



MÁSTER EN

Desarrollo de aplicaciones móviles: Android & iOS

Modulo 1: Introducción a Android

Unidad 1. La plataforma Android

- ¿Qué es Android?

Unidad 2. El framework Android

- Componentes
 - Activity
 - Fragment
 - Service
 - Broadcast receiver
 - Content providers
 - Intents
 - Applications

Unidad 3. El entorno de desarrollo

- Java
- Android Studio
- Android SDK
- Emulador

Unidad 4. La primera aplicación: Hello World!

- Crear un proyecto
- El fichero de manifiesto
- Crear un terminal virtual
- Ejecutar un proyecto

- Crear un APK
- Depurar la aplicación

Unidad 5. Diseño de interfaces

- Vistas
 - Etiquetas de texto
 - Cajas de texto
 - Botones
 - Checkbox
 - Imágenes
 - Gestión de eventos
- Layouts
 - ConstraintLayout
 - LinearLayout
 - FrameLayout
 - RelativeLayout
- Diálogos
 - Toast
 - AlertDialog
 - ProgressDialog
- Listas
- Otros recursos
 - Cadenas
 - Colores

Unidad 6. JETPACK: Databinding vs ViewBinding

Unidad 7. Las Activities

- Ciclo de vida
- Comunicación entre activities

Unidad 8. Fragments

Unidad 9. Listas con RecyclerView

Unidad 10. JETPACK: Navigation android

Módulo 2. Android avanzado

Unidad 1. Permisos

Unidad 2. Notificaciones

Unidad 3. Concurrencia

Unidad 4. Servicios web

- El formato JSON

Unidad 5. Persistencia de datos en Android

Unidad 6. Bases de Datos

- SQLite

Unidad 7. PAAS Firebase

Unidad 8. Services Android

Unidad 9. BroadCast-Recivers

Unidad 10. Widgets

Unidad 11. Geolocalización

Unidad 12. Google Maps

Unidad 13. Publicar una aplicación en Google Play

Módulo 3. Android Profesional

Unidad 1. Patrones de software

- Principios SOLID

Unidad 2. Patrones de diseño

- MVP
- MVVM

Unidad 3. Inyección de dependencias

Unidad 4. JETPACK: HILT como inyector de dependencias

Unidad 5. Introducción a Kotlin

Unidad 6. Kotlin avanzado

- MVVM

Máster en Programación de Aplicaciones Móviles con SWIFT

Módulo 1. Primeros pasos

Unidad 1: El mundo de las Apps

- ¿Por qué crear Apps?
- El proceso de crear Apps
- Tipos de Apps

Unidad 2: Preparándonos para la batalla

- Descargar simuladores y documentación
- Tu primera App
- Crear la vista
- Compilar el proyecto

- Crear conexiones y la lógica

Unidad 3: Xcode

- Xcode
- LLVM y Clang
- Secciones del IDE
- Storyboard vs .xib
- Playground
- Autolayout
- Añadiendo restricciones
- Orientaciones de pantalla
- Trait Variations
- Configurar nuestro proyecto
- El archivo info.plist

Unidad 4: Introducción a la POO

- ¿Qué es la programación orientada a objetos?
- Objetos y clases
- Abstracción
- Encapsulación
- Herencia
- Polimorfismo

Unidad 5: Swift

- Características
- Variables y constantes
- Operadores básicos
- Optionals
- Type Casting o Conversión de tipos
- Tuplas
- Clases
- Estructuras
- Enumeraciones
- Propiedades
- La función print
- Interpolación de strings
- Funciones
- Closures
- Métodos
- Colecciones
- Estructuras de control o control de flujo
- Control de errores
- Generics
- Extensiones
- POP-Programación Orientada a Protocolos

Unidad 6: Cocoa touch y Foundation

- Los Frameworks más importantes
- Cocoa Touch
- UIKit
- Core Services
- Foundation

Módulo 2. Patrones de diseño y arquitecturas

Unidad 1: Método para crear Apps

- Crear una clase y asignársela a un ViewController
- Patrones de diseño
- El rey de los patrones: MVC
- Crear vistas, crear código y conectar
- ARC – Automatic Reference Counting

Unidad 2: Interoperabilidad

- Integrar Swift en un proyecto de Objective-C

Unidad 3: UIKit

- Los ingredientes para crear fantásticas vistas
 - UIButton

- UILabel
- UITextField
- UITextView
- UIAlertController
- UIPickerView
- UIDatePicker
- UISwitch
- UISlider
- UIActivityIndicatorView
- UISegmentedControl
- UIStepper
- UIProgressView

Unidad 4: Foundation

- Foundation
 - NSObject
 - NSString
 - NSArray
 - NSDictionary
 - NSNumber
 - Data
 - URL

Módulo 3. Aplicaciones multivista

Unidad 1: Aplicaciones Multivista

- UITabBarController
 - UITabBarController programando con Swift

- UINavigationController
 - UINavigationController programando con Swift

Unidad 2: Vistas de tabla

Unidad 3: Web, email y redes sociales

Módulo 4. Bases de datos y utilidades

Unidad 1: Persistencia de datos local

- Guardar datos de forma persistente
- UserDefaults
- NotificationCenter
- NSFileManager
- Otros tipos de persistencia

Unidad 2: Localizar nuestra App

- Guardar datos de forma persistente

Unidad 3: Mapkit

- UserDefaults
 - Distintos tipos de mapas
 - Ubicar al usuario
 - Crear una App con mapa y localización
 - Obtener la localización del usuario

Unidad 3: Mapkit

Módulo 5. Crear una aplicación y poder distribuirla

Unidad 1: Crear una aplicación

Unidad 2: ¿Y ahora qué?

