

9

Frameworks de Prueba en aplicaciones Android

Android Application Developer – Nivel Avanzado

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Objetivos

Al finalizar el capítulo, el alumno logrará:

- Comprender la importancia de realizar pruebas unitarias y funcionales en aplicaciones Android.
- Comprender la diferencia entre pruebas de caja blanca y caja negra.
- Utilizar el framework de test que ofrece la plataforma Android.

9 - 2

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Agenda

- Configuración de ambiente
- Test Case UI
- Test Case Funcional
- Robotium

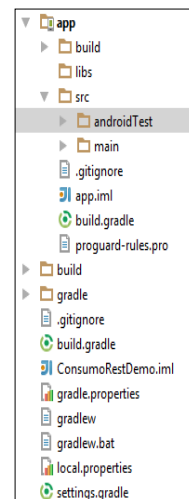
9 - 3

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Configuración de ambiente

- En Android Studio, tus clases JUnitTest necesitan estar ubicadas en una carpeta llamada “androidTest”.
- Android Studio reconocerá cualquier clase ubicada en esta carpeta como un JUnit.



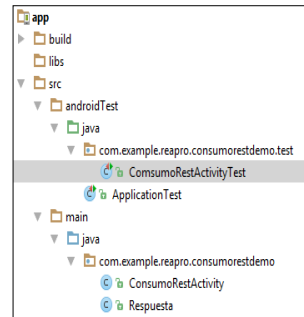
9 - 4

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Test Case UI

- Crear un test por cada Activity.
- Activity test son escritos de una manera estructurada.
- Por convención, el nombre del paquete de test debe ser el mismo que el paquete de la aplicación con sufijo .tests; seguir el mismo procedimiento con el nombre de las clases.



9 - 5

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Test Case Functional

- Se centran en los requisitos funcionales.
- Pruebas sobre la interfaz de usuario.
- Enfocada en las entradas y salidas y no en el código fuente.
- Llamados pruebas de caja negra.



9 - 6

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Test Case Functional

1	TEST CASE ID : FN_MOBCAPP_464	
	Pre-Conditions: 1. Recently added products in the category	
	2. Other categories loaded	
2	TEST STEP	EXPECTED RESULT
	Press "Recently Added" button	List of recently added products displayed
	Select one product from list	Product details are displayed
	Select one product from list	Shopping Cart is opened
3	TEST RESULT	
	Result : observation	
	Defect:#	

9 - 7

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Robotium

- Robotium es el líder open source de framework para automatización de pruebas.
- Tiene soporte completo para aplicaciones de Android nativas e híbridas.
- Disponible como plugin de Android Studio.
- El dispositivo usado para registrar las pruebas (emulador o dispositivo real) necesita tener un external storage.
- Frameworks Similares: Robolectric, Android Test Framework



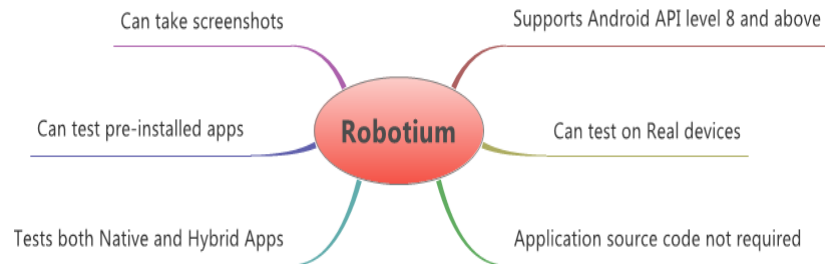
Robotium

9 - 8

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Robotium



9 - 9

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Ejercicio N° 9: Pruebas Unitarias y Funcionales

Realizar pruebas de caja blanca y negra a una aplicación Android.

Al finalizar el laboratorio, el alumno logrará:

- Identificar los escenarios de pruebas para su aplicación.
- Utilizar el framework Robotium para automatizar la ejecución de las pruebas.

9 - 10

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Lecturas adicionales

Para obtener información adicional, puede consultar:

- RobotiumForBeginners.pdf
- UI Test Automation on Android.pdf

9 - 11

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Resumen

En este capítulo, usted aprendió:

- Android Studio da soporte al framework de pruebas automatizadas.
- Cada Activity por buena práctica debería tener su clase de prueba correspondiente.
- Robotium es un framework que almacena las pruebas para luego ser ejecutadas nuevamente, de esta manera la aplicación es constantemente probada, garantizando un producto de calidad.

9 - 12

Copyright © Todos los Derechos Reservados - Cibertec Perú SAC.



Tarea Nº 9: Utilizar el framework Robolectric

Ampliar conocimientos de Frameworks de Prueba en aplicaciones Android

Al finalizar el laboratorio, el alumno logrará:

- Utilizar el framework Robolectric
- Comparar Robotium con Robolectric

