Curso de moviles

*Ejercicios propuestos*

*Mayo 2018*

**Descripción de la aplicación a desarrollar.**

La aplicación es una lista de tareas.

Las tareas clasifican en tareas ToDo, aquellas con 0% de avance, Doing, aquellas con un avance mayor a 0% y menor a 100% y Done, aquellas con un avance de 100%.

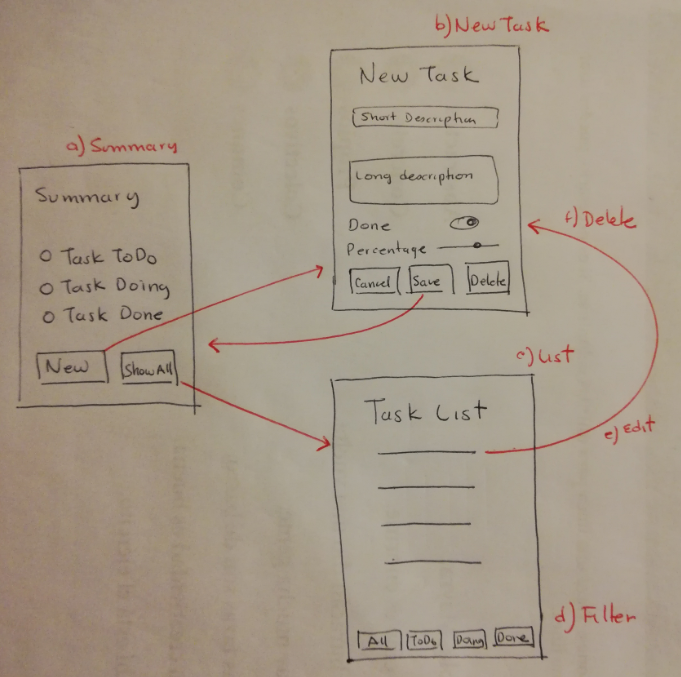
**Requerimientos.**

1. Mostrar un resumen de la cantidad de tareas de cada tipo.
2. Agregar una nueva tarea.
3. Mostrar una lista de todas las tareas.
4. Filtrar las tareas para mostrar solo aquellas ToDo, Doing o Done.
5. Editar una tarea.
6. Eliminar una tarea.

**Antes de empezar, preparar el ambiente de desarrollo.**

1. Instalar el software requerido[[1]](#footnote-1).
2. Crear y ejecuta una aplicación para probar su ambiente de desarrollo[[2]](#footnote-2).

**Diseño de las vistas para cubrir con los requerimientos.**



Contents

[Ejercicio 1. 5](#_Toc515990647)

[ Crear la app, llamarla task-app (excepto para Xamarin.Forms, llamarla AppTask). 5](#_Toc515990648)

[ Diseñar la pantalla inicial donde se muestra el resumen de las tareas. 5](#_Toc515990649)

[ Crear un repositorio local para control de versiones y hacer un push inicial. 5](#_Toc515990650)

[Ejercicio 2. 10](#_Toc515990651)

[ Identificar los eventos en el ciclo de vida de una (actividad/view controller), enviar un mensaje a consola en cada uno de ellos. 10](#_Toc515990652)

[Ejercicio 3. 11](#_Toc515990653)

[ Crear una nueva (actividad) para agregar una nueva tarea, llámela: NewTaskFormActivity 11](#_Toc515990654)

[ Diseñar la pantalla agregando los controles requeridos para que el usuario capture los datos, de acuerdo al diseño. 11](#_Toc515990655)

[ Hacer que el botón New responda al evento Click para invocar esta nueva actividad. 11](#_Toc515990656)

[Ejercicio 4. 13](#_Toc515990657)

[ Agregue un listener al Switch y otro al Seekbar, agregue la lógica para que en el texto abajo se reflejen los cambios. 13](#_Toc515990658)

[Ejercicio 5. 13](#_Toc515990659)

[ Agregue una clase para modelar una tarea. 13](#_Toc515990660)

[ Cree una tarea a partir de los datos de la forma. 13](#_Toc515990661)

[Ejercicio 6. 14](#_Toc515990662)

[ Cree una DB con una entidad para guardar tareas. 14](#_Toc515990663)

[ Al crear la tarea con los datos de la forma, sálvela en la DB. 14](#_Toc515990664)

[ Muestre en el log las tareas agregadas. 14](#_Toc515990665)

[Ejercicio 7. 15](#_Toc515990666)

[ Crear una nueva (actividad) para mostrar la lista de tareas, llamarla TaskListActivity. 15](#_Toc515990667)

[ Diseñar la vista para que contenga un elemento de lista y los botones para filtrar las tareas en la parte inferior. 15](#_Toc515990668)

[ Agregar la lógica para mostrar la lista de tareas. 15](#_Toc515990669)

[Ejercicio 6. 17](#_Toc515990670)

[ Cree una DB con una entidad para guardar tareas. 17](#_Toc515990671)

[ Al crear la tarea con los datos de la forma, sálvela en la DB. 17](#_Toc515990672)

[ Muestre en el log las tareas agregadas. 17](#_Toc515990673)

[Ejercicio 8. 18](#_Toc515990674)

[ Agregar la lógica para mostrar el resumen de las tareas en la actividad principal. 18](#_Toc515990675)

[Ejercicio 9. 18](#_Toc515990676)

[ Agregar la lógica para filtrar las tareas en la lista de tareas. 18](#_Toc515990677)

|  |
| --- |
| Ejercicio 1.Crear la app, llamarla task-app (excepto para Xamarin.Forms, llamarla AppTask). *Ver procedimiento 2.* Diseñar la pantalla inicial donde se muestra el resumen de las tareas. *Ver procedimiento 3.* Crear un repositorio local para control de versiones y hacer un push inicial. *Ver procedimiento 4.* |
| Android |
| Diseño del *layout:*    [Contenido del archivo activity\_main.xml](activity_main%20(Ejercicio1).xml)  Ver archivo anexo llamado:  *activity\_main (Android Ejercicio 1).xml*  Ver el siguiente link:  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/c0185742a5f17f2240c5f6b1f677326dea90cf90/app/src/main/res/layout/activity\_main.xml*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/c0185742a5f17f2240c5f6b1f677326dea90cf90/app/src/main/res/layout/activity_main.xml)  Id de los elementos arrastrados al *blueprint*.    Contenido del archivo strings.xml  <**resources**>  <**string name="app\_name"**>task-app</**string**>  <**string name="SummaryTitle"**>Summary</**string**>  <**string name="TaskToDo"**>Task To Do</**string**>  <**string name="TaskDoing"**>Task Doing</**string**>  <**string name="TaskDone"**>Task Done</**string**>  <**string name="New"**>New</**string**>  <**string name="ShowAll"**>Show All</**string**> </**resources**> |
| iOS |
| Diseño del *layout:*    [Contenido del archivo activity\_main.xml](file:///C:\Liliana.Gutierrez\front\cursoMoviles_doctos\activity_main%20(Ejercicio1).xml)  Ver el siguiente link:  [*https://github.com/LilianaGF/iOS/blob/08e7c3d3456dc55497938e5500f4f6d2c103b599/task-app/Base.lproj/Main.storyboard*](https://github.com/LilianaGF/iOS/blob/08e7c3d3456dc55497938e5500f4f6d2c103b599/task-app/Base.lproj/Main.storyboard)  Elementos arrastrados al *Canvas*. |
| Xamarin.Android |
| Diseño del *layout:*    [Contenido del archivo activity\_main.xml](file:///C:\Liliana.Gutierrez\front\ejercicios\activity_main%20(Ejercicio1).xml)  Ver archivo anexo llamado:  *activity\_main (Xamarin Android Ejercicio 1).axml*  Ver el siguiente link:  [*https://github.com/LilianaGF/xamarin\_android/blob/dd0e206d9204b39cdf8fccbfc5c2c8a7eba78546/task-app/Resources/layout/activity\_main.axml*](https://github.com/LilianaGF/xamarin_android/blob/dd0e206d9204b39cdf8fccbfc5c2c8a7eba78546/task-app/Resources/layout/activity_main.axml)  Elementos agregados.    Contenido del archivo strings.xml  <resources>  <string name="app\_name">task\_app</string>  <string name="action\_settings">Settings</string>  <string name="SummaryTitle">Summary</string>  <string name="TaskToDo">Task To Do</string>  <string name="TaskDoing">Task Doing</string>  <string name="TaskDone">Task Done</string>  <string name="New">New</string>  <string name="ShowAll">Show All</string>  </resources> |
| Xamarin.iOS |
| Diseño del *layout:*  C:\Users\Liliana Gutierrez\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\mac2.jpeg  [Contenido del archivo activity\_main.xml](file:///C:\Liliana.Gutierrez\front\ejercicios\activity_main%20(Ejercicio1).xml)  Ver archivo anexo llamado:  *MainPage (Xamarin Forms Ejercicio 1).xaml*  Ver el siguiente link:  [*https://github.com/LilianaGF/xamarin\_ios/blob/36dc172b1782d82e320436b14b829157f442b15c/task-app/Main.storyboard*](https://github.com/LilianaGF/xamarin_ios/blob/36dc172b1782d82e320436b14b829157f442b15c/task-app/Main.storyboard)  Elementos agregados. |
| Xamarin.Forms |
| Diseño del *layout:*    [Contenido del archivo activity\_main.xml](file:///C:\Liliana.Gutierrez\front\ejercicios\activity_main%20(Ejercicio1).xml)  Ver archivo anexo llamado:  *MainPage (Xamarin Forms Ejercicio 1).xaml*  Ver el siguiente link:  *https://github.com/LilianaGF/xamarin\_forms/blob/d9b9c90a4dd7a6b83ba8b1ee1c5be75af0dadd5e/AppTask/AppTask/MainPage.xaml* |

|  |
| --- |
| Ejercicio 2.Identificar los eventos en el ciclo de vida de una (actividad/view controller), enviar un mensaje a consola en cada uno de ellos. *Ver procedimientos 5 y 6.* |
| Android |
| Contenido del archivo MainActivity.java  Ver el siguiente link:  *https://github.com/LilianaGF/android/blob/3c06cb78e3ef6274a93d88cfd660ce95c2946cd0/app/src/main/java/towa/task\_app/MainActivity.java* |
| iOS |
| Contenido del archivo x  Ver el siguiente link: |
| Xamarin.Android |
| Contenido del archivo MainActivity.cs  Ver el siguiente link:  *https://github.com/LilianaGF/xamarin\_android/blob/07df1d0a237c63df0e002d73ff0819a2c653725e/task-app/MainActivity.cs* |
| Xamarin.iOS |
| Contenido del archivo x  Ver el siguiente link: |
| Xamarin.Forms |
| Contenido del archivo x  Ver el siguiente link: |

|  |
| --- |
| Ejercicio 3.Crear una nueva (actividad) para agregar una nueva tarea, llámela: NewTaskFormActivity *Ver procedimiento 8.* Diseñar la pantalla agregando los controles requeridos para que el usuario capture los datos, de acuerdo al diseño.Hacer que el botón New responda al evento Click para invocar esta nueva actividad. *Ver procedimientos 9 y 10.*  *Haga que los botones Cancel y Save en la actividad que acaba de agregar, regresen a la MainActivity.* |
| Android |
| Diseño del *layout:*    Contenido del archivo strings.xml  <**resources**>  …  <**string name="Cancel"**>Cancel</**string**>  <**string name="Save"**>Save</**string**>  <**string name="Done"**>Done</**string**>  <**string name="LongDescription"**>Long description</**string**>  <**string name="ShortDescription"**>Short description</**string**>  <**string name="Percentage"** />  <**string name="intPercentage"**>0%</**string**> </**resources**>  Id de los elementos arrastrados al *blueprint*.    Método que responde al click en al botón New y que abre la nueva actividad.  **public void** ShowNewTaskForm(View view) *// //onClick-ButtonNewTask (New button)* {  *// //To verify the click get the method.* Log.*d*(***tag***, **"click ButtonNewTask"**);   *// //Explicit Intent to start NewTaskFormActivity.* Intent intent = **new** Intent(  getApplicationContext(), NewTaskFormActivity.**class**);  startActivity(intent); }  Código  Ver el siguiente link:  [*https://github.com/LilianaGF/android/tree/16e50d0dd7718b7d4910140e089c9fc4b8c50c53/app/src/main*](https://github.com/LilianaGF/android/tree/16e50d0dd7718b7d4910140e089c9fc4b8c50c53/app/src/main) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 4.Agregue un listener al Switch y otro al Seekbar, agregue la lógica para que en el texto abajo se reflejen los cambios. Si el Switch está checado, el valor del cuadro de texto debe ser 100%, independientemente de la posición del Seekbar  Si el Switch no está checado, el valor del texto debe corresponder con el de la posición del Seekbar.  *Ver procedimientos 11 y 12.* |
| Android |
| Código  Ver el siguiente link:  *https://github.com/LilianaGF/android/blob/de0b964e5ef7ae8e4176b1c7e6adc1a52434474d/app/src/main/java/towa/task\_app/NewTaskFormActivity.java* |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 5.Agregue una clase para modelar una tarea.Cree una tarea a partir de los datos de la forma. |
| Android |
| **package** towa.task\_app; **public class** Task {  **private** String **shortDescription**;  **private** String **longDescription**;  **private int percentage**;  **//getters y setters**  }  Código  Ver las siguientes link:  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/1fad506f9a2fc7d9eb5a348d6489dd3075a5092d/app/src/main/java/towa/task\_app/Task.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/1fad506f9a2fc7d9eb5a348d6489dd3075a5092d/app/src/main/java/towa/task_app/Task.java)  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/1fad506f9a2fc7d9eb5a348d6489dd3075a5092d/app/src/main/java/towa/task\_app/NewTaskFormActivity.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/1fad506f9a2fc7d9eb5a348d6489dd3075a5092d/app/src/main/java/towa/task_app/NewTaskFormActivity.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 6.Cree una DB con una entidad para guardar tareas.Al crear la tarea con los datos de la forma, sálvela en la DB.Muestre en el log las tareas agregadas. *Ver procedimiento 14.* |
| Android |
| **Room Persistence Library**  @Entity **public class** Task {  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/Task.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task_app/Task.java)  @Dao **public interface** TaskDAO { *https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskDAO.java*  @Database(entities = {Task.**class**}, version = 1) **public abstract class** TaskDB **extends** RoomDatabase { *https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskDB.java*  **public class** DBUtil {  **public static void** DBSaveNewTask  **public static** List<Task> DBGetAllTask  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/DBUtil.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task_app/DBUtil.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 7.Crear una nueva (actividad) para mostrar la lista de tareas, llamarla TaskListActivity.Diseñar la vista para que contenga un elemento de lista y los botones para filtrar las tareas en la parte inferior. Hacer que el botón ShowAll inicie esta actividad. Agregar la lógica para mostrar la lista de tareas. Ver procedimiento 15 |
| Android |
| Diseño del *layout:*    [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/res/layout/activity\_task\_list.xml*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/res/layout/activity_task_list.xml)  Diseño del *layout* de un elemento de la lista:    [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/res/layout/single\_task\_item.xml*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/res/layout/single_task_item.xml)  Adaptador para el RecyclerView:  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/java/towa/task\_app/ListTaskAdapter.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/java/towa/task_app/ListTaskAdapter.java)  Código de la Actividad:  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskListActivity.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/beb4390ab3b4421ca5d3a89e5ea5f549d15b531b/app/src/main/java/towa/task_app/TaskListActivity.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 6.Cree una DB con una entidad para guardar tareas.Al crear la tarea con los datos de la forma, sálvela en la DB.Muestre en el log las tareas agregadas. *Ver procedimiento 14.* |
| Android |
| **Room Persistence Library**  @Entity **public class** Task {  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/Task.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task_app/Task.java)  @Dao **public interface** TaskDAO { *https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskDAO.java*  @Database(entities = {Task.**class**}, version = 1) **public abstract class** TaskDB **extends** RoomDatabase { *https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskDB.java*  **public class** DBUtil {  **public static void** DBSaveNewTask  **public static** List<Task> DBGetAllTask  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task\_app/DBUtil.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/a293572984babfb99c60d3c9343290df84c633a0/app/src/main/java/towa/task_app/DBUtil.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 8.Agregar la lógica para mostrar el resumen de las tareas en la actividad principal. |
| Android |
| [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/5411862bfef794c028fc11b0d53b6e389a07e4b4/app/src/main/java/towa/task\_app/DBUtil.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/5411862bfef794c028fc11b0d53b6e389a07e4b4/app/src/main/java/towa/task_app/DBUtil.java)  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/5411862bfef794c028fc11b0d53b6e389a07e4b4/app/src/main/java/towa/task\_app/MainActivity.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/5411862bfef794c028fc11b0d53b6e389a07e4b4/app/src/main/java/towa/task_app/MainActivity.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 9.Agregar la lógica para filtrar las tareas en la lista de tareas. |
| Android |
| [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/5d3bed996c023f2fe3509322339769d432912124/app/src/main/java/towa/task\_app/DBUtil.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/5d3bed996c023f2fe3509322339769d432912124/app/src/main/java/towa/task_app/DBUtil.java)  [*https://github.com/LilianaGF/android/blob/5d3bed996c023f2fe3509322339769d432912124/app/src/main/java/towa/task\_app/TaskListActivity.java*](https://github.com/LilianaGF/android/blob/5d3bed996c023f2fe3509322339769d432912124/app/src/main/java/towa/task_app/TaskListActivity.java) |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 10.Agregar un Toolbar Back Button. *Ver procedimiento 16.* |
| Android |
| *//------------------------------------------------------------------------------* **public void** FinishApp(View view) *// //onClick-toolbar (Toolbar back button)* {  Log.*d*(***tag***, **"Bye Li..."**);  finish(); }  *//-----------------------------------------------------------* **public void** BackToMainActivity(View view) {  *// //Back to main activity.* finish(); }  *https://github.com/LilianaGF/android/tree/b2d9d683540ca096fc8a514b48586b2a30d78d47/app/src/main* |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
| Ejercicio 11.Detectar el click de un elemento de la lista para mostrar el detalle.Eliminar o editar la tarea seleccionada. |
| Android |
| https://gist.github.com/grantland/cd70814fe4ac369e3e92 |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

|  |
| --- |
|  |
| Android |
|  |
| iOS |
|  |
| Xamarin.Android |
|  |
| Xamarin.iOS |
|  |
| Xamarin.Forms |
|  |

1. *Ver el procedimiento 1 del documento de Procedimientos para la capa de presentación.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Ver el procedimiento 2 del documento de Procedimientos para la capa de presentación.* [↑](#footnote-ref-2)