

Programa de Desarrollo Full Stack

Introducción

Durante las aproximadamente 640 horas presenciales del programa, los estudiantes aprenden los principales lenguajes y frameworks front end y back end. Desarrollan desde las más simples páginas web hasta las más complejas plataformas utilizando entre otros **HTML5, CSS3, Javascript y JAVA**. Es importante destacar que **JAVA** es el **lenguaje de programación más demandado** hoy en el mundo y el lenguaje principal para dispositivos móviles. En MindHub creemos que un egresado Full Stack necesita de “horas de vuelo” en Java para poder desenvolverse como un desarrollador en el mundo laboral

Al final del programa, los estudiantes tienen el conocimiento de programación necesario para **emplearse en una empresa como desarrolladores jr** o encarar su **emprendimiento digital**. El programa los prepara no sólo a nivel técnico, sino también a pensar como un programador, a resolver y lidiar con situaciones complejas, trabajar en equipo y trabajar con metodologías utilizadas en las grandes empresas desde el día 1. Además, las últimas clases están destinadas a preparar al estudiante en **actitudes blandas** para afrontar los procesos de recruiting de compañías que pertenecen al ecosistema de MindHub.

La metodología del curso, **Story Centered Curriculum (SCC)**, desarrollada por **profesionales de las principales universidades de USA**, está basada en una técnica de avanzada que simula un ambiente laboral desde el primer momento, sin clases teóricas ni exámenes. Esto es **100% práctica**, aplicando el método ‘learning by doing’ siendo guiado por un mentor que toma el rol de líder de proyecto y que se asegura que se cumplan los objetivos y la fecha de los entregables.

En este programa asumen diferentes roles en la ciclo de vida de un **Desarrollador Full Stack**, como **Diseñador Web, Desarrollador Móvil y Programador Java**. En estos roles, avanzan a través de proyectos reales de varias semanas, que simulan desafíos típicos del mundo real.

A lo largo del Programa ganarás horas de desarrollo en:

- **HTML5 y CSS3** para desarrollar páginas **web optimizadas y “responsive”** para dispositivos móviles.
- **JavaScript** para desarrollar aplicaciones interactivas de front-end, tanto web como móvil
- **Java** (2 módulos completos)

Objetivos del Programa

Siendo que el objetivo principal del programa es que adquieras los conocimientos necesarios para lograr un empleo de calidad o comenzar tu emprendimiento digital, abarcamos tanto las habilidades técnicas más importantes del mercado como Java hasta habilidades blandas para que puedas:

- Construir y diseñar **responsive web applications** de comienzo a fin del curso usando **HTML5, CSS3, Javascript and Java**
- Aprender a **analizar proyectos** de manera efectiva, defendiendo los trabajos y decisiones frente al mentor del curso
- Aprender cómo **manejar las presiones** de un entorno laboral
- Usar e integrar **third-party APIs** en una aplicación
- Crear, completar y asegurar aplicaciones web siguiendo los **patrones de diseño más utilizados**.
- Aprender los principales conceptos de **metodología Agile**
- Aprender las bases de **Spring** en el **Java framework**
- Escribir un **código limpio, modular y eficiente** siguiendo los estándares de buenas prácticas
- Aprender a **segmentar problemas, abordarlos**, entender los **requerimientos y documentación**.
- Desarrollar **habilidades blandas** y potencial tu **presencia profesional** en las redes sociales y otras plataformas
- Comenzar o potenciar una **carrera en el mercado laboral de tecnología**.

Principales Conocimientos Técnicos

- **JavaScript** y sophisticated JavaScript libraries, tales como **jQuery** y **AngularJS**
- **AJAX** (Asynchronous JavaScript and XML) para comunicarte directamente con los servicios web desde la página web
- **JSON** (JavaScript Object Notation) para codificar datos complejos en un formato compacto portable y legible.
- **RESTful** (Representational State Transfer), **APIs** (Application Program Interfaces) para estandarizar los mensajes utilizados para obtener objetos JSON con llamadas AJAX

Full Stack Bootcamp - Paso a Paso

MÓDULO 1 → Front-end	<ul style="list-style-type: none"> ■ Introducción al front-end. ■ Creación de un mockup de sitio web. ■ Construcción de la primera página web usando HTML5 and CSS3. ■ Presentación de datos en listas y tablas. ■ Uso de forms y maps. <p>CASO PRÁCTICO: Como desarrollador freelance que desarrolla sitios web personalizados para pequeñas organizaciones, te convocan de una liga de fútbol juvenil y te contratan para desarrollar un sitio web para sus equipos de fútbol. Trabajarás para crear un sitio web atractivo e informativo de varias páginas basado en los requisitos del cliente.</p>
MÓDULO 2 → Front-end	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollo en Javascript. ■ Acceso y display de public data ■ Manejo de tecnologías jQuery, AJAX y JSON ■ Utilización de RESTful APIs y Bootstrap. ■ Cálculo y display de estadísticas: funciones como Filters, tables, dynamic creation of content. <p>CASO PRÁCTICO: Como desarrollador de una pequeña empresa de software que crea aplicaciones web a medida, te contratarán para desarrollar una aplicación web para el Congreso.</p>
MÓDULO 3 → Aplicaciones Mobile Responsive	<ul style="list-style-type: none"> ■ Programación de diferentes diseños basados en diferentes dispositivos móviles y su uso (horizontal y vertical) ■ Entendimiento y uso de half queries para diferentes dispositivos móviles. ■ Uso de distintas clases de CSS ■ Utilización de herramientas como Firebase y Jquery en la mejora del diseño. <p>CASO PRÁCTICO: Nuevamente te contratan de la liga de fútbol juvenil para desarrollar en este caso una app mobile que incluya geolocalización y otras funcionalidades disponibles en dispositivos móviles que requieren los jugadores y sus padres.</p>
MÓDULO 4 → Java I	<ul style="list-style-type: none"> ■ Introducción al lenguaje Java. ■ Programación back-end a través de la programación orientada a objetos. ■ Uso de Java Script y jQuery para obtener datos del Web Server usando Ajax. ■ Construcción de pantallas dinámicas en HTML. ■ Uso de la herramienta SpringBoot de Java para implementar RESTful APIs para bases de datos

	<p>incluyendo application services.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicación de conceptos de programación moderna como lambdas, streams y dependency injection. ■ Uso de estructuras de datos JSON (JavaScript Object Notation) para comunicar las distintas partes de la aplicación como server side y client side. ■ Implementación del modelo MVC (Model View Controller). <p>CASO PRÁCTICO: En este caso, tu equipo de desarrolladores fue contactado por una empresa de juegos de mesa que busca utilizar su marca para comercializar juegos en línea con un toque retro. En particular, quieren que tu equipo cree una versión en línea para múltiples jugadores de un motor de juego similar a Salvo. Salvo era un juego de lápiz y papel que fue la base del popular juego Batalla Naval. La idea básica implica adivinar dónde otros jugadores tienen objetos ocultos y puede tomarse de base para crear tipos diferentes de juegos con diferentes interfaces de usuario.</p>
<p>MÓDULO 5 → Java II</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Integración de los conceptos de Front End y Back End. ■ Aplicación de algoritmos para la creación de motores que permiten desarrollar funcionalidades avanzadas. <p>CASO PRÁCTICO: Ahora, tu equipo de desarrolladores continúa el desarrollo del juego Salvo. ¡Ahora que la arquitectura básica está en su lugar, es hora de implementar el juego real! En esta fase de desarrollo, escribirás código para que los jugadores puedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● iniciar nuevos juegos, o unirse a juegos que otro jugador ha iniciado. ● colocar naves al comienzo de un juego. ● disparar salvas en los barcos de otros jugadores y recibir visualizaciones de los resultados. ● ver los puntajes del juego, y una tabla de clasificación de puntuaciones para todos los jugadores <p>En esta etapa el énfasis está en implementar los algoritmos necesarios para el motor del juego.</p>