

JavaScript Avanzado

Sesión 11



Universidad
Tecnológica
del Perú

¿Tienen alguna consulta o duda sobre la clase previa?

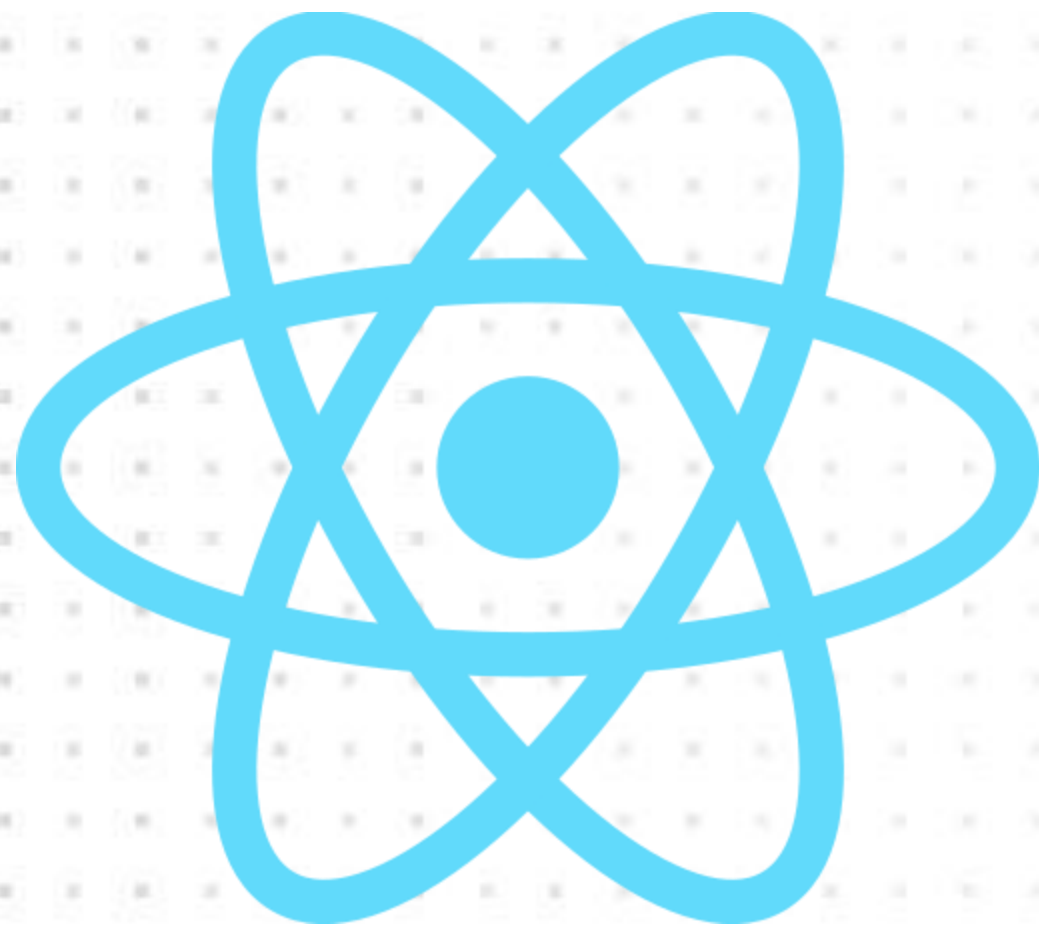


Logro de la sesión

Al finalizar la sesión, el estudiante construye una aplicación web empleando la biblioteca React con el lenguaje TSX integrando un Framework CSS.

¿Qué es React? ¿Qué usos tiene?





¿Cuál es la importancia de React en la actualidad?



Universidad
Tecnológica
del Perú

Contenido

Introducción a React

- Instalación
- Creación de proyectos
- Lenguaje JSX
- Lenguaje TSX
- Instalación de Bootstrap e implementación de una aplicación web con React.



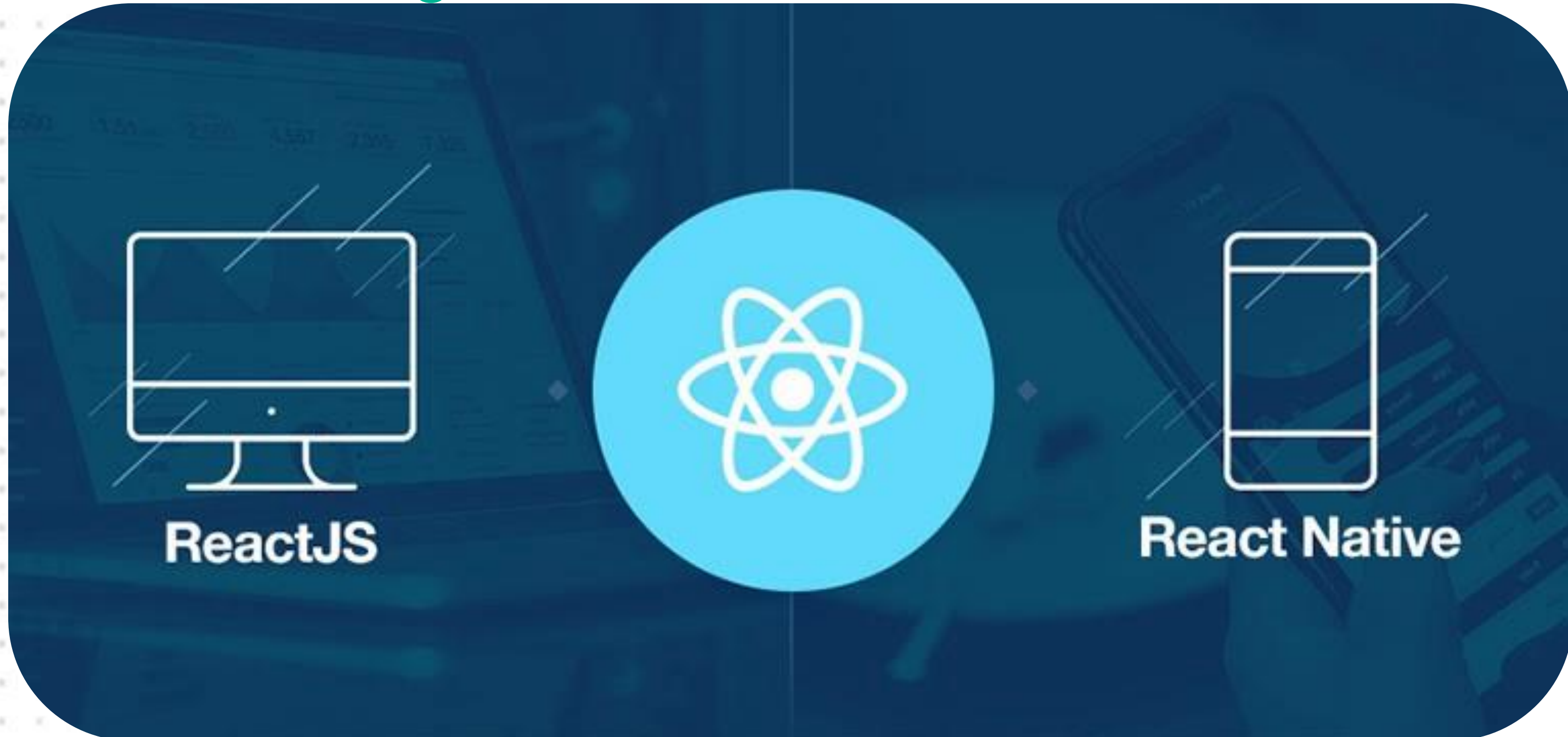
Introducción a React

- Es una biblioteca de JavaScript desarrollada por Facebook para construir interfaces de usuario interactivas y reutilizables.
- Se destaca por su enfoque en componentes, lo que facilita la creación y gestión de interfaces complejas.
- A pesar de que a menudo se le llama "framework", técnicamente es una biblioteca ya que se enfoca en la capa de vista en el desarrollo de aplicaciones.

React - Características

- Utiliza JSX, una sintaxis que permite escribir la estructura de componentes de la UI con una forma que se asemeja a HTML.
- Posee un Virtual DOM que optimiza la actualización de la interfaz de usuario, permitiendo que las aplicaciones sean más rápidas y eficientes.
- React es adecuado para desarrollar aplicaciones web de una sola página (SPA).
- Es una herramienta de código abierto y cuenta con una gran comunidad que contribuyen a su mantenimiento y evolución.

¿Qué es React Native?



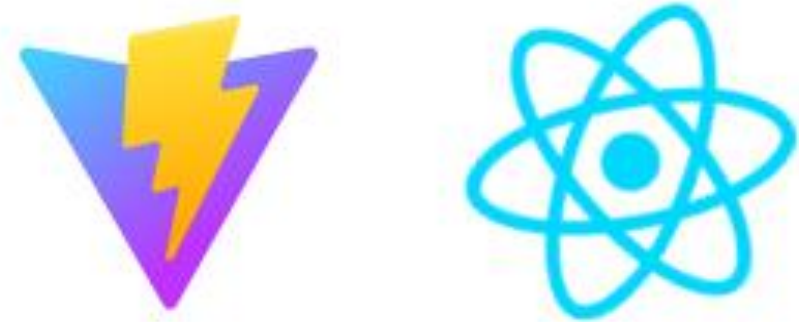
Instalación (Tradicional)

- Instalar **Node.js**(<https://nodejs.org/>).
- Una vez instalado Node.js, emplear **create-react-app** para configurar un nuevo proyecto.
- **Por ejemplo:** **npx** create-react-app **nombre-del-proyecto**
- **Navegar al proyecto:** cd nombre-del-proyecto
- **Iniciar el servidor de desarrollo:** npm start

Instalación (Empleando Vite)

- Crea un nuevo proyecto con Vite ejecutando lo siguiente:
 - `npm create vite@latest proyecto-react`
- Seleccionar la configuración para React, luego Vite preguntará si se va a utilizar TypeScript o JavaScript.
- Ir al directorio de tu nuevo proyecto:
 - `cd mi-proyecto-react`
- Iniciar el servidor de desarrollo con el siguiente comando:
 - `npm run dev`

¿Qué es Vite?



Vite + React

Lenguajes JSX (JavaScript XML)

- JSX es una extensión de la sintaxis de JavaScript que permite escribir código similar a HTML dentro de archivos JavaScript.
- Facilita la creación de estructuras de interfaz de usuario en React.



TSX (TypeScript XML)

App.tsx

```
1 function MyButton({ title }: { title: string }) {  
2   return (  
3     <button>{title}</button>  
4   );  
5 }  
6  
7 export default function MyApp() {  
8   return (  
9     <div>  
10      <h1>Welcome to my app</h1>  
11      <MyButton title="I'm a button" />  
12    </div>  
13  );  
14 }
```

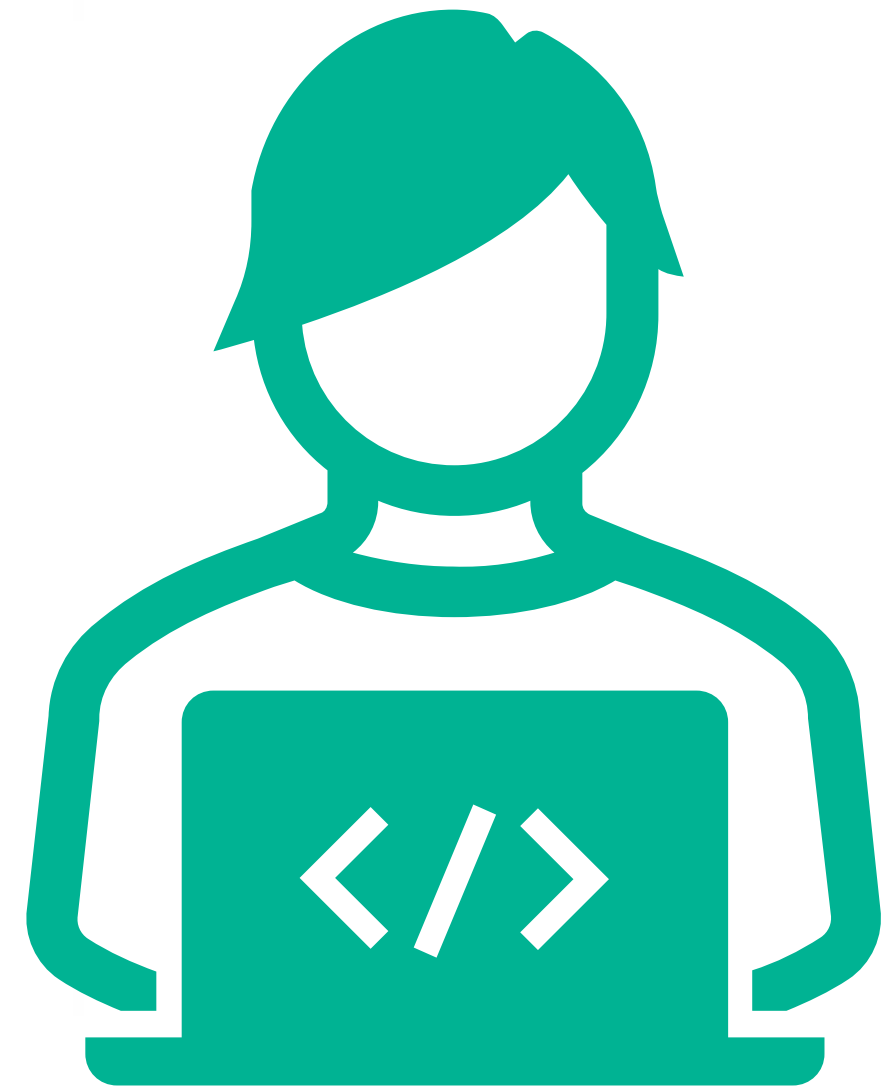
- TSX es similar a JSX, se utiliza en proyectos que emplean TypeScript en reemplazo de JavaScript.

Comparación entre JSX y TSX

Característica	JSX	TSX
Sintaxis	Similar a HTML dentro de JavaScript	Similar a HTML dentro de TypeScript
Tipado	No tiene tipado estático	Añade tipado estático
Errores	Errores detectados en tiempo de ejecución	Errores detectados en tiempo de desarrollo
Uso	Proyectos JavaScript	Proyectos TypeScript
Compatibilidad	Compatible con JavaScript	Compatible con TypeScript y JavaScript

Programando

- Construir un proyecto mediante **Vite** de **React** e instalarle un **framework** de **CSS**.



¿Tienen alguna consulta o duda?



Actividad



Resolver la actividad planteada en la plataforma.

Cierre

¿Qué hemos aprendido hoy?



Elaboramos nuestras conclusiones sobre el tema tratado



**Universidad
Tecnológica
del Perú**