NODE JS

Clase 52 – React Router DOM

adn POTENCIÁ TU FUTURO

Nación Servicios

IT Patagonia

Codeki™


Enrutamiento en React
App’s

01

¿Qué entendemos por enrutamiento?

El enrutamiento se refiere al proceso de dirigir el tráfico de una aplicación web o de software a diferentes componentes o páginas basado en una ubicación específica o URL. En el contexto de las aplicaciones web, el enrutamiento maneja la transición entre diferentes vistas o páginas de la aplicación cuando un usuario interactúa con ella.

01

... ¿Qué problemas se resuelven mediante el enrutamiento?

- Navegación entre páginas o vistas
- Gestión del estado de la aplicación
- Experiencia del usuario más fluida
- Organización y estructuración de código
- Gestión de URLs y SEO

01

... Navegación entre páginas o vistas

Las aplicaciones web suelen tener múltiples secciones o páginas. El enrutamiento permite a los usuarios moverse de manera lógica y estructurada entre estas secciones simplemente haciendo clic en enlaces o interactuando con elementos de navegación.

01

Gestión del estado de la aplicación

Con el enrutamiento, cada vista o página de una aplicación puede mantener su propio estado, lo que facilita el mantenimiento de la coherencia de la interfaz de usuario y la lógica asociada con cada componente.

01

... Experiencia del usuario más fluida

El enrutamiento de una sola página (**SPA - Single Page Application**) permite cargar y mostrar nuevas vistas o contenido sin recargar la página completa, lo que proporciona una experiencia de usuario más rápida y fluida.

01

... Organización y estructuración del código:

Al dividir la aplicación en múltiples vistas o componentes, el enrutamiento ayuda a mantener un código más organizado y modular. Cada vista puede tener su propio componente, lo que facilita la gestión y el desarrollo de la aplicación.

01

... Gestión de URLs y SEO:

El enrutamiento permite que cada vista tenga su propia URL única, lo que facilita la indexación por parte de los motores de búsqueda y mejora el SEO (optimización para motores de búsqueda) de la aplicación web.

01

Enrutamiento en React

A pesar de ser una de las soluciones más frecuentes al momento de construir aplicaciones frontEnd, React no incluye muchos detalles avanzados que hacen al enrutamiento. En este punto es que surge la necesidad de incorporar herramientas, tales como React Router y React Router DOM.


React Router y sus
variantes

02

... React Router

Habiendo definido las funcionalidades del enrutamiento, avanzamos sobre la herramienta a utilizar como solución. React Router, herramienta que básicamente nos permite definir qué “vista” mostrar, ante una ruta (URL) específica.

Composición de React Router

Las librerías de React-router, se establecen de la siguiente manera:

- **react-router:** contiene la funcionalidad básica, permitiendo el vínculo entre rutas, algoritmos y hooks.
- **react-router-dom:** incluye lo mencionado en la librería anterior, agregando API's específicas para el manejo del DOM
- **react-router-native:** incluye lo mencionado en react.router, agregando API's específicas de React Native (herramienta empleada para el desarrollo mobile).

02

... Conclusiones y cómo utilizar

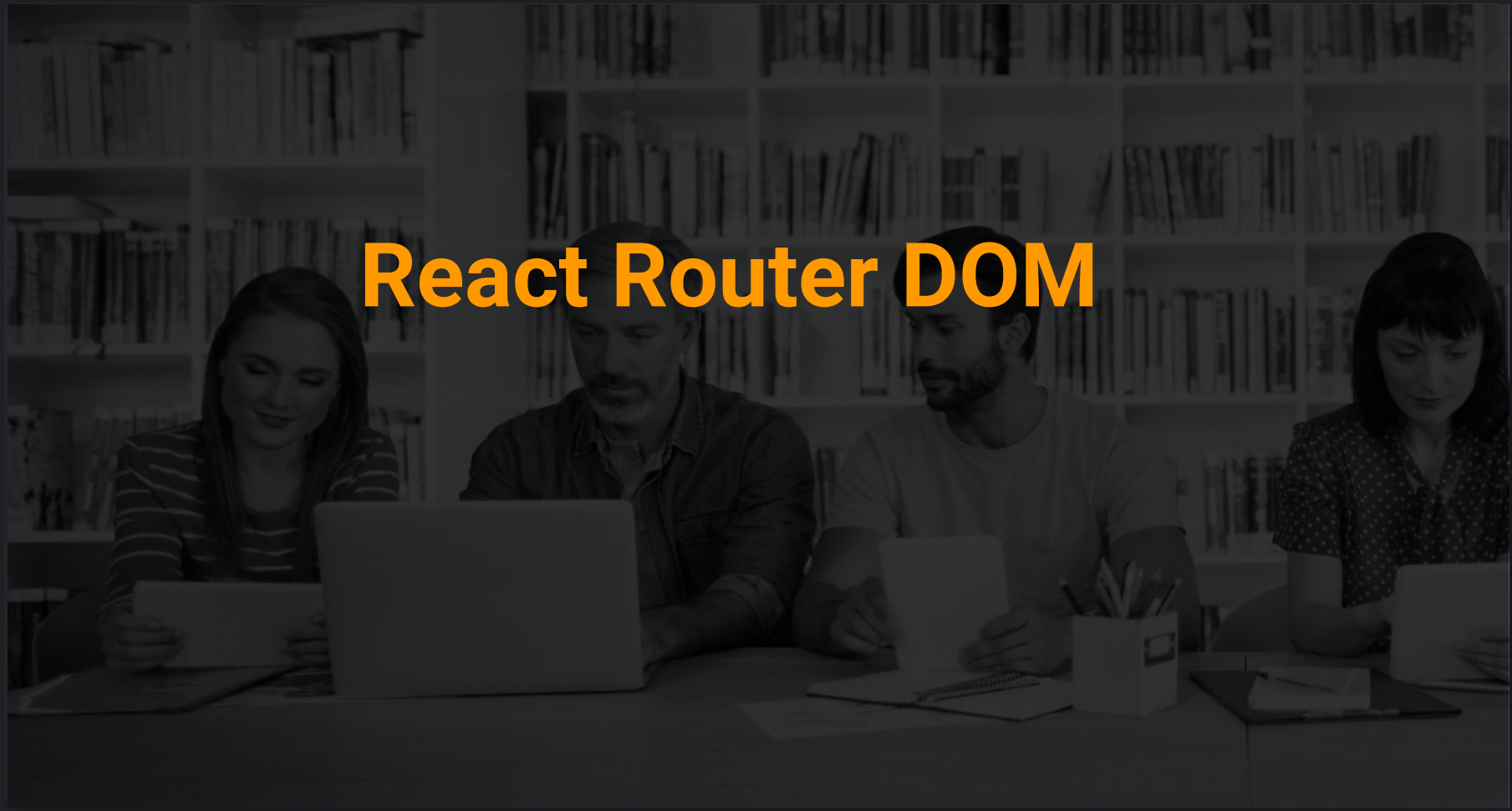
Como conclusión podemos establecer que al momento de trabajar con aplicaciones Web, con implementar reac-router-dom, es suficiente, y esto se resuelve con la inclusión de esta única dependencia (npm install react-router-dom).

02

... Conclusiones y cómo utilizar

Si estuviéramos trabajando a nivel mobile, bastaría también con react-router-native. En ningún caso se utiliza directamente react-router, siendo que en ambos casos ya está incluida.

React Router DOM



React Router DOM

Como ya mencionamos, la funcionalidad principal de esta librería es la de brindar enrutamiento dinámico a aplicaciones web.

Esto se logra implementando lo que se conoce como enrutamiento basado en componentes (component-based routing), solución ideal para aplicaciones React destinadas a correr en navegadores.

03

... Componentes principales de R R D

Dentro de RRD, aparecen varios componentes cuyo manejo y comprensión es clave dentro de la implementación de la librería:

- <BrowserRouter>
- <Routes>
- <Route>
- <Link>

03

... <BrowserRouter>

Es el componente de mayor jerarquía dentro de react-router-dom. Aloja todos los demás componentes necesarios, permitiendo la declaración de cada ruta a emplear de manera individual y encargándose de la gestión de las mismas.

03

... <Routes>

Es uno de los componentes más recientes dentro de la librería (disponible desde la versión número 6), encargado de reemplazar al componente previo “Switch”. Encargado de renderizar una ruta a partir de una URL.

03

... <Route>

Es uno de los componentes con menor grado de jerarquía, se encarga de renderizar la etapa gráfica de un componente a partir de una ruta específica (path). Path, se emplea como atributo permitiendo asociar el nombre de una ruta a un determinado componente, componente que se va a mostrar cuando la URL asociada al mismo coincida.

03

... <Link>

Como su nombre lo indica, permite al usuario navegar entre distintas páginas, simplemente accediendo al enlace. Es de suma utilidad en componentes tales como una navBar.

03

... Manejo de rutas no contempladas

Dentro del desarrollo web, es frecuente que un cliente intente acceder a una ruta inexistente dentro de nuestra aplicación. En estos casos se suele trabajar con el asterisco (*****) como caracter “comodín” vinculado a la página: “**Page Not Found**” (página no encontrada).

03

... Manejo de rutas no contempladas

```
<BrowserRouter><Routes><Route path="/" element={<Home />} />
        <Route path="/about" element={<About />} />
        <Route path="*" element={<PageNotFound />} />
    </Routes>
</BrowserRouter>
```

Manejo de rutas no contempladas

La imagen anterior muestra un ejemplo de la solución descrita antes. A su vez, el código nos sirve para observar de manera ejemplificada lo mencionado sobre componentes de react-router-dom.

También es común asociar un enlace a la home o landing page de la aplicación en conjunto con esta operativa.

¡Muchas gracias!