

DESARROLLADOR FRONT END-INTERMEDIO

PLAN DE TRABAJO



Tabla de Contenido



Presentación

El principal objetivo de este curso es proporcionar las habilidades necesarias a los estudiantes para crear frontends eficientes, seguros y teniendo en cuenta las mejores prácticas garantizando su escalabilidad, mantenibilidad, portabilidad y usabilidad.

Este curso abarca conceptos intermedios del desarrollo de aplicaciones frontend con la librería React, tales como: lenguaje de programación Typescript, patrones de diseño de componentes, creación y despliegue de un paquete en NPM, formularios avanzados, storybooks como punto de partida para probar y documentar componentes, entre otros.

Adicionalmente, al finalizar este curso el estudiante tendrá la posibilidad de automatizar la creación y despliegue de versiones semánticas por medio de Github Actions, un componente muy relevante de este curso según las necesidades del mercado de desarrollo de aplicaciones web en la actualidad.

2. Índice de unidades y temas

Unidad 1: Preprocesadores de CSS

- 1.1. Repaso CSS
- 1.2. Definición, historia, importancia
- 1.3. Sintaxis
- 1.4. Nesting, mixins, funciones
- 1.5. Placeholder, import y partials
- 1.6. Estructuras de control

Unidad 2: ES6 - ECMAScript 6

- 2.1. Repaso Javascript
- 2.2. Definición, historia, importancia
- 2.3. Arrow functions, estructuras de control
- 2.4. Clases y promesas
- 2.5. Desestructuración y rest parameter
- 2.6. Funciones útiles para trabajo con arreglos

Unidad 3: Typescript

- 3.1. Definición, historia, configuración
- 3.2. Sintaxis
- 3.3. Tipos
- 3.4. Funciones y arreglos
- 3.5. Objetos y tipos personalizados
- 3.6. Clases e interfaces

Unidad 4: Control de versiones con git

- 4.1. Control de versiones: Introducción, ventajas, alternativas
- 4.2. Branches, commit, push, pull, pull request
- 4.3. Gitflow

Unidad 5: React hooks y custom hooks

- 5.1. Repaso React
- 5.2. Repaso useState y useEffect
- 5.3. Repaso useContext
- 5.4. Repaso useReducer
- 5.5. Custom hooks

Unidad 6: Manejo de estado con redux

- 6.1. Manejo de estado en una aplicación React y alternativas
- 6.2. Store, reducers, actions, redux thunk
- 6.3. Almacenar y consultar data en el estado de la aplicación

Unidad 7: React Forms

- 7.1. Formularios con React
- 7.2. useFormik, Formik component, Formik context
- 7.3. useField, Formik custom components
- 7.4. Metadata en inputs
- 7.5. Validaciones

Unidad 8: Patrones de manejo de estado y creación de componentes

- 8.1. Patrón Compound component
- 8.2. Patrón Extensible Styles
- 8.3. Patrón Control props
- 8.4. Patrón State initializer

Unidad 9: Styled components y sus alternativas

- 9.1. Frameworks CSS
- 9.2. Styled components
- 9.3. Alternativas a styled components

Unidad 10: Storybook

- 10.1. Calidad del software
- 10.2. Introducción, características, ventajas, conceptos clave
- 10.3. Creación de componente e historias
- 10.4. Documentación del componente

Unidad 11: NPM Deploy

- 11.1. NPM: Definición, características, importancia, ventajas, alternativas
- 11.2. Creación y publicación de paquete

Unidad 12: Introducción a Angular

- 12.1. Historia de Angular
- 12.2. Módulos y componentes
- 12.3. Servicios e inyección de dependencias

Unidad 13: Angular Intermedio

- 13.1. Lazy loading y programación modular
- 13.2. Formularios
- 13.3. Test unitarios
- 13.4. Introducción a arquitectura micro frontend con Angular

3. Organización del espacio académico y evaluación

EVALUACIÓN				
Unidad	Semanas	Temas	Actividades	Porcentajes
Preprocesadores de CSS	Semana 1	1.1. Repaso CSS 1.2. Definición, historia, importancia 1.3. Sintaxis 1.4. Nesting, mixins, funciones	Test	2.3%
	Semana 2	1.5. Placeholder, import y partials 1.6. Estructuras de control		
ES6 - ECMAScript 6	Semana 2	2.1. Repaso Javascript 2.2. Definición, historia, importancia	Test	2.3%
	Semana 3	2.3. Arrow functions, estructuras de control 2.4. Clases y promesas 2.5. Desestructuración y rest parameter 2.6. Funciones útiles para trabajo con arreglos		
Typescript	Semana 4	3.1. Definición, historia, configuración	Test	2.3%

		3.2. Sintaxis 3.3. Tipos		
	Semana 5	3.4. Funciones y arreglos 3.5. Objetos y tipos personalizados		
	Semana 6	Clases e interfaces		
Control de versiones con git	Semana 6	4.1. Control de versiones: Introducción, ventajas, alternativas 4.2. Branches, commit, push, pull, pull request	Test	2.3%
	Semana 7	4.3. Gitflow		
React hooks y custom hooks	Semana 8	5.1. Repaso React 5.2. Repaso useState y useEffect	Test	2.3%
	Semana 9	5.3. Repaso useContext 5.4. Repaso useReducer 5.5. Custom hooks		
Manejo de estado con redux	Semana 9	6.1 Manejo de estado en una aplicación React y alternativas 6.2. Store, reducers, actions, redux thunk	Test	2.3%
	Semana 10	6.3. Almacenar y consultar data en el estado de la aplicación		
React Forms	Semana 10	7.1 Formularios con React 7.2. useFormik, Formik component, Formik context	Test	2.3%

	Semana 11	7.3. useField, Formik custom components 7.4. Metadata en inputs 7.5. Validaciones		
		Temas vistos desde la unidad 1 hasta la unidad 7	Taller Calificable 1	30%
Patrones de manejo de estado y creación de componentes	Semana 12	8.1. Patrón Compound component 8.2. Patrón Extensible Styles	Test	2.3%
	Semana 13	8.3. Patrón Control props 8.4. Patrón State initializer		
Styled components y sus alternativas	Semana 13	9.1. Frameworks CSS	Test	2.3%
	Semana 14	9.2. Styled components 9.3. Alternativas a styled components		
Storybook	Semana 15	10.1. Calidad del software 10.2. Introducción, características, ventajas, conceptos clave	Test	2.3%
	Semana 16	10.3. Creación de componente e historias 10.4. Documentación del componente		
NPM Deploy	Semana 16	11.1. NPM: Definición, características, importancia, ventajas, alternativas	Test	2.3%
	Semana 17	11.2. Creación y publicación de paquete		

Introducción a Angular	Semana 17	12.1. Historia de Angular	Test	2.3%
	Semana 18	12.2. Módulos y componentes 12.3. Servicios e inyección de dependencias 12.4. Enrutamiento		
Angular Intermedio	Semana 19	13.1. Lazy loading y programación modular 13.2. Formularios	Test	2.3%
	Semana 20	13.3. Test unitarios 13.4. Introducción a arquitectura micro frontend con Angular		
		Temas vistos desde la unidad 1 hasta la unidad 13	Taller Calificable 2	40%
Total del curso				100 %



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



ATENEA
AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN
SUPERIOR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad