

2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.1. ¿Qué es Javascript?

- Es un lenguaje de programación que te permite realizar actividades dinámicas en una página web. Ejemplos:
 - Mostrar actualizaciones de contenido en el momento
 - Interactuar con mapas
 - Animar imágenes 2D/3D



2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.1. ¿Qué es Javascript?

- Es la tercera capa de los estándares en las tecnologías para web, dos de las cuales son HTML y CSS



2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.2. JavaScript en acción ...

Ejemplo1.html

```
<p> Jugar </p>
```

2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.2. JavaScript en acción ...

Agregamos CSS para hacer que se vea agradable:

```
p
{
  font-family: 'helvetica neue', helvetica, sans-serif;
  letter-spacing: 1px;
  text-transform: uppercase;
  text-align: center;
  border: 2px solid rgba(0,0,200,0.6);
  background: rgba(0,0,200,0.3);
  color: rgba(0,0,200,0.6);
  box-shadow: 1px 1px 2px rgba(0,0,200,0.4);
  border-radius: 10px; padding: 3px 10px;
  display: inline-block; cursor:pointer;
}
```


2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.2. JavaScript en acción ...

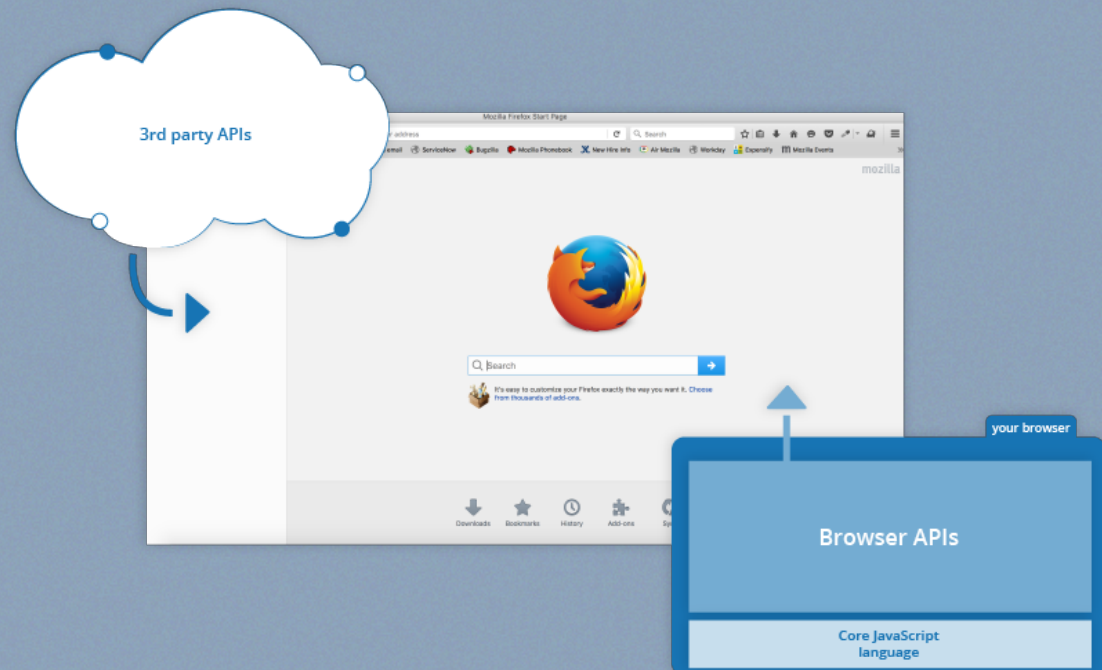
y finalmente agregamos JavaScript para implementar comportamiento dinámico:

```
var para = document.querySelector('p');  
  
para.addEventListener('click', updateName);  
  
function updateName() {  
    var name = prompt('Introduce tu nombre');  
    para.textContent = Jugador 1: ' + name;  
}
```


2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.3. ¿Qué es lo que podemos hacer con JavaScript?

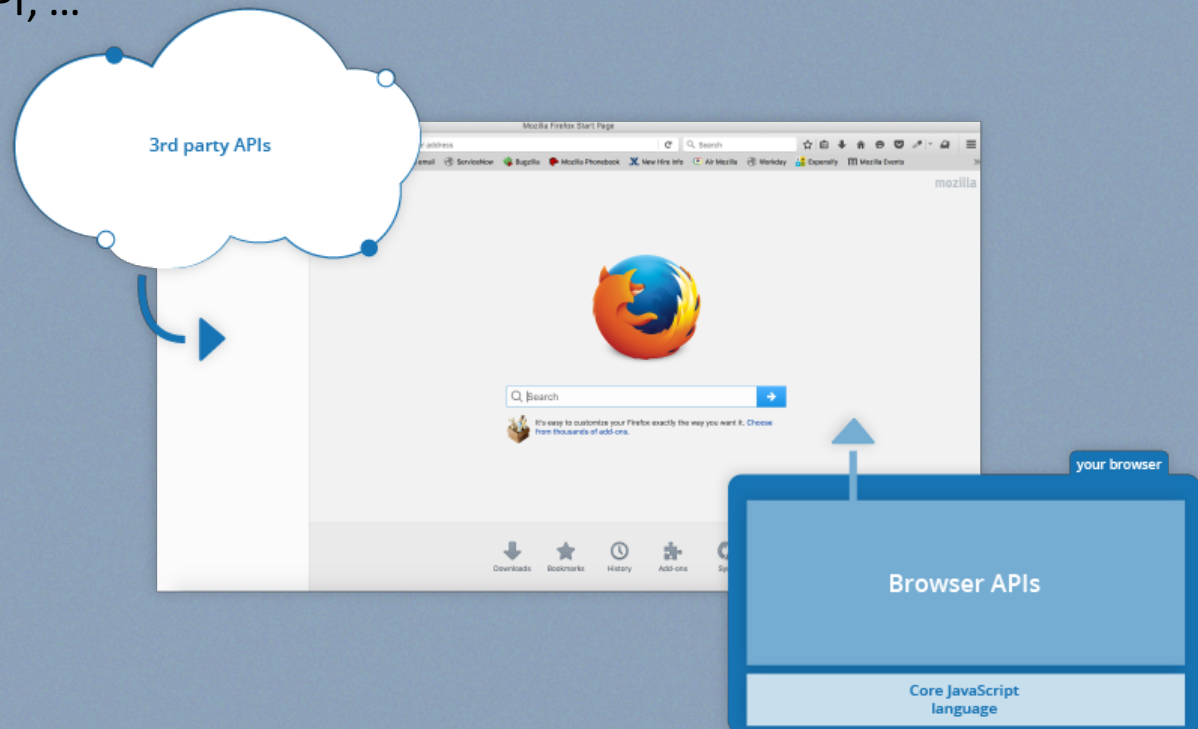
- Utilizar su núcleo de características comunes de programación.
- Utilizar la funcionalidad construida por encima del núcleo de JavaScript llama API's (Application Programming Interfaces).



2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.4. Interfaz de programación en aplicaciones

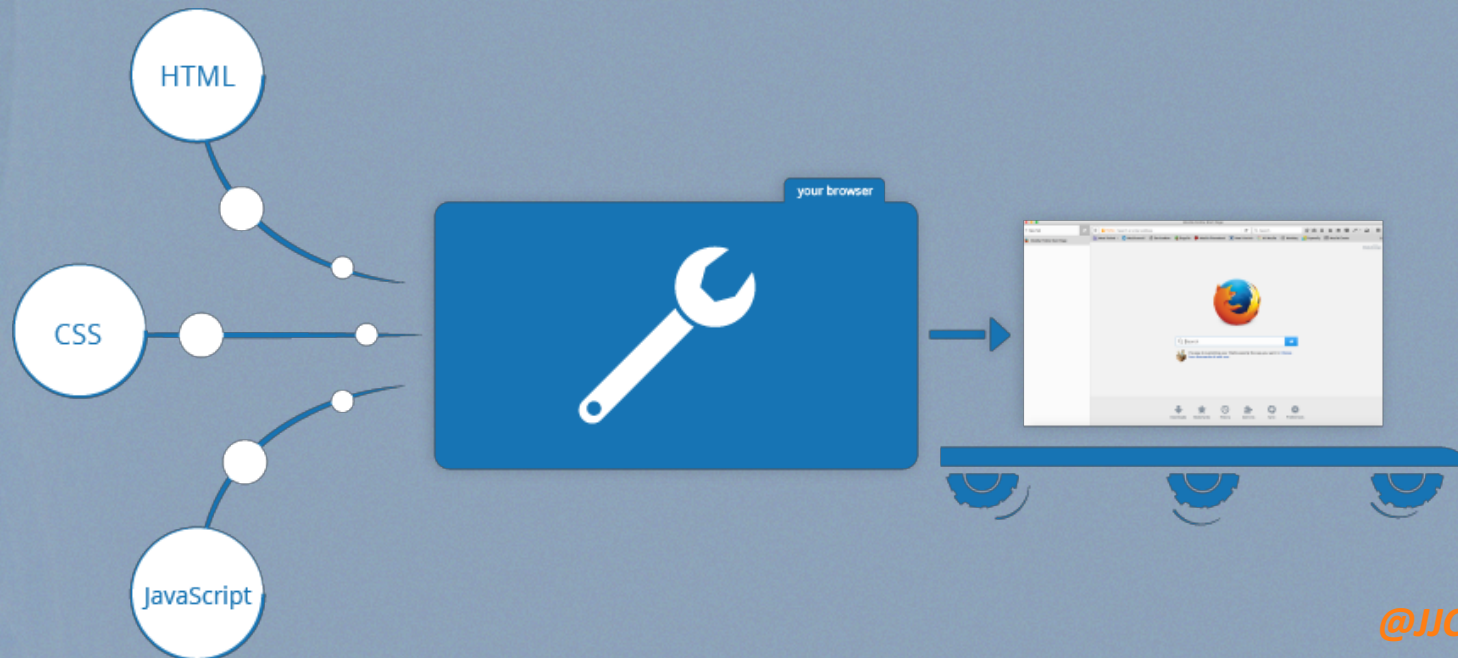
- Los navegadores APIs (DOM, localización-Geo API, Canvas, WebGL, Video y Sonido APIs.
- APIs de terceras personas (Twitter API, Google Maps API, ...



2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.5. ¿Qué es lo que JavaScript hace en la página?

1. El código (HTML, CSS y JavaScript) es leído dentro de un ambiente de ejecución (pestaña del navegador).
2. El lenguaje JavaScript es ejecutado por el motor del navegador luego que el código HTML y CSS han sido “juntados” dentro de la página Web.
3. Lo anterior asegura que el estilo y la estructura de la página están en su lugar en el momento en que JavaScript comienza a ejecutarse.

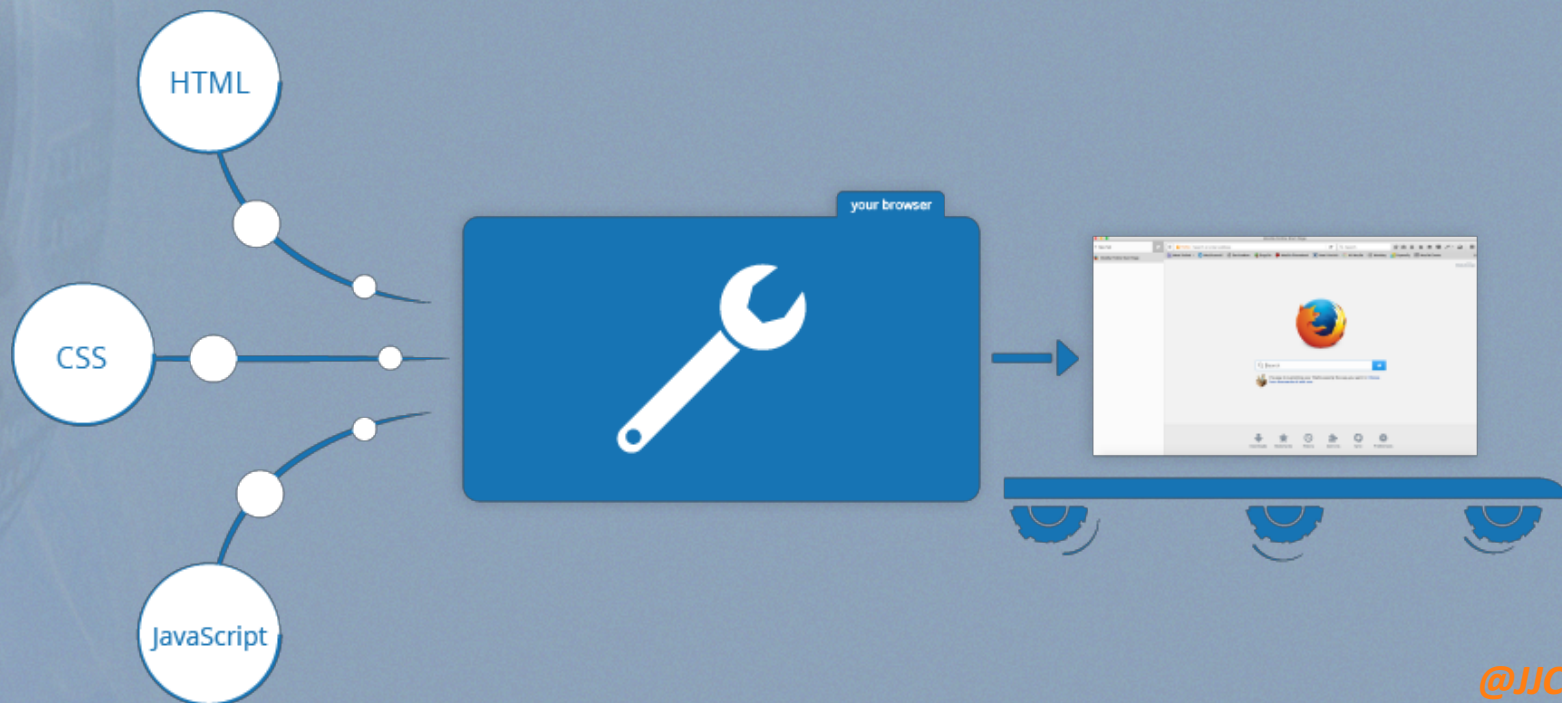


2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.5. ¿Qué es lo que JavaScript hace en la página?

Seguridad en el navegador

- Cada pestaña del navegador es un compartimiento (ambiente de ejecución) separado para hacer funcionar código

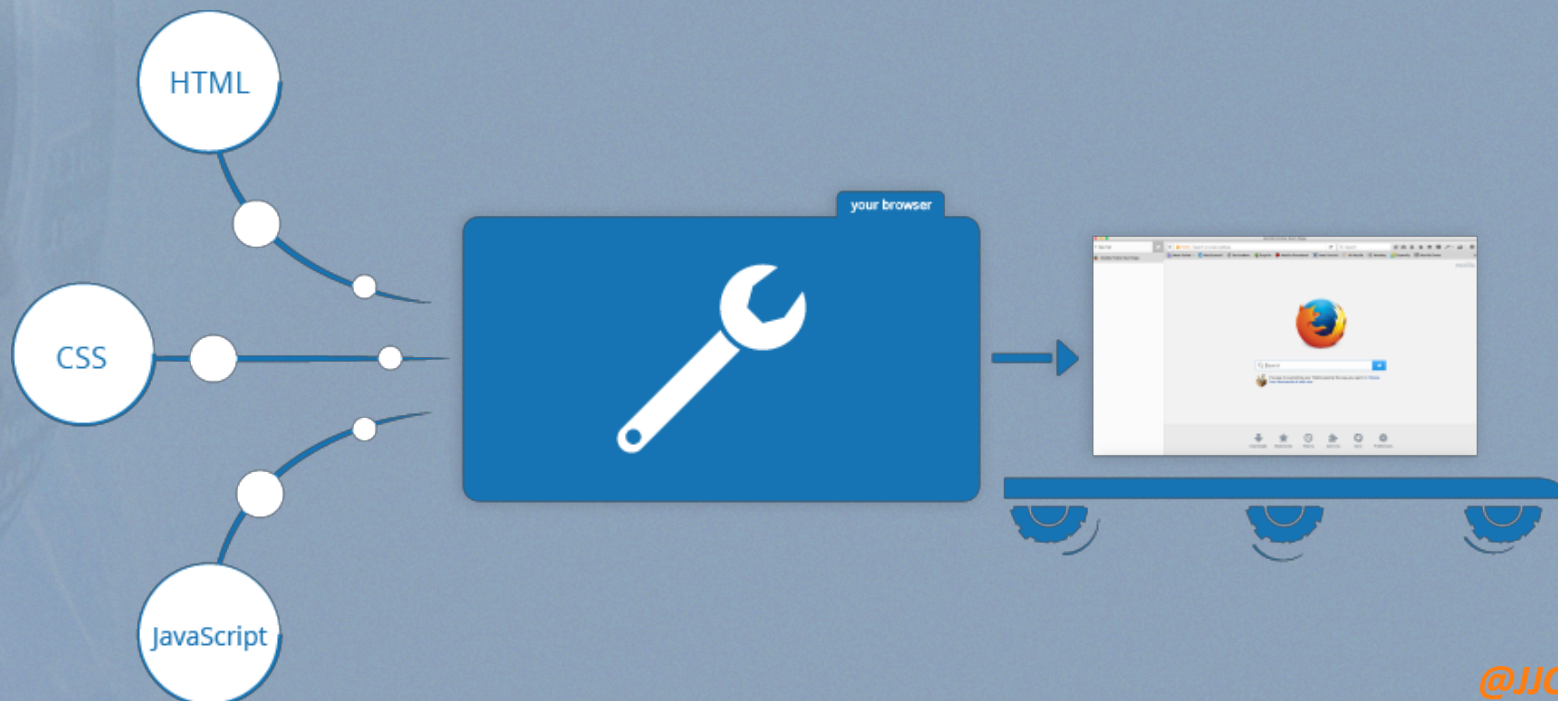


2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.5. ¿Qué es lo que JavaScript hace en la página?

JavaScript funciona con un orden

- Cuando el navegador encuentra un bloque de JavaScript, lo ejecuta en orden, de arriba hacia abajo

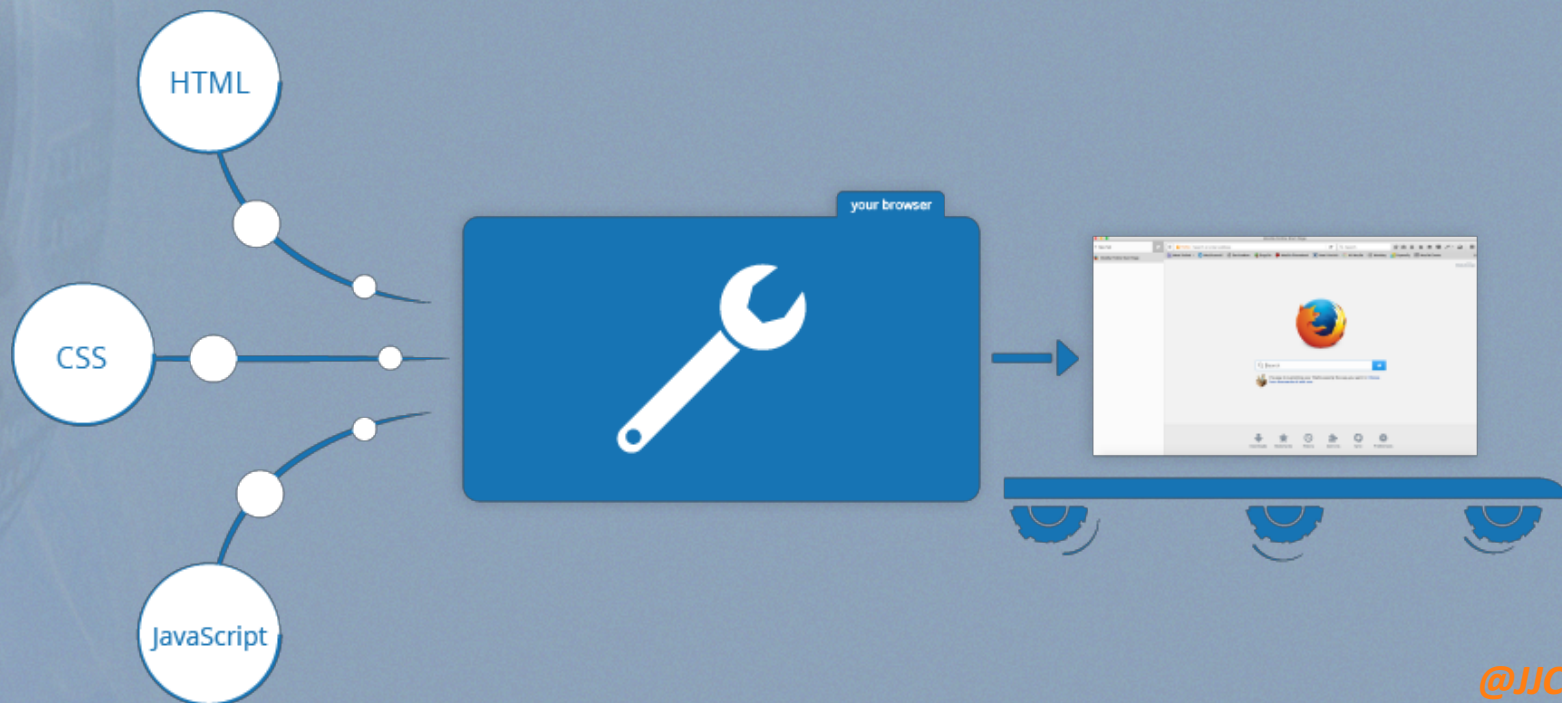


2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.5. ¿Qué es lo que JavaScript hace en la página?

Lado del cliente y lado del servidor

- JavaScript puede trabajar tanto del lado del cliente como del lado del servidor, incluso, puede existir interacción entre ambos



2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.6. ¿Cómo añadir JavaScript a una página web?

- JavaScript por dentro ([ejemplo2.html](#))
- JavaScript externo ([ejemplo3.html](#))
- Gestores de JavaScript en línea ([ejemplo4.html](#))

1. Modifica el ejercicio añadiendo varios botones en el archivo. Cada vez que se presione un botón deberá crear un nuevo párrafo.

2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.7. JavaScript en un ejemplo ...

- Crear un juego sencillo del tipo "adivina el número". Debes elegir un número aleatorio entre 1 y 100, luego desafiar al jugador a adivinar el número en 10 intentos. Después de cada intento decirle al jugador si ha acertado o no, y si está equivocado, decirle si se ha quedado corto, o se ha pasado. También debería decir los números que ya se han probado anteriormente. El juego acabará una vez que el jugador acierte o cuando se acaben los intentos. Cuando el juego se acabe, se le debe dar al jugador la opción de volver a jugar.

2. Lenguaje de programación orientado a Web

2.7. JavaScript en un ejemplo ...

- Configuración inicial
- Añadir variables para guardar datos
- Funciones
- Operadores
- Sentencias de control condicionales
- Eventos
- Sentencias de control repetitivas
- Objetos