# 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
<ul> <li>React.</li> <li>Selector.</li> <li>jQuery.</li> <li>Lodash.</li> <li>Moment.</li> </ul>	<ul> <li>Angular.</li> <li>Spring.</li> <li>ExpressJS.</li> <li>VueJS.</li> <li>NextJS.</li> </ul>



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?

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.





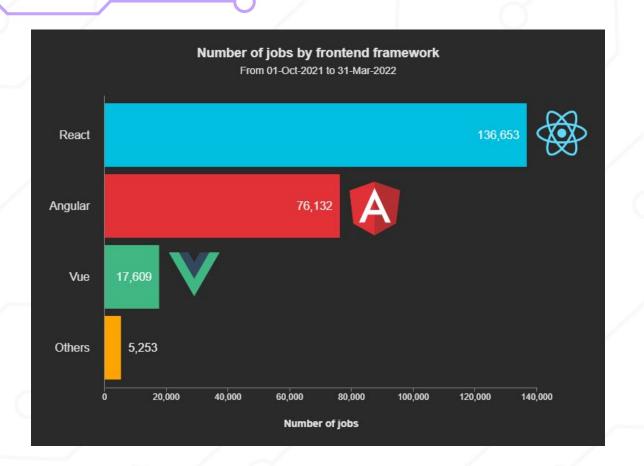


#### ¿Por qué es necesario React?

- 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.
- Es una tecnología muy solicitada y bien remunerada.
- Aprovecha al máximo el uso de JS.
- Amplias comunidad de desarrollo y documentación.
- Aprende una vez y úsalo en todos lados (react native).

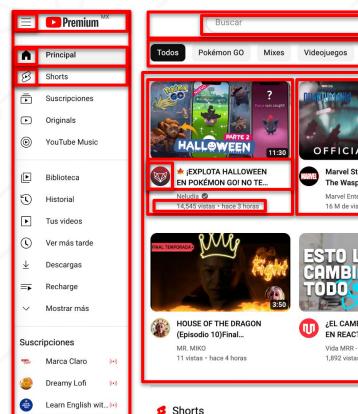


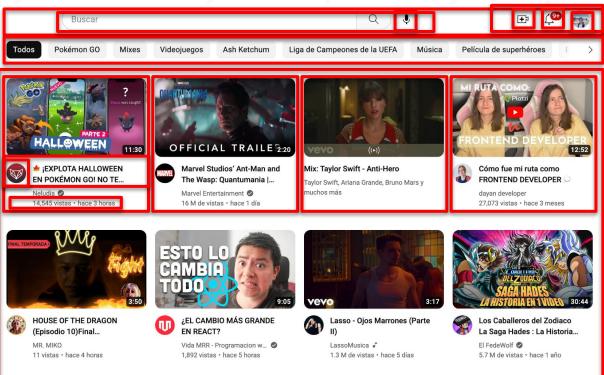
## ¿Por qué es necesario React?





## ¿Qué es un componente?







## ¿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.

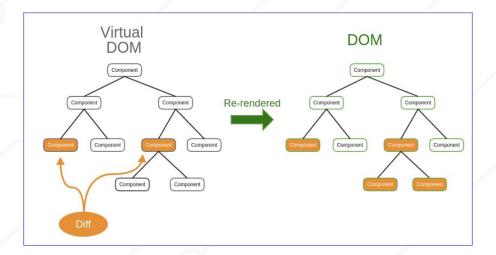






#### Ideología de React

- 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.
  - webpack.
  - o create-react-app.
  - o vite.

