



# Módulo 4: Front-end

## Sesión 1: React

**Equipo de desarrolladores:**

Cristian David Ríos MSc  
Daniel Escobar Grisales MSc  
Nestor Rafael Calvo MSc

**Coordinador del proyecto:**

Prof. Dr.-Ing. Juan Rafael Orozco Arroyave



# Hola!

## Mi nombre es Cristian Ríos

Puedes encontrarme como:

 @cdavidrios

 @cdavid-rios

# Agenda

- ¿Qué es React?
  - ¿Por qué usar React?
  - Estadísticas
- Requisitos e instalación
- Creación y ejecución de un proyecto
- ¿Qué es Axios?
  - Instalación del paquete
  - Implementación

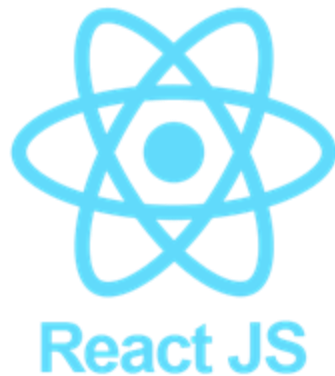
A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue and others in grey.

1.

**¿Qué es React?**

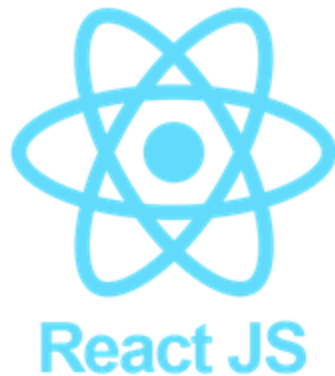
# ¿Qué es React?

- ⦿ React es una biblioteca JavaScript de código abierto para crear interfaces de usuario
- ⦿ Trabaja con un DOM virtual y destaca para crear UIs complejas con alto rendimiento
- ⦿ Es compatible con el desarrollo de aplicaciones web y móviles
- ⦿ Permite combinar código en HTML y JavaScript



# ¿Por qué deberías usar React?

- ⦿ React es extremadamente ligero y con una menor curva de aprendizaje que otros frameworks
- ⦿ Permite el uso de bibliotecas de terceros durante el proceso de desarrollo
- ⦿ Compatibilidad con Facebook



# ¿Quiénes usan React?



Fuente: <https://insights.stackoverflow.com/survey/2020>

ANGULAR.JS	REACT.JS	VUE.JS
The Guardian 	AirBnB 	Alibaba 
Upwork 	Instagram 	Grammarly 
Pay Pal 	UberEats 	IPL dashboard 
Sony 	Dropbox 	Gitlab 

Fuente: <https://unpocodejava.com/2020/01/15/react-vs-angular-vs-vue/>

# Comparación con otro framework

React	VS	Angular
Facebook	Empresa	Google
2013	Año publicado	2010
JavaScript, HTML	Lenguaje de programación	JavaScript, TypeScript
Alto	Rendimiento	Alto
113.719	Github (stars)	41.871
Moderada	Curva de aprendizaje	Empinada



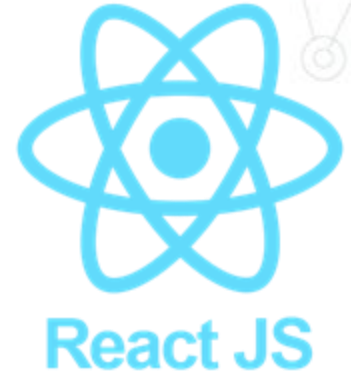
A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue and others in grey.

# 2.

## Requisitos e instalación

# Requisitos e instalación

- ⦿ Familiaridad con HTML y JavaScript
- ⦿ Conocimiento de funciones, objetos, arrays, clases, etc
- ⦿ Instalar NodeJS 14
  - `$ cd ~ (ubuntu)`
  - `$ curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_14.x -o setup_14.sh`
  - `$ sudo sh ./setup_14.sh`  
`$ sudo apt update`  
`$ sudo apt install nodejs`
- ⦿ Verificar instalación de npm
  - `npm --version`
  - `node --version`

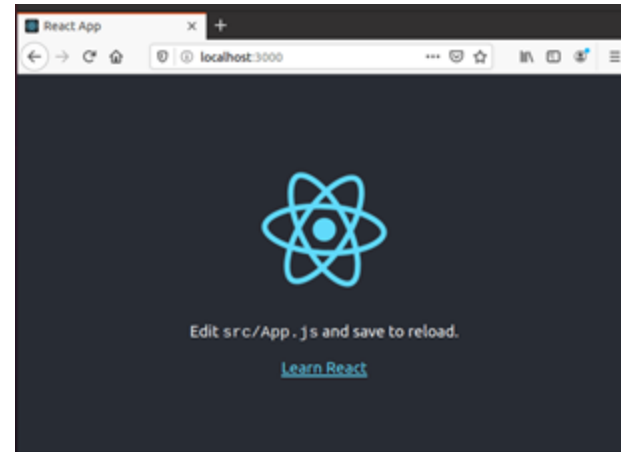


# Creación de una aplicación

- ◎ ***create-react-app*** es una utilidad que le permite configurar todas las herramientas necesarias para crear una aplicación React. Le ahorra una gran cantidad de tiempo y energía configurando todo desde cero y le brinda la ventaja inicial necesaria.
  - \$ sudo npm -g install create-react-app
- ◎ Verificar la instalación de ***create-react-app***
  - \$ create-react-app --version
- ◎ Ahora, podemos crear una aplicación, en este caso la llamaremos curso-react-app (esto puede tomar un poco de tiempo al instalar paquetes, librerías y herramientas necesarias para la app)
  - \$ create-react-app curso-react-app

# Ejecución de la aplicación

- ⦿ Si todo fue creado sin problemas, ahora debe navegar al directorio de la aplicación
  - `$ cd curso-react-app`
- ⦿ Y para correr la aplicación utilice el siguiente comando
  - `$ npm start`
- ⦿ Si todo fue creado sin problemas, debe observar algo como esto en su navegador:



A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines. The nodes are represented by small circles, some of which are highlighted with concentric circles or different shades of gray. The lines are thin and gray, creating a mesh-like structure.

# 3.

## **Manos a la obra**

A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines. The nodes are represented by small circles, some of which are highlighted with concentric circles, and the lines are thin and light gray.

# 4.

## Axios

# ¿Qué es Axios?

- ⦿ Axios es una tecnología que nos sirve como puente de nuestras peticiones HTTP hacia un servidor
- ⦿ Nos facilita todo el proceso de realizar peticiones HTTP desde un cliente, en nuestro caso, React



# Instalación de Axios

- ⦿ Asegurate de tener una terminal ubicada en la carpeta de tu repositorio, luego ejecuta el siguiente comando para instalar axios
  - \$ sudo npm install axios
- ⦿ Ahora puedes validar la correcta instalación de Axios en tu proyecto, para esto debes dirigirte al archivo ***package.json*** ubicado en la raíz de la carpeta de tu aplicación.
- ⦿ En este archivo puedes validar todas las dependencias e incluso la versión instalada en tu proyecto.



# ¿Cómo se usa axios?

- Suponiendo que nuestro back-end nos expone un servicio (GET o POST), analizemos el siguiente fragmento de código:

```
var body = new FormData();
body.append("email",this.state.email)
body.append("password",this.state.pass)
body.append("admission",this.state.id_admission_user)

const config = {
  headers: {'Content-Type': 'multipart/form-dat',
            'Token-Security':static_token}
};

axios.post(
  "https://curso-biometria.udea.edu.co/prueba",
  body,
  config).then(res => {
    console.log(res.data)
  },(err)=>{
    console.log("Error", err)
  })
```



# 5.

## **Manos a la obra**

A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines. The nodes are represented by small circles, some of which are highlighted with concentric circles, and the lines are thin and grey.

# 6.

## **Resultado final**

# Resultado final

- ◎ Una aplicación nombrada curso-react-app, con visualización en tu navegador, diferentes vistas y conexión al back-end.
- ◎ La aplicación puede ser descargada acá:
  - [Link](#)

