre);
```

2. Que es Html/CSS/JS ?

HTML, CSS y JavaScript son los tres lenguajes que están en el centro de crear aplicaciones web, en este curso vamos a enseñarte principalmente JavaScript.

Vemos cada uno:

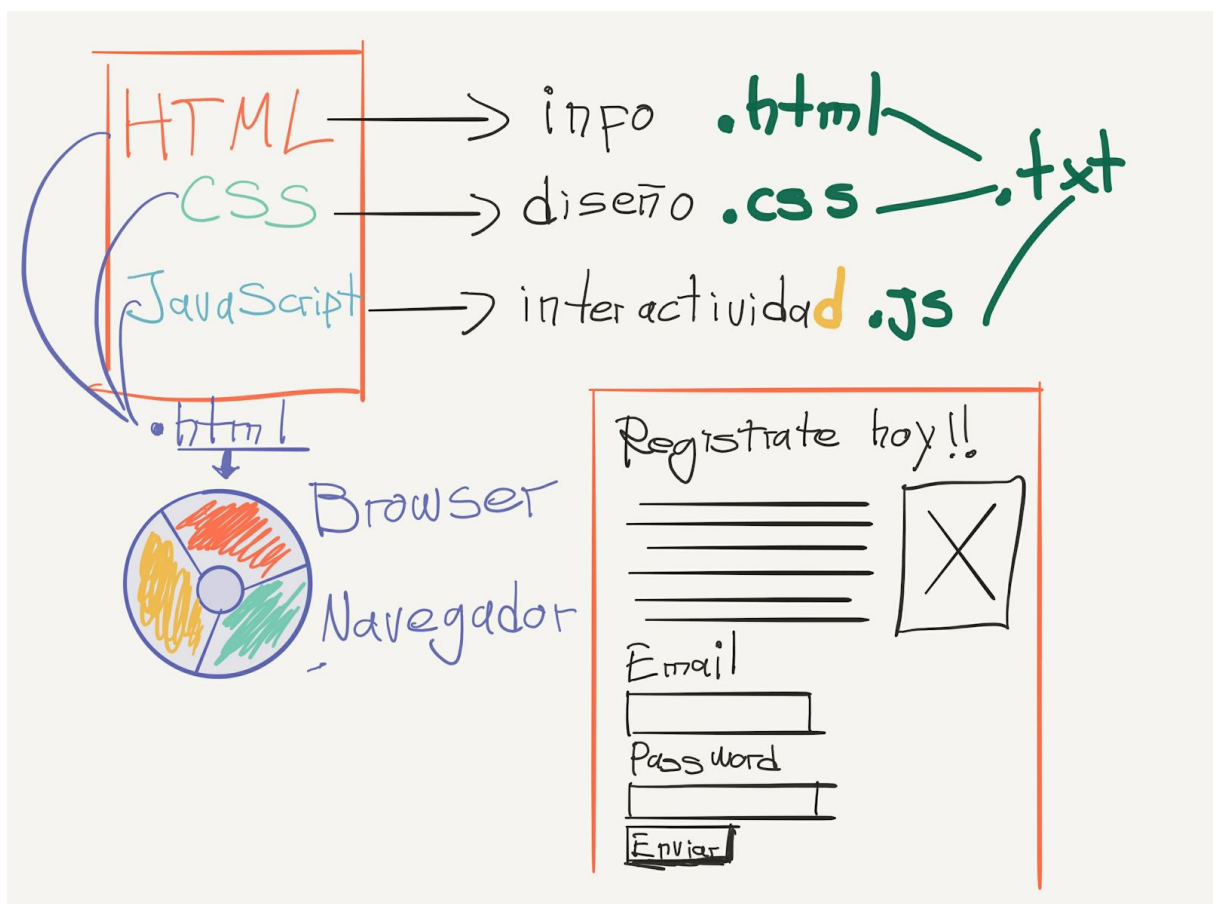
HTML (lenguaje de marcas de hipertexto), es el lenguaje donde se define la información o el contenido del documento, el formato de los archivos es .html

CSS (cascading style sheets), el lenguaje donde se especifica el diseño del documento, maneja todo lo relacionado con la parte visual, el formato de los archivos es .css

JavaScript, el lenguaje que hace que todo sea interactivo, es realmente el lenguaje de programación que nos permite crear sitios web, el formato de los archivos es .js

El que realmente interpreta estos lenguajes es el Navegador.

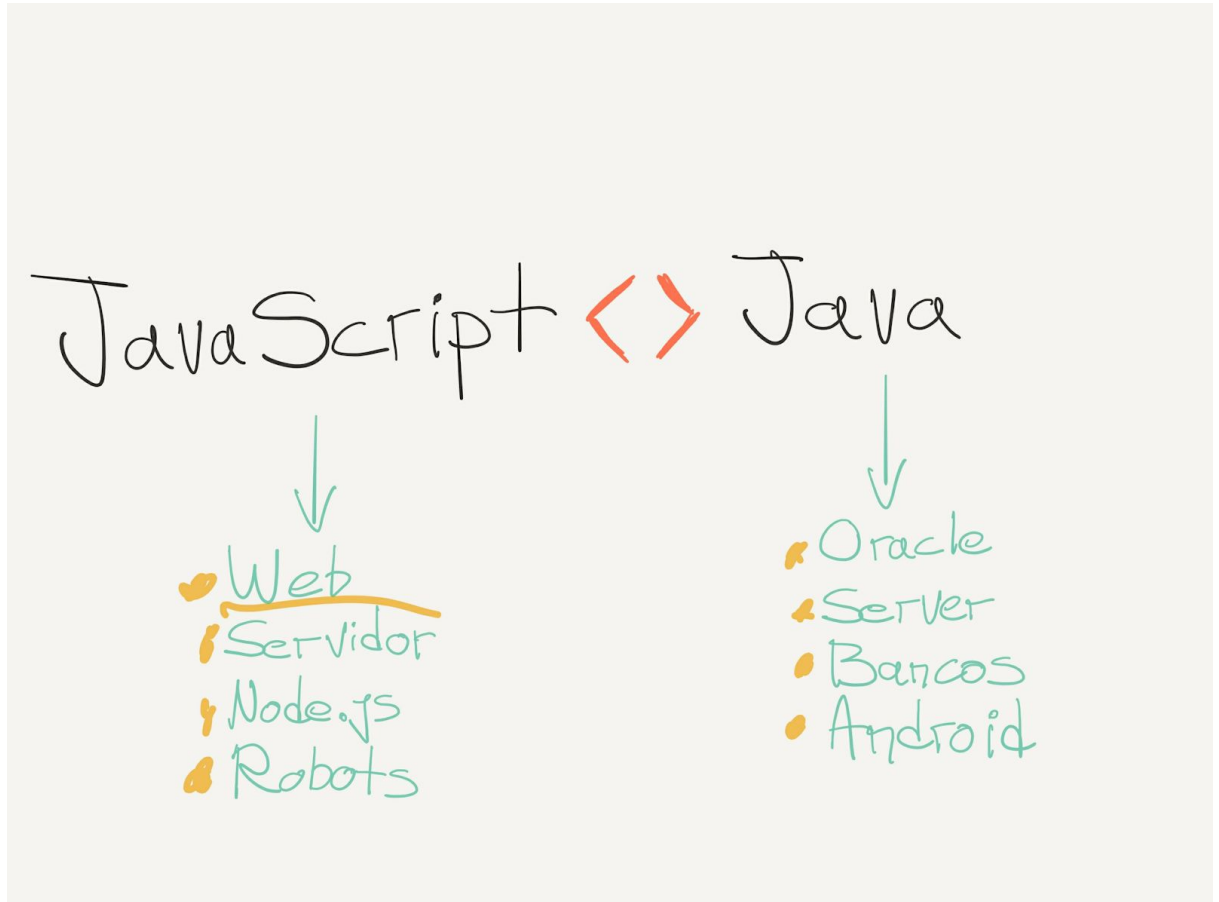
TIP: Se puede escribir CSS y JavaScript dentro de HTML, los profesionales normalmente escriben esto por separado.



3. JavaScript no es Java

Java es un lenguaje para servidores, aplicaciones de escritorio y aplicaciones Android

JavaScript es el lenguaje de la web, servidores, robots, etc.



4. Primeros pasos en el navegador con alert

Ya tienes un navegador y un editor de texto, eso es lo único que requieres.

Ve a la consola, desde ahí puedes escribir JavaScript sin tener que crear un archivo.

Primero mostremos un mensaje, escribe:

```
alert('Hola mamá, estoy programando');
```

Lo que has hecho es ejecutar una función, estas son colecciones de código que hacen algo, en JS siempre que quieres ejecutar una debes escribir paréntesis de apertura y de cierre, las comillas delimitan un texto (string) y punto y coma (;) se utiliza para terminar la instrucción.

También, podemos crear operaciones básicas,

```
var x = 1;
```

```
var y = 2;
```

```
var z = x + y;
```

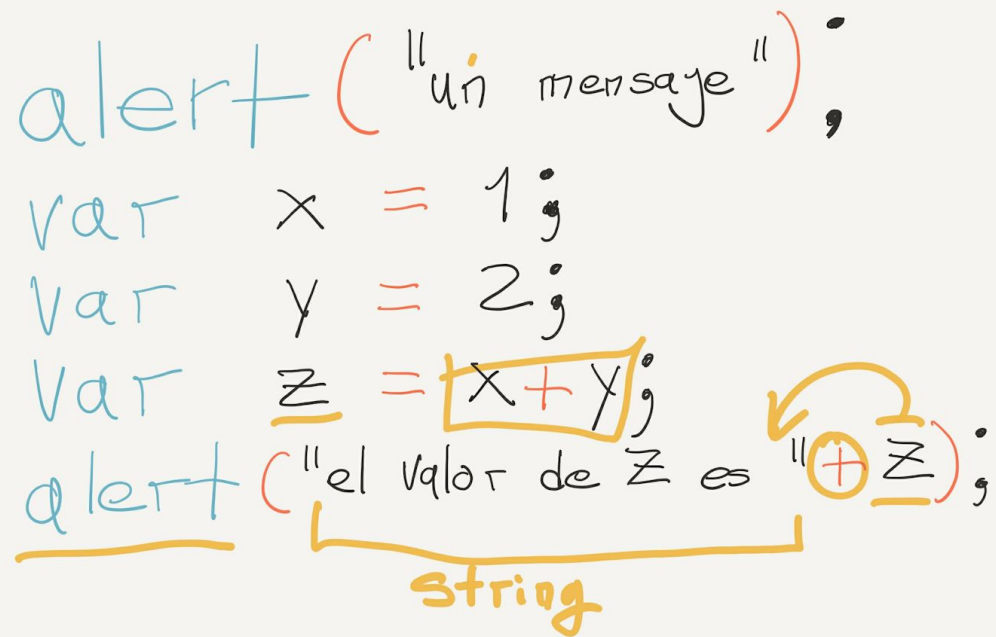
Hemos declarado variables, las declaramos con la palabra reservada var, el nombre, operador de asignación (=) y el valor que va a tener.

Recuerda: Todo en programación tiene que ver con seguir las reglas de un lenguaje y luego crear las instrucciones que quieres para lograr los objetivos que deseas.

TIP: En consola puedes hacer más grande el tamaño de la letra con Ctrl y +

```
alert("un message");  
var x = 1;  
var y = 2;  
var z = x + y;  
alert("el valor de z es " + z);
```

String



5. **HTML, CSS, JavaScript de verdad**

Los archivos HTML funciona con etiquetas, por ejemplo

Hola mamá ****ya casi aprendo****

Todos los contenidos en HTML deberían estar dentro de una etiqueta, y todos los archivos HTML tienen esta estructura, cómo

```
<title>Título de la página</title>
```

Contenido de la página

La etiqueta que te permite escribir CSS dentro de HTML es `<style>`, se coloca dentro de head. La etiqueta para escribir JS dentro de HTML es `<script>`, se coloca antes de terminar el body.

Recuerda:

Los nombres de las variables tienen algunas reglas, cómo, no pueden tener espacio, debe empezar siempre con una letra, las minúsculas y las mayúsculas importan.

Indentación, tienes bloques de código, estos deben ir un poco a la derecha.

Los programadores pasan 80% de su tiempo leyendo código y 20% escribiendo código, por esto es importante seguir buenas prácticas. Es importante ver las extensiones de los archivos.

6. **Notas en la plataforma...**

7. Peso en otro planeta

¿Cuánto pesas en la tierra?, calculemos tu peso en otro planeta

Creemos nuestro primer algoritmo que nos permita saber nuestro peso en otro planeta, luego escribamos esto en código usando JavaScript.

Recuerda:

Los títulos se pueden agregar con la etiquetas h1,h2,h3,h4,h5,h6

$g = 9.8 \text{ m/s}^2$

$g = 3.7$

$g = 24.8$

peso = 77

$\text{marte} = (\text{peso} * 3.7) / 9.8$

P	→	g
?	→	marte

8. Obteniendo datos del usuario

¿Qué tal si obtenemos ahora datos del usuario?

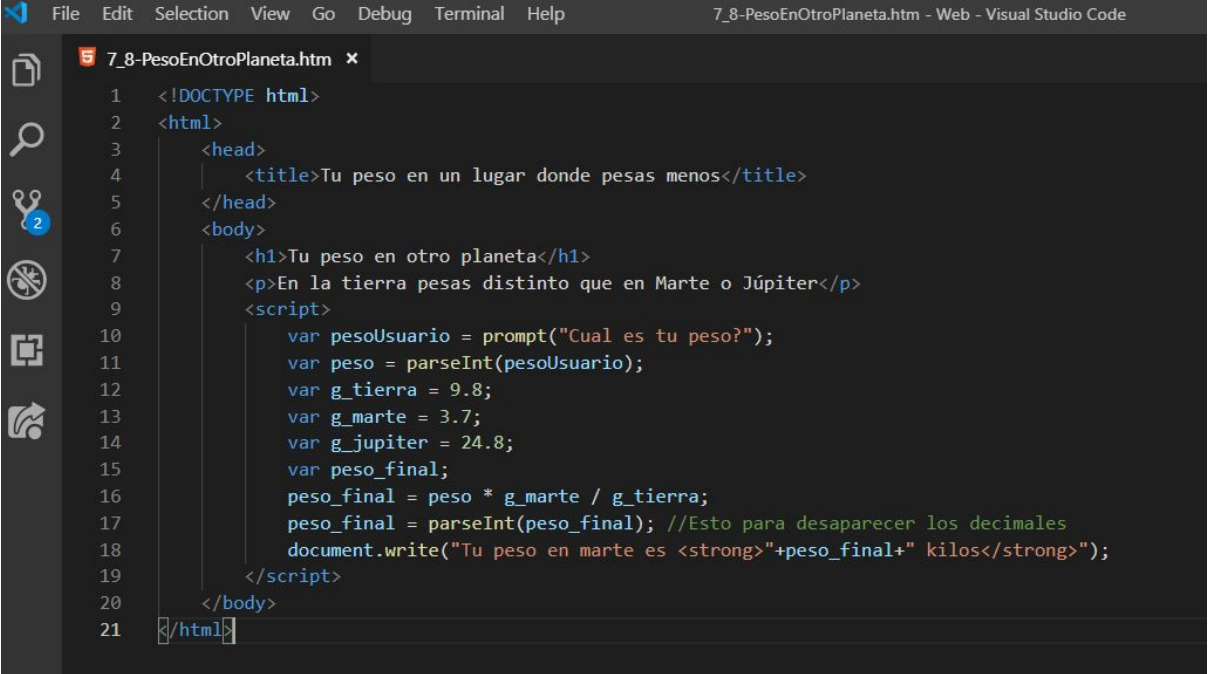
Recuerda:

La consola nos sirve para saber el estado de las variables

Cuando tienen un valor en comillas("") es un texto

Puedes usar la función `prompt` para recibir datos del usuario.

Concatenar es unir cadenas de texto a variables



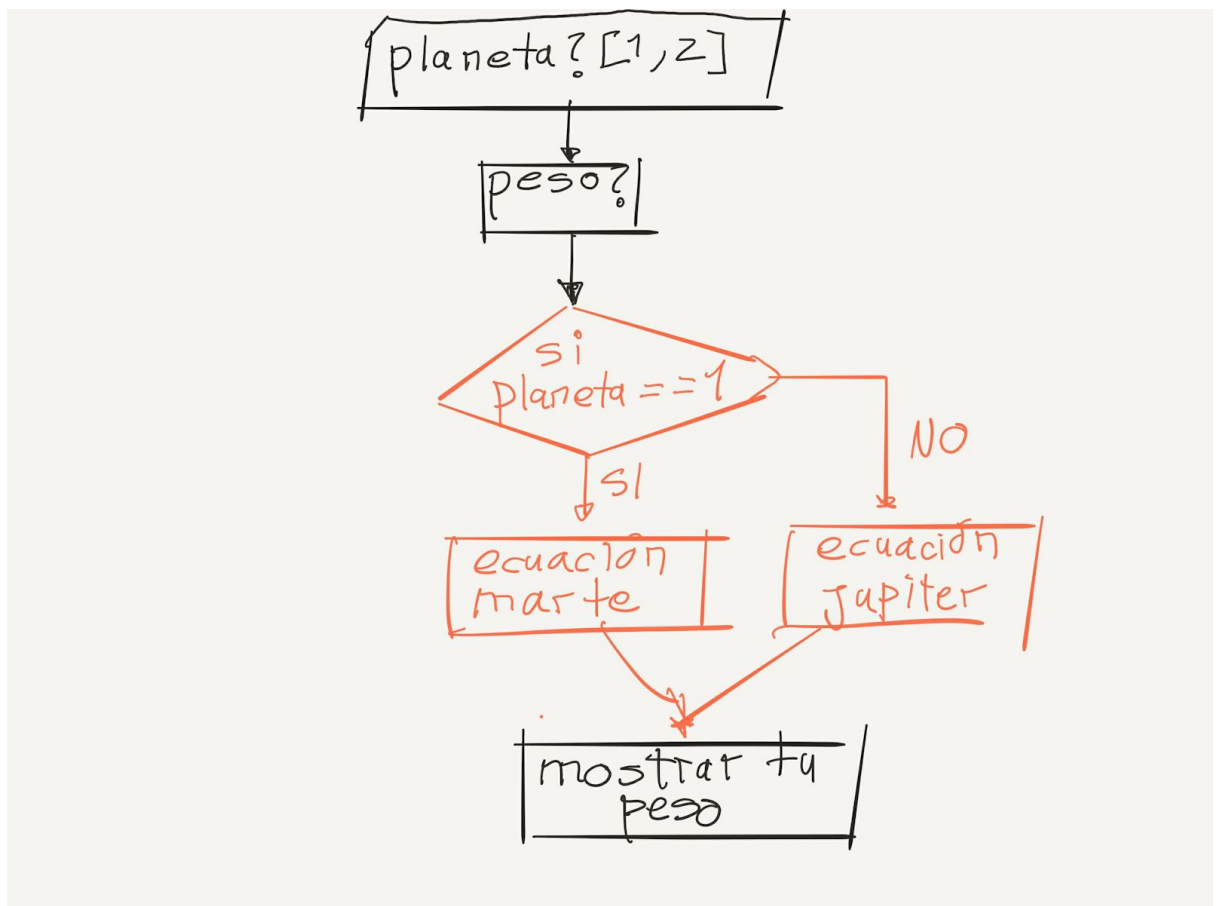
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Tu peso en un lugar donde pesas menos</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Tu peso en otro planeta</h1>
8     <p>En la tierra pesas distinto que en Marte o Júpiter</p>
9     <script>
10      var pesoUsuario = prompt("Cual es tu peso?");
11      var peso = parseInt(pesoUsuario);
12      var g_tierra = 9.8;
13      var g_marte = 3.7;
14      var g_jupiter = 24.8;
15      var peso_final;
16      peso_final = peso * g_marte / g_tierra;
17      peso_final = parseInt(peso_final); //Esto para desaparecer los decimales
18      document.write("Tu peso en marte es <strong>"+peso_final+" kilos</strong>");
19    </script>
20  </body>
21 </html>
```


9. Flujo y Condicionales

¿Qué tal si ahora podemos elegir el planeta?

Creemos primero un algoritmo para resolver nuestro problema, para esto debemos aprender a usar condicionales.

Para escribir una condicional usas la palabra reservada if, puedes escribir una como



```
if (planeta == 1)
{
// Código si la condición se cumple
}
else
{
// Código si la condición no se cumple
}
```

Si quisiéramos tener tener varias condiciones podemos escribir nuevas condiciones con la palabra reservada else if

```

if (planeta == 1)
{
// Código si la condición se cumple
}

else if (planeta == 2)
{
// Código si la segunda condición se cumple
}

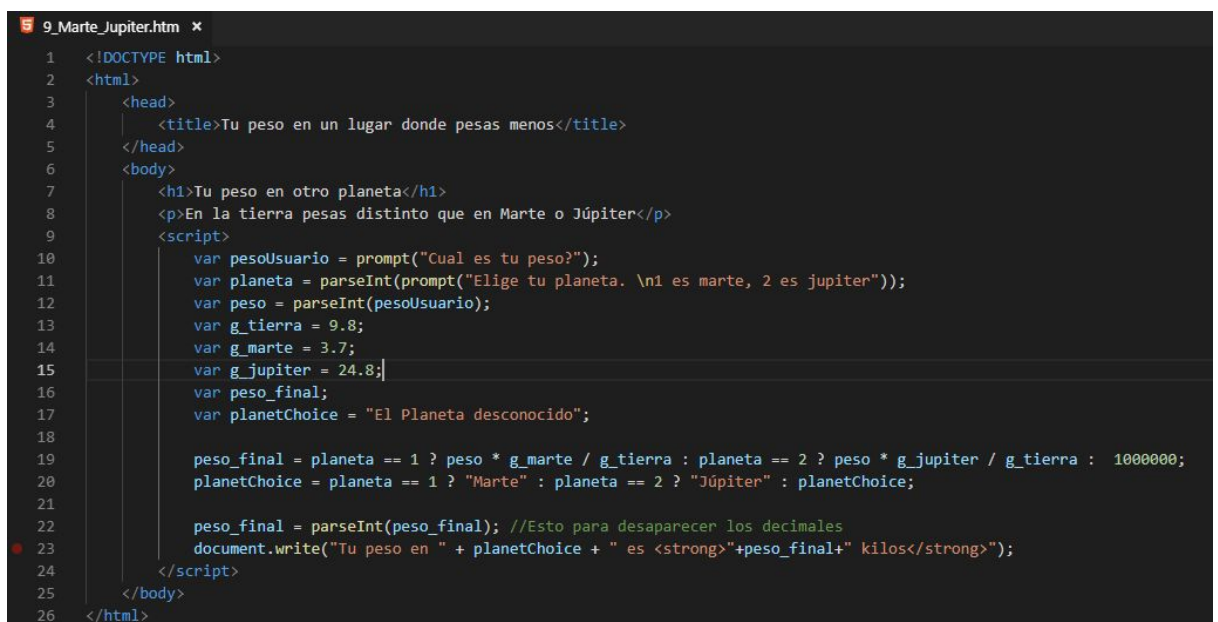
else
{
// Código si las condiciones no se cumplen
}

```

Recuerda:

El nombre de los archivos deberían seguir las mismas reglas que los nombres de variables

El código debería ser fácil de leer



```

9_Marte_Jupiter.htm x
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Tu peso en un lugar donde pesas menos</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h1>Tu peso en otro planeta</h1>
8      <p>En la tierra pesas distinto que en Marte o Júpiter</p>
9      <script>
10         var pesoUsuario = prompt("Cual es tu peso?");
11         var planeta = parseInt(prompt("Elige tu planeta. \n1 es marte, 2 es jupiter"));
12         var peso = parseInt(pesoUsuario);
13         var g_tierra = 9.8;
14         var g_marte = 3.7;
15         var g_jupiter = 24.8;
16         var peso_final;
17         var planetChoice = "El Planeta desconocido";
18
19         peso_final = planeta == 1 ? peso * g_marte / g_tierra : planeta == 2 ? peso * g_jupiter / g_tierra : 1000000;
20         planetChoice = planeta == 1 ? "Marte" : planeta == 2 ? "Júpiter" : planetChoice;
21
22         peso_final = parseInt(peso_final); //Esto para desaparecer los decimales
23         document.write("Tu peso en " + planetChoice + " es <strong>" + peso_final + " kilos</strong>");
24       </script>
25     </body>
26   </html>

```

10. EL DOM: nuestro lugar de trabajo en la web (Document Object Model)

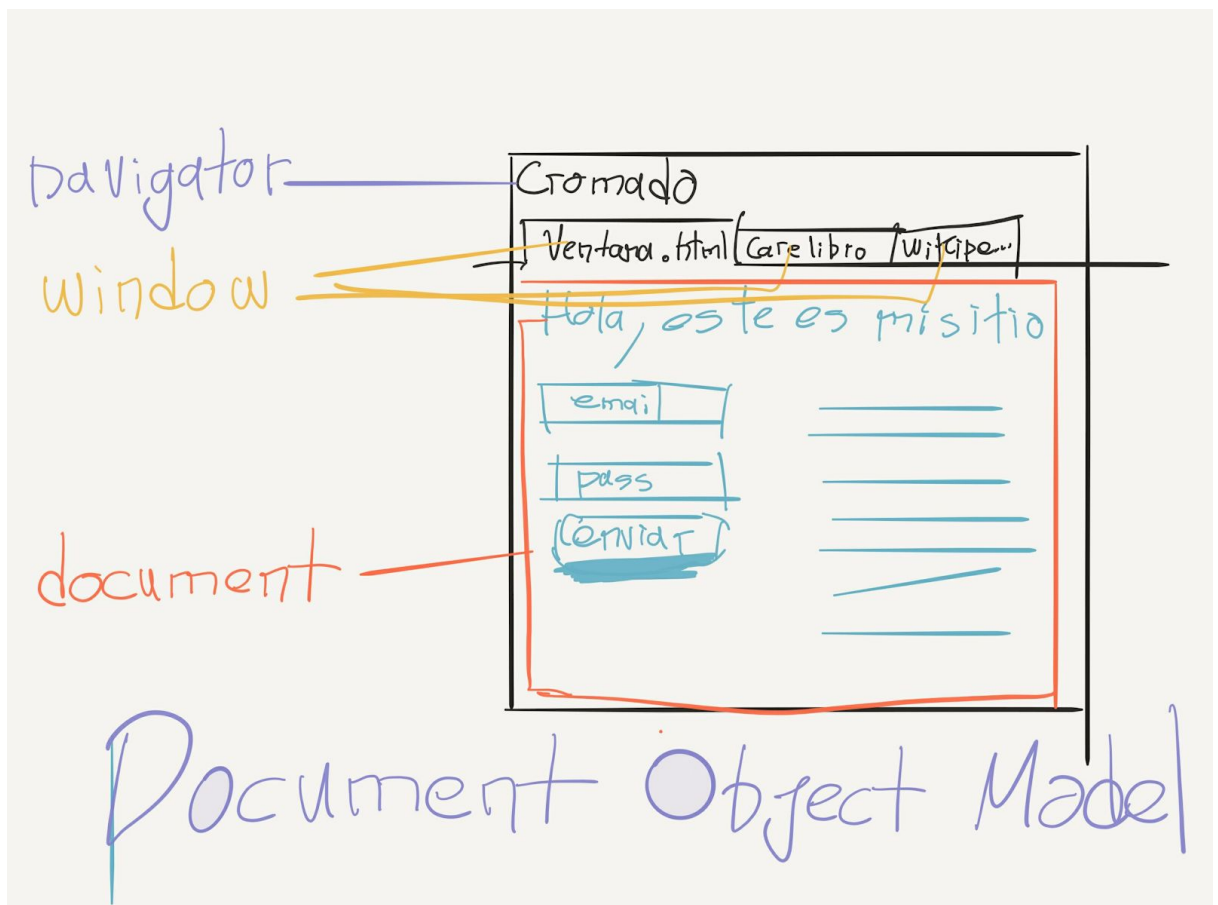
En programación existen objetos, estos son como envolturas para código, el navegador tiene algunos nativos como:

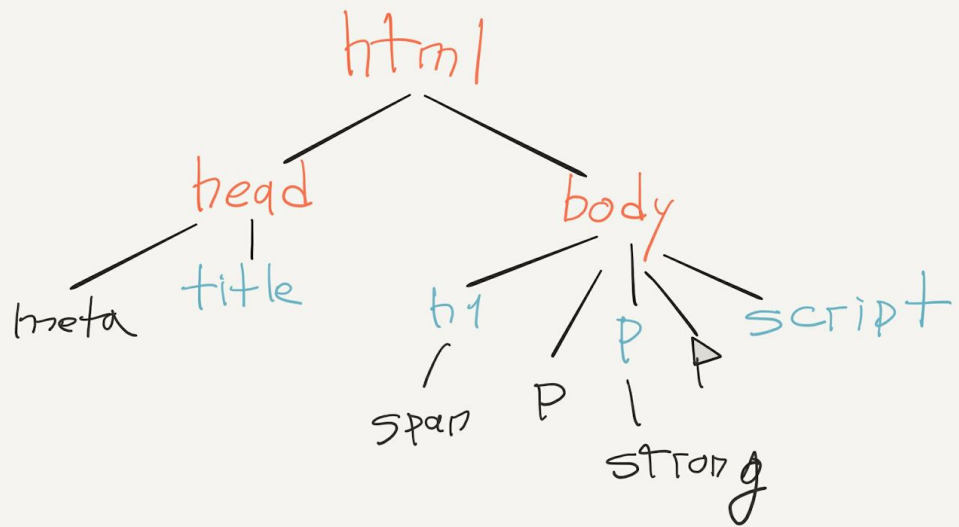
navigator: El objeto que contiene las funciones del navegador, también te permite acceder también al sistema operativo como el gps, guardar datos en el disco duro, etc.

window: El objeto que maneja cada una de las pestañas.

document: El objeto que contiene todo lo que vemos dentro de nuestra página

En aplicaciones web tenemos un concepto llamado DOM (Document Object Model) es la forma en que internamente el navegador organiza todo el HTML dentro de una estructura de árbol





11. Cómo funcionan Window y Document

Veamos cómo utilizar el DOM

Los objetos contienen

Métodos: funciones dentro de un objeto

Atributo o propiedad: variables internas que almacenan valores

Recuerda:

Las únicas etiquetas que deben ir a la misma altura de la etiqueta html es head y body

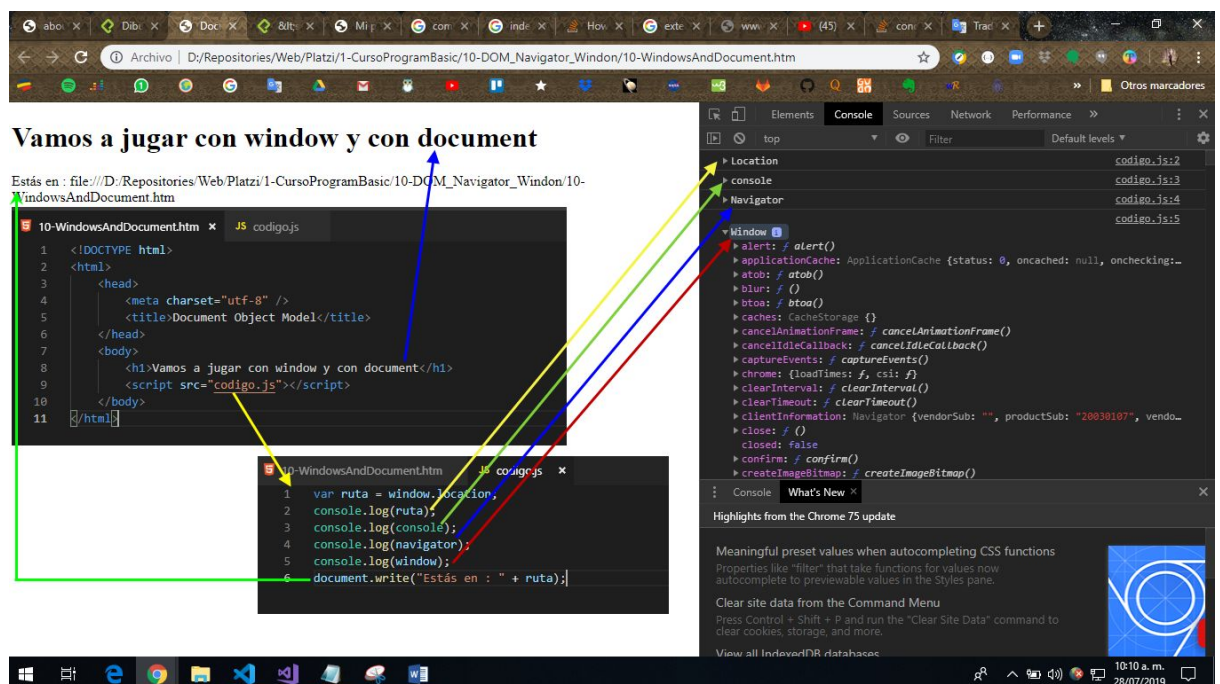
window.location devuelve la ruta de la página

Para agregar soporte a tildes y letras especiales puedes usar dentro de head

Cuándo quieres depurar un programa puedes usar console.log para ver mensajes en la consola

En la siguiente imagen vemos cómo accedemos a los objetos:

- DOM (html, document)
- Navigator
- Window



12. Dibujando en el DOM

Vamos a dibujar en HTML, para esto usamos la etiqueta `<canvas></canvas>`

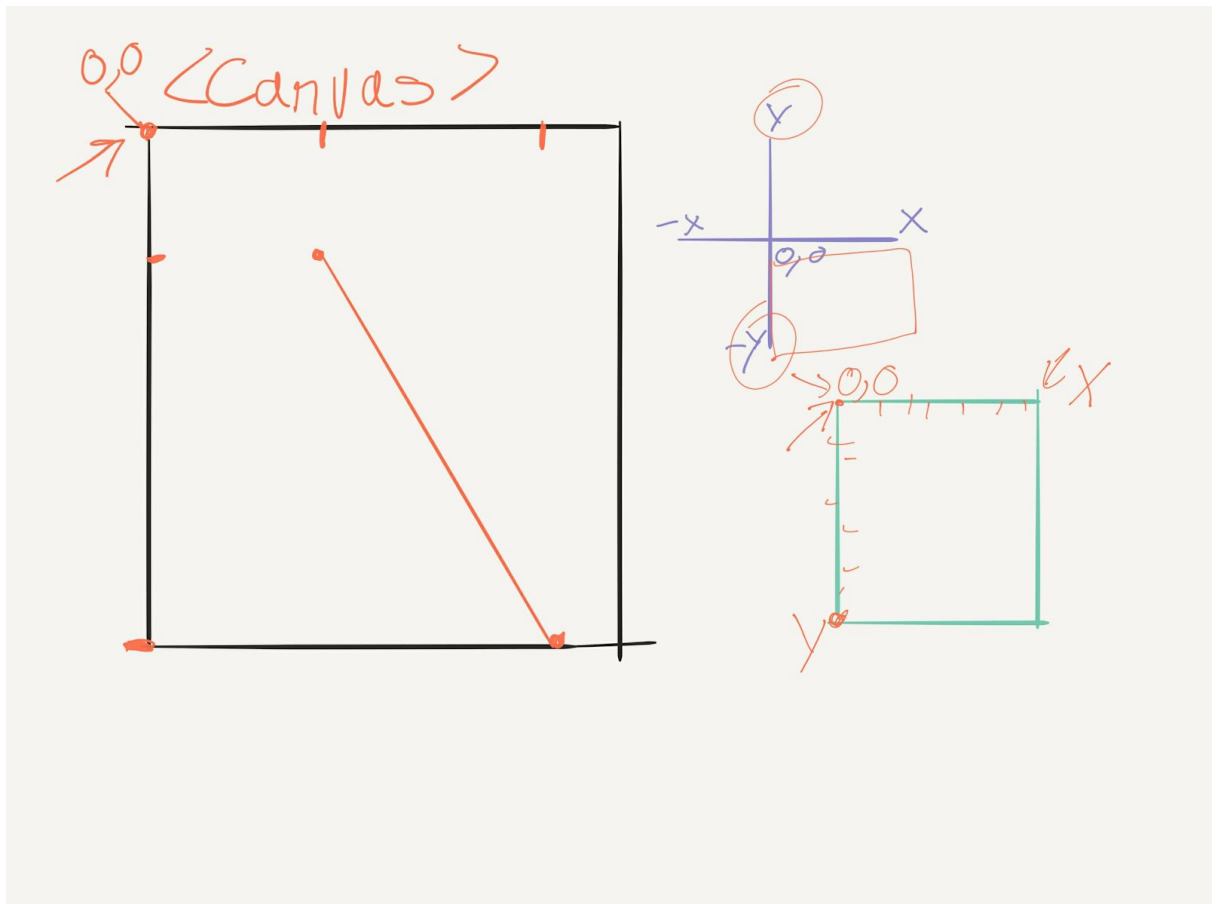
Para dibujar usamos JS para darle las instrucciones y los canvas funcionan con coordenadas

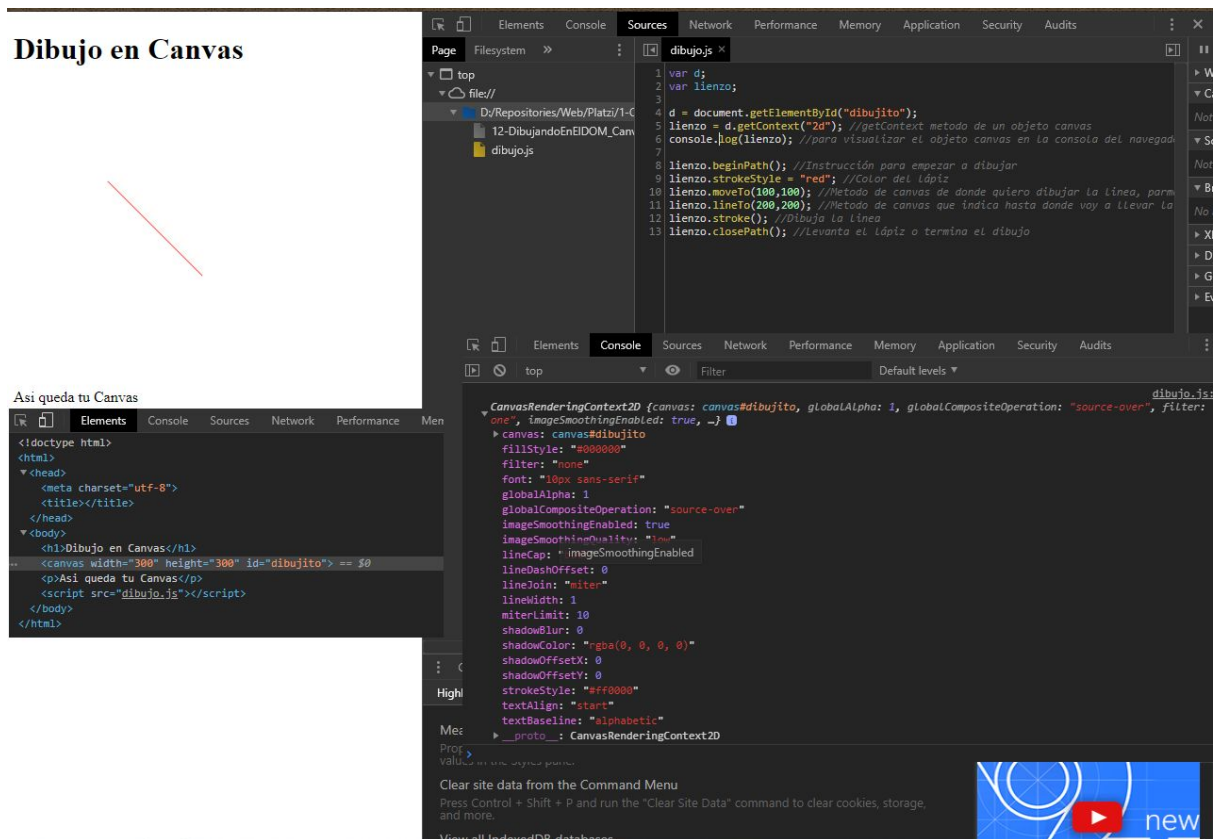
Solamente llegando al canvas no podemos dibujar, debemos crear un contexto, ahora sí, mira cómo dibujar con HTML y JavaScript

Recuerda:

ID es el identificador con el que podemos encontrar etiquetas con JavaScript, los nombres siguen las mismas reglas que las variables

Puedes obtener un elemento con su id buscándolo con `document.getElementById('nombre_id');`





13. Funciones en JavaScript

14.