

Actividad de Laboratorio 03

Objetivo:

- Utilizar elementos de selección.
- Utilizar elementos de listas y adaptadores personalizados
- Conocer cómo se utilizan los menús contextuales.
- Conocer captura de eventos de "clic prolongado" (long clic).
- Generación de Notificaciones
- Hilos

Descripción:

Un sitio de trabajo freelance, "WorkFromHome" le solicita crear una aplicación móvil para que sus usuarios puedan visualizar las ofertas de trabajo actuales, y postularse a las mismas, o también crear sus propias ofertas de trabajo para conseguir diversos profesionales en modalidad "free lance".

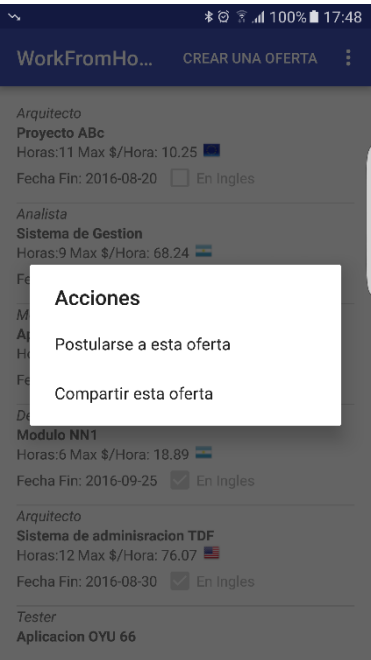
Las ofertas de trabajo se agrupan por diversas categorías, según las habilidades requeridas del profesional que se postule, (desarrollador, arquitecto, tester, analista, diseñador, etc).

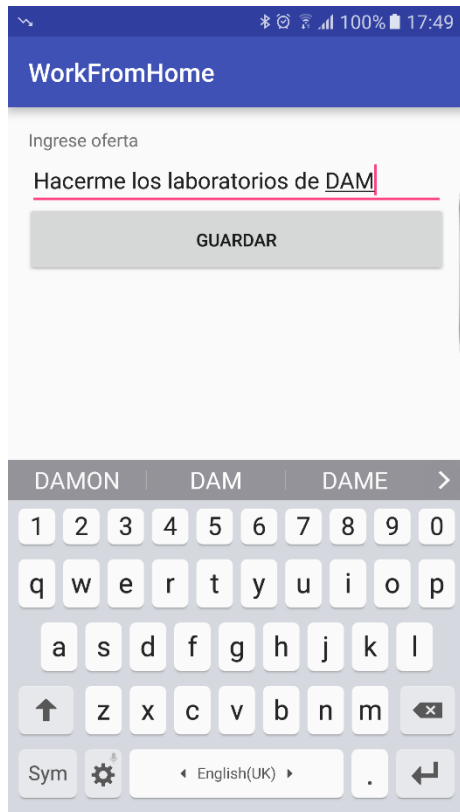
Cuando se crea una oferta laboral, se debe indicar a qué categoría pertenece la misma, describir la misma (tipo de proyecto, tareas a realizar), indicar cuantas horas de trabajo se estima que se necesita contratar, cuál es el precio máximo que está dispuesto a pagar por hora, la moneda de pago (el sitio acepta Dólares Estadounidenses, Euros, Libras Británicas, Pesos Argentinos y Reales Brasileños), si es necesario tener conocimientos de Inglés (porque la comunicación con el cliente se realizará en dicho idioma) y la fecha máxima estimada en la que se pretende tener lista la tarea.

Se le solicita que realice la aplicación teniendo en cuenta que:

- Todas las ofertas existentes se visualizan en un listview.
- En la misma se deben visualizar todos los datos anteriormente indicados, con las siguientes observaciones:
 - La moneda de pago se debe mostrar con la imagen la bandera del país correspondiente y no con el nombre.
 - La opción de mostrar si se requiere Inglés se debe mostrar con un Checkbox, "deshabilitado" para que el usuario simplemente visualice las opciones pero no las pueda modificar.
- Cuando el usuario se interese en una oferta, puede hacer un "clic prolongado" sobre la misma, y le deberá aparecer un menú contextual con 2 opciones: "Postularse a la oferta" o "No me interesa".
- Cuando el usuario se postula a una oferta se realiza lo siguiente
 - Simularemos que la postulación fue aceptada. Para esto se crea un hilo secundario que genera una Notificación.
 - La opción no me interesa, hace que desaparezca de la lista actual (eliminarla) y notifica al usuario de esto.

Vista general de la interface







Tareas a realizar

Antes de comenzar con las tareas recuerde que ante dudas puede:

- Consultar al docente en la clase del curso, o a través del foro.
 - Consultar la Wiki "FAQ Desarrollo con Android"
<https://campusvirtual.frsf.utn.edu.ar/mod/wiki/view.php?id=114816> .
 - Revisar la sección de preguntas frecuentes en el anexo de este documento.
1. Crear el proyecto del laboratorio 3
 2. Incorpore al proyecto las clases Java que se le dan y que representan una Oferta de Trabajo (Trabajo.java) y una Categoría para dicha Oferta (Categoria.java) y las imágenes que representan las banderas de los países de las distintas "monedas".
 3. Crear una actividad vacía "Basic Activity" y su respectivo layout. Esta actividad tendrá un elemento:
 - Listview (tal como se ha desarrollado en las clases).
 - FloatingActionButton ya incorporado.
 4. Crear un layout para mostrar en una fila los datos de una "Oferta Laboral", con el nombre "content_ofertalaboral.xml".
 5. Crear un adaptador, que extienda de BaseAdapter, e implementar los métodos abstractos que requiere. (ver en Anexo algunas observaciones al respecto que deberá tener en cuenta).

- Implemente en este adaptador los conceptos de Reciclado de vista, el uso del elemento "LayoutInflater" y el patrón ViewHolder.
6. En la actividad principal registre el ListView como un elemento que puede generar un menú contextual. Por el momento solo implemente en este método una función "Toast" para que muestre cual es el nombre de la oferta seleccionada. Luego en un siguiente ítem modificaremos este comportamiento.

Ejecute la aplicación hasta aquí y verifique su correcto funcionamiento.

7. Crear una actividad que permita dar de **alta ofertas**. La oferta creada deberá agregarse a la lista de ofertas en la que se visualiza.
- Deberá desarrollar el layout y la actividad para esta tarea.
 - En la actividad debe ofrecer un botón guardar, para que cuando se presione dicho botón, se carguen todos los datos ingresados en el formulario a una nueva instancia de la clase Trabajo.
 - Tiene que asegurarse que si el usuario cargo todos los datos, y rota la pantalla, los datos ya cargados permanezcan y se sigan mostrando.
 - La actividad debe ser lanzada cuando se presione el FloatingActionButton en la actividad principal.
8. De las opciones de menú anteriores, solo deberá implementar, la opción "Crear una Oferta". El comportamiento deseado es que cuando el usuario la selecciona, se utiliza un intent explícito para mostrar la actividad de alta de oferta (creada en el punto 7).
- Tenga en cuenta que deberá iniciarla para esperar un resultado, por lo que debe emplear el concepto de "startActivityForResult" (ver anexo).
9. Agregar un menú contextual que permita:
- Postularse a la oferta
 - Descartar la oferta

Anexo de preguntas frecuentes:

- ¿Cómo trabajo con el menú contextual?

Revisar el anexo subido en el campus virtual.

Fundamentalmente podemos resumir las tareas a desarrollar en

1. Definir el recurso menu.xml
2. Registrar el componente de la vista que activará el menu contextual
3. Implementar el método que genera el menu "onCreateContextMenu(ContextMenu menú, View view, ContextMenu.ContextMenuInfo info)" donde realizará el inflado.
4. Implementar el método que genera el menu "onContextItemSelected(Menu menú)" donde lanzará la acción deseada dependiendo de la opción elegida.

- ¿Cómo invoco una actividad para obtener un resultado? ¿Cómo paso un objeto como resultado a una actividad?

Para invocar una actividad con el fin de obtener un resultado debe invocar a startActivityForResult con un intent y un código que por ahora no usaremos.

```
startActivityForResult (intent, 1) ;
```

Luego en la actividad que **producirá el resultado, debe generar un resultado** (*capturando un método por ejemplo un click en un botón o en otro widget que determine*), **setearlo en un Intent y finalizar la actividad como se muestra en el siguiente pseudocódigo**

```
MiResultado res = new MiResultado(99, "Objeto Resultado");
Intent i = getIntent();
// seteamos el resultado a enviar a la actividad principal.
i.putExtra("resultado", ofertaLaboral);
// invocamos al método de activity setResult
setResult(Activity.RESULT_OK, i);
// Finalizamos la Activity para volver a la anterior
finish();
```

Importante: *el objeto a retornar como resultado debe ser parcelable, por lo que dicho objeto y el resto de los objetos relacionados deben implementar la interface Parcelable (en el contexto de esta actividad de laboratorio, lo deben implementar el Trabajo y Categoría)*

Ahora en la actividad que recibe el resultado debemos implementar el método **onActivityResult** que está definido en la superclase Activity y del parámetro data, obtener el extra que buscamos como resultado (en este caso, un objeto serializable por lo que lo obtendremos mediante "getSerializableExtra")

```
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode,
Intent data) {
MiResultado res = (MiResultado) data.getParcelableExtra("resultado");

// utilizar el objeto res
}
```