



## MÁSTER EN DESARROLLO DE APLICACIONES ANDROID CON KOTLIN

### TEMARIO

#### MÓDULO I - ASPECTOS GENERALES DE ANDROID

- Entorno de desarrollo Android
- Estructura de un proyecto Android
- Componentes de una aplicación Android
- Desarrollo de una aplicación Android sencilla

#### MÓDULO II – INTRODUCCIÓN A KOTLIN

- ¿Qué es Kotlin?
- Android y Kotlin
  - Novedades y mejoras
  - Kotlin y Android Studio

#### MÓDULO III - LENGUAJE KOTLIN

- Empezar con Kotlin
  - La estructura de un programa en Kotlin.
  - Variables y Constantes.
  - Palabras Reservadas.
  - Tipos de Datos, Asignación implícita y explícita.
  - Strings literals: Escaped y Raw Strings
  - Operadores matemáticos.
  - Operadores lógicos.
  - Operadores de comparación.
  - Operador Elvis.
  - Arreglos en Kotlin| Arrays
  - ArrayList.
  - Tipo de Dato Any
- Estructuras en Kotlin
  - if else | Estructuras de Control
  - when | Estructuras de Control
  - for in | Estructuras Cíclicas en Kotlin
  - while do while | Estructuras cíclicas en Kotlin
  - Funciones con Kotlin.

- Programación orientada a objetos
  - Clases
  - Propiedades en Kotlin
  - Constructores en Kotlin
  - Constructores Secundarios
  - Sentencia init en una clase
  - Herencia
  - Métodos
  - Sobre escribiendo propiedades
  - Clases Abstractas
  - Companion Objects
  - Modificadores de Visibilidad
  - Funciones Anónimas
  - Expresiones Lambda

## MÓDULO IV - KOTLIN Y ANDROID

- Interfaz de usuario
  - Que es una actividad
  - Tipos de Layouts
  - Vistas
    - Botones
    - TextView
    - ImageView
    - Radios
    - Checkbox
    - Spinner
    - Listas
    - Menus y barras
- Material Design
  - Temas
  - RecyclerView y CardView
  - CoordinatorLayout
- Componentes
  - Corrutinas de kotlin
  - Intent
  - Fragmentos
  - Navegación



- Gestión de Datos
  - Shared Preferences
  - SQLite y Room
- Web Service

## MÓDULO VI – ANDROID JETPACK

- ViewModel
- LiveData.
- LiveData y Data Binding
- Navigation de Android Jetpack

## MÓDULO VII – PROYECTO FIN DE CURSO

