

Objetivo(s) del curso:

El alumno aprenderá y aplicará los conceptos de programación en Android para construir aplicaciones desde básicas hasta aplicaciones que hagan uso de conceptos avanzados como los proveedores de contenido.

Temario

NUM.	NOMBRE	HORAS
1.	Conceptos básicos	9.0
2.	Interfaces de usuario	13.0
3.	Tareas en segundo plano	11.0
4.	Datos(guardar, recuperar y cargar)	10.0
5.	Seguridad y permisos	5.0
		48.0

Temario

1 Conceptos básicos

Objetivo: El alumno aprenderá y usará el entorno de desarrollo para una aplicación en Android (creación, pruebas y depuración)

Contenido:

- 1.1 Construcción de la primera aplicación
 - 1.1.1 Layouts, Vistas y Recursos
 - 1.1.2 Las vistas TextView y ScrollingView
- 1.2 Actividades e Intenciones
 - 1.2.1 Ciclo de vida
 - 1.2.2 Actividades e intenciones implícitas
- 1.3 Prueba, depuración y compatibilidad
 - 1.3.1 Depuración de una aplicación
 - 1.3.2 Prueba de una aplicación
 - 1.3.3 Soporte de bibliotecas en Android

2 Interfaces de usuario

Objetivo: El alumno creará interfaces de usuario adaptables que funcionen en una amplia gama de dispositivos.

Contenido:

- 2.1 Interacción de usuario y navegación intuitiva
 - 2.1.1 Controles de entrada de usuario
 - 2.1.2 Menús
 - 2.1.3 Navegación de pantallas
 - 2.1.4 La vista RecyclerView
- 2.2 Experiencia de usuario
 - 2.2.1 Drawables, temas y estilos
 - 2.2.2 Material Design
 - 2.2.3 Recursos para layouts adaptativos
- 2.3 Prueba de interfaces de usuario

3 Tareas en segundo plano

Objetivo: El alumno implementará aplicaciones que requieran del uso de tareas en segundo plano y tareas de larga duración.

Contenido:

- 3.1 Tareas en segundo plano
 - 3.1.1 AsyncTask y AsyncTaskLoader
 - 3.1.2 Conectarse a Internet
 - 3.1.3 Receptor Broadcast
 - 3.1.4 Servicios
- 3.2 Recepción, activación, programación y optimización de tareas en segundo plano
 - 3.2.1 Notificaciones
 - 3.2.2 Alarmas
 - 3.2.3 Transferencia eficiente de datos

4 Datos(guardar, recuperar y cargar)

Objetivo: El alumno construirá aplicaciones que requieran almacenar, compartir y recuperar datos.

Contenido:

- 4.1 Preferencias compartidas y configuración
 - 4.1.1 Preferencias compartidas.
 - 4.1.2 Configuración de aplicaciones
- 4.2 SQLite
 - 4.2.1 Almacenar datos usando una base de datos SQLite
- 4.3 Content resolvers y Content provider
- 4.4 Carga de datos mediante cargadores

5 Seguridad y permisos

Objetivo: El alumno configurará los permisos y seguridad de una aplicación en Android, y será capaz de publicar sus aplicaciones en la playstore.

Contenido:

- 5.1 Permisos, rendimiento y seguridad
- 5.2 Firebase y AdMob
- 5.3 Publica tu aplicación

Bibliografía básica:

Temas para los que se recomienda

Google Developer Training Team
Android Developer Fundamentals Course, Learn to develop Android Applications
Google, 2016

Todos

DARWIN, Ian F.
Android Cookbook
U. S. A.
O' Reilly Media, 2017

Todos

Bibliografía complementaria:

GIRONÉS, Jesús Tomás
El gran libro de Android, 2da edición
México
Alfaomega, 2012

2, 3 y 5

AMARO, José Enrique
El gran libro de programación avanzada con Android
México
Alfaomega, 2012

1, 4 y 5