

# Temario

## Semana 1: Programación Orientada a Objetos

---

¿Qué es POO?
Objetos y Clases
Tipos de Dato Primitivo y Clases contenedora
Abstracción
Encapsulamiento
Modificadores de acceso
Constructores
Listas
Excepciones
Interfaces
Sobre escritura de Métodos
HashMap
Polimorfismo
Herencia
Clases Abstractas
Miembros Estáticos y Constantes

## Semana 2: Base de datos Oracle

---

Que es un Gestor de BD
¿Qué es una BD? Y Tipos de Bases de datos
Diagrama Entidad-Relación
Modelo Lógico(Tablas, Campos y Cardinalidad)
Normalización: 1FN, 2FN Y 3 FN
¿Cuáles son las sentencias DDL y DML?
Funciones de agregación (max, min, count, avg, sum)
Funciones y clausulas(groupby, orderby, like, between)
JOINS
Trigger y Secuencia
Procedimientos Almacenados
Views
Funciones
Control de versiones GIT
Metodología SCRUM

## Semana 3: Arquitectura cliente servidor: Spring Boot + Introducción (Angular)

---

¿Qué es la Arquitectura Cliente-Servidor?
maven, mvc, dao, api, jdbc, apache, hibernate, jpa
Documentación: Spring
Uso de anotaciones básicas
Inyección de dependencias
Creación de la primer API Rest con SpringBoot
Pruebas funcionales con Postman
Ejercicios de los temas vistos
Documentación: Anotaciones y paquetes en una App Spring Boot
Crear API Rest con Tablas relacionadas
Ejercicio con 2 tablas
Documentación de Spring Security
Explicación de una API RestFull utilizando Spring Security
Documentación de Docker
Documentación de Angular Framework
Instalación de Angular, TypeScript, NodeJS
Creación de la primer WebApp con Angular desde el Frontend

---

## Semana 4: Angular + Arquitectura de Microservicios

Creación de componentes y servicios en una WebApp
Configuración de WebApp y consumo del APIRest
¿Qué es la Arquitectura de Microservicios? Y sus ventajas (Documentación)
¿Qué es Eureka Server?
Creacion del proyecto de Eureka Server
Planteamiento del proyecto con Arquitectura de MS que se desarrollara.
Creacion del primer proyecto de Microservicios
Creación del segundo proyecto de Microservicios.
Creacion del tercer proyecto de Microservicios
Creacion del proyecto Padre que consuma los Microservicios anteriores.
Establecer comunicación síncrona entre microservicios utilizando HTTP REST.
Uso de Feign Client y ResTemplate
Creacion de Api Gateway para gestionar todos los proyectos de MS