

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN



AÑO LECTIVO: 2025
SEMESTRE: II

Componente Curricular: **Programación Orientada a la Web2.**

Grupo: 1

Documentación sobre mi primera app React

Profesor: Juan Carlos Leyton.

Autor:

- Kevin Alejandro Sánchez Machado.

León, Nicaragua, 2025.

“¡A la Libertad por la Universidad!”

Guía Completa para Crear una Aplicación React

Requisitos Previos

Sistema y Herramientas Necesarias

- **Sistema Operativo:** Windows (32/64 bits), Linux (64 bits), o macOS (64 bits)
- **Node.js:** Versión 22.20.0 LTS o superior
- **Editor de Código:** Visual Studio Code recomendado
- **Conexión a Internet:** Para descargar dependencias y paquetes

Instalación de Node.js

Proceso de Instalación Paso a Paso

1. **Acceder al Sitio Oficial**
 - Visitar nodejs.org
 - Navegar a la sección de descargas
2. **Selección de Versión**
 - Descargar la versión LTS (Long Term Support)
 - Elegir el instalador según tu sistema operativo
3. **Instalación en Windows**
 - Ejecutar el archivo .msi descargado
 - Seguir el asistente de instalación
 - Aceptar los términos y condiciones
 - Seleccionar la ruta de instalación predeterminada
 - Finalizar el proceso de instalación
4. **Verificación de la Instalación**
 - Abrir terminal o línea de comandos
 - Ejecutar: `node --version`
 - Verificar que muestre: v22.20.0 o superior
 - Ejecutar: `npm --version` para confirmar npm

Creación de la Aplicación React

Inicialización del Proyecto

1. **Preparación del Entorno**
 - Abrir terminal en la ubicación deseada
 - Crear carpeta para el proyecto (opcional)
2. **Ejecución del Comando de Creación**

```
npx create-react-app mi-proyecto-react
```

3. **Proceso de Instalación**
 - Esperar la descarga de archivos necesarios
 - No interrumpir el proceso de instalación
 - La duración depende de la velocidad de internet

```
mi-proyecto-react/  
├── public/  
│   ├── index.html  
│   ├── favicon.ico  
│   └── manifest.json  
├── src/  
│   ├── App.js  
│   ├── App.css  
│   ├── index.js  
│   ├── index.css  
│   └── logo.svg  
├── package.json  
├── package-lock.json  
└── README.md
```

Puesta en Marcha

Iniciar el Servidor de Desarrollo

1. Navegar al Directorio del Proyecto

```
cd mi-proyecto-react
```

Ejecutar la Aplicación

```
npm start
```

Instalación de Dependencias Adicionales

Librerías Comunes para React

```
# Para enrutamiento entre páginas  
npm install react-router-dom
```

```
# Para manejo de estado global  
npm install redux react-redux
```

```
# Para peticiones HTTP  
npm install axios
```

```
# Para estilos predefinidos  
npm install bootstrap
```

```
# Para íconos  
npm install react-icons
```

Estructura y Organización

Componentes Principales

- **App.js**: Componente raíz de la aplicación
- **index.js**: Punto de entrada de la aplicación
- **Components/**: Carpeta para componentes reutilizables
- **Pages/**: Carpeta para componentes de página
- **Styles/**: Carpeta para archivos CSS

Mejores Prácticas de Organización

```
src/  
├── components/  
│   ├── Header/  
│   ├── Footer/  
│   └── Navigation/  
├── pages/  
│   ├── Home/  
│   ├── About/  
│   └── Contact/  
├── styles/  
│   ├── global.css  
│   └── components.css  
└── utils/  
    └── helpers.js
```

Verificación Final

Checklist de Completitud

- Node.js instalado correctamente
- Aplicación React creada sin errores
- Servidor de desarrollo ejecutándose
- Aplicación visible en navegador
- Posibilidad de modificar código
- Cambios reflejándose en tiempo real