



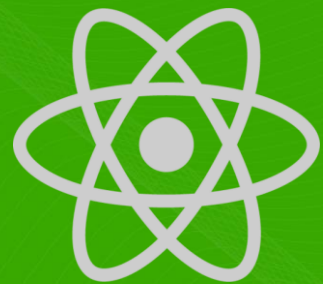
API en React

Centro de Servicios y Gestión Empresarial
SENA Regional Antioquia



@SENAComunica

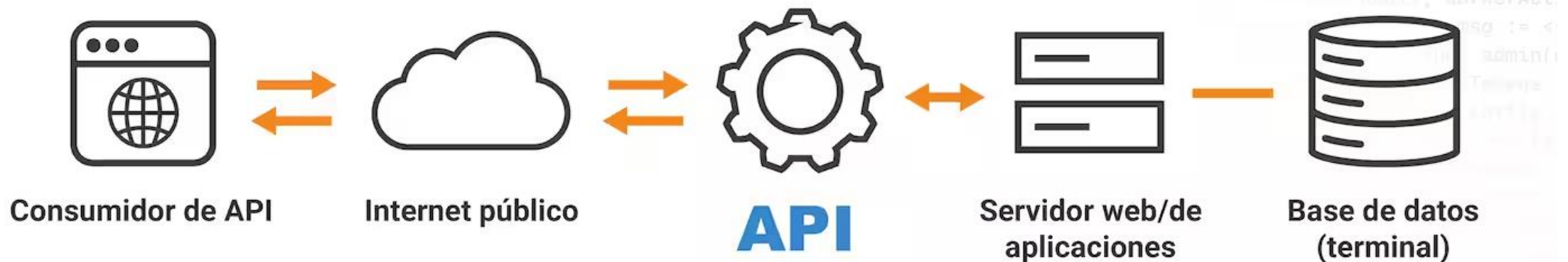
www.sena.edu.co



Conceptos

API – Concepto

Una **API** (*Interfaz de Programación de Aplicaciones*): es un conjunto de reglas y protocolos que permite la comunicación y el intercambio de datos entre diferentes software o servicios. Actúa como intermediario que permite que dos aplicaciones se "hablen" entre sí de manera estructurada, facilitando así el uso de funciones o datos de una aplicación en otra sin necesidad de conocer su implementación interna.



API – Operaciones estándar

Las operaciones estándar de una API REST son métodos HTTP que se utilizan para realizar diferentes tipos de acciones en los recursos que maneja la API.

- **GET:** Se utiliza para obtener información de un recurso específico o de una colección de recursos.
- **POST:** Se utiliza para crear un nuevo recurso en el servidor.
- **PUT:** Se utiliza para actualizar un recurso existente en el servidor. Puede reemplazar completamente el recurso o actualizar parcialmente.
- **DELETE:** Se utiliza para eliminar un recurso del servidor.

Estas operaciones son fundamentales para trabajar con **APIs RESTful**, permitiendo interactuar de manera efectiva con los datos y recursos que se gestionan en el servidor.

API – Métodos de consumo

Método/Función	Descripción	Sintaxis Básica	Ventajas	Desventajas
Fetch API	Método moderno que devuelve una promesa. Se usa para realizar solicitudes asíncronas de manera más sencilla y legible que XMLHttpRequest.	<pre>fetch(url) .then(response => response.json()) .then(data => console.log(data));</pre>	Sintaxis limpia, basada en promesas. Soporta Promesas y async/await.	No es compatible con versiones antiguas de navegadores (aunque se puede usar un polyfill).
Axios	Librería popular basada en Promesas, que simplifica aún más el consumo de APIs con funcionalidades adicionales como cancelación de solicitudes, manejo de errores, etc.	<pre>axios.get(url) .then(response => console.log(response.data));</pre>	Mejor manejo de errores, más funcionalidades. Fácil de usar.	Necesita instalar la librería. Aumenta el tamaño de la aplicación.

APIs Sugéridas

- PokéAPI → <https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/>
- Rick&Morty → <https://rickandmortyapi.com/api/character/>
- ReqRes → <https://reqres.in/api/users>
- Fake Store API → <https://fakestoreapi.com/products>
- The Dog API → <https://api.thedogapi.com/v1/breeds>
- The Cat API → <https://api.thecatapi.com/v1/breeds>
- CoinGecko API → <https://api.coingecko.com/api/v3/coins/list>
- Platzi AP: <https://fakeapi.platzi.com/>

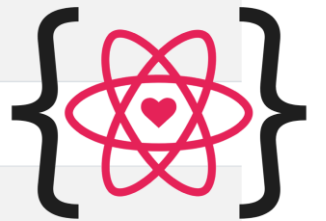


Ejemplo – Fetch y Promesa



Lista de Productos de la API

#	Nombre	Precio	Categoría
1	Classic Red Pullover Hoodie	10	Clothes
2	Classic Heather Gray Hoodie	69	Clothes
3	Classic Grey Hooded Sweatshirt	90	Clothes
4	Classic Black Hooded Sweatshirt	79	Clothes
5	Classic Comfort Fit Joggers	25	Clothes
6	Classic Comfort Drawstring Joggers	79	Clothes
7	Classic Red Jogger Sweatpants	98	Clothes
8	Classic Navy Blue Baseball Cap	61	Clothes
9	Classic Red Baseball Cap	35	Clothes
10	Classic Black Baseball Cap	58	Clothes



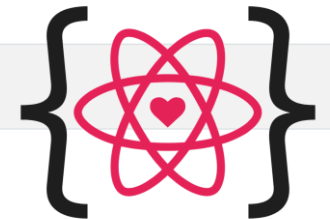
Ejemplo
fetchPromesa

Ejemplo – Fetch y Asincronismo

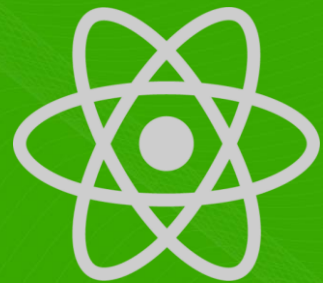


Lista de Usuarios de la API

#	Nombre	Email	Rol
1	Jhon	john@mail.com	customer
2	Maria	maria@mail.com	customer
3	Admin	admin@mail.com	admin
4	Nicolas	nico@gmail.com	customer
5	Jhon Doe	jhon_doe@gmail.com	customer



Ejemplo
fetchAsincronismo























Bibliotecas UI

Ejemplo – Bibliotecas UI



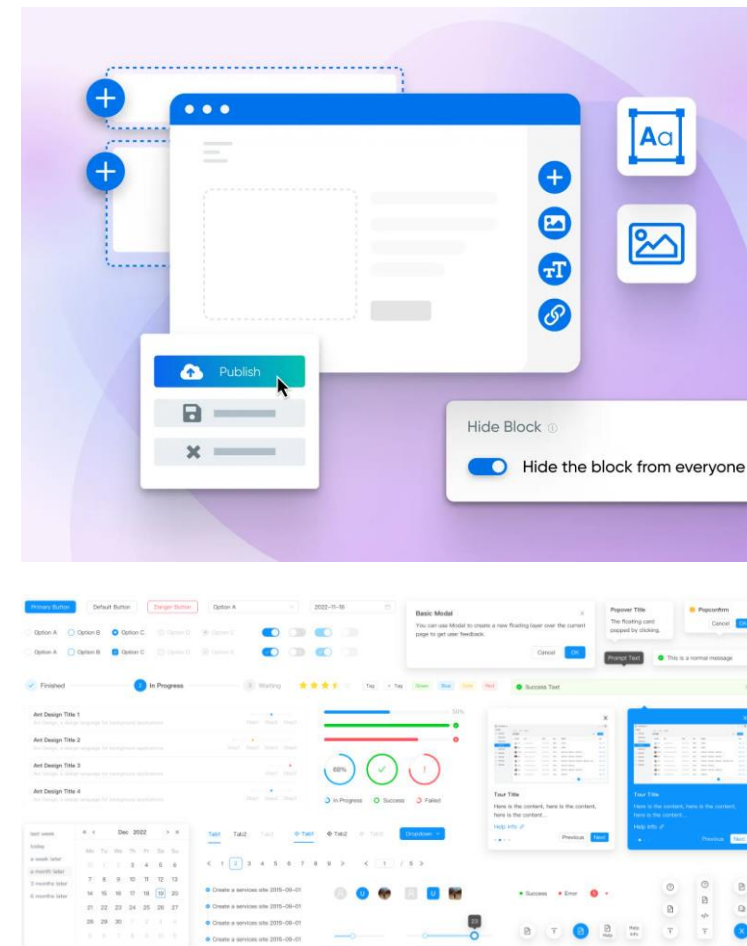
Lista de Categorías de la API

#	Categoría	Estado	Acciones
1	 Clothes Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
2	 Electronics Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
3	 Change title Actualización: 2024-11-16T23:56:34.000Z	 Activo	 
4	 Shoes Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
5	 Miscellaneous Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 

Bibliotecas UI

Las bibliotecas de componentes de UI de React proporcionan una variedad de elementos listos para usar, que van desde artículos básicos como botones y cuadros de entrada hasta opciones más complejas como tablas y menús.

Ahorras tiempo y esfuerzo, similar a construir con Legos. Esto te permite centrarse en diseñar el sitio web y no preocuparse por los detalles pequeños; haciéndolo mas consistente y permite que se centre el desarrollo en la necesidad puntual.

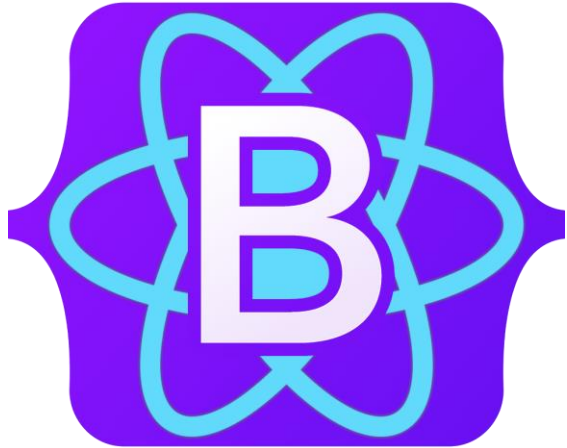


Bibliotecas UI

Existen varias bibliotecas de interfaz de usuario (UI) populares para React, que te permiten construir aplicaciones web interactivas y de alto rendimiento de manera eficiente.

- **Material-UI (MUI):** Una de las bibliotecas de UI más populares para React, basada en Material Design. Temas personalizables, fácil integración, gran documentación.
- **React Bootstrap:** Una versión de Bootstrap para React, para los usuarios que están familiarizado con el framework de Bootstrap. Es completamente compatible con el ecosistema de Bootstrap, fácil de usar y personalizar.
- **Next UI:** Es una biblioteca popular de interfaz de usuario (UI) para React, que se centra en ofrecer una experiencia de diseño limpia y moderna, junto con una fácil personalización y un alto rendimiento.

React Bootstrap



Paso uno: Acceder a la documentación.

URL: <https://react-bootstrap.netlify.app/>

Paso dos: Instalación

```
npm install react-bootstrap bootstrap
```

Paso tres: Vincularlo en el html

```
<link  
  href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css"  
  rel="stylesheet" integrity="sha384-  
EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTWfspd3yD65VohhpuuCOmLASjC"  
  crossorigin="anonymous">
```

React Bootstrap

Paso cuatro: importar las funcionalidades necesarias

```
// import Componentes de Bootstrap
import { Table, Button } from "react-bootstrap";

// Importa los estilos de Bootstrap Icons
import 'bootstrap-icons/font/bootstrap-icons.css';
```





















Paso quinto: usar los componentes deseados

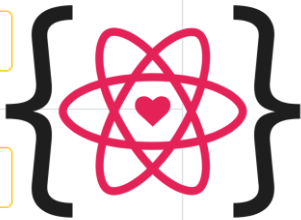
```
<Button variant="link">Link</Button>
```

Ejemplo – Material UI



Lista de Categorías de la API

#	Categoría	Estado	Acciones
1	 Clothes Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
2	 Electronics Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
3	 Change title Actualización: 2024-11-16T23:56:34.000Z	 Activo	 
4	 Shoes Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 
5	 Miscellaneous Actualización: 2024-11-16T23:50:53.000Z	 Activo	 



Ejemplo
componentBootUI



GRACIAS

Presentó: Alvaro Pérez Niño
Instructor Técnico

Correo: aperezn@misena.edu.co

<http://centrodeserviciosygestionempresarial.blogspot.com/>

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270

Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



@SENAComunica

www.sena.edu.co