

¿Qué clase de procesos se deberían implementar en cada una de las fases del ciclo de vida?

onCreate: setContentView(R.layout.activity_main) Se inicia la interfaz inicial que verá el usuario, pero ni se ve ni es interactiva por el momento.

onStart: Aquí se pueden realizar tareas que se ejecutarán cuando la actividad se inicie, pero antes de que el usuario la vea. Este método se ejecuta cada vez que la aplicación pasa de estar en segundo plano a estar visible, pero antes de ser visible. Se debe evitar realizar tareas muy pesadas o que tomen mucho tiempo ya que podrían hacer que la aplicación resultase lenta.

- Iniciar componentes visuales iniciales
- Verificar el estado de la sesión o autenticación
- Registrar eventos de análisis
- Iniciar servicios o tareas en segundo plano
- Actualizar datos de la interfaz de usuario
- Iniciar animaciones o transiciones

onResume: La actividad está en primer plano y es visible. La actividad está lista para interactuar plenamente con el usuario. Aquí se pueden iniciar componentes con los que el usuario podría interactuar. Se ejecuta cada vez que la actividad pasa a primer plano. Se debe evitar realizar tareas que sean muy intensivas o que tomen mucho tiempo en esta fase, ya que podrían afectar la respuesta de la aplicación al usuario.

- Iniciar interacción del usuario
- Actualizar datos de la interfaz de usuario
- Gestionar la lógica de navegación
- Iniciar tareas que deben ocurrir en primer plano
- Verificar o actualizar el estado de la sesión o autenticación
- Registrar eventos de análisis
- Reanudar animaciones o efectos visuales

onPause: Se ejecuta cuando otra actividad pasa a primer plano. En esta fase la actividad está a punto de pasar a segundo plano y dejar de ser vista por el usuario. Aquí se deben implementar procesos que preparen la actividad para, posiblemente, entrar en estado de pausa.

- Guardar el estado de la interfaz de usuario
- Detener animaciones o transiciones
- Liberar recursos
- Cancelar tareas en segundo plano no críticas
- Detener la reproducción de medios
- Desconectar servicios o componentes de hardware
- Actualizar preferencias compartidas o almacenar datos
- Liberar memoria no utilizada

onStop: La actividad ya no es visible para el usuario. Se deben implementar procesos que preparen la actividad para estar en segundo plano o para ser cerrada (destruida) por el sistema. Se deben realizar estas acciones para garantizar que el dispositivo utilice los recursos de manera eficiente y que la actividad esté preparada para ser reanudada o destruida por el sistema operativo. Esto permite una experiencia de usuario más fluida y una mejor gestión de recursos.

- Liberar recursos adicionales

- Guardar datos importantes
- Cancelar tareas en segundo plano
- Detener servicios o componentes de hardware
- Actualizar preferencias compartidas o almacenar datos
- Realizar acciones de limpieza adicionales
- Liberar recursos de terceros

onRestart: Aquí se realizan actividades de reinicio. Se ejecuta cuando una actividad se reinicia tras haber estado en segundo plano, pero antes de que esté en primer plano. Se utiliza para preparar la actividad para su reinicio después de estar en segundo plano, sin necesidad de volver a crear la actividad desde cero.

- Reiniciar recursos liberados
- Restableces la interfaz de usuario
- Restaurar datos del estado
- Actualizar preferencias compartidas o datos persistentes

onDestroy: Aquí se deben liberar todos los recursos y realizar tareas de limpieza antes de que la actividad se cierre por completo. Es importante garantizar que todos los recursos se liberen correctamente y que la actividad no deje ningún efecto secundario no deseado. Además, es una buena práctica asegurarse de que todas las operaciones de limpieza y destrucción se completen en esta fase para evitar problemas posteriores en la aplicación.

- Liberar recursos
- Cancelar tareas en segundo plano
- Cerrar conexiones abiertas
- Liberar memoria no utilizada
- Guardar datos finales
- Eliminar referencias a la actividad
- Realizar acciones de limpieza final

En el onCreate se configura la interfaz inicial de usuario. Todo el resto de fases del ciclo de vida de una actividad se utilizan para realizar tareas específicas, ya sea gestionar recursos, mantener el estado de la aplicación o responder a eventos de interacción con el usuario.