

Next.js

Objetivos de aprendizaje

- Reforzar habilidades de programación, explorando nuevas herramientas y recursos que permitan mejorar la calidad de desarrollos y aplicaciones.
- Introducir Next.js como herramienta para crear aplicaciones con React, comprendiendo sus posibilidades y las ventajas de su uso.
- Avanzar en la creación de formularios simples y avanzados por medio de hooks de React. Se presenta la librería React Hook Form y se introduce la administración de validaciones customizadas y su testeo lógico
- Fortalecer las habilidades en el diseño de la UI y el uso de estilos para componentes. Introducir la librería Tailwind CSS, identificando ventajas y desventajas de uso.
- Abarcar conceptos sobre el testing con foco en Javascript y React, y las posibilidades que nos brindan para el testing End to End en aplicaciones web.

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Desde Digital House, proponemos un modelo educativo que incluye entornos de aprendizaje on-demand con un enfoque que vincula la teoría y la práctica, mediante un aprendizaje activo y colaborativo.

Nuestra propuesta incluye contenidos en formato audiovisual, contenidos descargables, desafíos prácticos y cuestionarios que van a desafiar tus nuevos conocimientos adquiridos en nuestro campus virtual.

Empleamos actividades y estrategias basadas en los métodos activos para ponerte en movimiento, ya que uno solo sabe lo que hace por sí mismo. Por ese motivo, organizamos las clases para que trabajes en ellas de verdad y puedas poner en práctica las distintas herramientas, lenguajes y competencias que hacen a la formación de un desarrollador.

Una de las cuestiones centrales de nuestra metodología de enseñanza es el aprendizaje en la práctica. Por ese motivo, a lo largo de la cursada estarán muy presentes las ejercitaciones, es decir, la práctica de actividades de diversos tipos y niveles de complejidad que te permitirán afianzar el aprendizaje y comprobar que lo hayas asimilado correctamente. De esta forma, se logra la incorporación de los contenidos de una forma más significativa y profunda, la asimilación de los

conocimientos se vuelve más eficaz y duradera. Relacionar lo aprendido con la realidad de los desarrolladores web, fomentar la autonomía y el autoconocimiento, mejorar el análisis, la relación y la comprensión de conceptos ayuda a ejercitar múltiples competencias.

El aprendizaje colaborativo es uno de los elementos centrales de nuestra metodología, por eso te convocaremos a participar de nuestra comunidad de aprendizaje junto con otros estudiantes y docentes para potenciar la cooperación. Lo que se propone es un cambio de mirada sobre el curso en cuestión, ya no se contempla al estudiante transitando su camino académico de manera individual, sino como parte de un equipo que resulta de la suma de las potencialidades de cada uno.

La explicación recíproca como eje del trabajo cotidiano no solo facilita el aprendizaje entre compañeros, sino que sobre todo potencia la consolidación de conocimientos por parte de quien explica. Se promueve la responsabilidad, la autonomía, la proactividad, todo en el marco de la cooperación. Lo que lleva a resignificar la experiencia de aprendizaje y a que la misma esté vinculada con emociones positivas.

El trabajo cooperativo permite entablar relaciones responsables y duraderas, aumenta la motivación y el compromiso, además de promover un buen desarrollo cognitivo y social. La cooperación surge frente a la duda. Si un estudiante tiene una pregunta, le consulta a algún miembro de la comunidad que esté disponible y resolverán el desafío en conjunto con los docentes y otras personas participantes de la misma comunidad.

Modalidad de trabajo

Nuestra propuesta educativa está diseñada especialmente para la modalidad 100% a distancia, mediante un aprendizaje activo y colaborativo bajo nuestro lema “aprender haciendo”. Es por esto que los entornos de aprendizaje están creados con un enfoque que vincula teoría y práctica, por lo que ambas están presentes en todo momento.

Contamos con un campus virtual propio en el cual vas a encontrar actividades, videos, presentaciones y recursos interactivos con instancias de trabajo individual e invitaciones a la comunidad para profundizar en cada uno de los conceptos.

Metodología de evaluación

La evaluación formativa es un proceso continuo que genera información sobre la formación de nuestros estudiantes y de nosotros como educadores. Esto genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir, tiene una función de conocimiento, ya que nos permite conocer acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje. También tiene una función de mejora continua porque nos permite saber en qué parte

del proceso nos encontramos, validar si continuamos por el camino planificado o necesitamos tomar nuevas decisiones para cumplir los objetivos propuestos.

Por último, la evaluación desempeña un papel importante en términos de promover el desarrollo de competencias muy valiosas. Nuestro objetivo es diferenciarnos de la evaluación tradicional, que muchas veces resulta un momento difícil, aburrido y tenso. Para ello, vamos a utilizar la gamificación, la cual es una técnica donde se aplican elementos de juego para que el contenido sea más atractivo, los participantes se sientan motivados e inmersos en el proceso, utilicen los contenidos de aprendizaje como retos que realmente quieren superar y aprendan del error.

A su vez, para registrar dicha formación, se utiliza un conjunto de instrumentos, para los cuales es fundamental utilizar la mayor variedad posible, y técnicas de análisis.

Criterios de aprobación

- Realizar las actividades de Playground (100% de completitud).
- Aprobación de los checkpoints de conocimiento de cada módulo de aprendizaje.
- Aprobación del cuestionario final del curso.

Contenidos

Módulo 1 - Bienvenida

Te damos la bienvenida a nuestro curso y haremos un test de autoevaluación de conocimientos.

Módulo 2 - Introducción a Next.js

Se presenta Next.js como herramienta para crear aplicaciones con React que se rendericen en el servidor como solución a uno de los principales problemas de React .

Clase 1 - Introducción a Next.js

- ¿Qué es Next.js?
- ¿Para qué sirve?
- ¿Qué funciones tiene?
- ¿Cómo se inicia un proyecto?
- Estructura de Páginas
- Rutas dinámicas

Clase 2 - Introducción a Tailwind CSS

Conocemos este framework de CSS y las mejoras asociadas al mismo.

- Introducción a Tailwind CSS y sus virtudes de uso
- Instalación
- Creación de componentes reutilizables con Tailwind CSS

Clase 3 - Introducción a Storybook

Descubrimos ésta herramienta de código abierto para construir componentes UI y páginas de manera aislada, posibilitando tanto desarrollo como el testeo de componentes

- Introducción y usos
- Instalación de Storybook + Tailwind CSS + Next.js

Clase 4 - UI Components

Comenzamos a crear nuestra propia red social.

- Wireframes de la red social
- Componentes de la red social

Clase 5 - Recursos: Imágenes y fuentes

Vamos a implementar el uso de fuentes e imágenes en nuestra aplicación

- Configurando fuentes
- Configurando imágenes

Clase 6 - Check point de contenidos

Primera validación de conocimientos.

Módulo 3 - Data Fetching

Seguimos profundizando en el mundo de Next.js incorporando conocimientos sobre peticiones para obtener datos del servidor y las distintas alternativas.

Clase 7 - Setup

Introducimos el uso de Docker en el Front-end

- Docker en el Front-end

Clase 8 - Data fetching

Introducción a la creación de páginas dinámicas renderizadas en el servidor con Next.js y al manejo de información en tiempo de ejecución.

- Introducción a la API con insomnia
- Introducción al data fetching (obtención de datos) con Next.js
- Incorporación de las APIs de lectura de la red social
- Introducción a Strapi
- Instalación de un proyecto Strapi
- Creando páginas estáticas con contenido dinámico.

Clase 9 - Check point de contenidos

Segunda validación de conocimientos.

Módulo 4 - Paginación, estados y formularios

Durante éste módulo vamos a agregar valor a través del desarrollo de diversos features en nuestra red social

Clase 10 - Paginación

Descubrimos cómo trabajar la paginación y hacemos la implementación en nuestra red social con la técnica de scroll infinito

- Paginación en el feed de mensajes

- Implementación de paginación en todo nuestro sitio

Clase 11 - React hook form

Presentamos la librería React Hook Form, que nos permite crear formularios simples y avanzados por medio de hooks de React. Hacemos una introducción a validaciones básicas e integramos estos conocimientos con Yup.

- Conociendo e instalando React hook form
- Enviamos el primer mensaje de nuestra app con React hook form
- React Hook Form: Input controlados
- Generación de validaciones con Yup
- FormContext

Clase 12 - Estados

A través del componente React hook form enviaremos mensajes dentro de nuestra red social conociendo todas las virtudes del mismo y generando las validaciones necesarias con Yup.

- Actualizaciones de nuestra UI

Clase 13 - Check point de contenidos

Tercera validación de conocimientos.

Módulo 5 - Autenticación, API routes y middlewares

Abarcaremos todas las necesidades de autenticación y registro de usuario de nuestra red social.

Clase 14 - API Routes

- Introducción a la autenticación
- Login API con API routes
- Introducción a Redis
- Autenticación con Redis y Cookies

Clase 15 - Middlewares

Trabajamos con los componentes de tablas de Material UI.

- Middlewares: Reutilizando lógica de autenticación
- Registro de usuarios
- Logout de usuarios
- Autenticación con middleware: Postear un mensaje
- Autenticación con middleware - Seguidores

Clase 16 - Check point de contenidos

Cuarta validación de conocimientos.

Módulo 6: Cuestionario final

Material de referencia

- NextJS.
 - <https://nextjs.org/docs>
- Serverless
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Xl2ex9EA6s4>
 - <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/como-agregar-una-base-de-datos-sin-servidor-a-tus-proyectos-de-react/>
- React Hook Form:
 - <https://react-hook-form.com/api>