

Indice del módulo

UT1. Introducción a Android. Lenguaje de programación Java y Kotlin

UT 2. Introducción a android.

- 1.Fundamentos de una Aplicación en Android
- 2.Componentes de una aplicación.
- 3.Android Manifest
- 4.Recursos de una aplicación
- 5.La Clase R
- 6.Estructura de un proyecto
- 6.1.Instalación de Android Studio
- 6.2.Iniciando el entorno de desarrollo.
- 6.3.Elementos de un proyecto.
- 6.4.Configurar el dispositivo donde probar las aplicaciones.
- 7.Los permisos en Android.

UT 3. Las actividades en android.

- 1.Las Actividades
- 2.Ciclo de vida de una aplicación
- 3.Conservar el estado de una aplicación.
- 4.Intent y filtros
- 4.1.Intent Explícitos
- 4.2.Intent Implícitos
- 4.3.Elementos
- 4.4.Propagación
- 4.5.Filtros
- 4.6.PendingIntent

UT4. Interfaz de usuario: layouts.

- 1.Interfaces de usuario. Clases asociadas.
- 2.Layouts
- 2.1.LinearLayout
- 2.2.FrameLayouts
- 2.3.AbsoluteLayout
- 2.4.RelativeLayout
- 2.5.TableLayout
- 2.6.GridLayout
- 2.7.ConstraintLayout

UT5. Interfaz de usuario: controles básicos.

- 1.TextView.
- 2.Button
- 3.ToggleButton

- 4.ImageButton
- 5.EditText
- 6.AutoCompleteTextView y MultiAutoCompleteTextView
- 7.Spinner
- 8.CheckBox
- 9.RadioButton
- 10.Switch
- 11.SeekBar
- 12.RatingBar
- 13.ProgressBar

UT 6: Listados y menús.

- 1.Los Listados.
 - 1.1.ListView.
 - 1.2.GridView.
 - 1.3.Spinner.
- 2.Trabajando con adaptadores.
 - 2.1.ArrayAdapter.
 - 2.2.BaseAdapter.
- 3.Menús
 - 3.1.Options Menu.
 - 3.2.Submenú.
 - 3.3.Menú Contextual.
 - 3.4.Menú Contextual en Listas.

UT 7: Material Design.

- 1.Elementos del Diseño.
- 2.Trabajar con Material Design
- 3.Layouts y Toolbar
- 4.TabLayout
- 5.TextInputLayout
- 6.Floating Action Button (FAB)
- 7.SnackBar
- 8.CardView
- 9.RecyclerView
- 10.NavigatorDrawer

UT 8: Android avanzado.

- 1.Los Fragmentos.
 - 1.1.Construyendo un fragmento.
 - 1.2.Intercambio de fragmentos.
 - 1.3.Fragmentos especiales.
 - 1.3.1.ListFragment.
 - 1.3.2.PreferenceFragment.
 - 1.3.3.DialogFragment.
- 2.Timer, hilos y procesos.

- 2.1.Hilos.
- 2.2.Hilo Secundarios.
- 2.3.Tareas Asíncronas.
- 2.4.Timer
- 2.5.TimerTask.
- 2.6.Planificador de tareas (Scheduler).
- 3.Los Servicios.
- 3.1.Ciclo de vida de los Servicios.
- 3.2.Started Service.
- 3.3.Bind Service.
- 3.4.Intent Service.
- 3.5.Servicios en Primer Plano.
- 4.Receptores de Broadcast.
- 4.1.Envío de Broadcast.

UT 9: Persistencia.

- 1.Preferencias compartidas.
- 2.Almacenamiento en memoria interna del dispositivo.
- 3.Lectura de un recurso de la aplicación.
- 4.Persistencia en tarjeta de Almacenamiento Externo.
- 5.Persistencia en Bases de Datos (SQLite).
- 5.1.Insertarregistros.
- 5.2.Eliminar registros.
- 5.3.Consultarregistros.
- 5.4.Movimientos del Cursor.
- 6.Almacenamiento en Red.
- 6.1.Conexión HTTP.
- 6.1.1.Obtener y enviar información HTTP.
- 6.2.Conexión HTTPS.
- 6.3.Conexión por Sockets.
- 6.3.1.Servidor Sockets.
- 6.3.2.Cliente Sockets.
- 7.Proveedores de Contenidos.
- 7.1.Crear un proveedor de datos (Content Provider).
- 7.2.Acceder a datos de otra aplicación (Content Resolver).
- 7.2.1.Realizar consultas
- 7.2.2.Insertar registros
- 7.2.3.Borrar registros.
- 7.2.4.Acceso a Content Provider públicos.

UT 10: Librerías multimedia en android.

- 1.Las imágenes en Android.
- 1.1.La Pantalla.
- 1.2.Las unidades de medidas en Android.
- 1.3.La Clase ImageView.
- 1.4.La Clase BitMap.
- 2.Los dibujos en Android.
- 2.1.Vistas personalizadas.

- 2.2.La Clase Canvas y la Clase Paint.
- 2.3.La Clase Path.
- 2.4.La Clase Drawable.
 - 2.4.1.BitmapDrawable.
 - 2.4.2.ShapeDrawable.
 - 2.4.3.LayerDrawable.
 - 2.4.4.StateListDrawable.
 - 2.4.5.GradientDrawable.
 - 2.4.6.TransitionDrawable.
 - 2.4.7.AnimationDrawable.
 - 2.4.8.NinePatchDrawable.
- 3.Grabación/Reproductor Audio.
 - 3.1.La Clase SoundPool.
 - 3.2.La Clase MediaPlayer.
 - 3.3.La Clase MediaRecorder.
- 4.Grabación/Reproductor Vídeo.
 - 4.1.La Clase VideoView.
 - 4.1.1.La Clase MediaControler.
 - 4.2.La Clase MediaPlayer.
 - 4.3.La Clase MediaRecorder.
- 5.La Clase MediaStore.
 - 5.1.Obtener información de MediaStore.
 - 5.2.Añadir contenidos a MediaStore.
- 6.La Pantalla táctil.
 - 6.1.Eventos de pantalla.
 - 6.2.Eventos en pantallas Multi-Touch.
 - 6.3.Las Gestures.
- 7.Los sensores.
 - 7.1.Acelerómetro.
 - 7.2.Giroscopio.
 - 7.3.Magnetómetro.
 - 7.4.Sensor de orientación.
 - 7.5.Sensor de Proximidad.
 - 7.6.Sensor de iluminación.
- 8.La geolocalización.
 - 8.1.Obtener la ubicación del dispositivo mediante la API de Android.
 - 8.2.Posicionamiento mediante la API de Google.
 - 8.3.Google Maps.
 - 8.3.1.Obtener Clave (API Key) Google Maps.
 - 8.3.2.Incluir un mapa en la aplicación.
 - 8.4.librería Mapbox.

UT 11: Los juegos en android.

- 1.Animación 2D y 3D.
 - 1.1.Animación 2D.
 - 1.2.Animación 3D.
- 2.La animación en Android.
 - 2.1.Transiciones de Escenas.
 - 2.2.Animar Drawables.
 - 2.3.Animación del Canvas.

- 3.Los Sprites.
- 4.Las colisiones
- 5.Propiedades de los objetos: materiales, texturas, luces y sombras.
- 6.La clase SurfaceView.
- 7.La clase GLSurfaceView.
- 8.Arquitectura de un juego.
- 9.Motores de juegos.
- 9.1.Framework libGDX.
- 9.2.Motor AndEngine.
- 9.3.Otros motores de juegos.
- 10.Entornos de desarrollo para juegos