

Resumen para Examen - Android

Resumen de Estudio - Android

1. Introducción a Android:

- Android es un sistema operativo de código abierto basado en Linux, desarrollado por la Open Handset Alliance y respaldado por Google.
- Apps se desarrollan en Java o Kotlin con Android Studio.
- SDK obligatorio para compilar y depurar apps.
- Fragmentación: múltiples dispositivos, tamaños y versiones.
- Tienda: Google Play.

2. Ciclo de Vida de una Activity:

- Estados: onCreate(), onStart(), onResume(), onPause(), onStop(), onRestart(), onDestroy().
- onCreate: se ejecuta al iniciar la activity.
- onPause: cuando pierde el foco.
- onStop: se oculta totalmente.
- onDestroy: se elimina por completo.
- Puede ser eliminada sin pasar por onDestroy() si hay falta de recursos.

3. Intents:

- Permiten iniciar componentes de la misma app u otra.
- Tipos: explícitos (indican clase) e implícitos (indican acción).
- Envío de datos: intent.putExtra(clave, valor).
- Para recibir resultados: onActivityResult.

4. Layouts y Views:

- Layouts comunes: LinearLayout, RelativeLayout, TableLayout.
- Atributos: match_parent, wrap_content, gravity, layout_weight.
- RelativeLayout permite disposición relativa entre vistas.

5. Recursos:

- Carpeta res/: contiene drawable, layout, mipmap, values, etc.
- R class: acceso a recursos desde código.
- strings.xml, colors.xml, styles.xml permiten soporte multi-idioma.

6. Menús:

- Tipos: principal, submenús, contextuales.
- Definición en XML y uso con menuInflater.inflate().
- Desde Android 3.0 se integran con ActionBar.

7. Diálogos y Notificaciones:

- Diálogos: AlertDialog, DatePickerDialog, TimePickerDialog.
- Notificaciones: Toast (mensaje breve), Snackbar (con acción), StatusBar (persistente).
- Desde API 33: permiso POST_NOTIFICATIONS.

8. Sensores:

- Cámara: usar MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE.
- GPS: requiere permisos ACCESS_FINE_LOCATION o COARSE.
- Verificación y solicitud de permisos con ContextCompat y ActivityCompat.