Libreria y Framework



Liberia vs Framework

Una librería es un paquete de código que nos ayuda a resolver un problema concreto por medio de scripts específicos mientras que un framework es un paquete de código (generalmente más grande) que nos permite resolver un conjunto de problemas mediante un set de herramientas.

Librerías	Frameworks
React.Selector.jQuery.	 Angular. Spring. ExpressJS. VueJS. NextJS.



¿Qué necesito saber antes de aprender React?



¿Qué conocimientos previos debería tener?





Conocimientos previos

- Fundamentos de HTML
 - o DOM.
 - Atributos y valores.
 - o Tipos de etiquetas.

CSS

- Modelo de caja.
- Selectores y reglas.
- Custom properties.
- Cómo maquetar.

JavaScript

- Funciones/métodos y parámetros.
- Asincronía y llamado de APIs.



Conocimientos previos

• EcmaScript:

- Ciclos (map, forEach).
- Destructuring.
- o Condicionales (Operador ternario).

POO:

- 6 Principios de POO.
- Prototype.
- Sugar Sintaxis (class).

• WebAPI:

- Manipulación del DOM.
- Eventos.



ReactJS

DEV. FI.
DESARROLLAMOS (PERSONAS);

Para considerar



- ¿Qué es React?
- ¿Por qué es necesario React?
- ¿Qué es un componente?
- Descomponentización.
- Ideología de react:
 - o JSX.
 - Single Page Application (SPA).
 - Es declarativo.
- CLI.
- Scaffold.



¿Qué es React?

Librería para construir interfaces web facilitando la creación y composición de componentes (principalmente declarativamente).

Una web y sus elementos son semejantes a las piezas que entran y salen en un escenario.



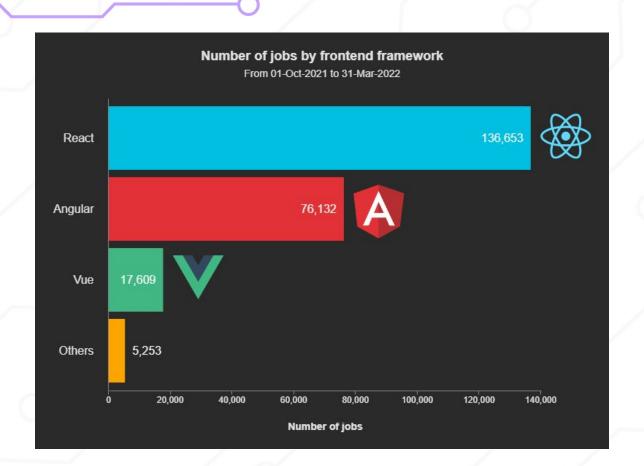




¿Por qué es necesario React?

- Simplifica la construcción y ciclo de vida de nuestros proyectos.
- Desarrollar sitios web altamente escalables y de forma sencilla.
- "Framework" front end más utilizado en la industria.
- Está basado en web components beneficiando la reutilización.
- Está muy bien pagada.
- Aprovecha al máximo el uso de JS.
- Comunidad de desarrollo.
- Recursos.
- Aprende una vez y úsalo en todos lados.



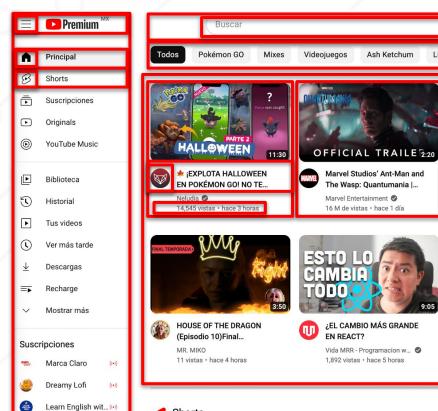


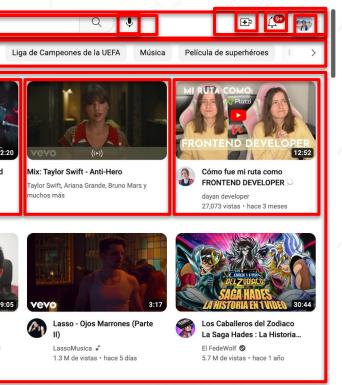


Componentes y descomponentización



Piensa en componentes







¿Qué es un componente?

- Elementos que se repiten.
- Elementos que cumplen una función específica.

Ejemplos

 Un botón, una barra de menú, un card, un reproductor, un input, iconos, tablas, utilerías.

La descomponentización consiste en dividir una pantalla en pequeños componentes que sean reutilizables y escalables.

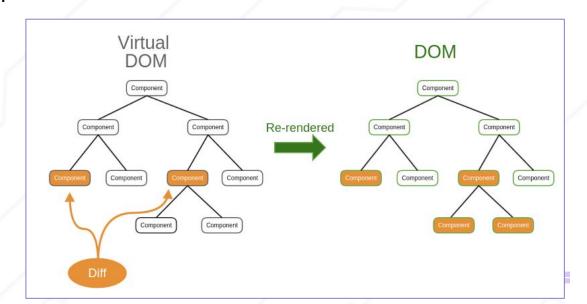






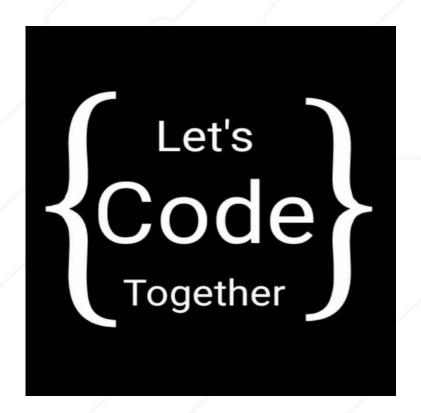
Ideología de React

- JSX.
- Virtual DOM.
- Render y re render.
- Declarativo.
- Basado en una sola página.
- <u>JSConf</u>.



Práctica

- Crear un proyecto con:
 - vainilla.
 - webpack.
 - o create-react-app.
 - o vite.





Ejemplos de sintaxis



Hola mundo en Html nativo

```
<!DOCTYPE html>
    <html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
        <title>Document</title>
    </head>
    <body>
        <h1>Hola mundo!</h1>
    </body>
    </html>
```



Hola mundo Html/JS

```
<!DOCTYPE html>
    <html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
        <title>Document</title>
    </head>
    <body>
        <div id="title">
        </div>
        <script src="./index.js"></script>
    </body>
    </html>
```

```
const divElement = document.querySelector('#title');
const titleElement = document.createElement('h1');
titleElement.innerHTML = 'Hola mundo!'
divElement.appendChild(titleElement);
```



Hola mundo en React

```
// 1. Import dependencies
    import React from 'react';
    import { createRoot } from 'react-dom/client';
   // 2. Create a React element
    const element = React.createElement(
    'h1',
    { id: 'hello' },
    'Hello World!'
    );
12 // 3. Render the application
    const container = document.querySelector('#root');
    const root = createRoot(container);
    root.render(element);
```



Hola mundo en Angular

```
古 古 ひ 母 …
                                                     ■ app.component.html × Ø app.component.ts
EXPLORER: PROYECTOPRUEBA
                                                             <div class="jumbotron jumbotron-fluid">
> e2e
                                                                 <div class="container">
> node modules
                                                                     <h1 class="display-4">HOLA MUNDO desde el HTML</h1>
V BB SIC
                                                                     <h1 class="display-4">{{ title }}</h1>
∨ 📠 app
    app-routing.module.ts
    g app.component.html
                                                             router-outlet </router-outlet>
      app.component.scss
     app.component.ts
      app.component.spec.ts
     app.module.ts
```

```
EXPLORER: PROYECTOPRUEBA
                                                       8 app.component.html
                                                                                app.component.ts ×
                                                               import { Component } from '@angular/core';
> 10 e2e
> node_modules
                                                               @Component({
∨ Ses src
                                                                 selector: 'app-root',

→ Image app

                                                                 templateUrl: './app.component.html',
    app-routing.module.ts
                                                                 styleUrls: ['./app.component.scss']
    app.component.html
    app.component.scss
                                                               export class AppComponent {
                                                                 title = 'HOLA MUNDO desde el TYPESCRIPT';
    app.component.ts
    app.component.spec.ts
    app.module.ts
```

Hola mundo en Vue

```
<template>
   <div class="hello">
   Hello world
<script>
 export default {
   name: "HelloWorld"
 };
<style scoped lang="scss">
```



¿Cómo trabajar con React?



Formas de utilizar React

- Agregando el CDN a nuestra página.
- Crear un scaffold desde 0 con webpack.
- Mediante un scaffold generado por un CLI
 - create-react-app
 - Vite.



Comandos create-react-app



CLI de React

Comando	Descripción
npx create-react-app my-project	Crear un proyecto de react.
npm run start	Levantar el proyecto.



Comandos Vite



Vite commands

Comando	Descripción
npm create vite@latest	Generar un scaffold con la última versión de vite.
npm build	Construir el build para desplegarlo.

