

React JS



DISEÑO DE INTERFACES WEB CON REACT JS

Inicia: 18/08/2023

Finaliza: 24/11/2023

Horario: 18 hrs

Yoni Edilzar Escobar Bautista

Ingeniero en sistemas de información y ciencias de la computación
&
Licenciatura en educación de informática y ciencias de la Computación

Presentación

Datos:

1. Tu Nombre
2. ¿De dónde Eres?
3. ¿Qué lenguajes de Programación, has utilizado?
4. ¿Trabajas actualmente como Programador ? ...SI ...NO
5. ¿Qué Esperas del Curso?

¿Qué es la programación?

La **programación informática** es el arte de indicarle a una computadora lo que tiene que hacer mediante un conjunto de instrucciones.

Es decir, nosotros como programadores, escribimos las instrucciones en una especie de lenguaje que al principio nos puede parecer a los humanos un poco extraño, pero que las máquinas saben interpretar perfectamente.



¿Qué es Frontend?

Frontend es la parte de un programa, sitio web o dispositivo a la que un usuario puede acceder directamente. En el contexto de diseño web y desarrollo web, se refiere a todas las tecnologías que corren en el navegador y que se encargan de la interactividad con los usuarios.

El frontend es como la cara visible del sitio, donde se muestra:

El diseño

Los colores

Los botones

Todo lo que puedes ver en la pantalla

¿Qué tecnologías utiliza para el desarrollo?

- Html
- Css
- Sass
- Flexbox y Grid(interfaces Layout)
- JavaScript
- JavaScript en el navegador(eventos, manipula el dom)
- Framework.

Cómo convertirte en desarrollador frontend

Para convertirte en Frontend Developer, es necesario conocer HTML y CSS, los lenguajes de maquetación que nos permiten definir la estructura y los estilos de una página web, y también JavaScript, un lenguaje de programación que nos permite definir la lógica de nuestra aplicación, recibir las solicitudes de los usuarios y enviarlas al backend.

Utilizar algunos frameworks, librerías o preprocesadores que amplían tus capacidades para crear una amplia variedad de interfaces de usuario. Algunos de ellos son:

React

Vue

Angular

Svelte

Bootstrap

Foundation

Sass, Less, Stylus

PostCSS

¿Qué es Backend?

El backend es la parte invisible pero esencial de un sitio, encargada de manejar la lógica y el procesamiento de datos necesarios para que todo funcione de manera correcta y segura.

El backend se ocupa de tareas como almacenar y recuperar datos de una base de datos, procesar formularios, autenticar usuarios y gestionar la seguridad del sitio. Es responsable de toda la “magia” que sucede detrás de la interfaz visible.

-LP. Desarrollo para Backend

- Python(Django)
- Java(Spring)
- JavaScript(Express.js)
- Php(Laravel)
- Ruby(Ruby on Rails)

-Base de datos

- Mysql, PostgreSQL, MongoDB y SQLite

-Servidores web: Apache, Nginx y Microsoft IIS

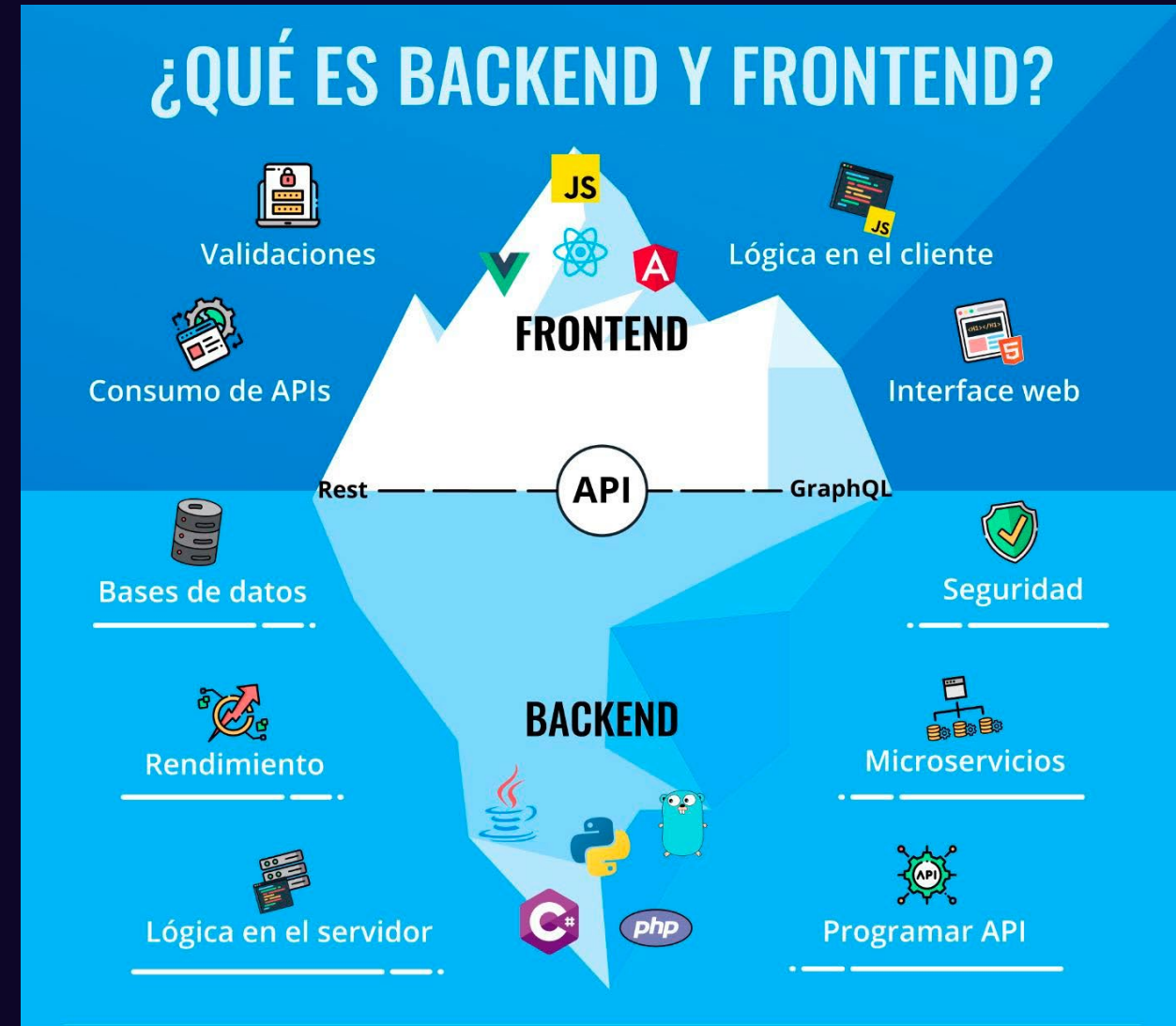
-APIs: ApiRestful utilizando protocolo HTTP para intercambiar información

-Contenedores y orquestación: Docker, Kubernetes


























¿CUÁLES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE FRONTEND Y BACKEND?

La principal diferencia entre frontend y backend es que el desarrollo frontend se centra en la creación de la interfaz de usuario y la interacción con los usuarios, mientras que el desarrollo backend se enfoca en la lógica y el funcionamiento detrás de escena de una aplicación web.

- El desarrollo de front-end es el proceso de hacer que un sitio web funcione y se vea bien en un navegador. Por lo general, lo realizan diseñadores y desarrolladores, a veces con aportes del personal de marketing. Los desarrolladores front-end pueden codificar en HTML, CSS y JavaScript para integrar el diseño del cliente con una aplicación, o pueden trabajar con frameworks como AngularJS o puede utilizar librería React.js
- El desarrollo de back-end es el proceso de administrar el almacenamiento de datos y acceder a ellos en una base de datos para mostrarlos en una página web, para que los usuarios puedan consumirlos desde cualquier dispositivo.



DESARROLLADOR FULLSTACK

 FRONTEND	CSS		REACT		ANGULAR	
	 HTML	 CSS	 JS	 REACT	 BOOTSTRAP	 ANGULAR
 BACKEND	JAVA		RUBY		LARAVEL	
	 PYTHON	 JAVA	 PHP	 RUBY	 DJANGO	 LARAVEL
 BASE DE DATOS	MONGO DB		ORACLE		CASSANDRA	
	 MY SQL	 POSTGRE SQL	 ORACLE	 FIREBASE	 CASSANDRA	
 HERRAMIENTAS	GIT		POSTMAN			
	 VS CODE	 GITHUB	 POSTMAN	 INTELLIJ		

DEVELOPER LEVELS



JUNIOR

- Necesita supervisión.
- Conocimientos básicos sobre software y hardware.
- Conoce al menos un lenguaje de programación.
- Colabora en la planificación inicial del proyecto.
- Trabaja en funciones y herramientas internas de software.



SEMI SENIOR

- Capacidad técnica de realizar tareas con menos supervisión.
- Conoce las etapas del desarrollo: análisis, desarrollo, prueba, implementación, documentación, etc.
- Configura un ambiente de desarrollo por sí mismo.
- Detecta errores de código y lo hace más eficiente.
- Crea y escribe pruebas unitarias simples.



SENIOR

- Es capaz de supervisar y dirigir equipos.
- Comprende el alcance de un proyecto y plantea métodos para desarrollar, probar, implementar y mantener el proyecto.
- Asesora a desarrolladores junior y semi senior.
- Hace revisiones periódicas de código.
- Mejora la calidad y estructura del código.

FRAMEWORK

Un framework es un marco o esquema de trabajo generalmente utilizado por programadores para realizar el desarrollo de software. Utilizar un framework permite agilizar los procesos de desarrollo ya que evita tener que escribir código de forma repetitiva, asegura unas buenas prácticas y la consistencia del código.

LIBRERÍA

Es un conjunto de funcionalidades, que resuelven necesidades específicas del proyecto, empaquetadas y reutilizables.

JQuery, es una librería que fue muy popular porque facilitó el desarrollo en JavaScript para crear funcionalidades que requerían mucho código repetitivo.

Una de las librerías más usadas en proyectos web, es React.JS (apoyada por Facebook).

FRAMEWORK VS LIBRERÍA

Conjunto de herramientas que trabajan en un proyecto completo bajo ciertas reglas.



Herramienta con una sola utilidad específica.



Tiene funcionalidades integradas para que no necesites librerías externas.



Eres libre de usar las librerías que desees en la estructura que quieras.

La compatibilidad de sus funcionalidades está asegurada.



Debes controlar la compatibilidad de cada librería con las demás.

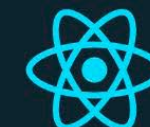
El framework define la forma en que debes desarrollar el proyecto.



Puedes usar varias librerías según tus necesidades.



Laravel



React JS



React.js, comúnmente llamado simplemente React, es una biblioteca de JavaScript que se utiliza para construir interfaces de usuario. Toda aplicación web React se compone de componentes reutilizables que conforman partes de la interfaz de usuario — podemos tener un componente distinto para nuestra barra de navegación, otro para el pie de página, otro para el contenido principal, etc. Entenderás mejor esto cuando llegemos a la sección en la que tenemos que trabajar con componentes.



¿Por qué React?

- **Fácil de aprender:** React es fácil de aprender y comprender siempre que se conozcan bien los requisitos previos. React tiene una sólida documentación y muchos recursos gratuitos online. creados por otros desarrolladores a través de la muy activa comunidad de React.
- **Componentes reutilizables:** Cada componente en React tiene su propia lógica que puede reutilizarse en cualquier parte de la aplicación. Esto reduce la necesidad de reescribir el mismo trozo de código varias veces.
- **Oportunidades de trabajo:** Un mayor porcentaje de [oportunidades de desarrollo web frontend](#) en este momento tienen React como una de las habilidades requeridas. Por lo tanto, entender cómo funciona React y ser capaz de trabajar con él aumenta tus posibilidades de conseguir un trabajo.
- **Mejora del rendimiento:** Con el DOM virtual de React, la renderización de las páginas puede hacerse más rápidamente. Al utilizar una biblioteca de enrutamiento como React Router, tendrás diferentes páginas renderizadas sin necesidad de recargar la página.
- **Ampliamente extensible:** React es una librería que sólo renderiza la UI de nuestra aplicación. Depende del desarrollador elegir con qué [herramientas trabajar](#), como bibliotecas para renderizar diferentes páginas, bibliotecas de diseño, etc

Empresas que utilizan React:

Facebook, Netflix, Instagram, Yahoo, Uber, The New York Times, y más.



Casos de uso de React

React se utiliza generalmente para construir la interfaz de usuario (frontend) de las aplicaciones web. Ofrece una rápida renderización de las páginas y un mayor rendimiento. React puede utilizarse para construir cualquier producto que se ejecute en la web.

- Éstas son algunas de las cosas para las que se suele utilizar React:

- Aplicaciones de reproducción de música
- Aplicaciones de redes sociales
- Aplicaciones de chat en tiempo real
- Aplicaciones web Full-stack
- Aplicaciones de Comercio Electrónico
- Aplicaciones meteorológicas
- Aplicaciones de listas de tareas



Características de React

- React tiene una variedad de características increíbles que siguen haciendo que sea una opción muy popular para los desarrolladores.
- **JSX:** Es una extensión de la sintaxis de JavaScript que amplía las características de ES6 (ECMAScript 2015). Nos permite combinar la lógica y el marcado de JavaScript en un componente.
- **DOM virtual:** Se trata de una copia del objeto DOM que primero actualiza y vuelve a renderizar nuestras páginas cuando se realizan cambios; luego compara el estado actual con el DOM original para mantenerlo sincronizado con los cambios. Esto hace que la renderización de las páginas sea más rápida.
- **Componentes:** Las aplicaciones React están formadas por diferentes componentes reutilizables que tienen su propia lógica e interfaz de usuario. Esto hace que sea eficiente para escalar aplicaciones y mantener un alto rendimiento porque no se duplica el código tan a menudo como en otros frameworks.



Requisitos Previos Para Usar React

•Estos son algunos de los temas de JavaScript que recomendamos repasar antes de usar React:

- Arrow functions
- Rest operator
- Spread operator
- Módulos
- Desestructuración
- Métodos de array
- Template literals
- Promesas
- Palabras clave let y const

¿Qué es node.js ?

Node.js es un entorno de ejecución para javascript

¿Qué es un entorno de ejecución?

Un entorno de ejecución es una capa encima del sistema operativo que ejecuta una pieza de software.

¿Qué nos permite?

Usar javascript para el servidor.

Node js: es el resultado de tomar el motor de JavaScript Chrome V8 para crear un entorno de ejecución y así ejecutar JavaScript del lado del Servidor. 🤖



En conclusión

Node.js se usa para ejecutar JavaScript del lado del servidor, el cual tiene un gestor de paquetes llamado npm que cuenta con una comunidad gigante que sube constantemente sus paquetes de código para compartir con otros y por medio de unos comandos, puedes usar esos paquetes de código en tus proyectos.



Configuración de Ambiente de Trabajo.

1. Instalar VsCode <https://code.visualstudio.com/>
2. Nvm <https://github.com/coreybutler/nvm-windows/releases>
3. Instalar Node. (una vez instalado el Nvm ejecutar en la terminal de vscode `npm install 18.16.0`)
4. Instalar <https://git-scm.com/downloads>

Instalación de git y configuración - Aprende git rapido.

- <https://youtu.be/-pC1ZN1nDQA>
- <https://youtu.be/HiXLkL42tMU>

Nvm: Es un gestor de versiones para npm con el cual puedes fácilmente instalar, desinstalar y cambiar entre versiones sin los problemas que implica todo esto.

NPM son las siglas de Node Package Manager y básicamente consiste en una herramienta de línea de comandos que se usa para instalar y actualizar dependencias en proyectos Javascript o NodeJS, así como publicar packages que se podrán usar en otros proyectos.



Extensiones para Vscod.

- Auto Close Tag
- Auto Complet Tag
- Auto Rename Tag
- Code snippets - React / React Native / React Hooks / Styled Componentsv1.0.0 -Eduardo Liberato Sotero
- DotENVv1.0.1
- ES7+ React/Redux/React-Native snippets --rafce
- Simple React Snippets



Tecnologías para Crear Aplicaciones en React

--Opciones para crear Apps en React--

- Create React App
- Gatsby *No recomendable
- Vite
- Next.js - Nuevo
- Remix Run -Nuevo
- Hydrogen(tienda Onnline)
- Astro
- React Nativo – Expo

*Requieren: Node.js(NPM) o YARN