Introducción

¿Qué es React.js?

Richard B. Kaufman López @sparragus



Declarativo

React te ayuda a crear interfaces de usuario interactivas de forma sencilla. Diseña vistas simples para cada estado en tu aplicación, y React se encargará de actualizar y renderizar de manera eficiente los componentes correctos cuando los datos cambien.

Basado en componentes

Crea componentes encapsulados que manejen su propio estado, y conviértelos en interfaces de usuario complejas.

Ya que la lógica de los componentes está escrita en JavaScript y no en plantillas, puedes pasar datos de forma sencilla a través de tu aplicación y

Aprende una vez, escríbelo donde sea

En React no dejamos fuera al resto de tus herramientas tecnológicas, así que podrás desarrollar nuevas características sin necesidad de volver a escribir el código existente.

React puede también renderizar desde el

Biblioteca (Librería)



Framework

Biblioteca (Librería)



Framework

React es declarativo



¿Qué hace este "HTML" // index.js en mi JavaScript?

```
<Layout>
<Header />
<Blogpost
<Footer />
</Layout>
```

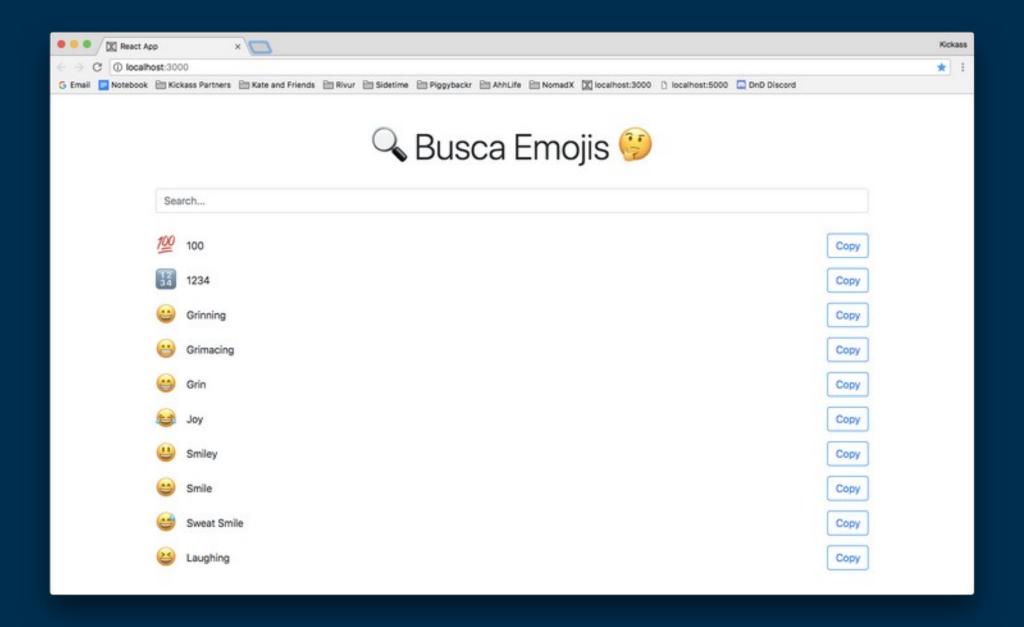


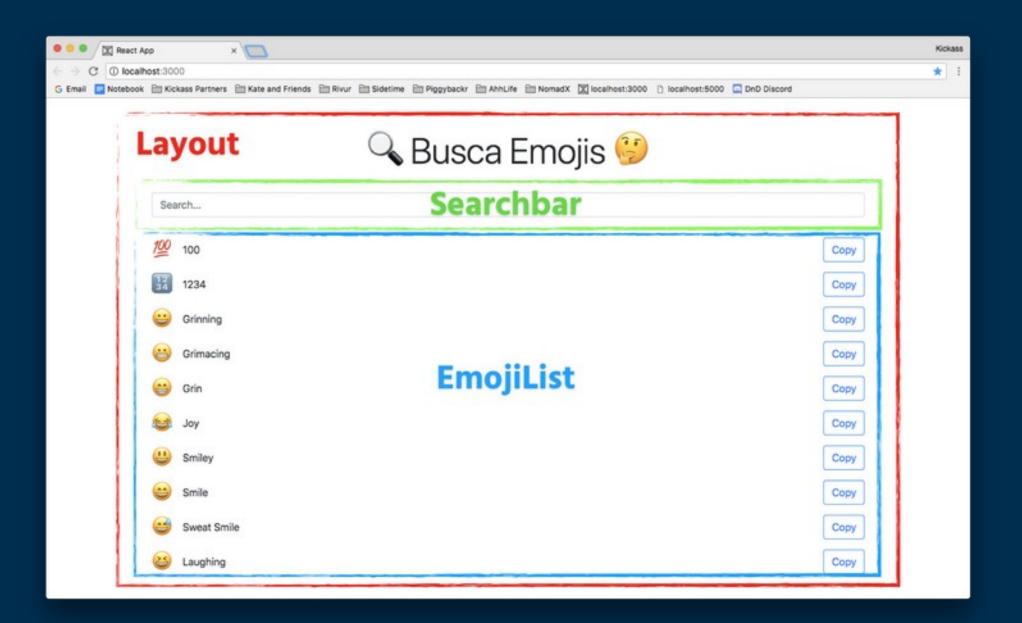
```
// index.js
```

- <Layout>
 - <Header/>
 - <Blogpost post={data} />
 - <Footer/>
- </Layout>

COMPONENTES

```
<Layout>
<Header />
<Blogpost post={data} />
<Footer />
</Layout>
```



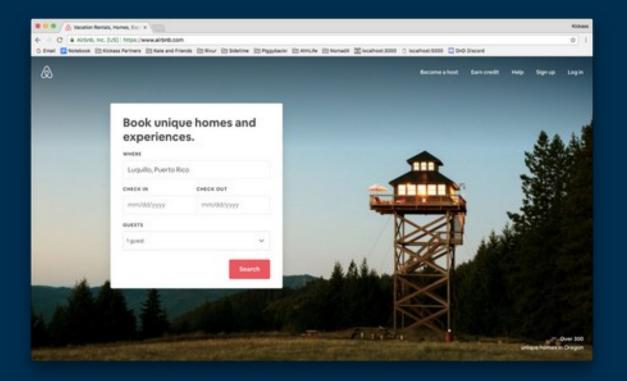


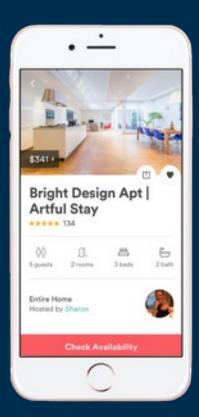




Aprende una vez... ¿escríbelo donde sea?































CONDÉ NAST



XAtlassian









dailymotion































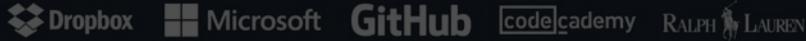


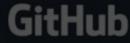




facebook























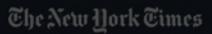




YAHOO! PayPal (a) airbnb (f) heroku



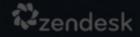


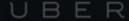






imgur











Introducción

¿Qué es React.js?

Componentes

¿Qué es un Componente?



Son Bloques de Construcción

Las aplicaciones hechas en React son como figuras de Lego. Junta varias piezas (los componentes) y puedes construir un website tan pequeño o tan grande como quieras.

'Componente' vs 'Elemento'

Un elemento es a un objeto como un componente es a una clase.

Si el elemento fuera una casa, el componente sería los planos para hacer esa casa.



Identificación de componentes

Dos preguntas guías:

- ¿Qué elementos se repiten?
- ¿Qué elementos cumplen una función muy específica?



Trip type

Guests

Home type

Price

**** 222

ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Quiet&near Shinjuku/Shibuya#503 \$692 MXN per night

**** 218

Dates



Instant Book

PRIVATE ROOM - 1 BED #301 Licensed. Tatami, 7mins \$346 MXN per night



More filters

PRIVATE ROOM - 1 BED #302 Private room. 3 people ok. 7mins from Sta. \$346 MXN per night

***** 207



SHARED ROOM - 1 BED #212 Good access. Convenient. 7mins to Sta. \$211 MXN per night

***** 209



Help

Sign up

Show Map X

Login

ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Near Shinjuku! Free Wifi Cozy Room! \$1,211 MXN per night **** 204



ENTIRE HOUSE - 5 BEDS Safe place 1minute from station,上野Asakusa,秋葉原near \$615 MXN per night **** 168 - Superhost



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Lovely&near Shinjuku/Shibuya#105 \$1,038 MXN per night **** 110



PRIVATE ROOM - 2 BEDS Close to Shibuya/Quiet Neighborhood \$519 MXN per night **** 126 - Superhost



SHARED ROOM - 1 BED #201 Licensed. 7mins Sta, Tatami room. convinient \$442 MXN per night ***** 241



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Shinjuku area 5 min Luxurious apt!! \$192 MXN per night **** 13 - Superhost







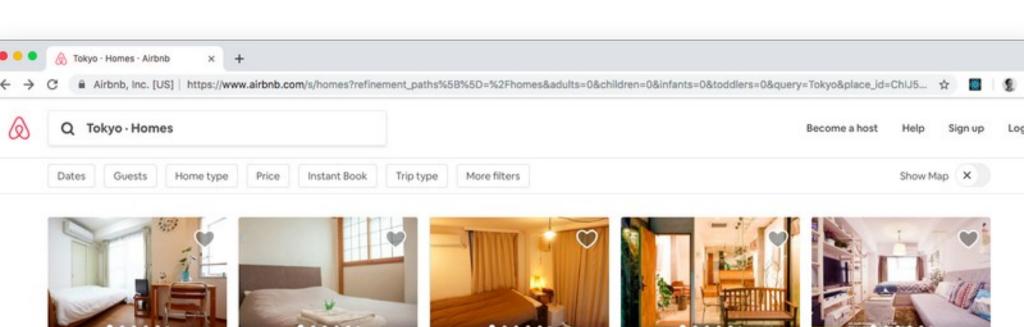




Elementos que se repiten

- Elementos en una lista
- Elementos que comparten aspecto visual y su funcionalidad.

...en una lista



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Quiet&near Shinjuku/Shibuya#503

\$692 MXN per night ***** 218



PRIVATE ROOM - 1 BED #301 Licensed.Tatami. 7mins Sta \$346 MXN per night

***** 222



PRIVATE ROOM - 1 BED #302 Private room. 3 people ok. 7mins from Sta. \$346 MXN per night

**** 207



SHARED ROOM - 1 BED #212 Good access. Convenient. 7mins to Sta.

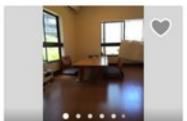
\$211 MXN per night

**** 209



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Near Shinjuku! Free Wifi Cozy Room! \$1,211 MXN per night

**** 204



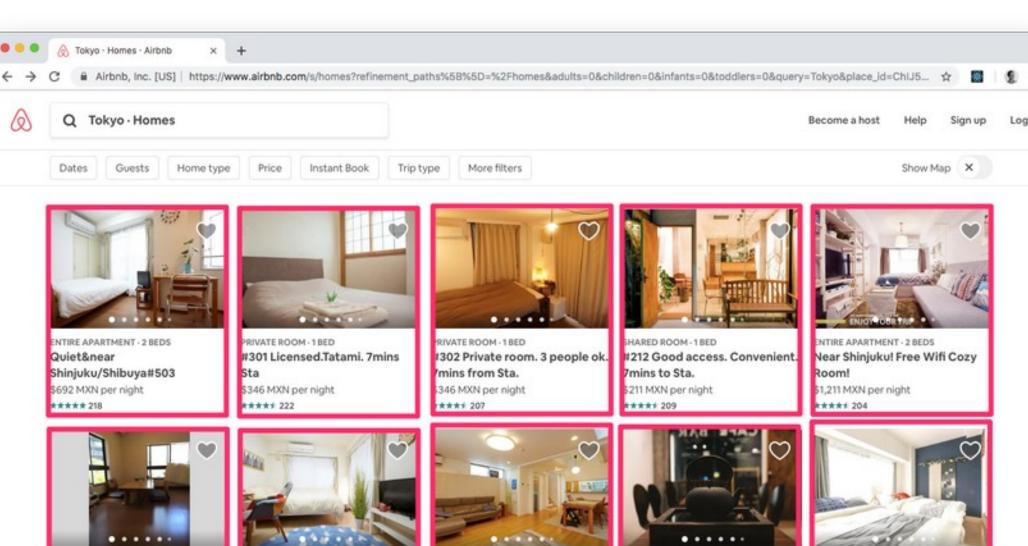




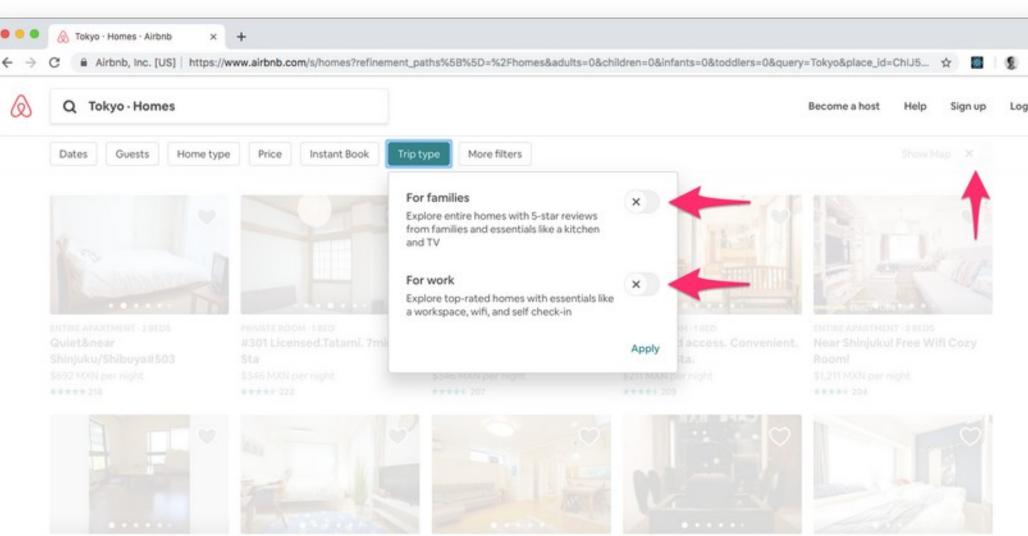




...en una lista

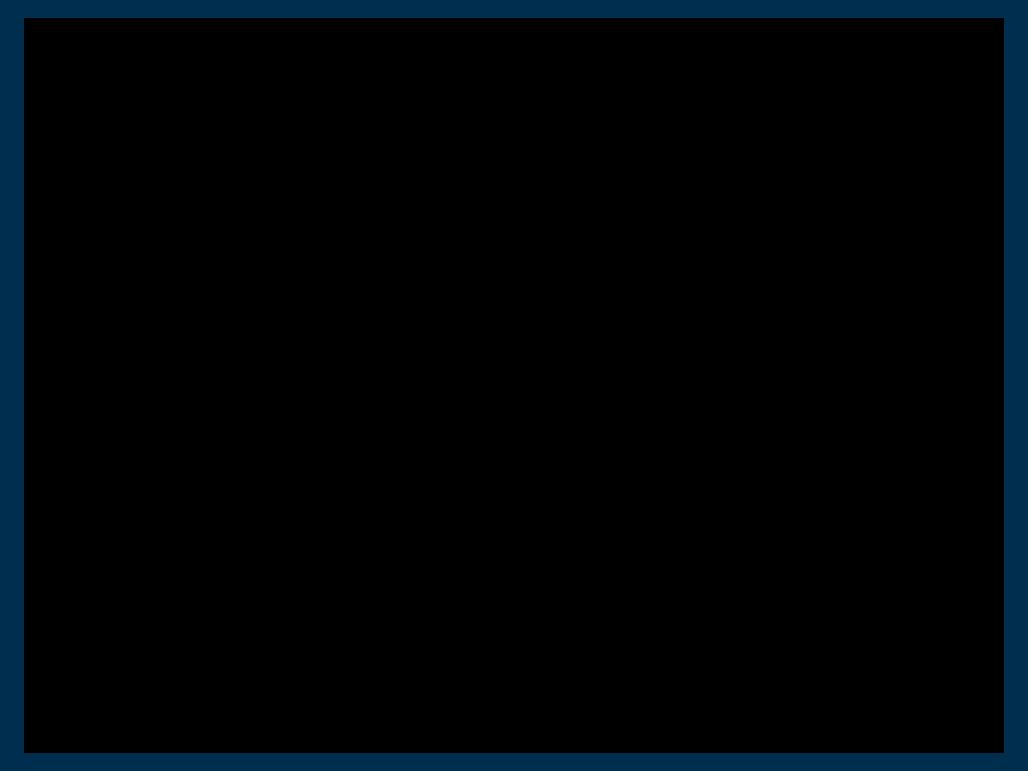


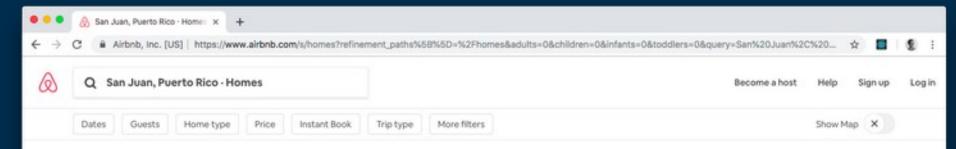
que comparten aspecto visual y su funcionalidad.



Elementos con una función específica

- Sirven para encapsular lógica.
- Permiten juntar muchos comportamientos y aspectos visuales en un solo lugar.





Explore all 300+ homes



ENTIRE GUEST SUITE - 1 BED Treehouse w floating deck steps from the beach

***** 237



ENTIRE LOFT - 18ED Modern Studio w. Spectacular View, Parking On Site **** 88 · Superhost



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS 10th Floor Studio ON Beach w/Pool & Parking @ Máre **** 308 - Superhost



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Luxury Oceanview/ Condado /San juan **** 214 - Superhost



PLUS VERIFIED - ENTIRE APARTMENT Wander the Checkerboard Floors at a Welcoming... *****156



ENTIRE APARTMENT - 1 BED CasaBlanca | BRISA - 1 BDR Apartment **** 277 - Superhost



ENTIRE APARTMENT - 1 BED Nice studio apartment, totally independent. **** 90 - Superhost



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS BEST DEAL! BEST LOCATION! Whole Apt Fits 3 ***** 196



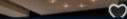
ENTIRE CONDOMINIUM - 1 BED Beautiful Modern Style & Location **** 190 - Superhost



ENTIRE APARTMENT - 2 BEDS Explore San Juan from charming Condo w/ Bay Views **** 221 - Superhost











Identificar componentes es una habilidad esencial para poder desarrollar aplicaciones de React.



Componentes

¿Qué es un Componente?

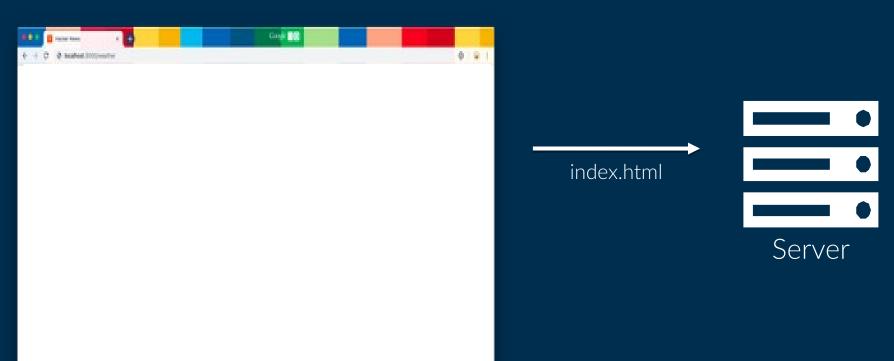
React Router v4

Introducción

Multi Page Apps

 Cada página implica una petición al servidor. La respuesta usualmente tiene todo el contenido de la página.

url: /



Client

url: /



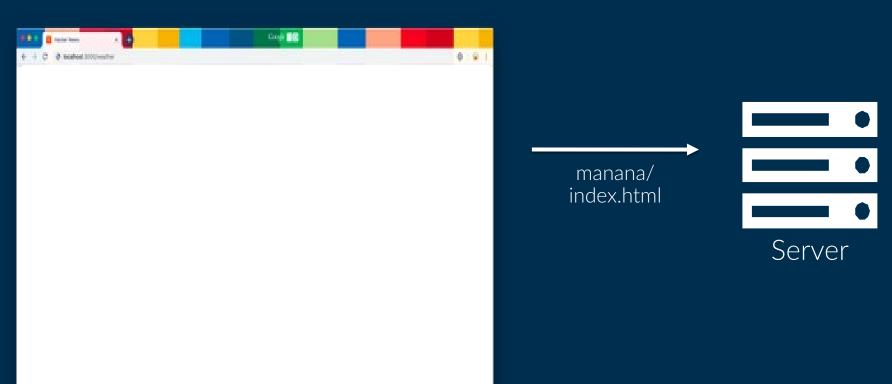
Client



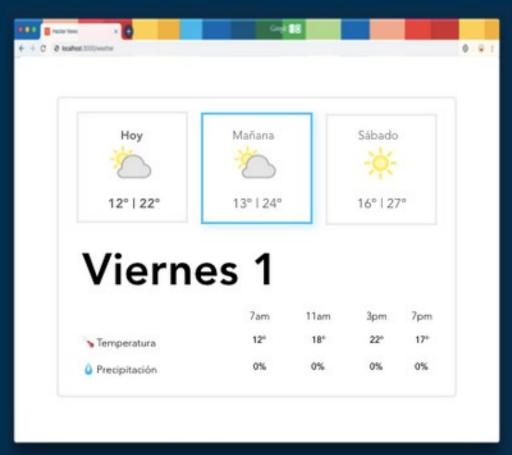


Client





Client



manana/
index html

Server

Client



Client



url: /sabado



Client

url: /sabado



sabado/index.html

Server

Client

Single Page Apps (SPA)

 Aplicaciones que cargan una sola página de HTML y cualquier actualización la hacen re-escribiendo el HTML que ya tenía.

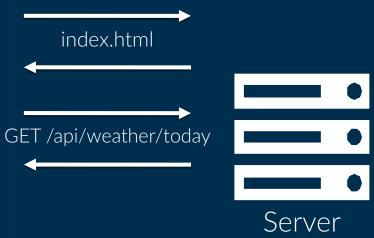


Client

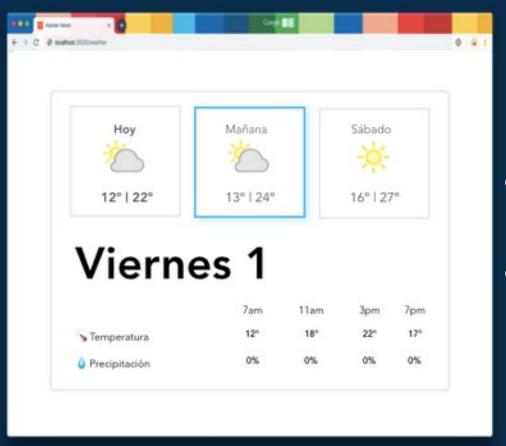


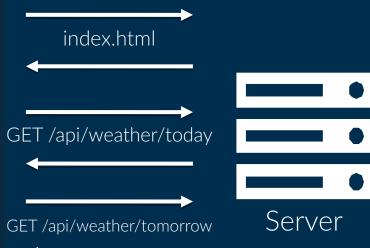
Client





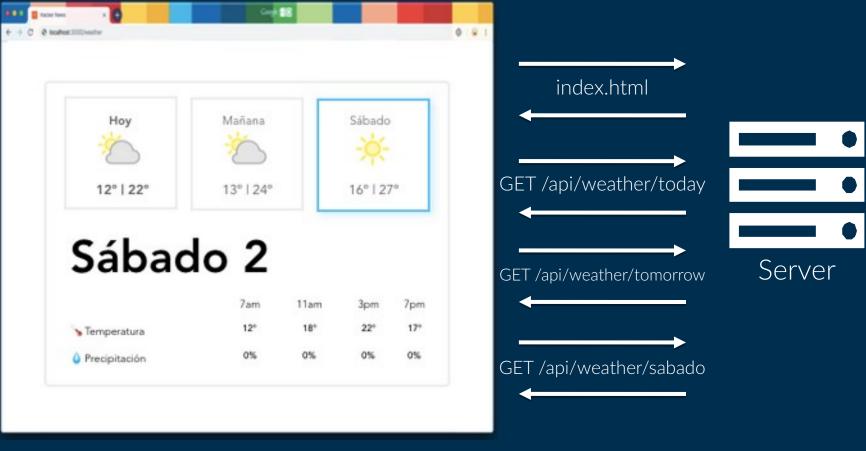
Client





Client

url: /sabado



Client

React Router (v4)

- Nos da las herramientas para poder hacer SPA fácilmente.
- Usaremos 4 componentes:
 - BrowserRouter
 - Route
 - Switch
 - Link

<BrowserRouter>

```
import React from 'react';
import { BrowserRouter } from 'react-router-dom';
export default class App extends React.Component {
 render() {
  return (
   <BrowserRouter>
     {...}
   </BrowserRouter>
```

<Route />

Ejemplo: <Route path="/" component={Home} />

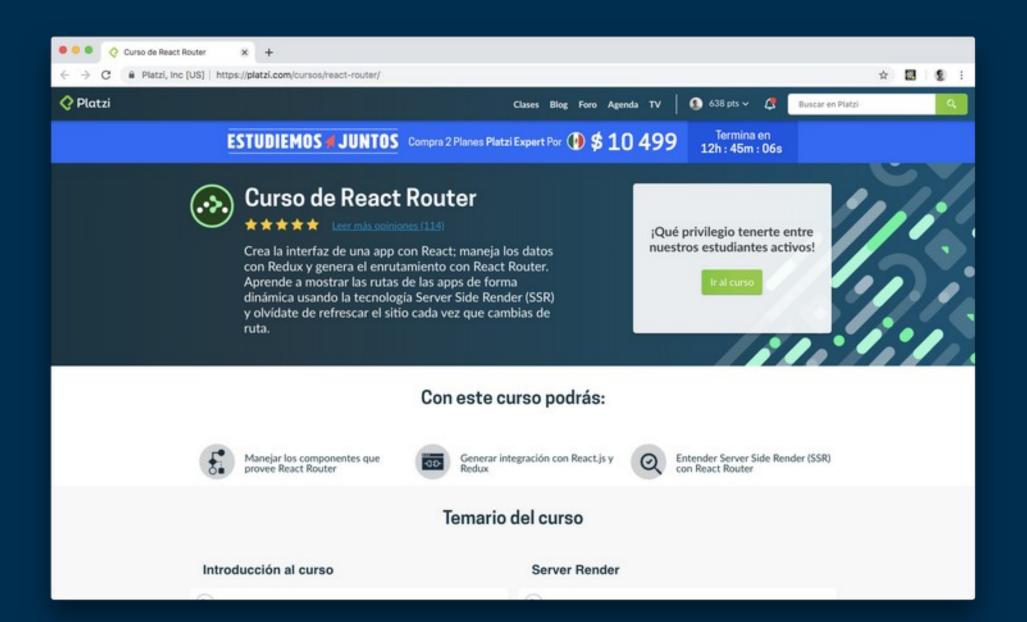
- Cuando hay un match con el path, se hace render del component.
- El component va a recibir tres props: match, history, location.

<Switch />

- Dentro de Switch solamente van elementos de Route.
- Switch se asegura que solamente un Route se renderea.

<Link/>

- Toma el lugar del elemento <a>.
- Evita que se recargue la página completamente.
- Actualiza la URL.



React Router v4

Introducción

El Ciclo de Vida de un Componente

Introducción

Montaje

- Representa el momento donde se inserta el código del componente en el DOM.
- Se llaman tres métodos: constructor, render, componentDidMount.



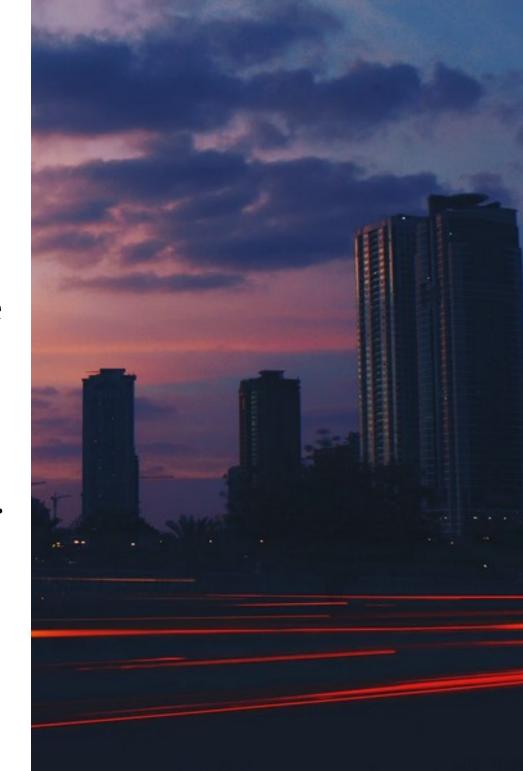
Actualización

- Ocurre cuando los props o el estado del componente cambia.
- Se llaman dos métodos: render, componentDidUpdate.



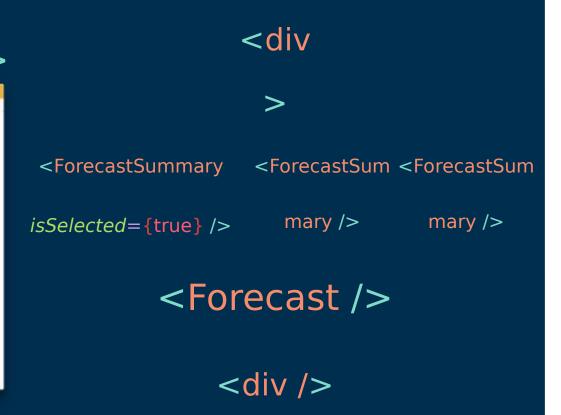
Desmontaje

- Nos da la oportunidad de hacer limpieza de nuestro componente.
- Se llama un método: componentWillUnmount.



<WeatherWidget />





<html>

Montaje

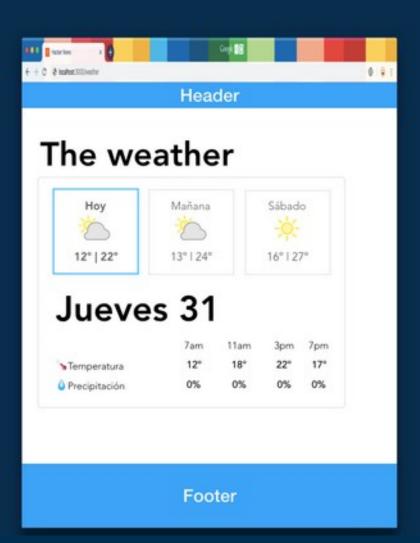
```
whiteles.
 shead-, , s/head-
 etiodyne
   sheaders.
     ediy class "Hwflar"> ... e/fly>
   e/beaters
   SERVICE.
     <h1>The Weathers/h1=
   s/malms
   */body*
«/html»
```



<html>

Montaje

```
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <header>
      <div class="NavBar">...</div>
    </header>
    <main>
      <h1>The Weather</h1>
      <div class="WeatherWidget">
        <div>
          <div class="ForecastSummary active">...</div>
          <div class="ForecastSummary">...</div>
          <div class="ForecastSummary">...</div>
        </div>
        <div className="Forecast">
          <h2>Jueves 31</h2>
        </div>
      </div>
    </main>
   <footer>...</footer>
  </body>
</html>
```



<html> Actualización

```
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <header>
      <div class="NavBar">...</div>
    </header>
    <main>
      <h1>The Weather</h1>
      <div class="WeatherWidget">
        <div>
          <div class="ForecastSummary">...</div>
          <div class="ForecastSummary active">...</div>
          <div class="ForecastSummary">...</div>
        </div>
        <div className="Forecast">
          <h2>Viernes 1</h2>
          ...
        </div>
      </div>
    </main>
   <footer>...</footer>
 </body>
</html>
```



<html> Desmontaje

```
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <header>
      <div class="NavBar">...</div>
    </header>
    <main>
      <h1>Home</h1>
      <div>
      </div>
    </main>
    <footer>...</footer>
  </body>
</html>
```



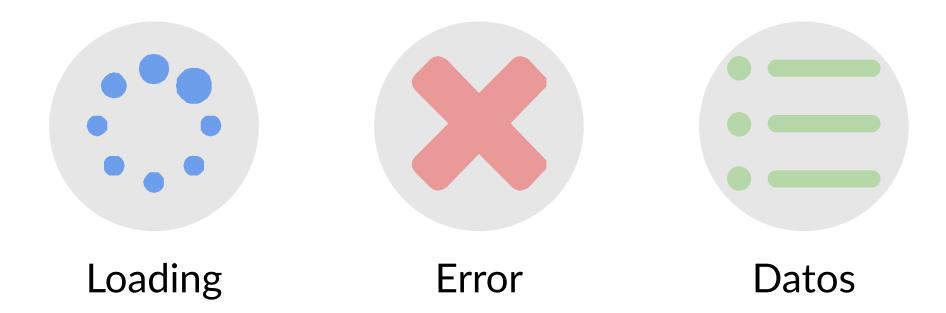
El Ciclo de Vida de un Componente

Introducción

Llamadas a una API

Introducción

Tres estados



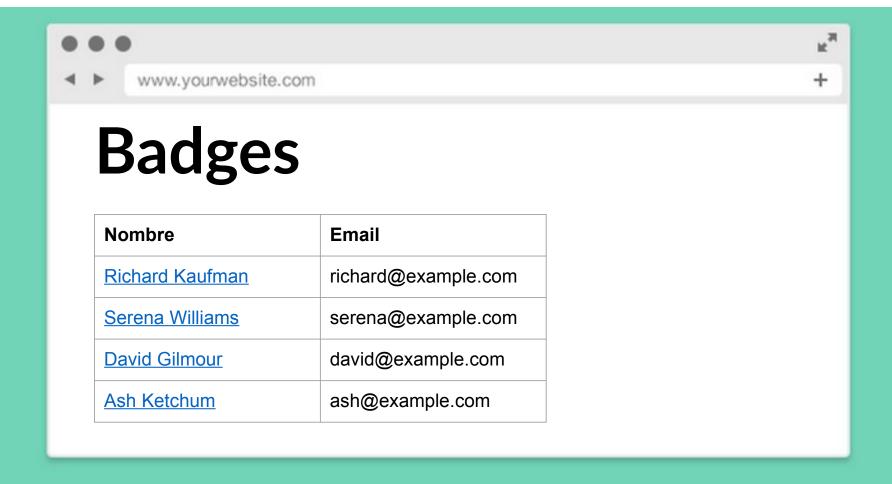
Loading



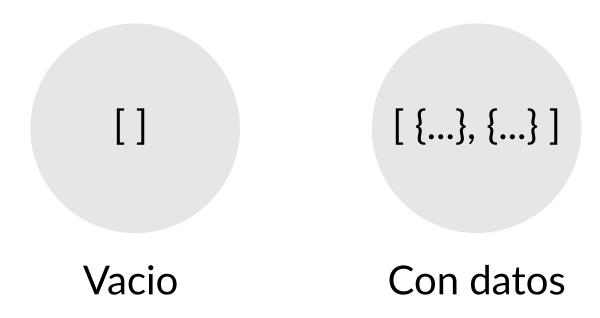
Error



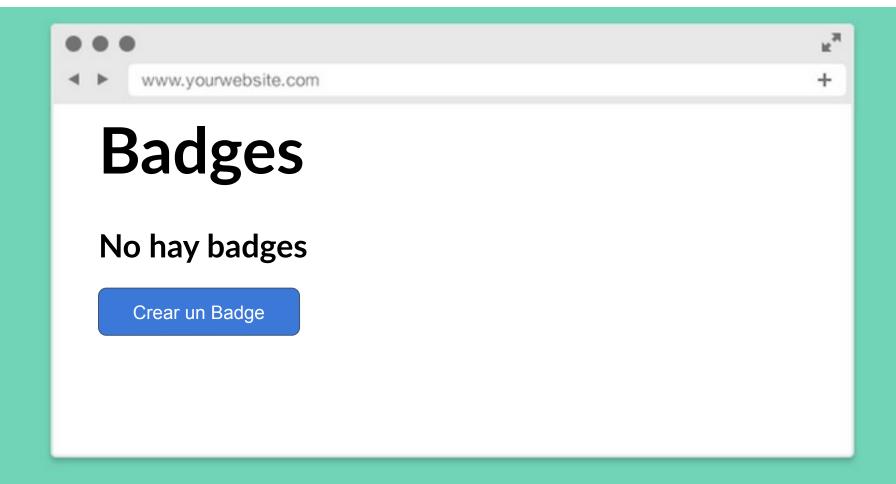
Datos



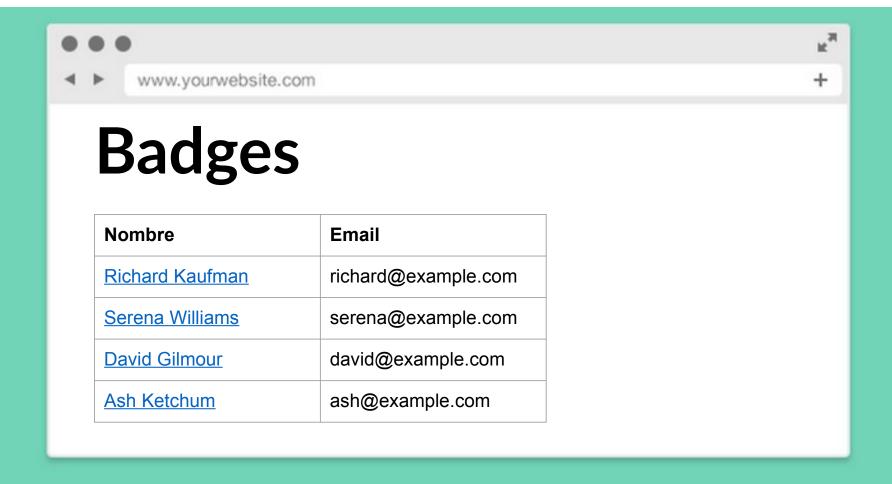
Datos



Datos: Vacio



Datos



```
state = { loading: true, error: null, data: undefined };
componentDidMount() {
 this.makeRequest();
makeRequest = async () => {
 this.setState({ loading: true, error: null });
 try {
  const data = await api.requestData();
  this.setState({ loading: false, data });
 } catch (error) {
  this.setState({ loading: false, error });
```

Llamadas a una API

Introducción

Mejorando la UI

Hooks

Hooks

Permite a los componentes funcionales tener características que solo las clases tiene:

useState

Para manejo de estado

useEffect

Para suscribir el componente a su ciclo de vida.

useReducer

Ejecutar un efecto basado en una acción

Custom Hooks

Usamos los hooks fundamentales para crear nuevos hooks custom.

Estos hooks irán en su propia función y su nombre comenzará con la palabra 'use'.

Mejorando la UI

Hooks