



Aplicaciones Híbridas con JavaScript

Plan de Estudio



Descripción

Durante el desarrollo de este programa, se identifican los conceptos fundamentales de JavaScript. Especialmente, los conceptos necesarios para desarrollar aplicaciones Web que consuman APIs, intercambien información en formato JSON y manejen comunicación asíncrona. Seguidamente se exploran dos frameworks React y React Native, para la creación de soluciones frontend y móviles usando JavaScript como lenguaje interpretado base.



Objetivos de Aprendizaje

Los estudiantes que cursan y aprueban el programa desarrollan competencias y destrezas alcanzando estos resultados de aprendizaje:

1. Identificar los conceptos en el desarrollo de software para la producción y publicación de aplicaciones Web.
2. Utilizar herramientas, librerías y frameworks para la construcción de soluciones frontend y móviles.
3. Utilizar los componentes, paquetes y frameworks frontend para la producción de aplicaciones Web con interfaces visuales atractivas y fáciles de manipular por los usuarios.
4. Crear aplicaciones móviles multiplataformas



Estructura y Contenidos

El programa consiste en tres módulos que han sido orientados hacia el aprendizaje de las tecnologías para el soporte de aplicaciones móviles de tendencia.

Aplicaciones Híbridas con JavaScript

01 – Fundamentos de JavaScript

Descripción:

En este módulo se estudia el lenguaje de programación JavaScript que surge para proporcionar interactividad y dinamismo a las páginas Web.

Objetivos:

1. Identificar los fundamentos de JavaScript con la finalidad de construir aplicaciones Web.
2. Identificar las características extendidas de JavaScript para el desarrollo de soluciones Web orientadas al frontend
3. Aplicar técnicas de comunicación asíncrona para la interacción del usuario con la lógica de negocio programada en el frontend.
4. Desarrollar aplicaciones que requieran estructuras de datos y manejo avanzado de funciones JavaScript para la construcción de aplicaciones Web que soporten el transporte de datos estructurados.

02 – React

Descripción:

En éste módulo se explora React, un framework especial e interesante de javascript, desarrollado por el equipo de Facebook cuyo objetivo principal es facilitar el desarrollo de interfaces de usuario que conlleven a excelentes experiencias de usuario.

Objetivos:

1. Definir fundamentos de React para la construcción de aplicaciones Web en JavaScript.
2. Identificar propiedades de los componentes de React para el desarrollo de soluciones Web orientadas al frontend
3. Desarrollar componentes de React para enriquecimiento de la librería existente y dejar soluciones disponibles para futuros desarrollos de aplicaciones Web.
4. Identificar los eventos de React para su incorporación y manejo en el desarrollo de aplicaciones Web que proporcionen significativas experiencias de usuario
5. Aplicar los mecanismos de comunicación con otras aplicaciones para aprovechar sus beneficios y datos en desarrollos con React

03 – React Native

Descripción:

En éste módulo se describe React Native, como framework de aplicaciones móviles de código abierto creado por Facebook. Se utiliza para desarrollar aplicaciones para Android, iOS, Web y UWP con JavaScript. Con este framework es posible disponer de las capacidades de la plataforma nativa para el desarrollo de aplicaciones móviles híbridas.

Objetivos:

1. Definir los fundamentos de React Native para la construcción de aplicaciones móviles.
2. Identificar las propiedades de los componentes de React Native para el desarrollo de las interfaces de usuario móviles.
3. Utilizar componentes para la integración de la aplicación con API's y Bases de Datos.
4. Aplicar el ciclo de desarrollo de una aplicación móvil con React Native.





Proyectos Finales

Módulos | Web Frontend

Proyecto Final

01 - Fundamentos de JavaScript

Crear un sitio Web que, con el uso de JavaScript, soporte varias funcionalidades dinámicas y atractivas para mostrar eventos de una escuela que tiene como propósito recolectar fondos para emprender.

02 - React

Desarrollar una aplicación Web que ofrece al usuario posibles destinos de paseos turísticos en las cercanías a un lugar. La idea es que el usuario pueda consultar sitios turísticos para visitar indicando el lugar de origen y destino.

03 - React Native

Desarrollar una aplicación multiplataforma para compartir datos de interés colectivo (comentarios, likes, notificaciones) acerca de productos y servicios según una ubicación específica.