

Clase 15:

Javascript y visualizaciones



profesor: **Patricio López Juri** { patricio@lopezjuri.com }
créditos: **10**
horario: **J:7-8**
sala: **H3**



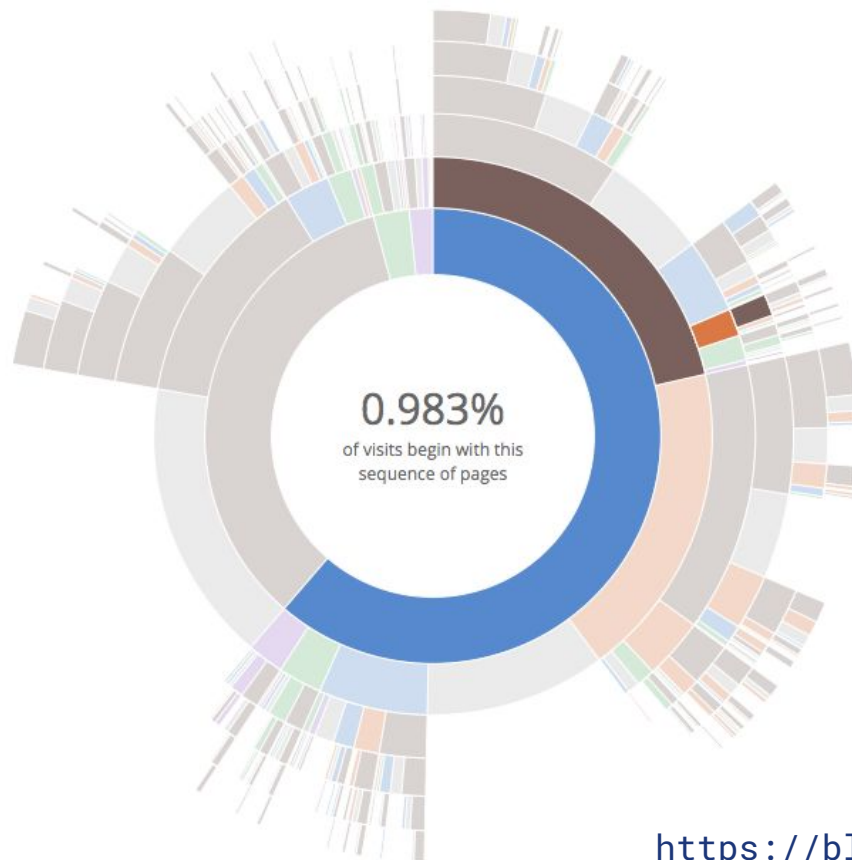
**Supuesto que hago
yo en este curso:**

*Ustedes son personas inteligentes y pueden
aprender y deducir reglas lógicas en base a
ejemplos.*

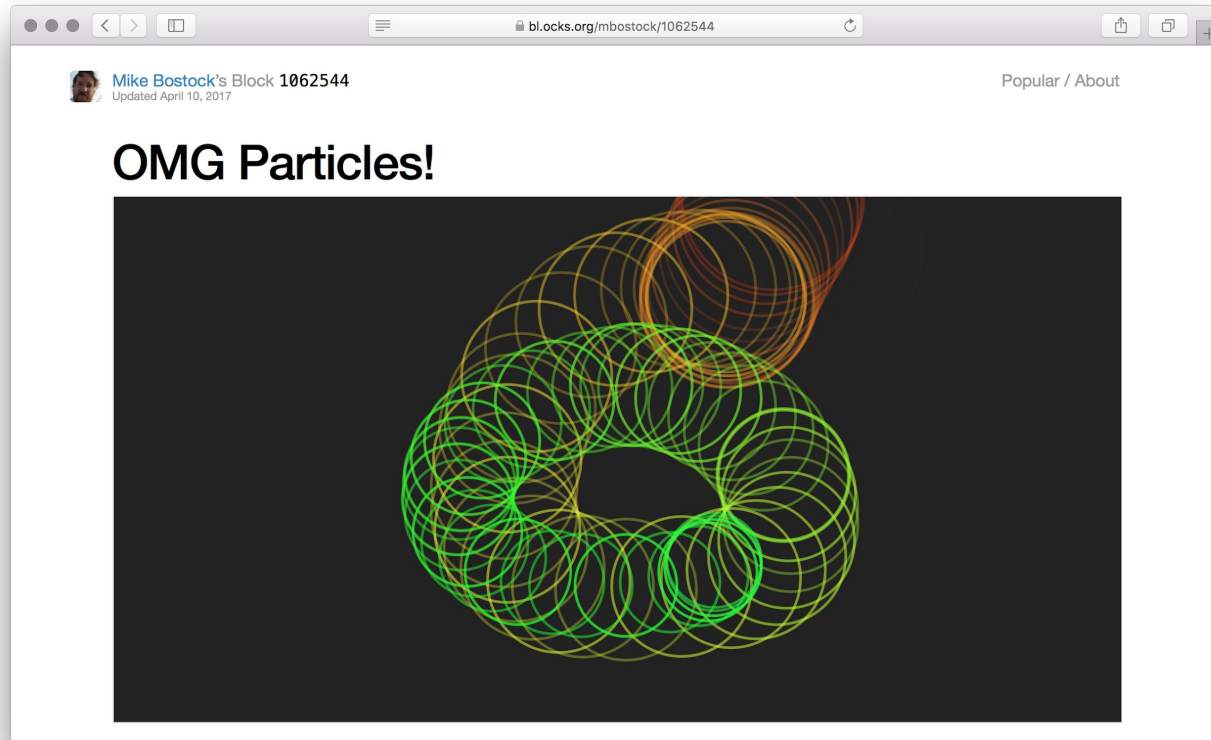


Repaso

- ¿Qué puede pasar si no tenemos cuidado al hacer un proyecto TI?
- ¿Cuál es el problema principal de la metodología Cascada?
- ¿Cuál es la diferencia entre UI y UX?



<https://bl.ocks.org/kerryrodden/7090426>



<https://bl.ocks.org/mbostock/1062544>

¿CÓMO HACEN ESO?





Eso no se puede hacer con HTML y CSS convencional

Recordemos que HTML y CSS son lenguajes de marcación.

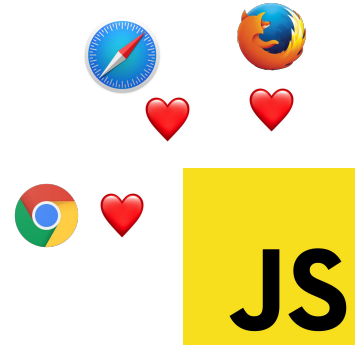
Necesitamos un lenguaje que pueda utilizar lógica pero en los navegadores web.

JAVASCRIPT

abreviado como *JS*

Javascript es otro lenguaje de programación

- Es probablemente el lenguaje más usado del mundo.
- La razón principal es que es el único* lenguaje de programación que ejecutan todos los navegadores (*browsers*).
- Cada día es más y más importante.

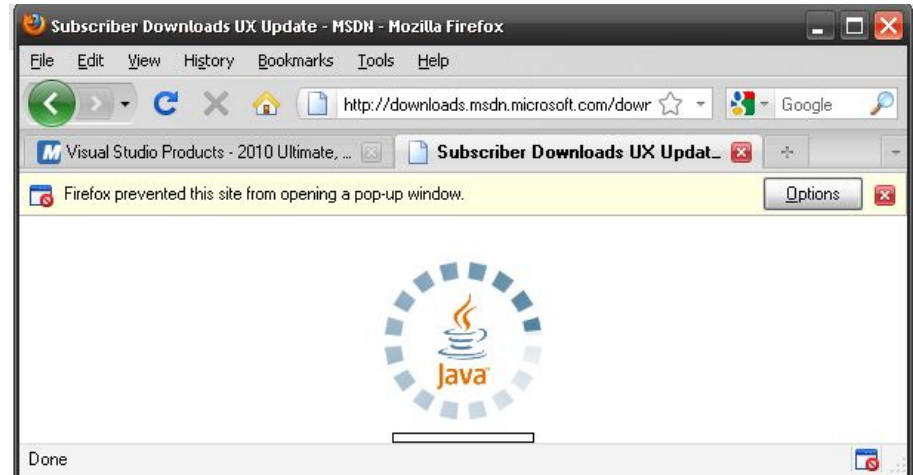


También existen (existían) otras herramientas

- Java Applets (no confundir Java con Javascript, tienen nada en común).
- Flash

Fueron “deprecadas” porque eran inseguras.

Ya no se usan.





Entonces...



Lenguaje de programación
para servidores



Lenguaje de programación
para navegadores



Lenguaje de marcación
para navegadores



Lenguaje de marcación
para navegadores



OJO:

**Ahora se puede usar
Javascript en el
servidor con Node.js**

Node.js puede reemplazar Ruby.

Sin embargo es más difícil para
principiantes y por esta razón el
curso lo hice mejor en Ruby.





Con Javascript podemos ejecutar lógica en el cliente

Es decir, podemos validar información y/o cambiar el HTML/CSS desde el cliente sin tener que pasar por el servidor.

```
function validateForm() {  
    var x = document.forms["myForm"]["fname"].value;  
    if (x == "") {  
        alert("Name must be filled out");  
        return false;  
    }  
}
```

```
<form name="myForm" action="/users" onsubmit="return validateForm()" method="post">  
    Name: <input type="text" name="fname">  
    <input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

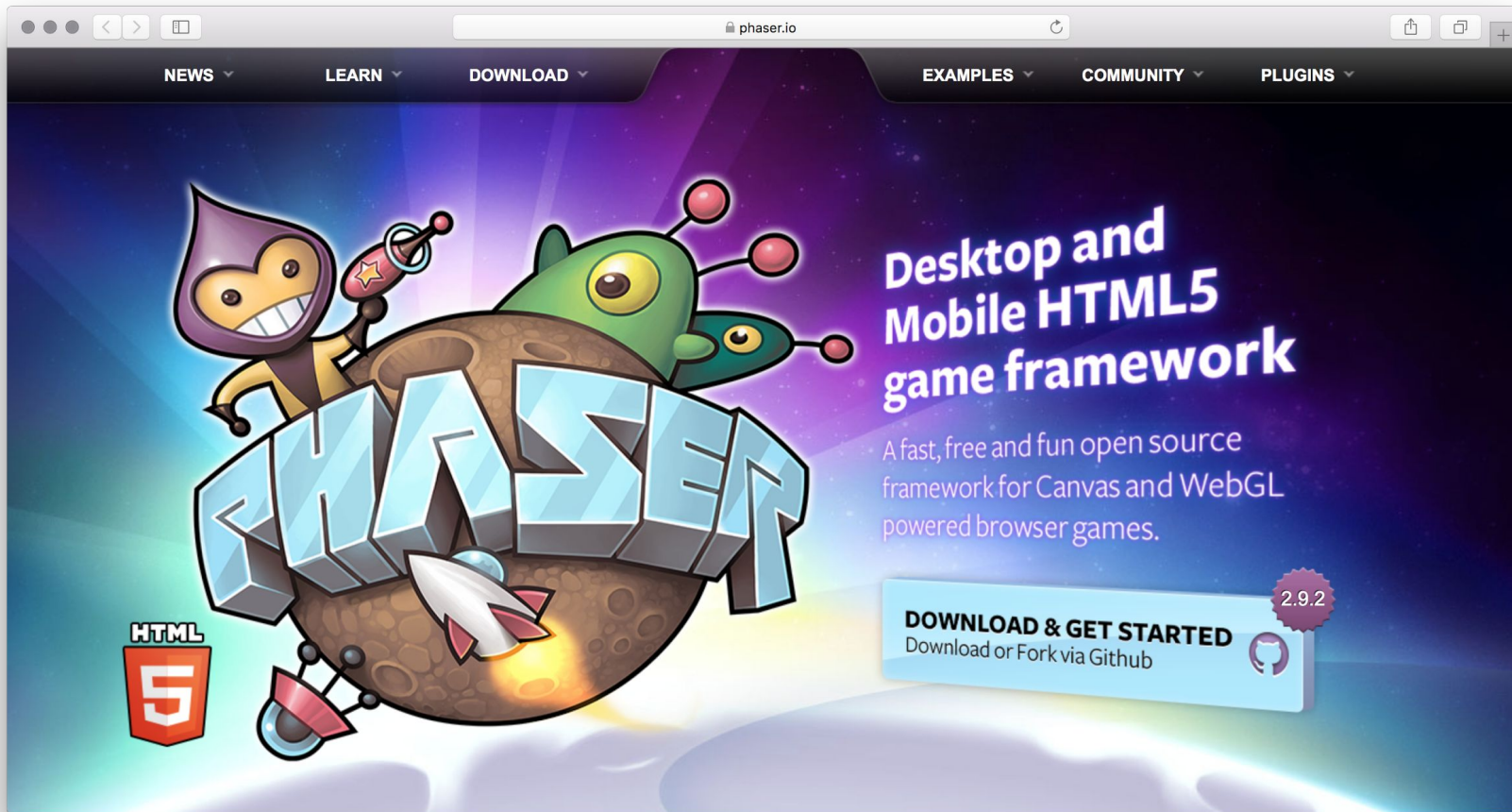
https://www.w3schools.com/js/js_validation.asp



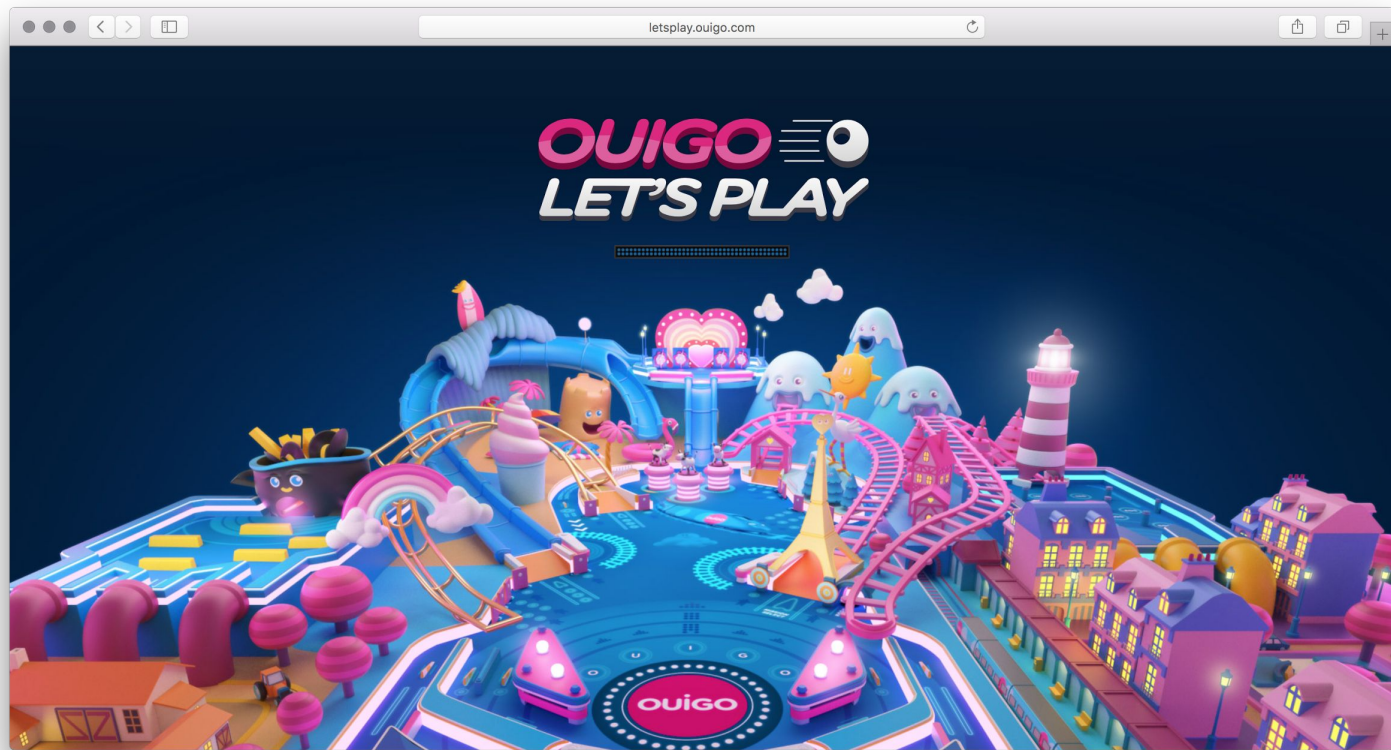
HTML 5 Canvas

Otra herramienta importante de HTML 5 son los `<canvas />` que te permiten dibujar usando Javascript.

Se pueden incluso hacer juegos para el navegador.



<https://phaser.io/>



<https://threejs.org> | <http://letsplay.ouigo.com/>

**Entonces podemos usar Gemas
que por debajo usan Javascript
para generar gráficos**

