



GUIA DE ESTUDIO

Programación de Dispositivos Móviles



11 DE SEPTIEMBRE DE 2025
JOSE RICARDO HOLGUIN CHIQUITO
13375

◆ Lenguaje Kotlin

1. ¿Cuál es la diferencia entre val y var en Kotlin?

Val es Inmutable y Var si es mutable

2. Variable que puede mutar en Kotlin:

Var

3. Explica qué es **interpolación** y qué es **concatenación** de cadenas.

Concatenar es unir varios strings con +

Interpolación es meter varias cadenas a un string

4. ¿Qué es un archivo **scratch** en Android Studio y para qué sirve?

Archivo temporal en el cual se puede probar partes de código sin afectar el principal.

5. ¿Qué es un **data class** en Kotlin y cuál es su utilidad?

Es un tipo especial de clase, en la cual se almacenan datos.

◆ Desarrollo Nativo vs Multiplataforma

6. ¿Qué elegirías para tu proyecto: una herramienta **multiplataforma** o una **nativa**? Justifica tu respuesta.

Una multiplataforma, ya que necesito que llegue a la mas gente posible, lo más rápido posible, sacrificando la robustez de una nativa.

7. Menciona **dos herramientas multiplataforma** para crear aplicaciones móviles.

React Native y Flutter

8. ¿Cuál es el **lenguaje más reciente** para crear aplicaciones nativas de Android?

Kotlin

◆ Arquitectura y Patrón MVVM

9. Explica el papel de cada capa en la arquitectura **MVVM** (Model, View, ViewModel).
 - **Model:** maneja los datos y lógica de negocio
 - **View:** interfaz gráfica que el usuario ve e interactúa.

- **ViewModel**: puente entre Model y View; mantiene el estado de la UI y expone datos listos para mostrarse.

◆ Android Studio y Herramientas

10. Android Studio usa un _____ para poder correr la app directo en el IDE.

Emulador

11. ¿Para qué sirve el **debugger de Android**?

Permite ejecutar la app paso a paso, inspeccionar variables, detectar errores y analizar el flujo del programa

12. ¿Qué es un **Gradle** y qué rol cumple en un proyecto Android?

Es el sistema de automatización de compilación en Android.

13. ¿Cómo se genera un **APK** en Android Studio?

Ir a Build → Build Bundle(s) / APK(s) → Build APK(s).

◆ UI y Almacenamiento

14. ¿Cómo se guarda una **imagen** en Android?

En la carpeta Drawable

15. ¿Cómo se muestra un **Toast** en Android?

`Toast.makeText(context, "Hola mundo", Toast.LENGTH_SHORT).show()`

16. ¿Qué debe tener una vista **@Composable** en Jetpack Compose para funcionar correctamente?

Debe tener el modifier y retornar UI.

17. Explica brevemente qué es **Data Storage** en Android y menciona un ejemplo de uso.

Conjunto de opciones para guardar datos (preferencias, archivos, bases de datos).

18. ¿Para qué sirve un archivo **strings.xml** dentro de res/values?

Contiene cadenas de texto reutilizables. Facilita la internacionalización y evita hardcodear textos en el código.

◆ Configuración del Proyecto

19. ¿Qué es el **AndroidManifest.xml** y qué tipo de configuraciones contiene?

Archivo de configuración que declara:

- Nombre del paquete
- Actividades principales (<activity>)
- Permisos (<uses-permission>)
- Servicios, receptores y metadatos

◆ Logs y Depuración

20. ¿Qué tipos de **logs** existen en Android y para qué sirve cada uno?

- Log.v → Verbose (información detallada)
- Log.d → Debug (para depuración)
- Log.i → Info (información relevante del flujo)
- Log.w → Warning (posibles problemas)
- Log.e → Error (errores críticos)

◆ APIs y Protocolos

21. ¿Qué herramienta se usa comúnmente para hacer **peticiones HTTP** a un API?

Postman

22. ¿Qué es el **body** en una petición HTTP?

Es el cuerpo de la solicitud, donde viajan los datos

23. Menciona los **verbos básicos del protocolo HTTP**: GET, POST, PUT, DELETE.

- GET: obtener datos
- POST: enviar datos
- PUT: actualizar datos
- DELETE: eliminar datos

24. ¿Qué es un **JSON** y para qué se utiliza en Android?

JavaScript Object Notation → formato ligero de intercambio de datos.

25. ¿Qué es un **JWT** y para qué sirve?

Token en formato JSON usado para autenticación y autorización. Sirve para validar la identidad del usuario entre cliente y servidor.