

#webperf: No hagas esperar a tus usuarios

Sobre mi

- SEO técnico (fuí programador en otra vida).
- Haciendo SEO desde 2004.
- Muy centrado en aspectos técnicos de la web.
- Nómada digital.
- SEO & Web Analytics @ bigmomo.
- Apasionado por la programación con Python (“This is very pythonic!”).



Alfonso Moure Ortega
SEO & Web Analytics @ bigmomo

Email: alfonso.moure@bigmomo.com
Twitter: @ghostmou

Sobre nosotros



bigmomo vs Men in Grey
SEO, PPC/SEM, Web Analytics

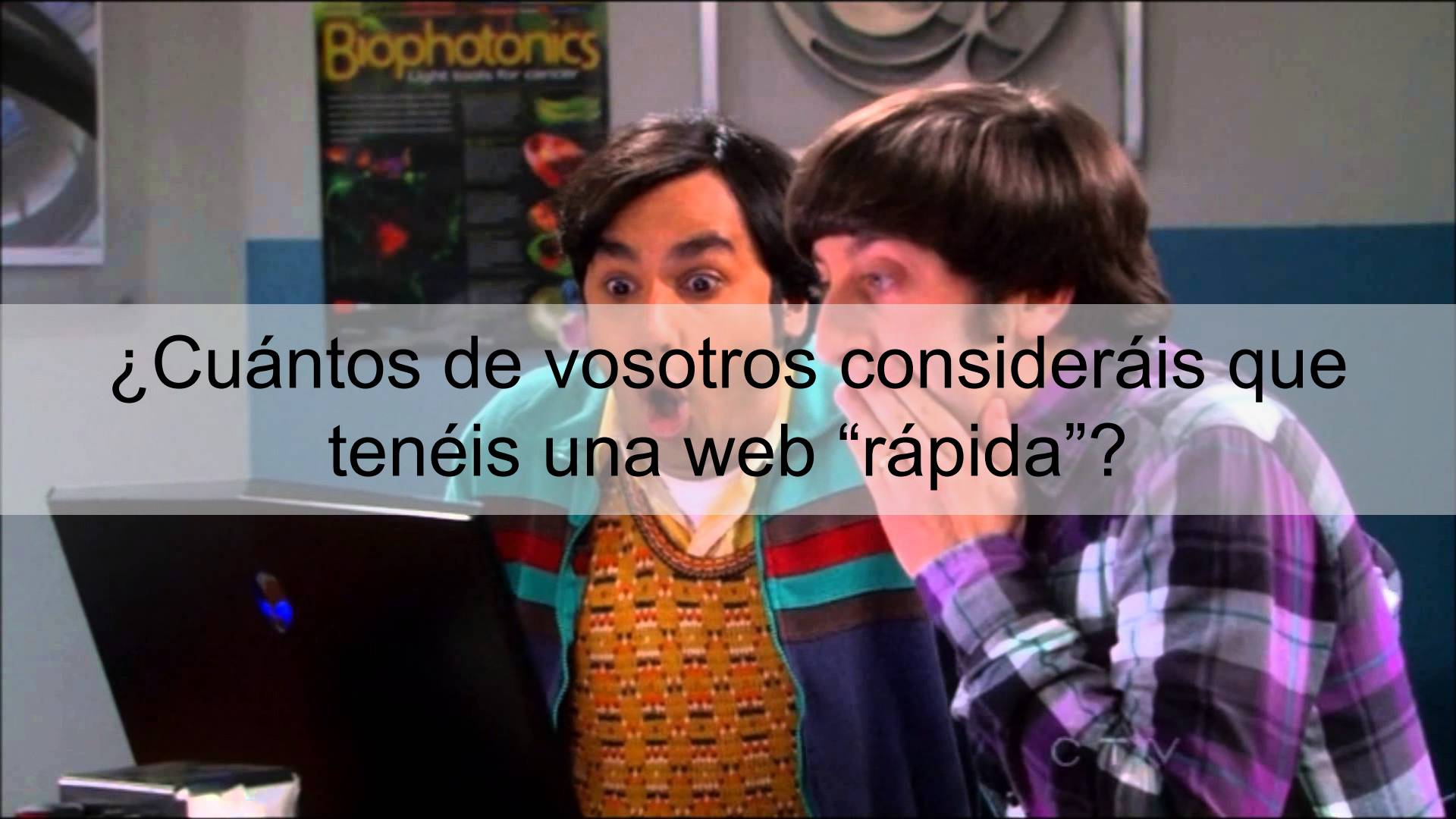
Email: info@bigmomo.com

Madrid, Barcelona, Santander… ¡Internet!

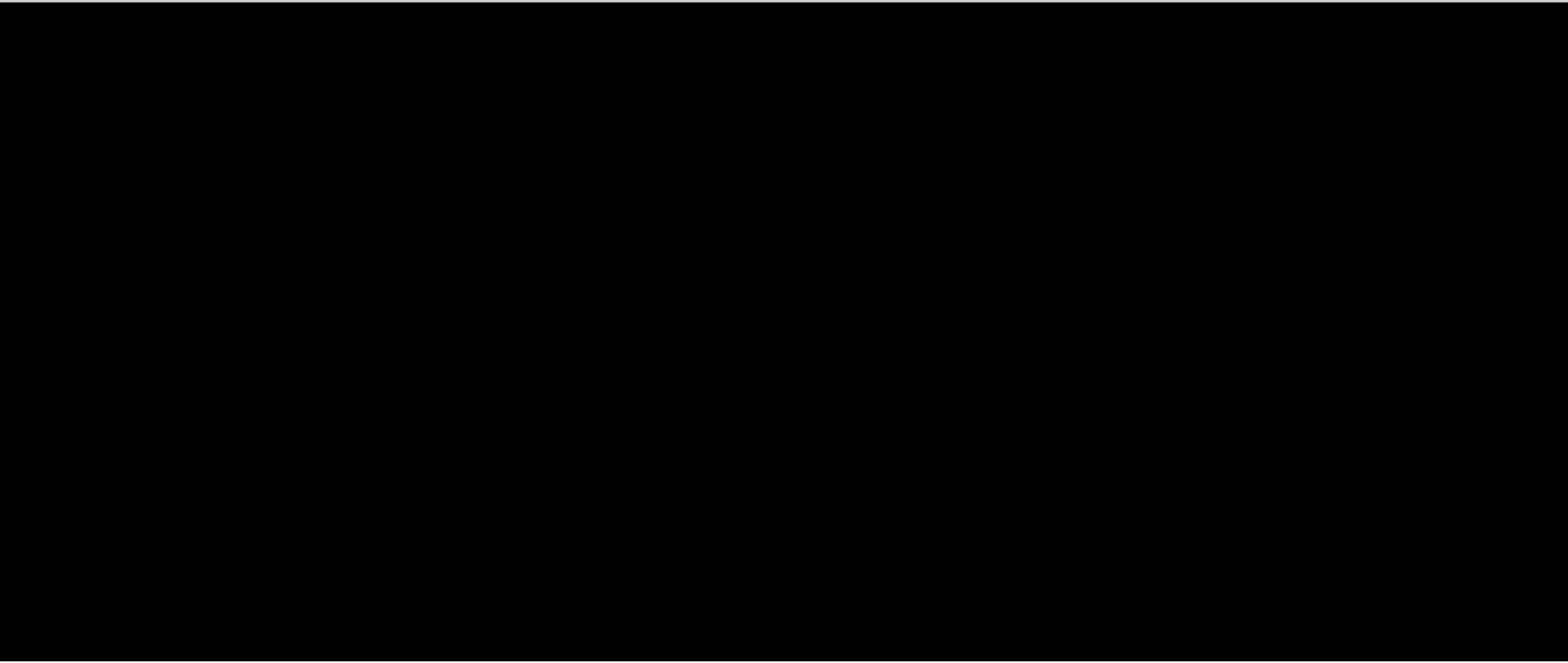
Dirijo **bigmomo**: equipo de personas apasionadas por el marketing online, aportando soluciones a medida para llevar a nuestros clientes a lo más alto.

Nuestro equipo de 9 personas trabaja de forma deslocalizada, disfrutando del mundo y de nuestra pasión por el mundo digital.

¿Quiéres conocernos?


Biophotonics
¿Cuántos de vosotros consideráis que tenéis una web “rápida”?

Cómo medir la velocidad de mi site



Vale, pero… ¿qué es la velocidad de carga?

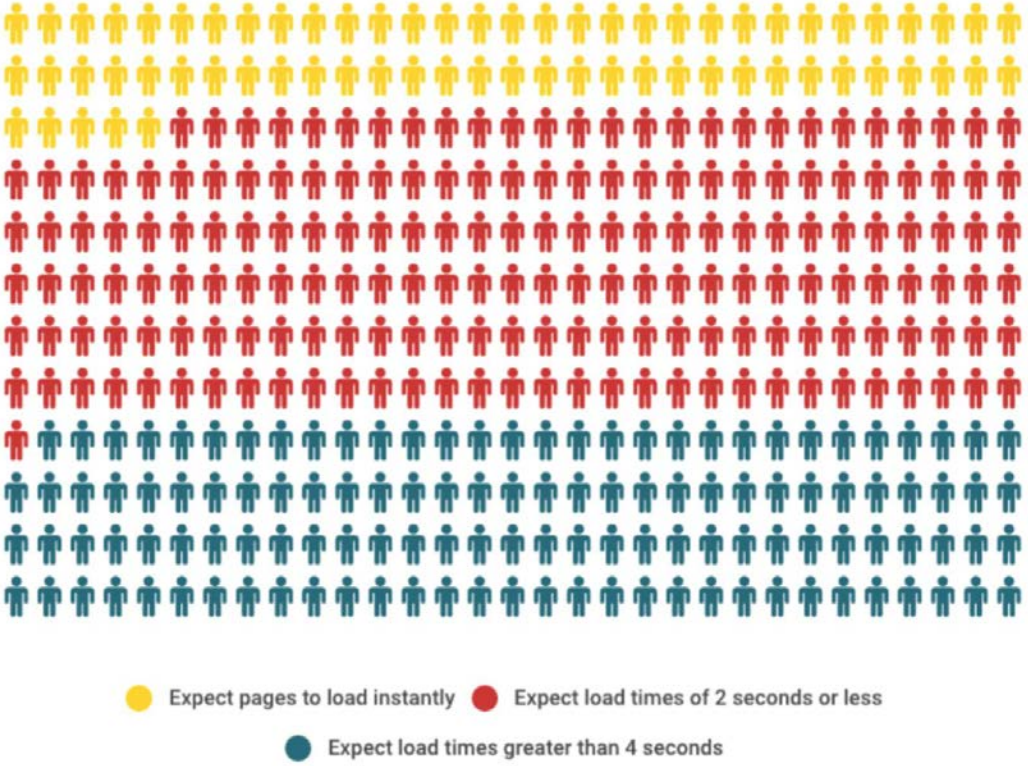
Velocidad percibida



Velocidad medida

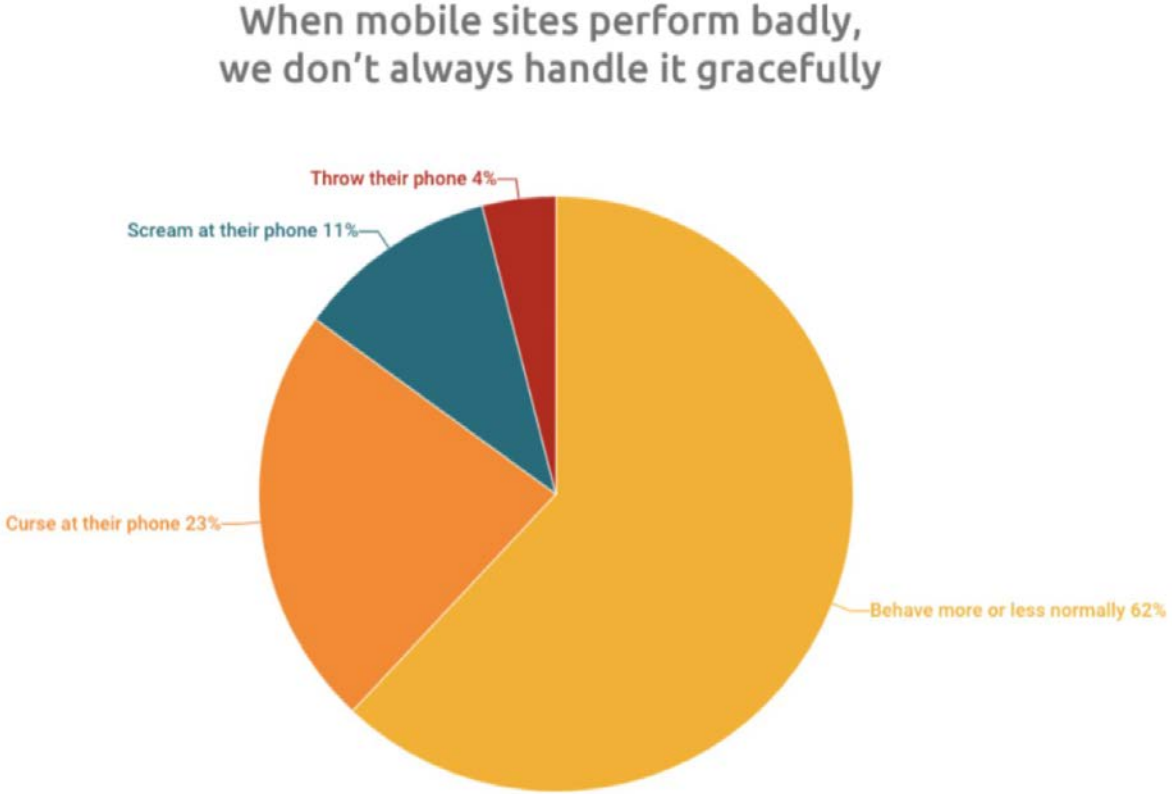


Lo que espera el usuario...



Fuente: Time is Money, Tammy Everts.

Lo que espera el usuario...



Fuente: Time is Money, Tammy Everts.

Qué percibe el usuario

Percepción del tiempo por parte de un usuario

- 100 ms (0,1 segundos)
- Límite para no perder sensación de manipulación
- Límite para dar feedback a una acción
- Perdemos relación entre acción y reacción



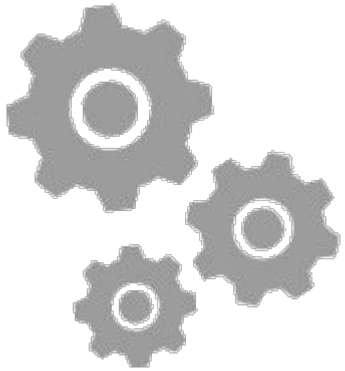
Qué percibe el usuario

Percepción del tiempo por parte de un usuario

1.000 ms (1 segundo)

Máximo para mantener sensación de fluidez en una web

Con 200ms extra, se produce sensación de “tener que esperar”



Qué percibe el usuario

Percepción del tiempo por parte de un usuario

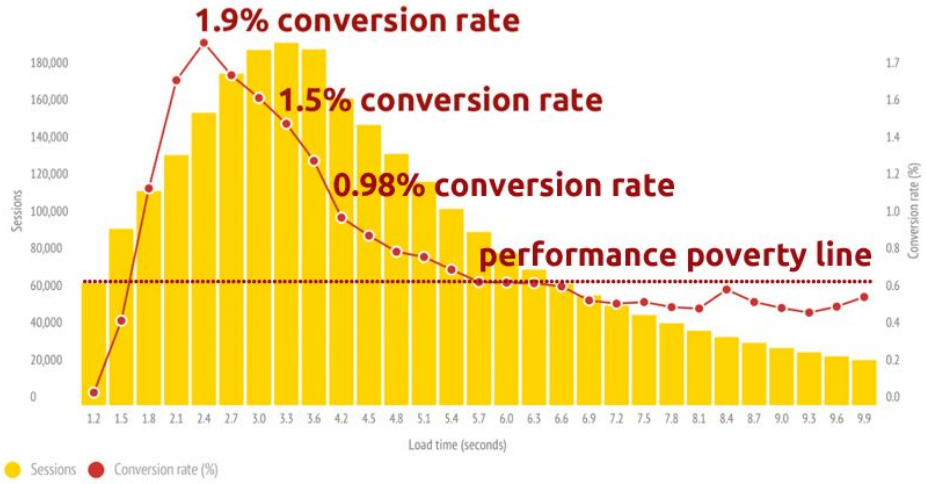
10.000 ms (10 segundos)

Pérdida de concentración en la tarea en curso

A veces es inevitable... deberemos mostrar una barra de carga



Verdadero impacto del tiempo de carga: el bolsillo



- Máximo de conversión: 2,4 segundos.
- +27% ratio de conversión con un segundo menos de carga.
- Por encima de 4,9 segundos, ratio de conversión desciende por debajo de 1%.
- Por encima de 6,3 segundos la conversión pasa a ser plana.

+27%

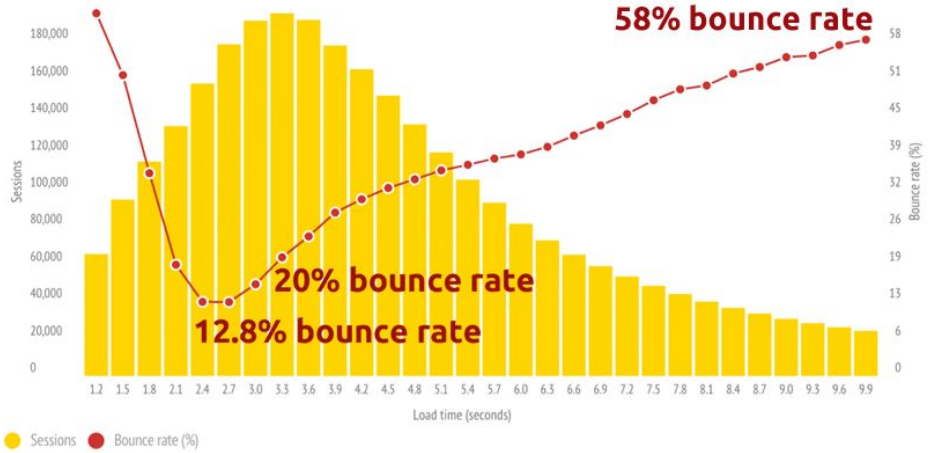
de ratio de conversión
por cada segundo ahorrado en la carga

Fuentes:

- https://www.soasta.com/blog/mobile-web-performance-monitoring-conversion-rate/
- https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/experience-design/mobile-page-speed-load-time/

Verdadero impacto del tiempo de carga: el bolsillo

- 12,8% de rebote con una media de 2,4 segundos de tiempo de carga.
- 20% de rebote con carga de 3,3 segundos.



+56%

de ratio de rebote
por cada segundo extra en la carga

Fuentes:

- https://www.soasta.com/blog/mobile-web-performance-monitoring-conversion-rate/
- https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/experience-design/mobile-page-speed-load-time/

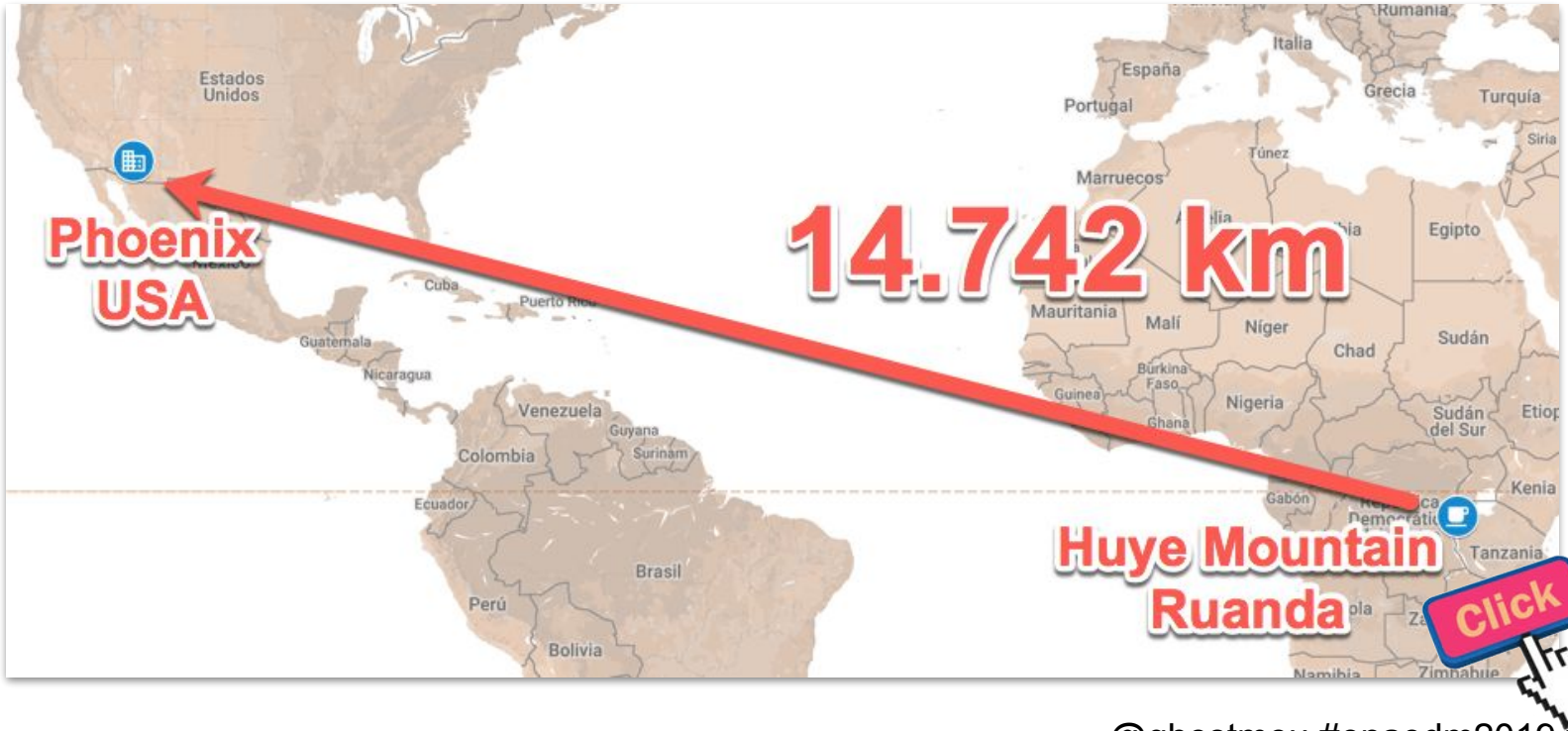
¿Por dónde se me escapan los milisegundos?



~80% del tiempo de carga total viene de Javascript y CSS, y **NO** del servidor

→ http://bit.ly/2VO3pE2

Un viaje desde Ruanda hasta un servidor en USA



¿Cómo se mide un viaje por Internet?



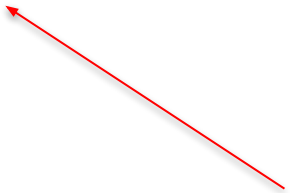
Descargando el “plano” de una web

Descarga de HTML desde el servidor (1.000ms, 1,2 segundos)

Búsqueda del servidor (100 ms)	Servidor procesa petición y genera HTML (650ms)	Servidor devuelve información (450ms)

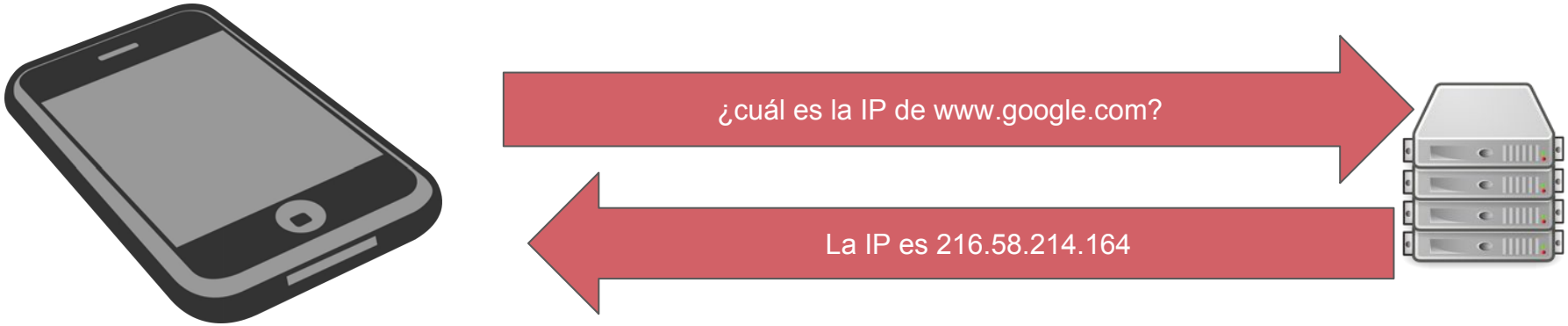




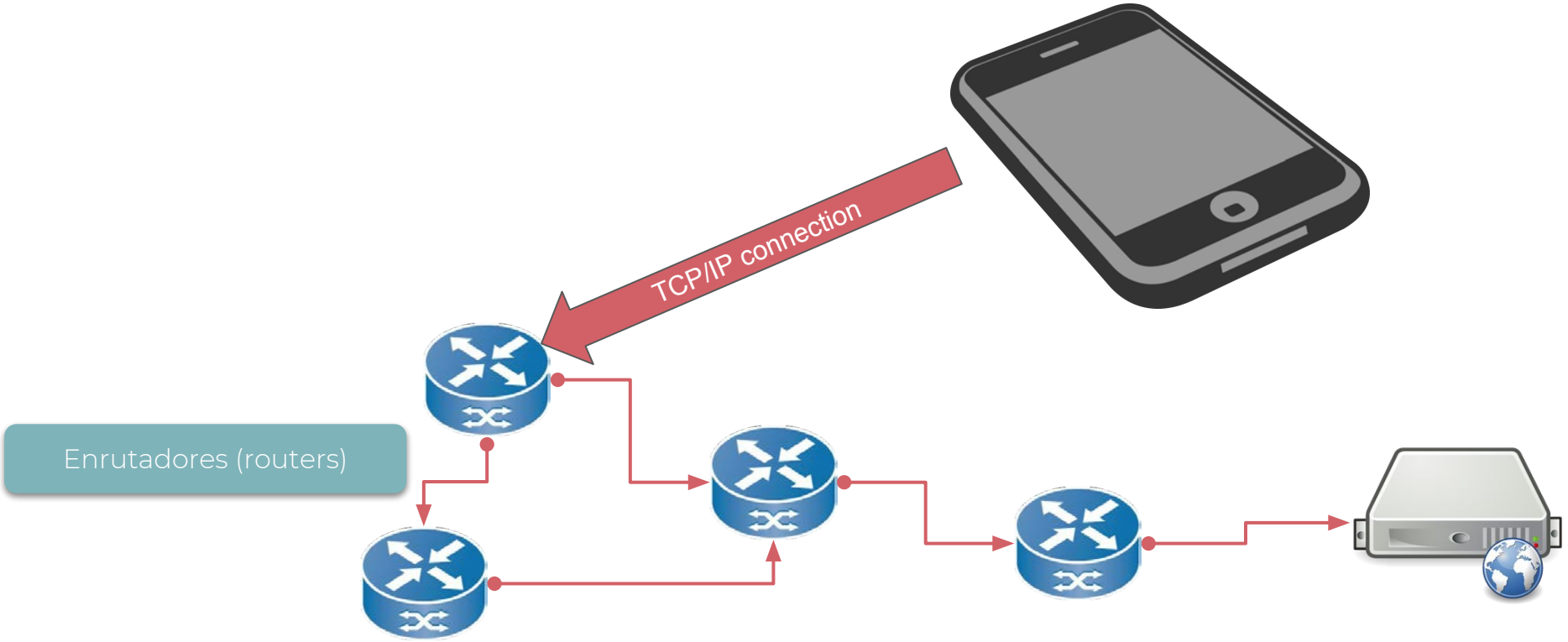


TTFB
Time To First Byte

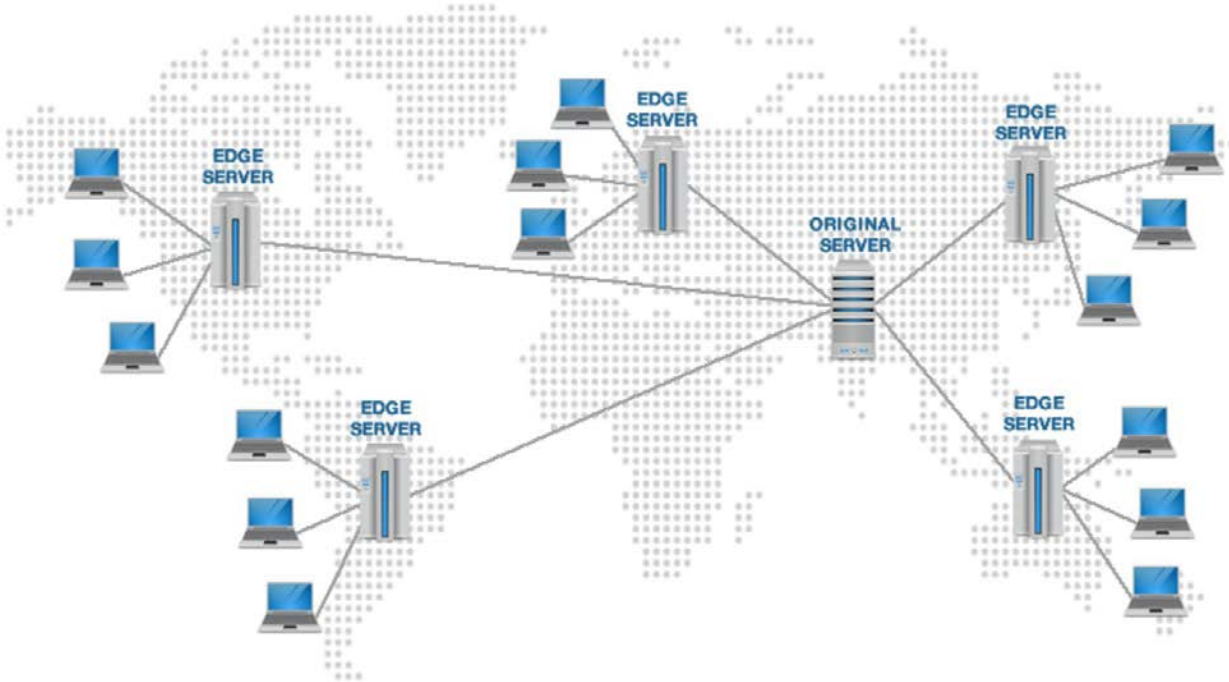
Encontrando el servidor correcto



Encontrando el servidor correcto



Cómo mejorar la latencia del usuario



Intenta estar lo más cerca posible del usuario

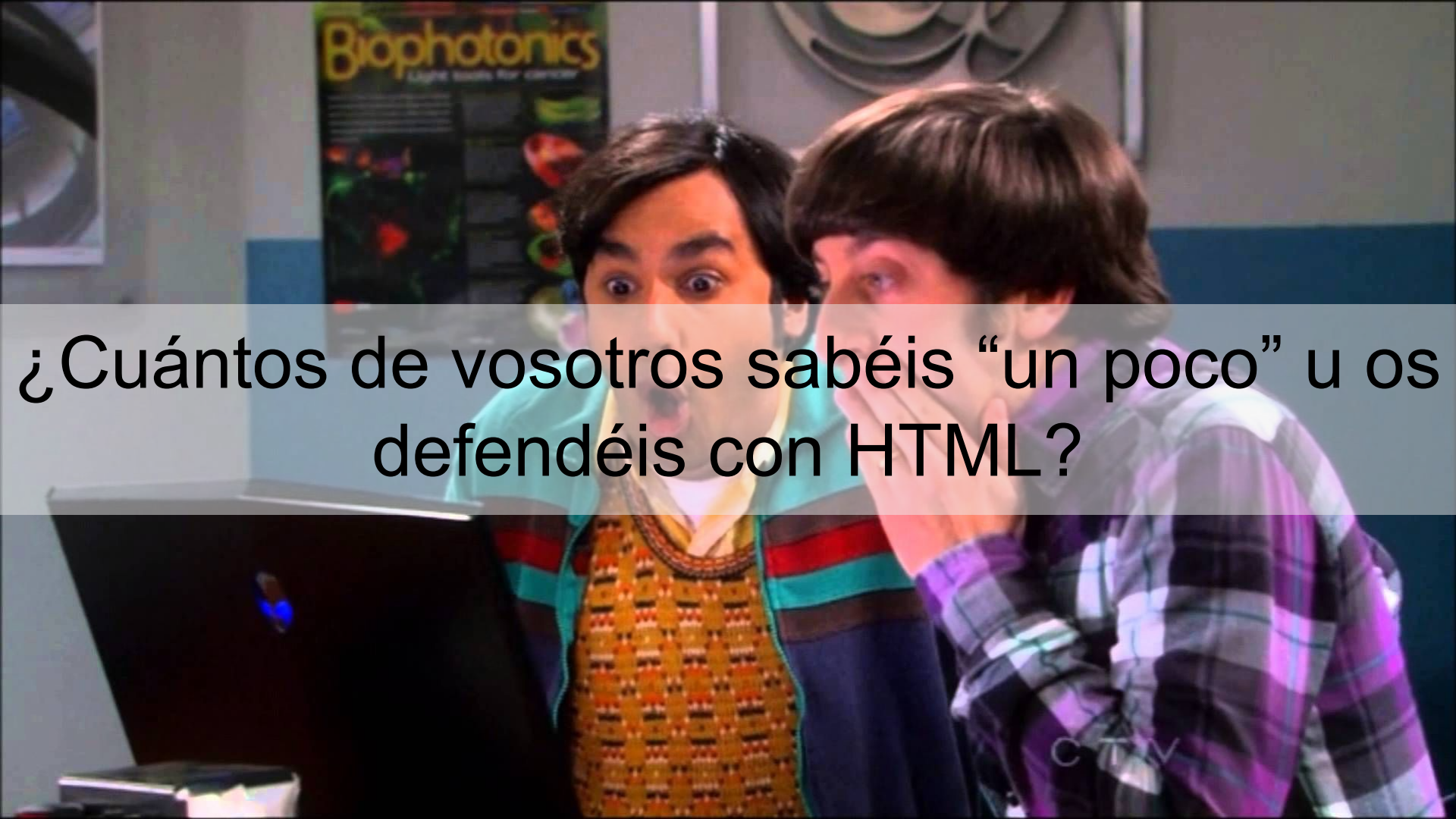
Usa servicios de hosting cerca de tu público objetivo

Usa redes CDN para distribuir tu contenido por el planeta

CDN77.COM
Content Delivery Network

CLOUDFLARE

amazon web services


Biophotonics
¿Cuántos de vosotros sabéis “un poco” u os defendéis con HTML?

Descargando el “plano” de una web

page.html

```
<html>
	<head>
		<meta http-equiv="Content-Type"
		content="text/html; charset=UTF-8" />
		<title>WPO: Sample 1</title>
	</head>
	<body>
		<h1>¡Hola! Soy el ejemplo 1</h1>
		<p>Esto es un ejemplo sencillo, donde sólo
		cargamos una imagen y un pequeño texto,
		todo dentro de un mismo HTML.</p>
		<img src="little-cat.jpg" />
	</body>
</html>
```

El HTML que devuelve una URL desde el servidor es un “plano” que permite al navegador representar visualmente la página.



Acelerando la descarga del HTML inicial



Generar el HTML le cuesta tiempo al servidor...

Servidor con potencia suficiente

Ahorra instalando sólo los módulos necesarios

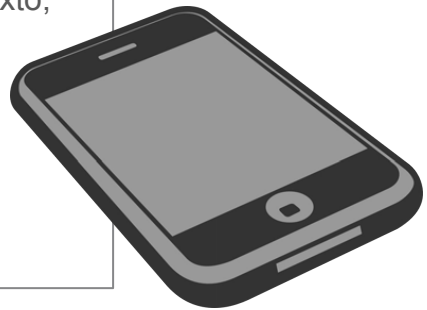
Usa plantillas de alta calidad, sin editores gráficos

Sí, he dicho sin editores gráficos ¯_(ツ)_/¯

Acelerando la descarga del HTML inicial

page.html

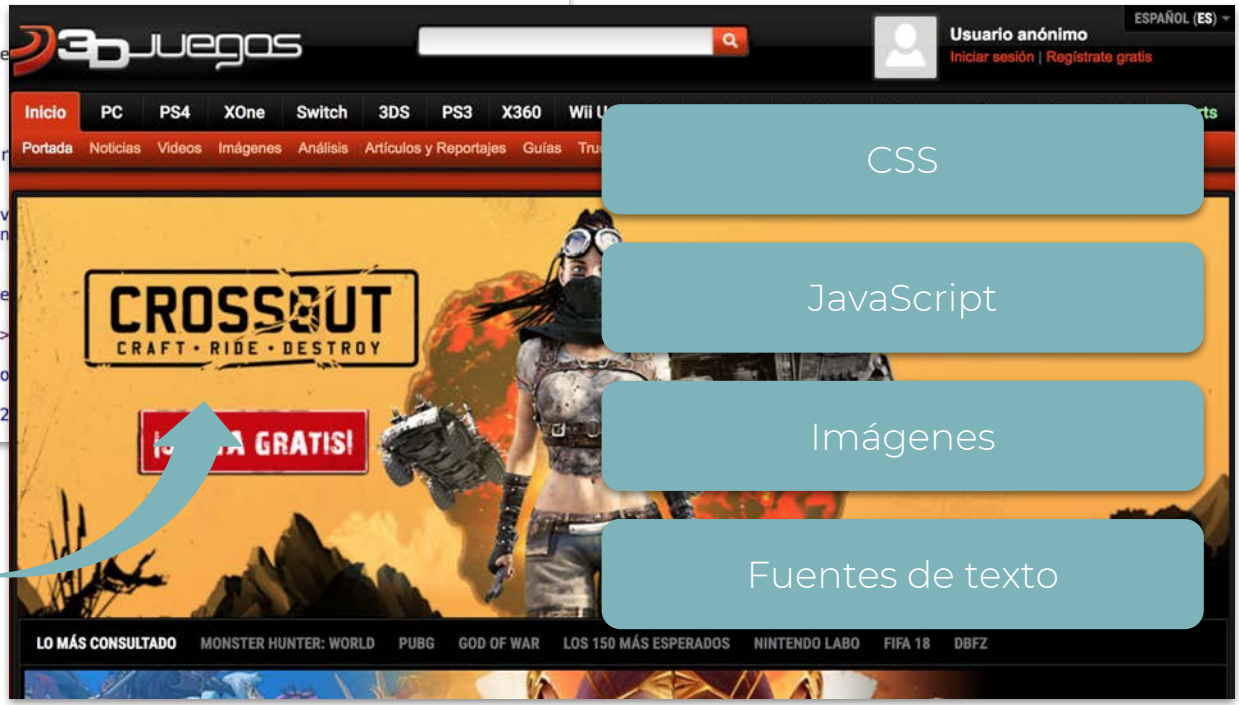
```
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type"
        content="text/html; charset=UTF-8" />
        <title>WPO: Sample 1</title>
    </head>
    <body>
        <h1>¡Hola! Soy el ejemplo 1</h1>
        <p>Esto es un ejemplo sencillo, donde sólo
        cargamos una imagen y un pequeño texto,
        todo dentro de un mismo HTML.</p>
        <img src="little-cat.jpg" />
    </body>
</html>
```



- Haz tu HTML lo más pequeño posible
- En listados de posts, muestra sólo un resumen
- Muestra sólo la información necesaria, nada más
- Usa sistemas de compresión de HTML
- Activa la compresión gzip de tu servidor

Y tras el HTML… viene la tormenta de descargas

```
<!DOCTYPE html>
<html lang='es'>
    <head>
        <meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=windows-1252'/>
        <meta property='fb:pages' content='186408071394787'/>
        <meta property='fb:app_id' content='666850036731103'/>
        <meta name='google' content='nositelinkssearchbox'/>
        <title>3DJuegos - Todo en videojuegos PC, PS4, Xbox One
        <link rel='alternate' href='/' hreflang='es'/>
        <link rel='alternate' href='/mx/' hreflang='es-mx'/>
        <meta name='Language' content='es'/>
        <meta name='Content-Language' content='es'/>
        <meta name='description' content='En 3DJuegos encontrar
        <meta name='keywords' content=''/>
        <meta name='robots' content='NOODP'/>
        <meta property='og:title' content="3DJuegos - Todo en v
        <meta property='og:description' content='En 3DJuegos en
        <meta property='og:site_name' content='3DJuegos'/>
        <meta name='twitter:title' content="3DJuegos - Todo en
        <meta name='twitter:description' content='En 3DJuegos e
        <meta name='twitter:site' content='@3djuegos'/>
        <link rel='icon' href='/favicon.png' type='image/png'/>
        <link rel='apple-touch-icon' href='/favicon_ios.png'/>
        <link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Robo
        <link rel='manifest' href='/manifest.json'>
        <link rel='stylesheet' type='t      css' href='/cssmain/2
        <style type='text/css'>
```



CSS

JavaScript

Imágenes

Fuentes de texto

Navegador comienza el *parseo* del HTML

page.html

```
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
        charset=UTF-8" />
        <title>WPO: Sample 1</title>
        <link rel=”stylesheet” href=”style.css” />
        <script type=”text/javascript” src=”script.js” />
    </head>
    <body>
        <h1>¡Hola! Soy el ejemplo 1</h1>
        <p>Esto es un ejemplo sencillo, donde sólo cargamos una
        imagen y un pequeño texto, todo dentro de un mismo
        HTML.</p>
        <img src="little-cat.jpg" />
    </body>
</html>
```

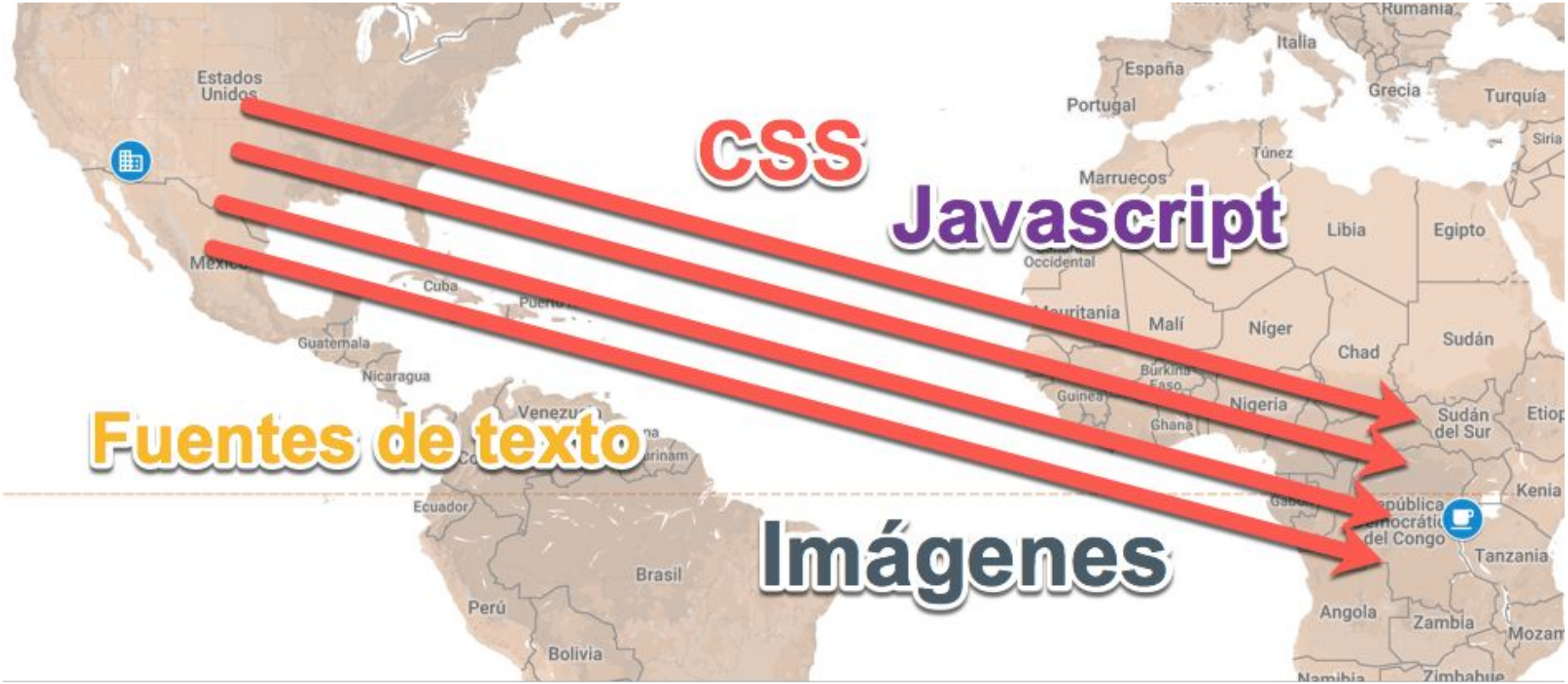
Navegador recorre HTML

Reconoce su contenido para poder dibujarlo en pantalla

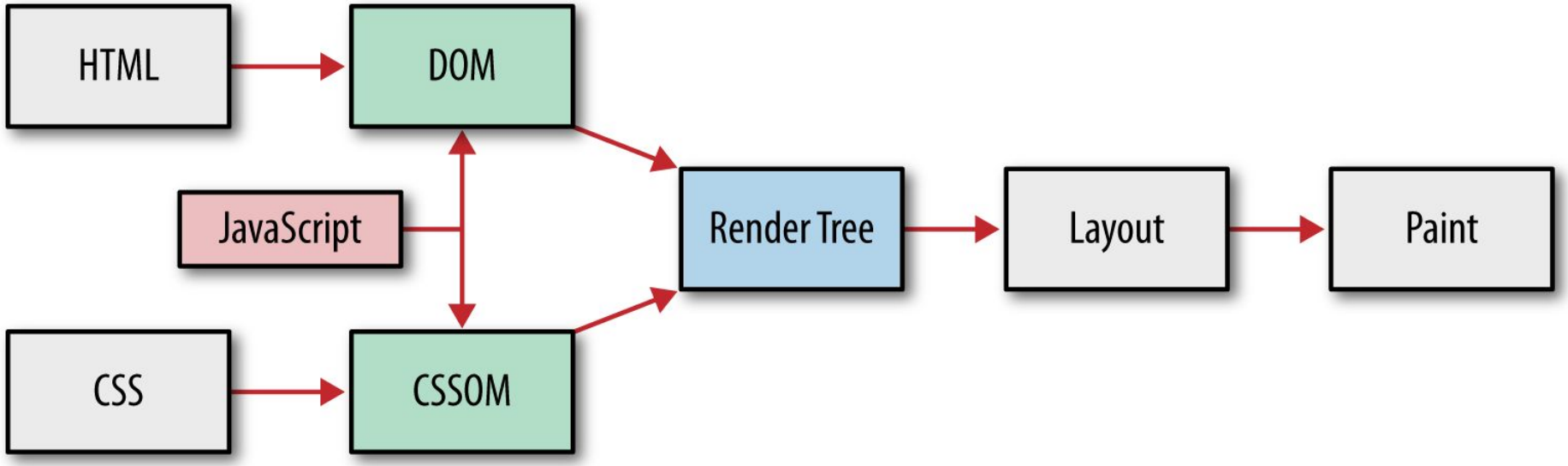
Recoge información de estilos: color, fuente, tamaños

Reconoce en el código recursos extra a descargar

Descargando todos los recursos del HTML...

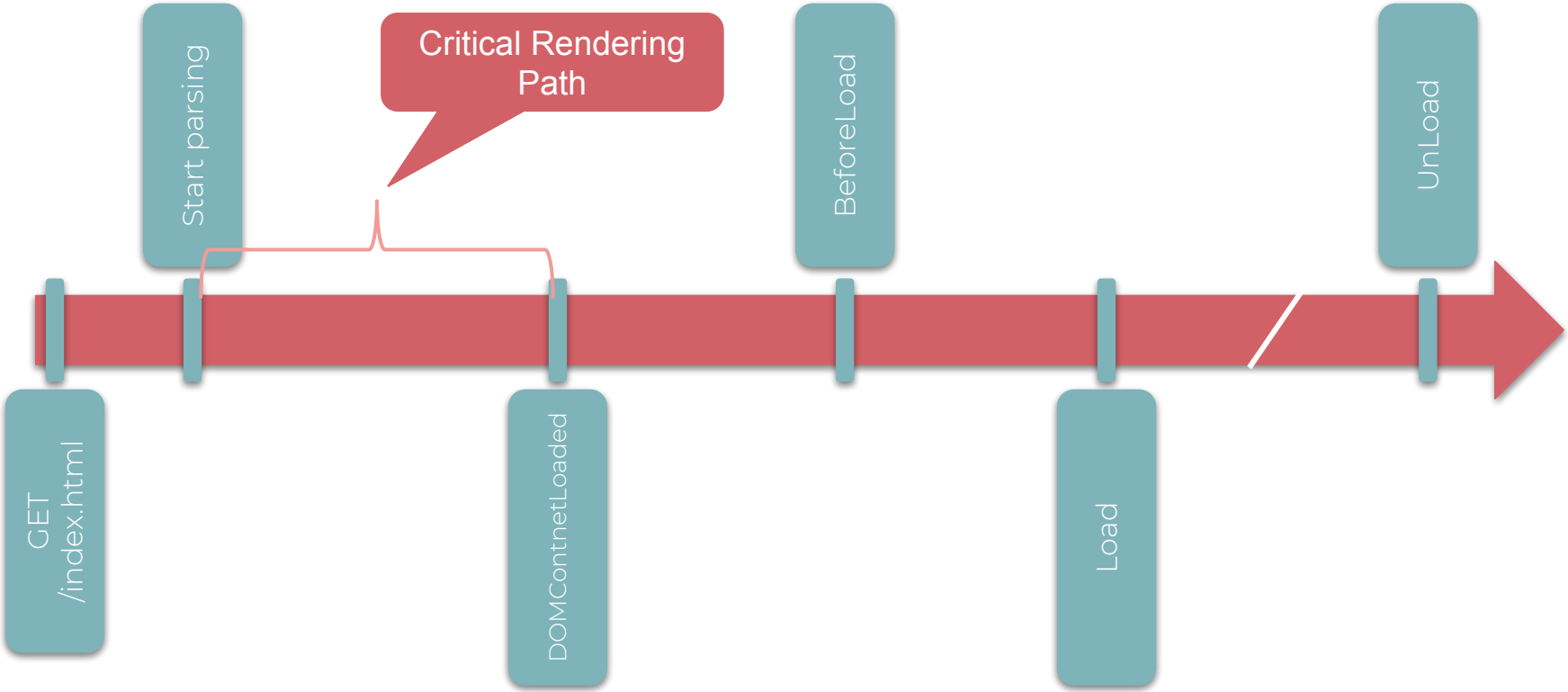


Critical Rendering Path



CSS	Render blocking	Bloquea la representación de página hasta ser descargado y procesado
JavaScript	Parsing blocking	Bloquea el parseo de página hasta ser descargado y procesado

Lo que sucede cuando descargamos el HTML...



Acelerando el Critical Rendering Path: Javascript



- Reduce la cantidad de ficheros y scripts JavaScript
- Comprime tus ficheros Javascript
- Utiliza plantillas hechas a medida siempre que puedas
- Intenta juntar todos tus ficheros JS en uno solo
- A más Javascript, menos velocidad de parseo

Las plantillas son para los zapatos.
¿Es tu web un zapato?

@ibanTheOne dixit



Acelerando el Critical Rendering Path: CSS



- Ahorra reglas de estilos y ficheros CSS
- Comprime ficheros CSS
- Usa plantillas profesionales que usen solo lo necesario
- Utiliza plantillas hechas a medida siempre que puedas
- A más CSS, menos velocidad de dibujado en pantalla

HTTP/2: Descargando recursos a mayor velocidad



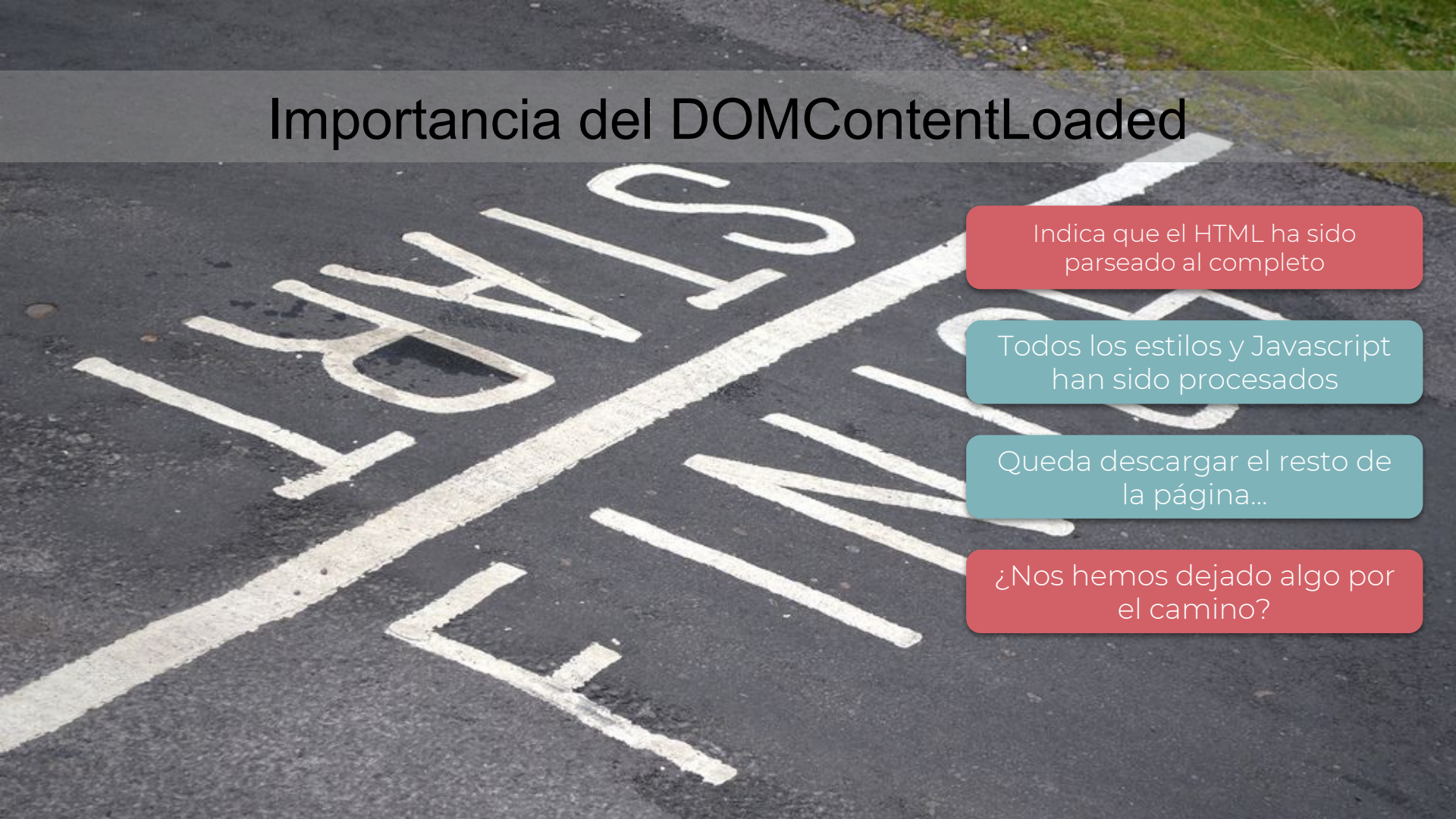
- Activa HTTP/2 y SSL en tu servidor
- SSL (HTTPS): mayor seguridad
- HTTP/2: descarga en paralelo de recursos
- HTTP/2 hace que importe solo el tamaño, no la cantidad

Evento DOMContentLoaded



¡Con esta información, el navegador está listo para representar la página!

Importancia del DOMContentLoaded



Indica que el HTML ha sido parseado al completo

Todos los estilos y Javascript han sido procesados

Queda descargar el resto de la página...

¿Nos hemos dejado algo por el camino?

El recurso mejor optimizado es aquel que no descargamos

”

Imágenes: el lastre de Internet

- JPEG
- GIF
- PNG
- WEBP

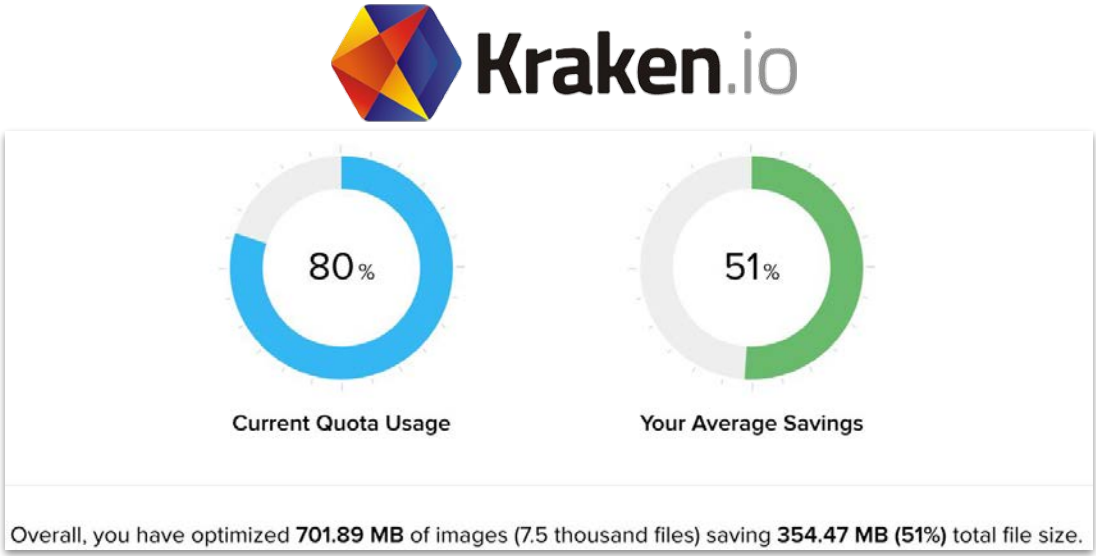
Usa imágenes con el tamaño final que vas a usar



Imágenes: el lastre de Internet

- JPEG
- GIF
- PNG
- WEBP

Comprime adecuadamente tus imágenes



Imágenes: el lastre de Internet

JPEG

GIF

PNG

WEBP

Utiliza etiquetas <picture> de HTML5 para seleccionar el tamaño deseado

```
<picture>
<source media="(min-width: 650px)" srcset="foto_big.jpg">
<source media="(min-width: 465px)" srcset="foto_mid.jpg">
<img src="foto_peq.jpg" style="width:auto;">
</picture>
```

Evita cargar imágenes de gran tamaño que se escalan según dispositivo: descarga únicamente el tamaño que necesitas

¡Otros ficheros!



Ficheros que (suelen) ser descargados tras parsear el HTML completo...

Publicidad

Capas modales (¡suscríbete a mi newsletter!)

Otros...

Fast websites and apps create happy users



No hagas esperar a tus usuarios

Optimiza el tiempo de carga de tu web



Alfonso Moure Ortega
SEO & Web Analytics @ bigmomo

Email: alfonso.moure@bigmomo.com
Twitter: @ghostmou