

Temario

Módulo 1: Introducción a desarrollo web y aplicaciones

- *¿Qué es la programación?*
- *Habilidades digitales*
 - Habilidades digitales para programadores
 - Uso de Operadores de búsqueda
 - Alternativas Motores de Búsqueda
 - Herramientas de desarrollador
 - Herramientas para programadores
 - Glosario de recursos útiles
- *Arquitectura Web*
 - Breve reseña
 - Arquitectura de las aplicaciones Web
 - Arquitectura Web distribuida
 - Elementos de la arquitectura Web
 - ¿Desarrollo Web full stack?
 - Proceso de una petición Web y modelo OSI
 - Transferencia de datos
 - HyperText Transfer Protocol (HTTP)
 - Glosario
- *Gestión del Tiempo*
 - Introducción gestión del tiempo
 - ¿Cómo administras tu tiempo?
 - Ciclos y hábitos en el tiempo
 - Análisis Gestión del tiempo
 - Metodología de Organización del tiempo (GTD)
 - Time Boxing
 - Organizar Agenda
 - ¿Cómo gasto mi tiempo?
 - Eficiencia vs eficacia
 - La Ley de Parkinson
 - Modelo Estímulo - Respuesta
- *SCRUM*
 - ¿Qué es el desarrollo de software?
 - Metodología iterativa e incremental
 - ¿Que es Scrum?
 - Eventos - Planificación en Scrum
 - Roles - equipo SCRUM
 - Artefactos SCRUM
 - Especificaciones y requerimientos
 - Planificación SCRUM

- *Git y Github*

Git Introducción
Instalación Git
Áreas y estados
Github
Proyectos Github
Flujos de trabajo Github
Creación de ramas
Gitflow - Ramas
Github Flow
Mapa de ruta Full Stack Jr

Módulo 2: Desarrollo Front End estático

- *HTML*

¿Qué es HTML?
Aplicaciones de HTML
Introducción a HTML
¿Dónde escribo el HTML?
Estructura documento HTML
Encabezados
Formato
Meta Tags
listas, imágenes y enlaces HTML
Iframe
Fuentes
HTML5 lo nuevo
Colores

- *CSS*

Introducción CSS
Reglas CSS
Ejemplo Selectores
Modelo de Cajas
Unidades de medida
Colores
Fuentes

- *Bootstrap*

Introducción a Bootstrap
Instalación
CDN a través de jsDelivr
Sistema de grillas
Diseño
Puntos de interrupción

Imágenes
Tablas
Figuras
Controles
Formularios
Componentes

- *Javascript*

Introducción a JavaScript
Sintaxis de JavaScript
Mi primer código en Javascript
Tipos de datos en JavaScript
Variables y Ámbitos en JavaScript
Operadores en JavaScript
Funciones y estructuras en JavaScript
Búsquedas en JavaScript
¿DOM que es?
Archivos JSON

- *TypeScript*

Introducción
Tipado estático
Iniciando con TypeScript
Tipos de datos y subtipos
TypeScript Programación Orientada a Objetos
Clases en Typescript
Decoradores e instancias en TypeScript
Fundamentos del enfoque orientado a objetos (EOO)
Agregación y Composición
Abstracción
Modularidad
Tipificación
Mapa de ruta Full Stack Jr Front End

Módulo 3: Desarrollo Front End dinámico

- *Introducción*

Bienvenido al Modulo III
Framework vs Librería
Frontend y Backend Infografía
¿Qué es Back-end?
¿Qué es Front-end?

- *Single Web Applications*

Modelo Vista Controlador (MVC)

- *Presentación de Angular*

¿Por qué Angular?
Instalación de Angular
Estructura de un proyecto Angular

- *Explorando las piezas de Angular*

Arquitectura Angular
Módulos en Angular
Componentes en Angular
Templates, Plantillas o Vistas en Angular
Expresiones y Pipes en Angular
Directivas en Angular
Databinding en Angular
Servicios en Angular
Sistema de Routing en Angular

- *Trabajando con Angular*

Sesión de Usuario con Angular
Formularios en Angular
Testing en Angular

- *Primera app con Angular*

Crear Aplicación con Angular CLI
Recorriendo la app de Angular
¡Nuestra primera App con Angular!
Mapa de ruta Full Stack Jr Front End

Módulo 4: Bases de datos

- *Introducción*

Introducción a Bases de Datos
Organización de una base de datos

- *Bases de Datos*

Base de Datos Relacional
Diseño de Base de Datos
Normalización de Datos

- *Programando Bases de Datos*

Conjuntos y JOINS en Bases de Datos
Transacciones en Base de Datos
Bloqueo o Locking en Bases de Datos

- *Trabajando con Bases de Datos*

Consultas a Base de Datos
Problemas de JOIN en Bases de Datos
Diagrama Entidad Relación (DER)
Mapa de ruta Full Stack Jr Base de datos

Módulo 5: POO buenas prácticas de programación

- *Introducción*
 - Breve reseña
 - Introducción
 - Nociones Básicas UML
- *Programación Orientada a Objetos*
 - Objetos
 - Clases
 - Mensajes, métodos, variables e instancias | Constructores, destructores y Mensajes. Método. Variables e instancias
 - Constructores, Destructores y Garbage Collector
 - Relación entre clases y objetos
- *Fundamentos de POO*
 - Abstracción
 - Encapsulamiento
 - Modularidad
 - Herencia
 - Polimorfismo
 - Tipificación, Concurrencia y Persistencia
 - Conclusiones POO
- *Análisis y Diseño Orientado a Objetos*
 - Diseño de Software
 - ¿Qué es ADOO?
 - Conceptos Importantes ADOO
 - Modelado de objetos - UML
 - Conceptos de modelado específico
 - Diagramas Estructurales
 - Diagramas de Comportamiento
 - Glosario - Recomendaciones UML
- *Design Patterns*
 - ¿Qué son los Patrones de Diseño?
 - Design Patterns - Clasificación
 - Patrones Creacionales
 - Patrones Estructurales
 - Patrones de Comportamiento
 - Conclusiones y críticas

Módulo 6: Programación con Java

- *Conociendo Java*
 - ¿Qué es Java?
 - Programar con Apache NetBeans
 - ¿En Java cómo se escribe el código?
 - Operadores en Java
 - Estructuras de control y toma de decisiones

Métodos en Java

- *Estructuras Estáticas - Arreglos (Arrays)*
 - Vectores y Matrices
 - Práctica Vectores
 - Práctica Matrices
- *Colecciones*
 - Estructuras Dinámicas Collections
 - Práctica Collections
- *Excepciones*
 - Manejo de Excepciones
 - Práctica Excepciones
 - Práctica JDBC + Collections

Módulo 7: Programación web con Java

- *Java Web*
 - Arquitectura REST y Métodos HTTP
- *JSP (Java Server Pages)*
- *Servlets*
 - Práctica JSP + Servlets
 - Práctica JSP + Servlets + Bases de datos
- *Sockets*
 - Práctica Sockets

Módulo 8: Back End con Spring Boot

- *Framework Spring Boot*
 - ¿Qué es Spring Boot?
 - ¿Qué es Maven?
 - Crear un Proyecto en Spring Boot
 - Patrón MVC en Spring Boot
- *API Con Spring Boot*
 - API REST con Spring Boot
 - Creamos una API
 - Más sobre @annotation
- *Probando la API*
 - ¿Qué es Postman?
 - Respuestas con @ResponseBody
- *Aplicando buenas prácticas de diseño*
 - Patrón DTO en Spring
 - Arquitectura Multicapa
 - Inyección de Dependencias e Inversión de Control
 - Bases de Datos con SpringBoot, JPA e Hibernate
- *Hagamos juntos una API*
 - ABML con SpringBoot + JPA + Hibernate
 - Probando el ABML con Postman

- *Práctica - Creando estas APIs básicas*
 - API Conversor de temperatura
 - API manejo de fecha
 - API para restaurant
 - API para repostería
- *Práctica - Con patrones de diseño*
 - Crear API con DTO
- *Práctica API con Spring Boot (JPA + HIBERNATE)*
 - Crear API para bazar
 - Crear API para estudiante
 - Mapa de ruta Full Stack Jr Back End

Módulo 9: DevOps

- *DevOps*
 - ¿Qué es un Dev Ops?
 - Ciclo de vida Dev Ops
- *Seguridad Web*
 - Introducción a la seguridad informática
 - Confidencialidad
 - Integridad
 - Disponibilidad
 - Ataques comunes a un sistema Web
 - Pilares de la ciberseguridad
- *Testing*
 - Tipos de pruebas
 - Tipos de metodologías de desarrollo
 - Testing Angular
 - Testing Spring Boot
- *Deployment*
 - Cómo subir tu proyecto Angular a la Nube
 - PREPARANDO EL ENTORNO
 - Subir tu sitio a Firebase Hosting
 - Subir el build a Firebase
 - Integración continua (CI/CD)
 - Subir tu proyecto Spring Boot a la nube
 - Crear una app Spring Boot
 - Implementación en Heroku
 - Complemento de implementación Heroku
 - PANEL DE CONTROL HEROKU
 - Verificación y eliminación
 - Cómo subir tu base de datos a clever cloud
 - Conectar base de datos con Spring Boot
- *Comunicación Efectiva*
 - Introducción - Comunicación
 - Comunicación (Barreras, Filtros y Ruido)

Comunicación efectiva interpersonal - Comunicación Asertiva

El guión DEEC

Escucha Empática

Técnicas de escucha empática

Retroalimentación

Técnicas de retroalimentación

Niveles de Comunicación

Conclusión Comunicación Efectiva