

Temario #YoProgramo

Módulo 1: Introducción a Desarrollo Web y Aplicaciones

Introducción

- Bienvenida al Módulo I

¿Qué es la programación?

- ¿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

- Arquitectura Web Infografía
- Breve reseña
- Arquitectura de las aplicaciones Web
- Arquitectura Web distribuida
- Elementos de la arquitectura Web
- Full Stack - Infografía
- ¿Desarrollo Web full stack?
- Procesos de petición Infografía
- Proceso de una petición Web y modelo OSI
- Transferencia de datos Infografía
- Transferencia de datos
- HyperText Transfer Protocol (HTTP)
- Glosario

Gestión del Tiempo

- Gestión de Tiempo infografía
- Introducción gestión del tiempo
- Ciclos y hábitos en el tiempo
- Análisis Gestión del tiempo
- Metodología de Organización de Tiempo Infografía
- Metodología de Organización del tiempo (GTD)
- Time Boxing
- Organizar Agenda
- ¿Cómo gasto mi tiempo?
- Eficiencia vs eficacia Infografía
- Eficiencia vs eficacia
- La Ley de Parkinson
- Modelo Estímulo - Respuesta

SCRUM

- SCRUM Infografía
- ¿Qué es el desarrollo de software?
- Metodología iterativa e incremental
- ¿Qué es Scrum?
- Eventos - Planificación en Scrum
- Roles - equipo SCRUM
- Artefactos SCRUM
- Especificaciones y Requerimientos Infografía
- Especificaciones y requerimientos
- Planificación SCRUM

Git y Github

- Git Infografía
- Git Introducción
- Instalación Git
- Áreas y estados
- GitHub Infografía
- Github
- Proyectos Github

- Flujos de trabajo Github
- Creación de ramas
- Git Flow Infografía
- Gitflow - Ramas
- GitHub Flow Infografía
- Github Flow
- Mapa de ruta Full Stack Jr

Módulo 2: Desarrollo Front End Estático

Introducción

- Bienvenida al Módulo II

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
- 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

- 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

- Bienvenidos al Módulo IV
- 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

- 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

- Bienvenidos al Modulo V
- POO Reseña | Introducción | UML infografía
- Breve reseña
- Introducción
- Nociones Básicas UML

Programación Orientada a Objetos

- POO Objetos y Clases infografía
- Objetos
- Clases
- Mensajes, métodos, variables e instancias | Constructores, destructores y Garbage Collector Infografía
- Mensajes. Método. Variables e instancias
- Constructores, Destructores y Garbage Collector
- Relación entre clases y objetos

Fundamentos de POO

- Fundamentos de POO Infografía
- Fundamentos de POO
- Abstracción
- Encapsulamiento
- Modularidad
- Herencia | Polimorfismo | Tipificación | Concurrencia | Persistencia Infografía
- Herencia
- Polimorfismo
- Tipificación, Concurrencia y Persistencia
- Conclusiones POO

Análisis y Diseño Orientado a Objetos

- Diseño de Software | ¿Qué es ADOO? | Conceptos importantes Infografía
- Diseño de Software
- ¿Qué es ADOO?
- Conceptos Importantes ADOO
- Modelado de Objeto UML | Conceptos | Diagramas Infografía
- Modelado de objetos - UML
- Conceptos de modelado específico
- Diagramas Estructurales
- Diagramas de Comportamiento
- Glosario - Recomendaciones UML

Design Patterns

- Patrones de Diseño Infografía
- ¿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

- Bienvenidos al Modulo VI
- ¿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

- Bienvenidos al Módulo VII
- Arquitectura REST y Métodos HTTP

JSP (Java Server Pages)

- JSP (Java Server Pages)

Servlets

- Servlets
- Práctica JSP + Servlets
- Práctica JSP + Servlets + Bases de datos

Sockets

- Sockets
- Práctica Sockets

Módulo 8: Back End con Spring Boot

Framework Spring Boot

- Bienvenidos al Modulo VIII
- ¿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 Posman

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

- Bienvenidos al Módulo IX
- ¿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

Comunicación Efectiva

- Comunicación Infografía
- Comunicación efectiva interpersonal Infografía
- Introducción - Comunicación
- Comunicación (Barreras, Filtros y Ruido)
- Comunicación efectiva interpersonal - Comunicación Asertiva
- El guion DEEC
- Escucha Empática
- Técnicas de escucha empática
- Retroalimentación
- Técnicas de retroalimentación
- Niveles de Comunicación
- Conclusión Comunicación Efectiva