Libreria y Framework



Librería y Framework

Una librería es un paquete de código que nos ayuda a resolver un problema específico mientras que un framework es un set de herramientas que nos permite resolver un conjunto de problemas.

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



DEV.F.:
DESARROLLAMOS(PERSONAS);





- 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.



• EcmaScript:

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

POO:

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

• WebAPI:

- Manipulación del DOM.
- Eventos.



Docs

DEV.F.:
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

Docs

- Javascript para Aprender React.
- All The JavaScript You Need To Know For React.
- The JavaScript Skills You Need For React (+ Practical Examples).
- Ruta para Aprender React en 2024 (React Roadmap).





ReactJS

DEV. FI.
DESARROLLAMOS (PERSONAS);

Para considerar



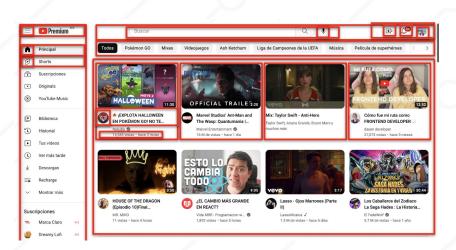
- ¿Qué es React?
- ¿Por qué es necesario React?
- ¿Qué es un componente?
- Descomponentización.
- Ideología de react:
 - o JSX.
 - Single Page Application (SPA).
 - Es declarativo.
- Sintaxis.
- Cómo comenzar a utilizar React.



¿Qué es React?

Es una librería para construir interfaces web **facilitando la creación** y **composición de componentes** (principalmente declarativamente).





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



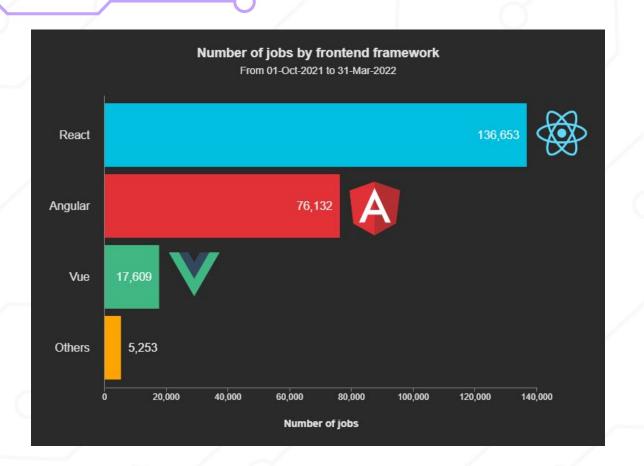
¿Por qué es necesario React?



- Desarrollar sitios web altamente escalables y de forma sencilla.
- Simplifica la construcción y ciclo de vida de nuestros proyectos.
- Está basado en web components beneficiando la reutilización.
- Aprovecha al máximo el uso de JS.
- Es una tecnología muy solicitada y bien remunerada.
- "Framework" front end más utilizado en la industria.
- Amplias comunidad de desarrollo y documentación.
- Aprende una vez y úsalo en todos lados (react native).



¿Por qué es necesario React?

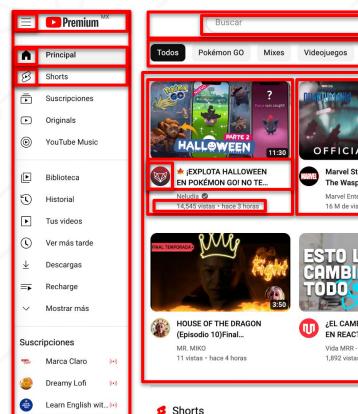


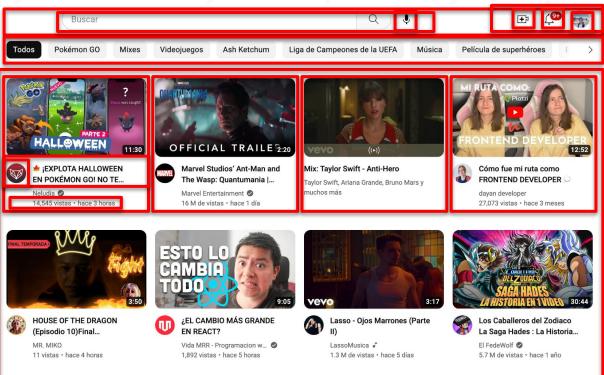


Pensemos en componentes web



¿Qué es un componente?







Web Components



Web Component

- Es un técnica y estándar moderno para construir elementos web reutilizables.
- Consiste en abstraer una funcionalidad (que normalmente se repite) en uno o varios scripts, esto nos permite utilizarlo en varias partes de nuestro sitio.
- Es similar a maquetar y dividir en cajar pero además de le asigna funcionalidad y distintos comportamientos.
- Se basa en 3 conceptos:
 - Custom elements: Crear etiquetas personalizadas.
 - Shadow DOM: Copia del DOM principal para encapsular funcionalidad..
 - HTML Templates: Escribir plantillas que combinan HTML, CSS y JS.
 Renderizar contenido pero también son dinámicas y cambian de acuerdo a su lógica.



¿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.

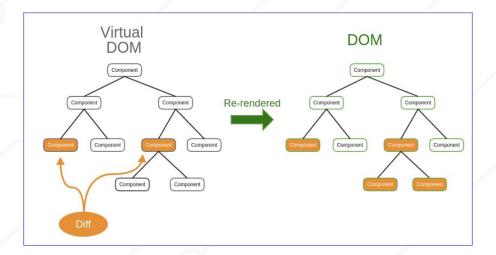






Ideología de React

- Utiliza su propia sintaxis para pintar elementos (react o react + JSX).
- Virtual DOM.
- Render y re render.
- Declarativo.
- Basado en una sola página.
- Se apoya con distintas librerías para construir sitios web robustos.





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 comenzar a utilizar 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.





React app, vite y webpack







create-react-app

vite

webpack



Práctica

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

