

## LABORATORIO 8

### Ventajas de las Corrutinas:

- **Legibilidad y Simplicidad del Código:**  
Las corrutinas permiten escribir código asíncrono de manera secuencial, similar al código síncrono, mejorando la legibilidad y comprensión del flujo de ejecución. Se pueden escribir operaciones asíncronas sin la necesidad de anidar callbacks, lo que simplifica la estructura del código y reduce la complejidad.
- **Manejo de Errores Simplificado:**  
Las corrutinas permiten manejar errores de manera más estructurada y similar al código síncrono, utilizando estructuras de control de flujo tradicionales como try-catch.
- **Integración con Operaciones Asíncronas:**  
Las corrutinas se integran fácilmente con funciones y APIs asíncronas proporcionadas por Android, como llamadas de red, operaciones de E/S y otras tareas asíncronas.
- **Sintaxis Concisa y Clara:**  
La sintaxis de corrutinas en Kotlin es clara y concisa, facilitando su uso y comprensión para los desarrolladores.
- **Escalabilidad y Gestión de Concurrencia:**  
Las corrutinas facilitan la gestión de concurrencia y escalabilidad en aplicaciones Android al permitir la ejecución concurrente de tareas sin la complejidad asociada con el uso de múltiples hilos.

### Ventajas de los Callbacks:

- **Eficiencia y Baja Sobrecarga:**  
Los callbacks son eficientes y tienen una baja sobrecarga en términos de uso de memoria y tiempo de ejecución, ya que no involucran la administración de corrutinas.
- **Ampliamente Utilizado en APIs Android:**  
Muchas APIs de Android utilizan el patrón de callbacks, por lo que su uso es común y se integra fácilmente con las operaciones y librerías existentes.

- Escalabilidad y Paralelismo:  
Los callbacks pueden ser más adecuados para escenarios que requieren una ejecución paralela eficiente, especialmente cuando se trabaja con múltiples hilos o procesos.
- Compatibilidad con Versiones Anteriores:  
Los callbacks son una técnica establecida y ampliamente compatible, incluso con versiones anteriores de Android, lo que puede ser beneficioso en proyectos existentes.

### Bibliografía:

*Corrutinas de Kotlin en Android* | *Desarrolladores de Android*. (s. f.). Android Developers.

Recuperado 9 de octubre de 2023, de

<https://developer.android.com/kotlin/coroutines?hl=es-419>