

Enrutamiento

DigitalHouse>



**Certified Tech
Developer**

The Ultimate Degree

Índice

1. ¿Qué es enrutamiento?
2. Enrutamiento en el frontend y SPA

1 | ¿Qué es enrutamiento?

“

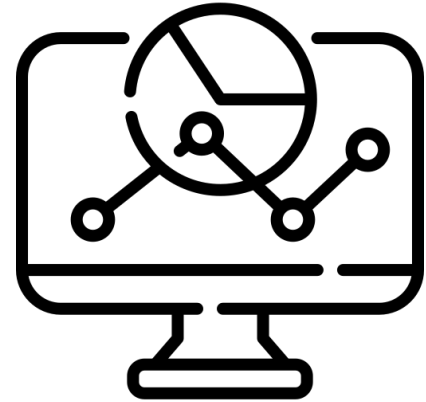
El **enrutamiento** es un mecanismo que interpreta y manipula las URLs y, como resultado, el navegador carga una vista con los recursos pedidos.



”

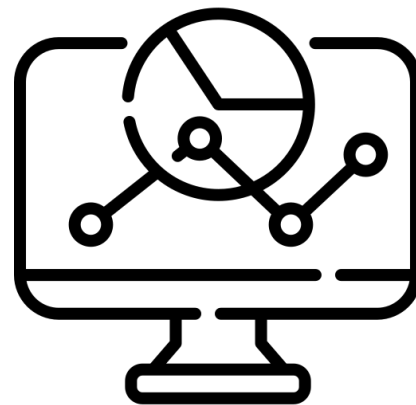
URL

- Una URL es una indicación de cómo acceder a ciertos contenidos en un sitio web.
- Una vista es lo que el usuario ve.
- Las URLs pueden venir desde la barra de direcciones del navegador o desde eventos disparados desde la aplicación.
- Una URL no es en realidad una ruta, es más bien una indicación de cómo se deben armar y conseguir los recursos. Esta indicación es interpretada por el enrutador de la aplicación.



Recurso

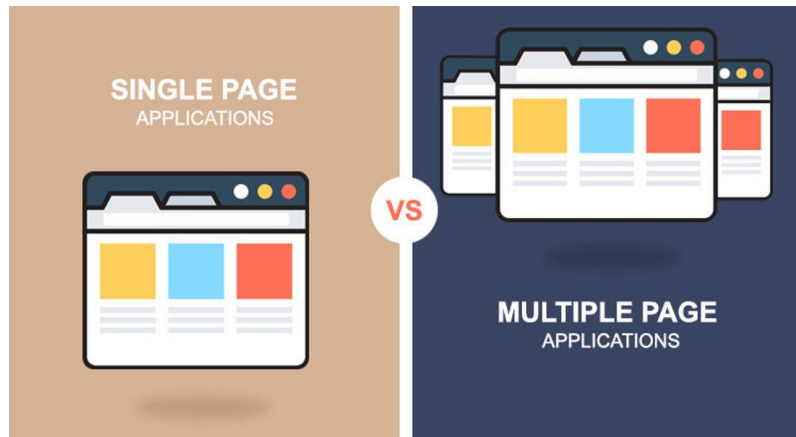
- Un recurso es cualquier cosa a la que se pueda acceder a través de la web. Por ejemplo: texto, imágenes, audio, video, scripts, correos electrónicos o páginas web.
- Con un enrutador se logra el desacople de los recursos utilizados para generar una página web y la URL que se presenta al mundo.



2 | Enrutamiento en el front end y SPA

SPA (Single page applications)

Hoy en día, gracias a la potencia de los navegadores, a las bibliotecas y frameworks de front end (como React, Angular o Vue) y a tecnologías propias de JavaScript (como la API de Fetch y AJAX), podemos conectar el navegador con el back end sin necesidad de recargar la página. Esto dio paso a las single page applications (SPA).



Lo que damos por sentado

Sin embargo, esta nueva forma de hacer las cosas trajo como consecuencia la pérdida de ciertos aspectos del comportamiento natural del navegador.



Esperamos que dentro de un sitio web cada página tenga su propia URL. Así podemos guardar bookmarks y visitar esa página en el futuro sin tener que volver a buscar en qué parte del sitio web está.



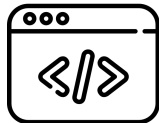
Si algún link nos lleva fuera del sitio web o a otra página del mismo sitio, esperamos ver una indicación de que la página está cargando los contenidos.

Lo que damos por sentado

Sin embargo, esta nueva forma de hacer las cosas trajo como consecuencia la pérdida de ciertos aspectos del comportamiento natural del navegador.



En documentos muy largos, esperamos que, al hacer clic en un link, el navegador nos lleve exactamente al contenido dentro de la misma página. Esto lo hacen los navegadores con los identificadores de fragmento (hash).



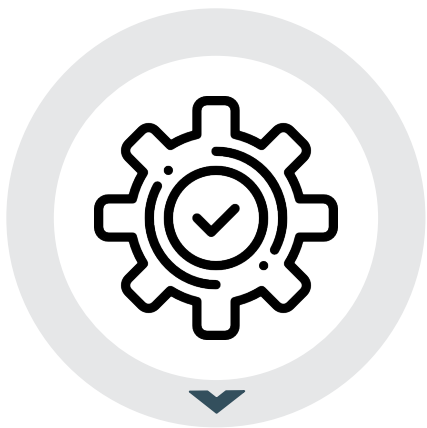
Queremos poder retroceder o adelantar usando las flechas de navegación del historial.

Problemas con las SPA



Todo el contenido se muestra en una sola página, por lo que veremos una única URL para todas las páginas. Con esto perdemos la capacidad de marcar nuestras páginas favoritas, y de que las flechas del historial nos faciliten la navegación.

Problemas con las SPA



Si la SPA simula la navegación entre páginas manipulando el identificador de fragmentos de la URL, esto puede entrar en conflicto con la función natural del navegador de poder usar el identificador de fragmentos para llevarnos a partes de la página identificadas con hashes.

Concordancia

En general, necesitamos mantener la concordancia entre una SPA y las funciones tradicionales del navegador. Esto significa que:

- El usuario aún debe poder navegar con URLs usando la barra de direcciones.
- Hay que mantener un historial de cambios de las URLs.
- Hay que manejar los hashes (#) que llevan a partes específicas dentro de una misma página.
- Hay que manejar las transiciones entre estados, lo que antes era la recarga de la página.
- Hay que entretener e informar al usuario mientras se actualiza el estado.

Aspectos importantes

Hay dos aspectos más de mucha importancia desde el punto de vista del negocio. Es importante que las URLs sean:

- SEO friendly
- Semánticas

Esto significa que queremos que las URLs sean fáciles de leer para el usuario y fáciles de ser indexadas correctamente por los web crawlers o spiders



Para solventar estas necesidades, los frameworks modernos reintrodujeron el concepto de enrutador, pero ahora en el lado del front end.

Aspectos importantes



+ info

Un web crawler es un tipo de bot que normalmente es operado por los motores de búsqueda. Su propósito es indexar el contenido de los sitios web en Internet para que esos sitios web puedan aparecer en los resultados de los motores de búsqueda.



DigitalHouse>