

CURSO DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES ANDROID TRAINEE

Módulo 3

Desarrollo de aplicaciones móviles
Android Java (7 unidades)

Temario

Unidad 3

- a) Componentes de un proyecto Android
- b) Las pantallas en un proyecto Android
- c) Principales componentes de interfaz para aplicaciones nativas Android (Material Design)
- d) Interacciones de usuario

Unidad 3

Componentes de un proyecto Android

- En un proyecto Android Java se utilizan principalmente dos lenguajes
 - Java para el desarrollo de la funcionalidad
 - XML para la definición de archivos de recursos y configuraciones

Unidad 3

Las pantallas en un proyecto Android

- Activity
 - La clase Activity es un componente clave de una app para Android
 - Permite definir a la ventana en la que la app dibuja su interfaz (UI)
 - Por lo general una app tiene varias activity
 - Existe una activity principal, MainActivity
 - Las activity pueden iniciar otras activity, generando la UI de la app
 - Se registran en el archivo Manifest
- Fragment
 - Representa una parte reutilizable de la IU
 - Fragmento define y administra su propio diseño (layout)
 - Tiene su propio ciclo de vida
 - Un activity puede usar múltiples fragments
 - Un Fragment puede ser reutilizado en múltiples activity

Unidad 3

Las pantallas en un proyecto Android

- Layout
 - Un layout define la estructura de una interfaz de usuario
 - Archivo definido en XML
 - Se compone de vistas (View o widgets)
 - Se pueden definir
 - En XML
 - Creando instancias de objetos de diseño en tiempo de ejecución
 - Cada activity o fragment cuenta con su propio archivo de diseño
 - Existen varios layouts comunes: Linear, Relative
 - Hay un tipo de layout muy útil llamado ConstraintLayout

Unidad 3

Principales componentes de interfaz para aplicaciones nativas Android (Material Design)

- Algunos componentes destacados para la construcción de interfaces (UI)
 - AppBar: menú principal de la app
 - Listas: despliegan múltiples elementos, permiten selección
 - Tarjetas: componente contenedor útil para desplegar detalles.
 - Selecciones y entradas:
 - Checkboxes, Textfields
 - Dialog: consulta rápida de datos, comúnmente usada para confirmaciones
 - Bottom nav: menú inferior

Unidad 3

Interacciones de usuario

- Algunos elementos destacados en la creación de UI
 - ViewBindings:
 - Función que permite escribir más fácilmente código que interactúa con las vistas
 - Alternativa a findViewById
 - Permite evitar algunos errores
 - Clase R:
 - Generada automáticamente
 - Referencia todos los elementos de diseño
 - Vistas, Assets y Recursos

Unidad 3

Interacciones de usuario

- Listeners
 - Existe más de una forma de interceptar los eventos de interacción del usuarios
 - Se permite controlar cada uno de estos eventos en las vistas especiales, por ejemplo
 - OnClick: clic del usuario en la vista
 - OnFocusChange: cambio del foco de la app a otra vista
 - OnKey: se centra en la vista y se presiona una tecla
 - Etc...
 - Existen muchos más dependiendo de la vista en particular

Material complementario

- Material Design con Android Studio. Entender los Layouts:
<https://www.youtube.com/watch?v=PLBPxB8DBRI>
- <https://developer.android.com/training/basics/firstapp>