

# Programación en Android

**Duración:** 90 horas.

**Modalidad:** online

## Contenidos

### • 1. Introducción a Android

- Introducción a Android
- Historia de Android
- Historia de Android II
- Versiones
- Versiones II
- Versiones III
- Fragmentación y situación actual de versiones
- Autopráctica
- Test 1 Unidad 1

### • 2. Arquitectura y componentes de Android

- Arquitectura y componentes de Android
- Descripción de la arquitectura y componentes de Android
- Máquina virtual Dalvik
- Máquina virtual Dalvik II
- Cómo desarrollar para Android
- Videoejercicio
- Autopráctica
- Simulación
- Test 1 Unidad 2

### • 3. Instalación de Android

- Instalación de Android
- Descarga e instalación de JDK
- Instalación de Java
- Instalación de los SDK de Android
- SDK Manager
- SDK Manager – Instalación de plataformas
- Instalación de Eclipse
- Instalación del plugin ADT para Eclipse
- Configuración del plugin ADT de Eclipse
- Videoejercicio
- Autopráctica
- Simulación
- Test 1 Unidad 3
- **4. Uso del entorno de desarrollo**
  - Uso del entorno de desarrollo
  - Introducción al desarrollo con Eclipse.
  - Plugin de Eclipse.
  - Actualizar las SDK a través del Eclipse
  - El emulador de Android
  - Uso del emulador de Android
  - Otras herramientas: ADB,DDMS
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Simulación
  - Test 1 Unidad 4
- **5. Creación de un proyecto Android**
  - Creación de un proyecto Android
  - Mi primer proyecto

- Estructura de un proyecto Android: directorios y ficheros principales
- Android Manifest
- Usar el fichero Manifest.XML
- Componentes de una aplicación
- Componentes de una aplicación. Parte 2
- Videoejercicio
- Autopráctica
- Simulación
- Test 1 Unidad 5
- **6. Desarrollo de una interfaz de usuario**
  - Desarrollo de una interfaz de usuario
  - Interfaz de usuario con código
  - Interfaz de usuario con XML
  - Views y ViewGroups
  - Views y ViewGroups parte 2
  - Views y ViewGroups parte 3
  - Views y ViewGroups parte 4
  - Tipos de ViewGroups
  - Tipos de ViewGroups parte 2
  - Tipos de Views
  - Captura de Eventos
  - Captura de Eventos parte 2
  - Estilos
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Simulación
  - Test 1 Unidad 6
- **7. Activities**

- Activities
- ¿Qué es una Actividad? Ciclo de Vida de una actividad
- Métodos principales de una Activity
- Creación de Activities
- Creación de Activities Parte 2
- Videoejercicio
- Autopráctica
- Simulación
- Test 1 Unidad 7
- **8. Intents**
  - Intents
  - Llamar a otra actividad mediante un Intent
  - Llamar a otra actividad mediante un Intent pasando un parámetro
  - Intent Filters
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Simulación
  - Test 1 Unidad 8
- **9. Otros recursos de diseño**
  - Otros recursos de diseño
  - Recursos de texto
  - Recursos de imagen
  - Recursos de colores
  - Menús
  - Menus, parte 2
  - Diálogos
  - Toasts
  - Videoejercicio

- Autopráctica
- Simulación
- Test 1 Unidad 9
- **10. Persistencia de datos. Tipos de Almacenamiento**
  - Persistencia de datos. Tipos de Almacenamiento
  - Preferencias
  - Preferencias Parte 2
  - Sistema de Ficheros
  - SQLite. Creación de Base de Datos
  - SQLite. Lectura de datos
  - SQLite. Insercion y modificación de datos
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Simulación
  - Test 1 Unidad 10
- **11. Content Providers. Compartir datos entre aplicaciones**
  - Content Providers. Compartir datos entre aplicaciones
  - Llamar a un Content Provider
  - Llamar a un Content Provider Parte 2
  - Crear Content Providers personalizados
  - Usar Content Providers personalizados
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Test 1 Unidad 11
- **12. Servicios**
  - Servicios
  - Crear un servicio
  - Invocar a un servicio

- Videoejercicio
- Autopráctica
- Test 1 Unidad 12
- **13. Widgets**
  - Widgets
  - Como crear un Widget
  - Invocar a un Widget
  - Videoejercicio
  - Autopráctica
  - Test 1 Unidad 13
- **14. Publicación de aplicaciones**
  - Publicación de aplicaciones
  - Como probar y desplegar aplicaciones en el móvil
  - Google Play
  - Como publicar aplicaciones en Google Play
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad
  - Test 1 Unidad 1
- **15. Llamadas y SMS**
  - Llamadas y SMS
  - Realizar una llamada de teléfono.
  - Otras funciones de teléfono. Clase TelephonyManager
  - Enviar un SMS desde una aplicación. Clase SMSManager
  - Enviar un SMS desde la aplicación del dispositivo
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad

- Test 1 Unidad 2
- **16. Componentes multimedia**
  - Componentes multimedia
  - Visualización de video
  - Uso de audio
  - Grabar audio
  - uso de la cámara con la aplicación integrada en el móvil
  - Almacenar la foto
  - Toma de fotos con una aplicación propia
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad
  - Test 1 Unidad 3
- **17. Sensores**
  - Sensores
  - Tipos de sensores en Android
  - Sensores de movimiento
  - Sensor de Luz
  - Otros sensores
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad
  - Test 1 Unidad 4
- **18. Posicionamiento y GPS**
  - Posicionamiento y GPS
  - Localización. LocationManager
  - Uso de GoogleMaps. Clave
  - Visualizar Mapas.Mapview y controles asociados

- Trabajar con mapas y localización
- Videoejercicio
- Autopráctica unidad
- Recursos Unidad
- Test 1 Unidad 5
- **19. Bluetooth**
  - Bluetooth
  - Uso de bluetooth.
  - Búsqueda de dispositivos
  - Establecer conexión
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad
  - Test 1 Unidad 6
- **20. Gráficos**
  - Gráficos
  - Gráficos 2D
  - Animaciones
  - Gráficos openGL
  - Videoejercicio
  - Autopráctica unidad
  - Recursos Unidad
  - Test 1 Unidad 7