



Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Prácticas de Diseño de Aplicaciones para Dispositivos Móviles y de Consumo

Máster en Ingeniería Informática

Curso 2015-16

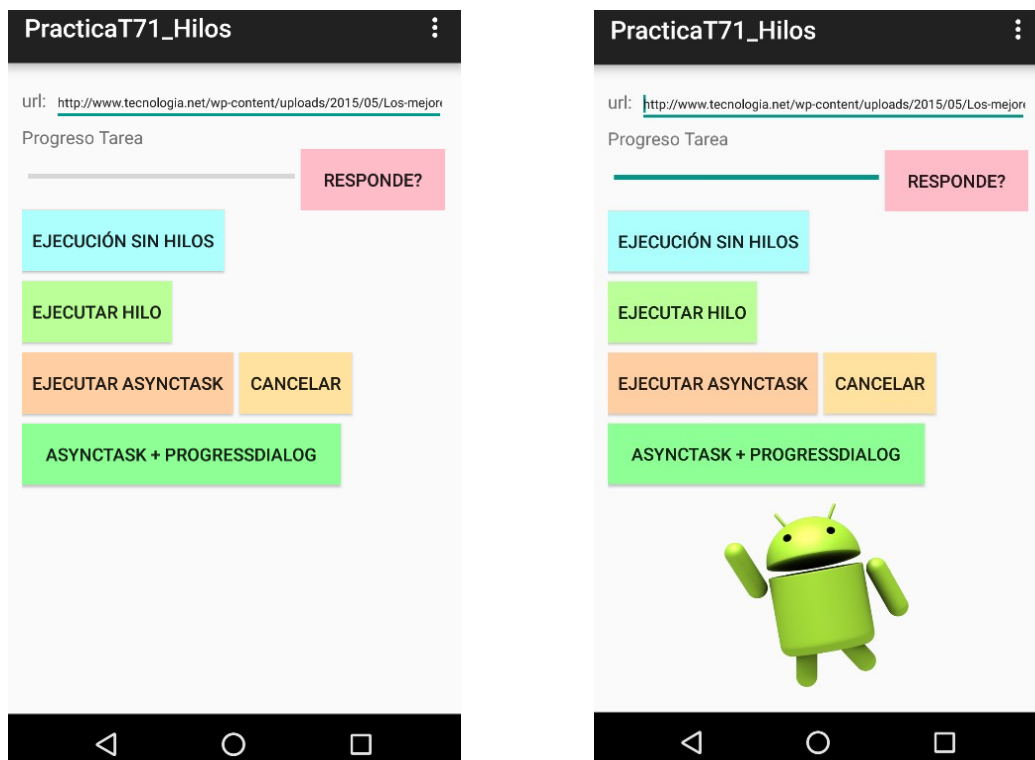
PRÁCTICA TEMA 7. Parte I

Threads

El objetivo de esta práctica es familiarizarse con el manejo de hilos de Android.

Se debe desarrollar una aplicación que descargue una imagen desde la web y la presente en pantalla. Para simular una descarga de larga duración, se deberán hacer 10 esperas de 1 segundo, antes de realizar la descarga real, cuya evolución será mostrada en pantalla mediante una barra de progreso.

La imagen muestra una posible interface de la aplicación.



La URL de la imagen deberá ser introducida en un *EditText*.

El botón “*Ejecución sin Hilos*” deberá realizar la descarga de larga duración sin emplear hilos. En cada fase de la descarga (10 espera de 1 segundo) se deberá actualizar la barra de progreso. Al finalizar la misma, la imagen aparecerá en la parte baja de la pantalla.

El botón “*Responde?*” se usa para mostrar un mensaje de la pantalla, que indica el que se ha pulsado y se usa para comprobar que la interfaz gráfica está operativa.

El botón “*Ejecutar Hilo*”, deberá realizar la carga de la imagen desde un hilo. Para tal fin, la comunicación con la interfaz gráfica se debe realizar de la siguiente forma:

- La inicialización de la barra de progreso se realizarán mediante el envío de un mensaje a un *handler*.
- El borrado de la imagen inicial se inicializará enviando un *runnable* al *handler*
- La evolución de la barra de progreso se realizará invocando al método *post* del propio objeto que representa la barra.
- La visualización de la imagen se realizará mediante la invocación a *runOnUiThread*.

El botón *Ejecutar AsyncTask* realizará la carga mediante una tarea asíncrona, que podrá ser cancelada durante su ejecución con el botón *Cancelar*.

El botón *Ejecutar AsyncTask + ProgressDialog* realizará la carga mediante una tarea asíncrona, que gestionará un *ProgressDialog* que podrá ser cancelada durante su ejecución.