

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

### OBJETIVOS

- Programar aplicaciones de dispositivos móviles Android.
- Descubrir la evolución de Android desde sus inicios, la arquitectura del sistema, así como las características principales.
- Crear proyectos con Android Studio.
- Configurar e instalar simuladores.
- Conocer los diferentes tipos de Activities que ofrece Visual Studio.
- Descubrir los servicios que se pueden invocar en una aplicación Android.
- Utilizar componentes básicos en las actividades, Widgets más comunes y bases de datos en Android.
- Utilizar el servicio de Google Maps en aplicaciones Android.
- Saber cómo crear interfaces.
- Configurar el archivo Manifest.
- Firmar una aplicación para su publicación.
- Publicar y actualizar aplicaciones en Google Play.

### CONTENIDOS

#### **Introducción. Historia, su arquitectura y sus características principales**

Introducción.

Introducción a Android.

Historia.

Arquitectura del sistema.

Características principales.

Resumen.

#### **Entorno de trabajo. Ciclo de vida de las aplicaciones. Componentes de la aplicación**

Introducción.

Entorno de trabajo.

El ciclo de vida de una aplicación Android.

Componentes de una aplicación.

Resumen.

#### **Actividades: servicios, intenciones, proveedores de contenidos**

Introducción.

Las actividades.

Los Intents.

Proveedores de contenidos.

Resumen.

#### **Controles comunes**

Introducción.

Añadir un TextView. EditText. Botones y listas.

Widgets básicos de Android.

Contenedores de vistas: tipos de layouts | MAD: 91 571 21 39 | BCN: 93 265 26 77

Ciclo de vida de una Activity. Controles de selección en Android: los adaptadores.

Utilización de menús.

Tipos de eventos: eventos de página, de botones, de teclado. Escuchar eventos de clic.  
Uso de los sensores del dispositivo, el acelerómetro, el Bluetooth, el sistema Multitouch de la pantalla.

Localización GPS con Android: geolocalización. Usando preferencias en Android.

Bases de datos y ficheros XML.

Funcionalidades.

Parchear ficheros.

Resumen.

## **Servicios**

Introducción.

Mapas en Android.

Interfaz gráfica.

Resumen.

## **Crear una aplicación**

Introducción.

Archivo de manifiesto.

Configurar el Plugin ADT y el SDK Android. Crear una AVD.

Interfaz de usuario en Android.

Integrar un menú básico. Editar. Crear formularios.

Estados de una aplicación. Uso del ArrayAdapter.

Uso del CursorAdapter.

Editor de bases de datos SQLite.

Crear un servicio. Arrancar y parar el servicio. Conectar y desconectar el servicio.

Aprender a instalar el IDE Eclipse.

API de Google Maps.

Preparación de la aplicación: nombrar. Restos de trazas de código y Debug.

Firma.

Publicación.

Actualizaciones.

Resumen.