

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