

# PROGRAMACION DE APLICACIONES DE ANDROID

60 Horas

## 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.

Historia de la evolución de los dispositivos móviles.

Evolución de *Android*.

Arquitectura del sistema.

Características principales de *Android*.

Resumen.

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

El entorno de trabajo de *Android Studio*.

El ciclo de vida de una aplicación *Android*.  
Componentes de una aplicación.  
Resumen.

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

Las actividades.  
Los *Intents*.  
Proveedores de contenidos.  
Resumen.

### **Controles comunes**

Añadir un *TextView*. *EditText*. Botones y listas.  
*Widgets* básicos de *Android*.  
Contenedores en *Android*: tipos de *layouts*.  
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**

Mapas en *Android*.  
Interfaz gráfica.  
Resumen.

### **Crear una aplicación**

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 *SQ Lite*.  
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.

