



## CLIENTES SPA

© 2017, ACTIBYTI PROJECT SLU, Barcelona

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Caso práctico
2. Single Page Applications

1

# CASO PRÁCTICO

# Caso Práctico: BananaTube SPA



“BananaTube” es el proyecto estrella de Banana Apps.

**BananaTube** será el próximo boom! de las redes sociales; permitirá a sus usuarios gestionar videos, exponerlos en su muro, comentar videos propios y de sus amigos, calificarlos y compartirlos en varios canales.

En esta etapa del proyecto queremos comenzar a implementar una versión SPA de BananaTube que nos permita apalancar la futura interfaz RESTful y evolucionar los clientes web de BananaTube de manera independiente; permitiéndonos asimismo maximizar la eficiencia de los esfuerzos en la generación de múltiples clientes para distintos canales.

# Discutamos



- Qué es una SPA?
- Porqué son interesantes?
- Qué tecnologías y frameworks tenemos a nuestra disposición?
- Qué herramientas y entornos necesitaremos para crearlas?

# 2

## SINGLE PAGE APPLICATIONS (SPAs)

# Porqué las SPA

Uno de los factores principales para la experiencia de usuario es el tiempo de carga.

- Para mejorarlo, conocemos varias técnicas: Minimizar scripts y CSS
- Combinar imágenes en un único sprite Retardar la ejecución de JavaScript
- Manejo especial de archivos estáticos (CDN) Caché de recursos

# Porqué las SPA (II)

**Sin embargo, aún con caché el browser debe...**

- Volver a parsear y ejecutar el código CSS y JavaScript. Descargar y parsear todo el código HTML.
- Aún cuando sólo haya cambiado una pequeña parte.
- Reconstruir el árbol DOM. Renderizar la interfaz.
- El usuario ve como la página se construye mientras espera.



# En resumen, SPA surge como una respuesta a las preguntas

- ¿Como podemos lograr un manejo mas eficiente?
- ¿Podemos cargar solamente lo nuevo o necesario?
- ¿Como podemos mejorar la experiencia del usuario?

# Las SPA

## Qué es una SPA

- Es un nuevo enfoque para construir aplicaciones web.
- Todo el código se carga en la primera llamada o posteriormente de forma dinámica, sin recargar la página.
- La navegación se resuelve en el cliente.
- Las llamadas al servidor se hacen de forma asincrónica. La interfaz se construye en el cliente.

## Qué NO es una SPA

- Unir todas las páginas del sitio en una sola y cargarla estáticamente.
- Blanco o negro, existen enfoques híbridos.
- Una bala de plata: puede no servir para todos los casos o proyectos.

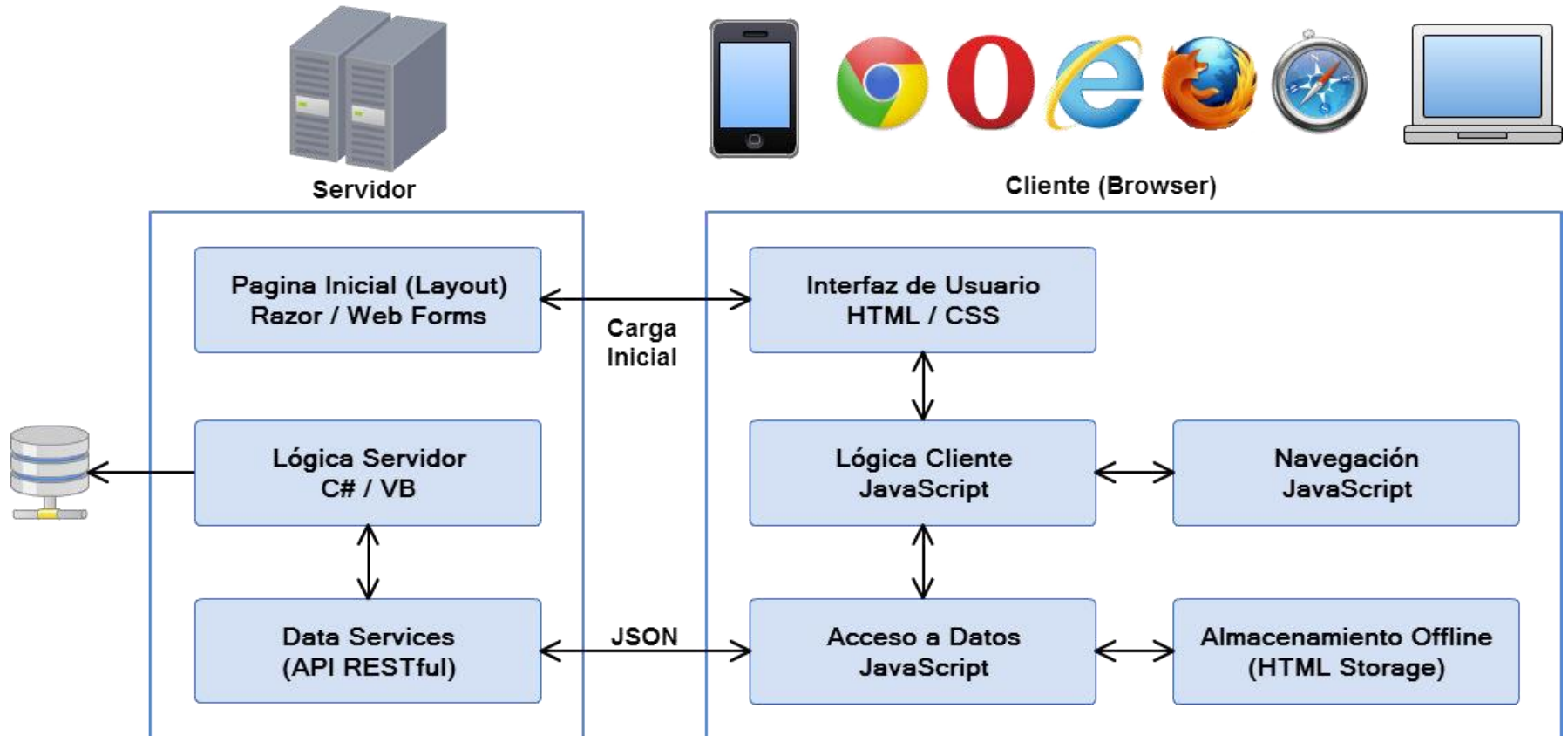
# ¿Que puede hacer una SPA?

- Cambios de URL y navegación hacia atrás y adelante. Manipulación de DOM del lado del cliente.
- Esperar a que la vista se cargue antes de mostrarla. Almacenar páginas ya cargadas en el cliente.

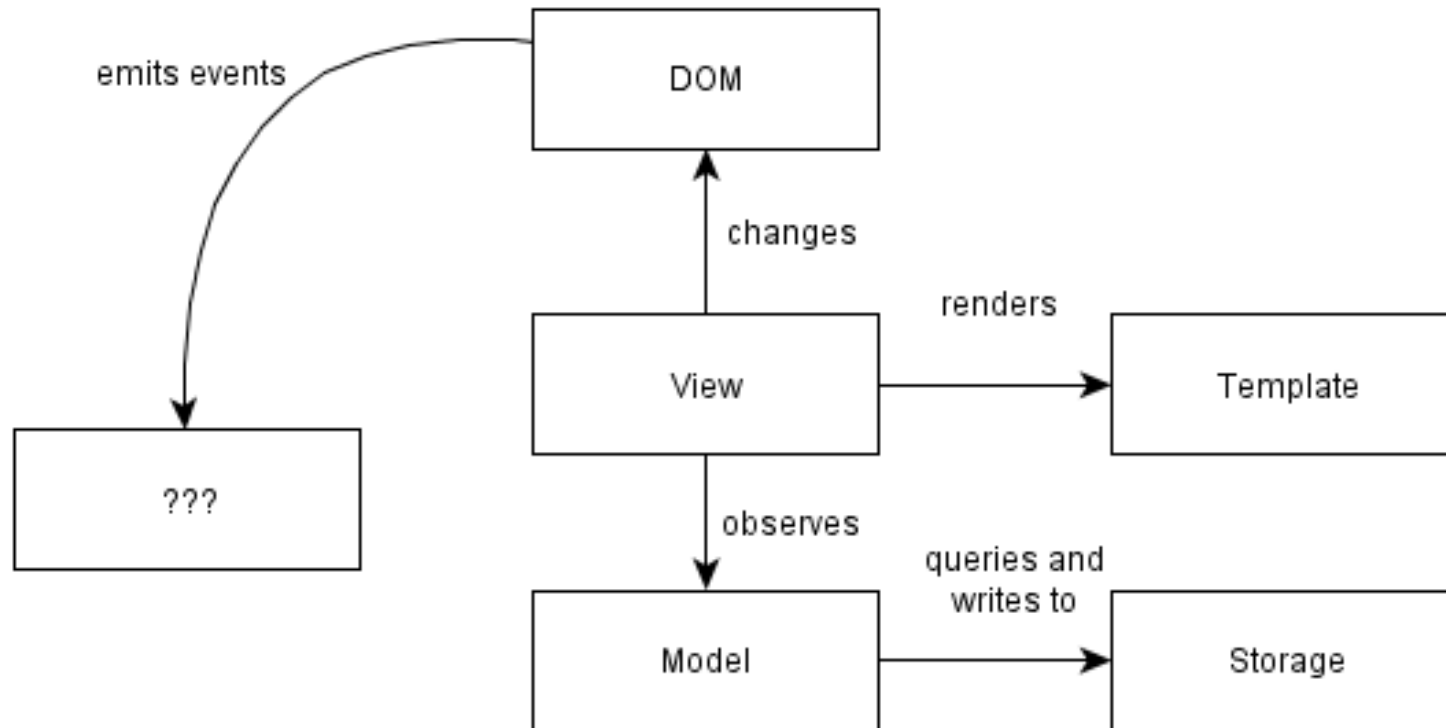
## Ejemplos

- GMail
- Twitter
- Facebook (semi)

# Arquitectura



# Arquitectura



# Ventajas de una SPA

- Interfaz mas rápida. Mantenimiento más sencillo. Distribución de carga.
- Comienzo del desarrollo más ágil.
- La interfaz es simplemente otro cliente. Se presta muy bien para testing.
- Perfecto para combinar con aplicaciones móviles.

# Desventajas de una SPA

- La primera carga puede ser lenta.
- SEO se vuelve complejo.
- Require JavaScript habilitado.
- Requiere conocimiento adicional de JavaScript.
- Rompe con las convenciones de analytics, ads y widgets.

# Otros aspectos

- Trasladamos la lógica de negocio no crítica al cliente.
  - Antes nuestro código era 90% servidor (Java, C#) y 10% JS.
  - Ahora para a ser a 50 y 50.
- No es una ventaja o desventaja, pero vamos a precisar un juego distinto de herramientas para mantener buenas prácticas.





 **netmind**

**WeKnowIT**

## Barcelona

C. Almogàvers, 123  
08018 Barcelona  
Tel. 93 304.17.20  
Fax. 93 304.17.22

## Madrid

Plaza Carlos Trías Bertrán, 7  
28020 Madrid  
Tel. 91 442.77.03  
Fax. 91 442.77.07

[www.netmind.es](http://www.netmind.es)



MINISTERIO  
DE ENERGÍA, TURISMO  
Y AGENDA DIGITAL

**red.es**



**UNIÓN EUROPEA**

Fondo Social Europeo  
*"El FSE invierte en tu futuro"*