

**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Licenciatura en Ingeniería en Computación**

**Aplicación Móvil para la Gestión y Control
de Proyectos Colaborativos Empresariales**

Proyecto Tecnológico

**César Alberto Rojas González
2122001014**

**M. en C. Josué Figueroa González
Profesor Asociado
Departamento de Sistemas**

2018 Primavera

07 de septiembre de 2018

Declaratoria

Yo, Josué Figueroa González, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.



M. en C. Josué Figueroa González

Yo, César Alberto Rojas González, doy mi autorización a la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, para publicar el presente documento en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.



César Alberto Rojas González

Resumen

La aplicación móvil para la gestión y control de proyectos colaborativos empresariales le proporciona al usuario una interfaz para la creación de proyectos, la asignación de tareas y la agregación de subtareas. El registro de datos involucra el acceso remoto a una base de datos, la cual representa un repositorio central de datos. Para realizar operaciones de lectura y escritura, se emplea un conjunto de servicios Web que facilitan el intercambio de datos en la red.

Tabla de contenido

1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
2.1 Proyectos Terminales.....	2
2.2 Software	2
3. Justificación.....	4
4. Objetivos	5
4.1 Objetivo General.....	5
4.2 Objetivos Específicos	5
5. Marco Teórico	6
5.1 Android.....	6
5.2 Servicios Web	8
6. Desarrollo.....	9
6.1 Diccionario de Datos	9
6.1.1 Tabla Empleado	9
6.1.2 Tabla Proyecto	10
6.1.3 Tabla Empleado_Proyecto.....	10
6.1.4 Tabla Tarea	10
6.1.5 Tabla Proyecto_Tarea.....	11
6.1.5 Tabla Subtarea	11
6.1.6 Tabla Tarea_Subtarea	11
6.2 Casos de Uso.....	12
6.2.1 Iniciar Sesión.....	13
6.2.2 Registrar Usuario.....	13
6.2.3 Crear Proyecto	13
6.2.4 Asignar Tareas y Subtareas.....	14
6.2.5 Generar Informe	14
6.2.6 Mostrar Detalles de Tarea	15
6.2.7 Modificar Tarea.....	15
6.2.8 Mostrar Detalles de Subtarea	16
6.2.9 Modificar Subtarea	16
6.2.10 Enviar Notificación	17
6.3 Prototipos de Pantallas	18
7. Resultados.....	32
8. Conclusiones	33
9. Referencias Bibliográficas	34

Índice de Figuras

Figura 1. Pila de Software de Android.....	7
Figura 2. Arquitectura Orientada a Servicios.....	8
Figura 3. Diagrama Entidad Relación.	9
Figura 4. Diagrama de Casos de Uso.	12
Figura 5. Pantalla de Login.....	18
Figura 6. Pantalla de Registrar Usuario.	19
Figura 7. Pantalla de Perfil de Usuario.	20
Figura 8. Menú Principal.....	21
Figura 9. Pantalla de Crear Proyecto.....	22
Figura 10. Pantalla de Proyectos, Tareas y Subtareas.	23
Figura 11. Pantalla de Asignar Tarea.....	24
Figura 12. Pantalla de Agregar Subtarea.....	25
Figura 13. Pantalla de Detalles de Tarea.	26
Figura 14. Pantalla de Detalles de Subtarea.....	27
Figura 15. Pantalla de Modificar Tarea o Subtarea.	28
Figura 16. Pantalla de Generar Informe.....	29
Figura 17. Pantalla de Informe.	30
Figura 18. Pantalla de Notificar.	31

1. Introducción

La comunicación efectiva dentro de una empresa es un factor imprescindible para alcanzar el éxito. Si el equipo de trabajo se mantiene adecuadamente informado sobre las actividades a desarrollar en un proyecto determinado, incrementará la productividad y eficiencia de los resultados.

En la era digital actual, las empresas pueden valerse del uso de plataformas móviles para compartir información relevante que promueva una mejor comunicación entre sus fuerzas de trabajo.

Dentro del entorno empresarial existe una relación entre tiempo y ganancias, siendo ésta una de las razones principales por las que cada proyecto a desarrollar debe segmentarse en un conjunto de actividades que se asocian con intervalos de tiempo estimados. Si no se cuenta con un sistema de comunicación adecuado, dichas actividades podrían prolongarse y provocar eventualmente pérdidas monetarias que repercuten de manera directa sobre la empresa. Aunado a esto, muchas de las actividades someten al empleado a desplazarse constantemente e impiden su proximidad a equipos de cómputo y la comunicación directa con los demás participantes del proyecto.

Considerando esta problemática y el hecho innegable de que en la actualidad la mayoría de las personas lleva consigo un teléfono celular al trasladarse de un sitio a otro, las aplicaciones móviles representan una manera efectiva para solventar esta necesidad.

2. Antecedentes

2.1 Proyectos Terminales

1. Aplicación de escritorio para la gestión de eventos individuales y grupales en calendarios Google [1].

Es una aplicación web que también permite la administración de eventos grupales pero que no se enfoca directamente en el sector empresarial. Además, como su nombre lo indica, se trata de una aplicación de escritorio y la propuesta planteada es partidaria del uso de tecnologías móviles.

2. Aplicación web de administración de horarios para estudiantes [2].

Es una aplicación de escritorio para la programación de actividades académicas. Las similitudes que tiene con la propuesta planteada son la calendarización de eventos y el seguimiento que el usuario puede darle a éstos. No obstante, está encaminada únicamente a las actividades individuales del estudiante y no a actividades colaborativas a desarrollar dentro de un entorno empresarial.

3. Aplicación móvil para apoyar al alumno en su vida universitaria [3].

Es una aplicación móvil que mantiene informados a los alumnos de la UAM Azcapotzalco sobre los diferentes eventos que acontecen en la universidad y que forman parte de su vida estudiantil. Al igual que la propuesta planteada, cuenta con un módulo de consulta que permite al usuario acceder a información de interés y mantenerse al tanto de lo ocurre. Sin embargo, su función se limita a consultas, no permite la creación ni modificación de eventos y tampoco ofrece un entorno donde se pueda interactuar con otros usuarios.

2.2 Software

1. OpenProject [4].

Es un sistema de gestión de proyectos que, al igual que la presente propuesta, se llevan a cabo colaborativamente por un equipo de trabajo. Además, permite también dar seguimiento a actividades de un determinado proyecto planificado a lo largo de todo su ciclo de vida. Sin embargo, se trata de una aplicación web y no de una aplicación móvil.

2. Microsoft Project [5]

Es un software para la gestión de proyectos que asiste a administradores de proyectos en el desarrollo de los mismos. Las relaciones existentes entre este software y el proyecto propuesto son de funcionalidad dado que ambos facilitan el registro, calendarización y seguimiento del progreso de proyectos que involucran la participación de un grupo de personas. A diferencia de la propuesta planteada, no se trata de una aplicación móvil y por ende la interacción entre los involucrados en el desarrollo del proyecto no es inmediata.

3. Project Viewer 365 [6].

Es un visualizador de archivos con extensión MPP. Las similitudes que tiene con el proyecto propuesto es su enfoque a proyectos colaborativos dentro de un entorno empresarial a partir de dispositivos móviles pero sus funciones se restringen a operaciones de lectura, visualización e impresión de archivos previamente elaborados con el software Microsoft Project.

3. Justificación

Las interrelaciones entre las diferentes áreas que conforman una empresa y el impacto de proyectos que demandan la colaboración de un grupo de personas han provocado una exigencia continua que conlleva a los integrantes de una firma a desplazarse con frecuencia y abandonar su centro de trabajo por determinados períodos de tiempo para interactuar con otros miembros del personal. Sin embargo, resulta imposible mantener una comunicación directa con todo el equipo de trabajo en todo momento del día y los lapsos de ausentismo pueden afectar en gran medida el flujo progresivo y la eficiencia de las actividades a realizar en el desarrollo de un proyecto.

Mediante una aplicación móvil que permita la administración y control de proyectos colaborativos, el usuario tendrá la facilidad de acceder a la información para así poder dar seguimiento al desarrollo de actividades planificadas y preservar un sistema de comunicación con el resto de los miembros del proyecto a pesar de que la ubicación en el centro de trabajo de los involucrados no sea la misma. Adicionalmente, la capacidad de recibir notificaciones alertará al equipo de trabajo en dado caso de que un integrante efectúe modificaciones, publique progresos o se realicen anuncios importantes concernientes al proyecto en cuestión.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Diseñar e implementar una aplicación móvil para administrar y dar seguimiento a proyectos empresariales que involucren la colaboración de un grupo de integrantes.

4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar e implementar un módulo de registro y autenticación de usuario.
- Diseñar e implementar un módulo de perfil de usuario.
- Diseñar e implementar un módulo de creación de proyectos.
- Diseñar e implementar un módulo de asignación y calendarización de tareas.
- Diseñar e implementar un módulo de consulta y modificación de tareas.
- Diseñar e implementar un módulo de generación de informes.
- Diseñar e implementar un módulo de publicación de anuncios.

5. Marco Teórico

5.1 Android

Android es un sistema operativo que inicialmente se pensó para teléfonos móviles. Lo que lo diferencia de otros sistemas operativos como iOS es el hecho de basarse en Linux, un núcleo de sistema operativo libre, gratuito y multiplataforma.

Android permite programar aplicaciones en una variación de Java llamada Dalvik y proporciona todas las interfaces necesarias para desarrollar aplicaciones que accedan a las funciones del teléfono, tales como el GPS, de una forma sencilla. Esta sencillez, junto a la existencia de herramientas gratuitas, influyen en la cantidad de aplicaciones disponibles que emplean este sistema operativo. Además, otra de las grandes características de Android es que es completamente gratuito, lo que favorece el desarrollo de aplicaciones a costos bajos.

Los componentes principales de la plataforma Android se muestran en el diagrama de la Figura 1 y son:

1. Kernel de Linux. La base de la plataforma Android que permite la administración de memoria de bajo nivel.
2. Capa de abstracción de Hardware o HAL. Proporciona interfaces estándares que exponen las capacidades de hardware del dispositivo.
3. Tiempo de ejecución de Android. Define las instancias en las que una aplicación ejecuta procesos.
4. Bibliotecas C/C++ nativas. Son un conjunto de bibliotecas escritas en C y C++ que muchos componentes y servicios centrales del sistema Android necesitan.
5. Framework de la Java API. Representa todo el conjunto de funciones del sistema operativo Android.
6. Apps del sistema. Son un conjunto de aplicaciones centrales para correo electrónico, mensajería SMS, calendarios, navegación en Internet y contactos, entre otros elementos.



Figura 1. Pila de Software de Android.

5.2 Servicios Web

Para intercambiar datos entre aplicaciones se recurre a una tecnología denominada servicios Web, la cual utiliza un conjunto de protocolos y estándares. Diversas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes pueden utilizar dichos servicios para el intercambio de datos en red.

Dentro de las ventajas que aportan los servicios web están:

1. Aportar interoperabilidad entre aplicaciones de software independientemente del lenguaje de programación en el que fueron desarrolladas.
2. Los clientes del servicio pueden ejecutarse sobre cualquier sistema operativo.
3. Permitir que aplicaciones ubicadas en diferentes dispositivos puedan ser combinadas para proveer servicios integrados.

Las organizaciones responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web son OASIS y W3C. La Figura 2 muestra el diagrama de una arquitectura orientada a servicios.

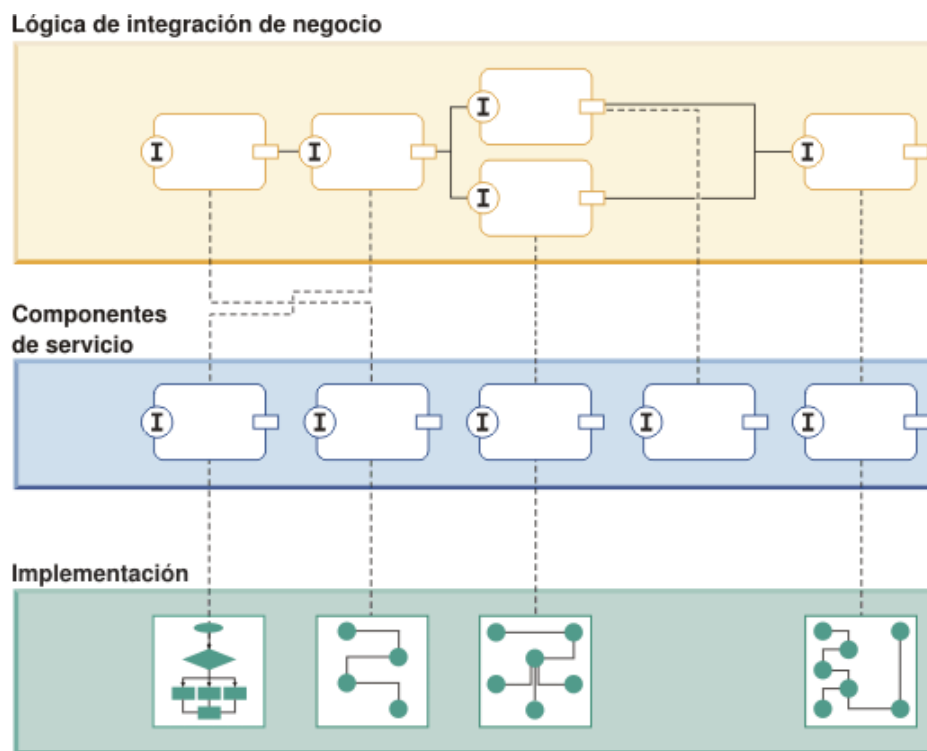


Figura 2. Arquitectura Orientada a Servicios.

Los componentes de servicio que el desarrollador integra en la aplicación contienen la implementación necesaria para agregar la funcionalidad que se desea tener.

6. Desarrollo

Se diseñó una base de datos para almacenar la información a utilizar en el sistema, ésta se muestra en la Figura 3.

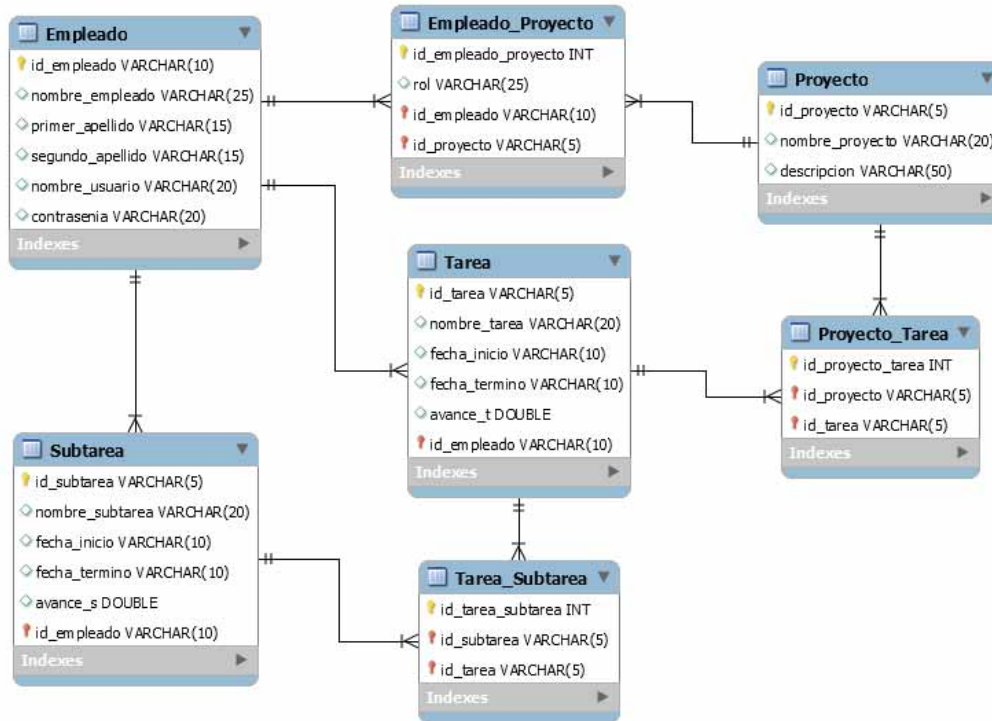


Figura 3. Diagrama Entidad Relación.

6.1 Diccionario de Datos

Los datos que pertenecen a dicho sistema, y que se encuentran contenidos en las tablas del diagrama de la Figura 3, se organizaron en un diccionario de datos.

6.1.1 Tabla Empleado

Contiene información personal de los empleados.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_empleado	Identificador único del empleado	VARCHAR(10)	Sí	
nombre_empleado	Nombre(s) del empleado	VARCHAR(25)		
primer_apellido	Apellido paterno del empleado	VARCHAR(15)		
segundo_apellido	Apellido materno del empleado	VARCHAR(15)		
nombre_usuario	Nombre de usuario del empleado	VARCHAR(20)		
Contrasenia	Contraseña del empleado	VARCHAR(20)		

6.1.2 Tabla Proyecto

Almacena los datos de proyectos creados por el usuario.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_proyecto	Clave para identificar el proyecto de manera única	VARCHAR(5)	Sí	
nombre_proyecto	Nombre del proyecto	VARCHAR(20)		
Descripcion	Breve descripción del proyecto	VARCHAR(50)		

6.1.3 Tabla Empleado_Proyecto

Mantiene la relación entre un proyecto y el empleado responsable de dicho proyecto.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_empleado_proyecto	Identificador único autoincrementable para la relación entre empleado y proyecto	INT	Sí	
Rol	Rol que desempeña el empleado en el proyecto	VARCHAR(25)		
id_empleado	Referencia a tabla empleado	VARCHAR(10)		FK: Tabla Empleado
id_proyecto	Referencia a tabla proyecto	VARCHAR(5)		FK: Tabla Proyecto

6.1.4 Tabla Tarea

Almacena los datos de tareas creadas por el usuario.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_tarea	Clave para identificar la tarea de manera única	VARCHAR(5)	Sí	
nombre_tarea	Nombre de la tarea	VARCHAR(20)		
fecha_inicio	Fecha en que da comienzo la tarea	VARCHAR(10)		
fecha_termino	Fecha de culminación de la tarea	VARCHAR(10)		
avance_t	Porcentaje de avance de la tarea	DOUBLE		
id_empleado	Referencia a tabla empleado	VARCHAR(10)		FK: Tabla Empleado

6.1.5 Tabla Proyecto_Tarea

Mantiene la relación entre un proyecto y las tareas que lo conforman.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_proyecto_tarea	Identificador único autoincrementable para la relación entre proyecto y tarea	INT	Sí	
id_proyecto	Referencia a tabla proyecto	VARCHAR(5)		FK: Tabla Proyecto
id_tarea	Referencia a tabla tarea	VARCHAR(5)		FK: Tabla Tarea

6.1.5 Tabla Subtarea

Almacena los datos de subtareas creadas por el usuario.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_subtarea	Clave para identificar la subtarea de manera única	VARCHAR(5)	Sí	
nombre_subtarea	Nombre de la subtarea	VARCHAR(20)		
fecha_inicio	Fecha en que da comienzo la subtarea	VARCHAR(10)		
fecha_termino	Fecha de culminación de la subtarea	VARCHAR(10)		
avance_s	Porcentaje de avance de la subtarea	DOUBLE		
id_empleado	Referencia a tabla empleado	VARCHAR(10)		FK: Tabla Empleado

6.1.6 Tabla Tarea_Subtarea

Mantiene la relación entre una tarea y las subtareas que la conforman.

Atributo	Descripción	Tipo	PK	FK
id_tarea_subtarea	Identificador único autoincrementable para la relación entre tarea y subtarea	INT	Sí	
id_subtarea	Referencia a tabla subtarea	VARCHAR(5)		FK: Tabla Subtarea
id_tarea	Referencia a tabla tarea	VARCHAR(5)		FK: Tabla Tarea

6.2 Casos de Uso

La funcionalidad de la aplicación queda definida en los 10 casos de uso que se muestran en la Figura 4:

1. Iniciar sesión.
2. Registrar usuario.
3. Crear proyecto.
4. Asignación de tareas y subtareas
5. Generar informe.
6. Mostrar detalles de tarea.
7. Modificar tarea.
8. Mostrar detalles de subtarea.
9. Modificar subtarea.
10. Enviar notificación.

Cada uno de estos casos de uso se describe a continuación.

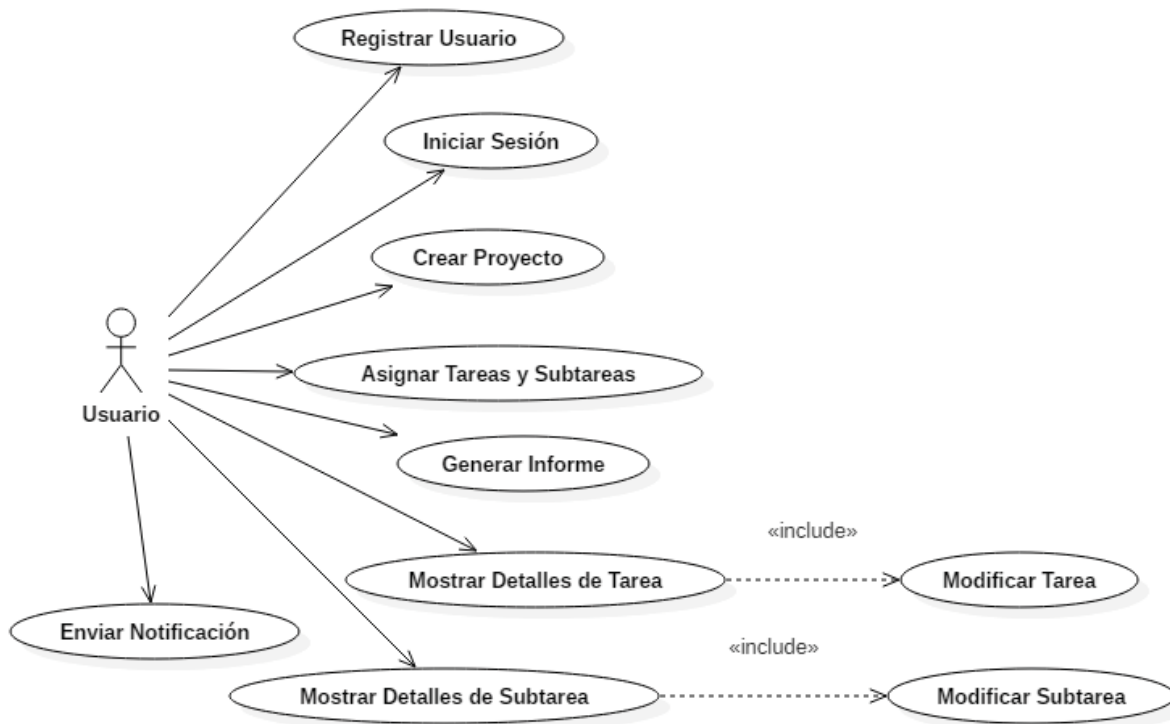


Figura 4. Diagrama de Casos de Uso.

6.2.1 Iniciar Sesión

Caso de Uso:	Iniciar Sesión
Actores:	Usuario
Propósito:	Validar la identidad del usuario por medio de su ID y contraseña.
Pre- condiciones:	Se habrá ingresado a la aplicación.
Post- condiciones:	Se le habrá otorgado al usuario acceso a su perfil.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Login. 2) El usuario ingresa los datos necesarios para su autenticación y presiona el botón de Iniciar Sesión. 3) La aplicación verifica que el usuario y contraseña sean correctos. 4) La aplicación despliega la pantalla de Perfil de Usuario.
Excepciones:	3.1) Si el usuario y/o contraseña son incorrectos, se mostrará un mensaje con la leyenda "Usuario y/o contraseña incorrecto(s)". 3.2) Si no se ingresan los datos de autenticación correspondientes, se mostrará un mensaje con la leyenda "Favor de llenar los campos".
Pantallas:	Login, Perfil de Usuario

6.2.2 Registrar Usuario

Caso de Uso:	Registrar Usuario
Actores:	Usuario
Propósito:	Registrar los datos personales de un usuario.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción "Regístrate aquí" en la pantalla de Login.
Post- condiciones:	Se habrá registrado un nuevo usuario en la base de datos.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Registrar Usuario. 2) El usuario introduce los datos solicitados para su registro y oprime el botón de Registrarse. 3) La aplicación registra al cliente en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
Pantallas:	Login, Registrar Usuario

6.2.3 Crear Proyecto

Caso de Uso:	Crear Proyecto
Actores:	Usuario
Propósito:	Registrar los datos de un nuevo proyecto.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción Crear Proyecto del menú desplegable de la pantalla de Perfil de Usuario.
Post- condiciones:	Se habrá registrado un nuevo proyecto en la base de datos.
Escenario de	1) La aplicación despliega la pantalla de Crear Proyecto.

éxito:	2) El usuario introduce los datos solicitados para la creación del proyecto y oprime el botón de Registrar Proyecto. 3) La aplicación registra el proyecto en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Crear Proyecto

6.2.4 Asignar Tareas y Subtareas

Caso de Uso:	Asignar Tareas y Subtareas
Actores:	Usuario
Propósito:	Agregar tareas y subtareas a un proyecto.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción Asignar Tarea del menú desplegable de la pantalla de Perfil de Usuario.
Post- condiciones:	Se habrá registrado la tarea y subtareas en la base de datos.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Proyectos. 2) El usuario oprime el proyecto de la lista de proyectos, al cual desea asignarle una tarea. 3) La aplicación despliega la pantalla de Asignar Tarea. 4) El usuario introduce los datos solicitados para la asignación de la tarea y oprime el botón de Registrar. 5) La aplicación registra la tarea en la base de datos y muestra un mensaje de éxito. 6) El usuario oprime el botón "Pulsa aquí para Agregar Subtarea" si desear agregar una subtarea. 7) El usuario introduce los datos solicitados para agregar la subtarea y oprime el botón de Registrar. 8) La aplicación registra la subtarea en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Proyectos, Asignar Tarea, Agregar Subtarea

6.2.5 Generar Informe

Caso de Uso:	Generar Informe
Actores:	Usuario
Propósito:	Proporcionar al usuario los detalles sobre un determinado proyecto.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción Informe del menú desplegable de la pantalla de Perfil de Usuario.
Post- condiciones:	Se habrán mostrado los detalles concernientes a un proyecto determinado.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Generar Informe. 2) El usuario introduce el ID del proyecto y oprime el botón de Informe. 3) La aplicación despliega la pantalla de Informe.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Generar Informe, Informe

6.2.6 Mostrar Detalles de Tarea

Caso de Uso:	Mostrar Detalles de Tarea
Actores:	Usuario
Propósito:	Proporcionar al usuario los detalles sobre una determinada tarea.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción Consultar Tareas del menú desplegable de la pantalla de Perfil de Usuario.
Post- condiciones:	Se habrán mostrado los detalles de una tarea.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Tareas. 2) El usuario oprime la tarea que desea consultar en la lista de tareas. 3) La aplicación despliega la pantalla de Detalles.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Tareas, Detalles

6.2.7 Modificar Tarea

Caso de Uso:	Modificar Tarea
Actores:	Usuario
Propósito:	Recalendarizar una tarea o modificar su avance.
Pre- condiciones:	Se habrá presionado el botón Modificar Tarea en la pantalla de Detalles.
Post- condiciones:	Se habrán actualizado los datos de la tarea en la base de datos.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Modificar Tarea. 2) Si el usuario desea recalendarizar la tarea, ingresa la fecha de inicio y fecha de término de su realización y presiona el botón de Recalendarizar. 2.1) La aplicación actualiza los datos en la base de datos y muestra un mensaje de éxito. 3) Si el usuario desea modificar el avance de la tarea, ingresa el nuevo avance y oprime el botón de Registrar. 3.1) La aplicación actualiza los datos en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
Excepciones:	2.2) Si el usuario no ingresa la fecha de inicio y fin, se mostrará un mensaje con la leyenda "Favor de llenar los campos de fecha inicio y fin". 3.2) Si no se ingresa el avance, se mostrará un mensaje con la leyenda "Favor de llenar campo de avance".
Pantallas:	Detalles, Modificar Tarea

6.2.8 Mostrar Detalles de Subtarea

Caso de Uso:	Mostrar Detalles de Subtarea
Actores:	Usuario
Propósito:	Proporcionar al usuario los detalles sobre una determinada subtarea.
Pre- condiciones:	Se habrá seleccionado la opción Consultar Subtareas del menú desplegable de la pantalla de Perfil de Usuario.
Post- condiciones:	Se habrán mostrado los detalles de una subtarea.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Subtareas. 2) El usuario oprime la subtarea que desea consultar en la lista de subtareas. 3) La aplicación despliega la pantalla de Detalles.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Subtareas, Detalles

6.2.9 Modificar Subtarea

Caso de Uso:	Modificar Subtarea
Actores:	Usuario
Propósito:	Recalendarizar una subtarea o modificar su avance.
Pre- condiciones:	Se habrá presionado el botón Modificar Subtarea en la pantalla de Detalles.
Post- condiciones:	Se habrán actualizado los datos de la tarea en la base de datos.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Modificar Subtarea. 2) Si el usuario desea recalendarizar la subtarea, ingresa la fecha de inicio y fecha de término de su realización y presiona el botón de Recalendarizar. 2.1) La aplicación actualiza los datos en la base de datos y muestra un mensaje de éxito. 3) Si el usuario desea modificar el avance de la subtarea, ingresa el nuevo avance y oprime el botón de Registrar. 3.1) La aplicación actualiza los datos en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
Excepciones:	2.2) Si el usuario no ingresa la fecha de inicio y fin, se mostrará un mensaje con la leyenda "Favor de llenar los campos de fecha inicio y fin". 3.2) Si no se ingresa el avance, se mostrará un mensaje con la leyenda "Favor de llenar campo de avance".
Pantallas:	Detalles, Modificar Subtarea

6.2.10 Enviar Notificación

Caso de Uso:	Enviar Notificación
Actores:	Usuario
Propósito:	Enviar un mensaje y que se muestre como una notificación.
Pre- condiciones:	Se habrá oprimido el icono de sobre en la pantalla de Login.
Post- condiciones:	Aparecerá un nuevo mensaje en la sección de notificaciones.
Escenario de éxito:	1) La aplicación despliega la pantalla de Notificar. 2) El usuario escribe el mensaje que desear enviar y presiona el botón de Enviar.
Pantallas:	Perfil de Usuario, Notificar

6.3 Prototipos de Pantallas

La pantalla de Login de la Figura 5 permite al usuario autenticarse e ingresar a su perfil.

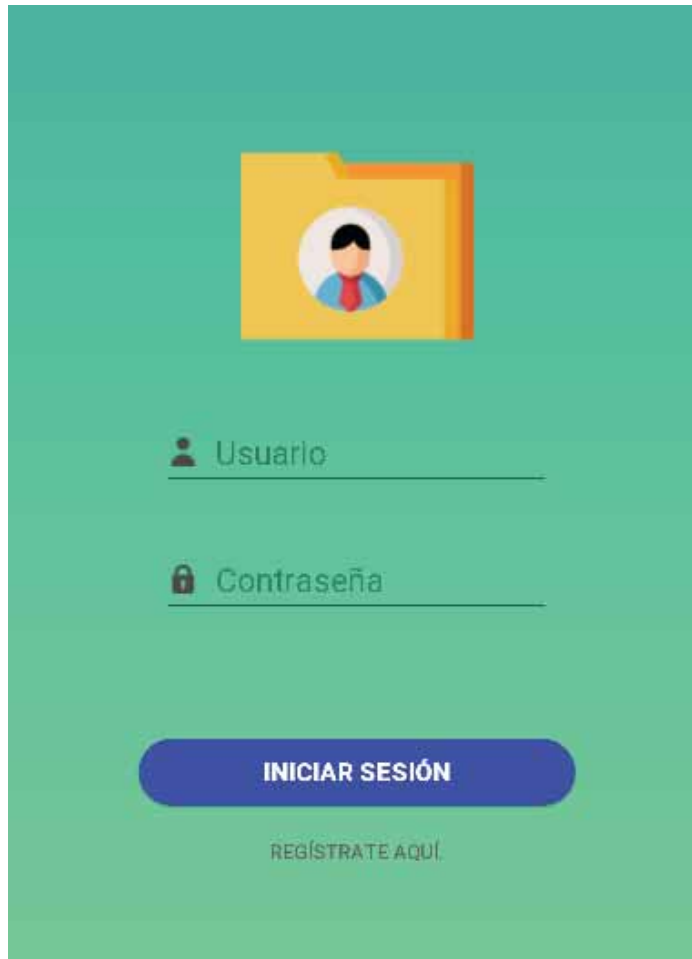


Figura 5. Pantalla de Login.

En la pantalla de Registrar Usuario de la Figura 6, todo aquel usuario que no tenga una cuenta puede registrarse.



The image shows a registration form titled "¡Crea tu Cuenta!". It features six input fields with labels and placeholder text: "Nombre:" with "Nombre 1", "Apellido Paterno:" with "Apellido 1", "Apellido Materno:" with "Apellido 2", "No. Empleado:" with "ID", "Nombre de Usuario:" with "Usuario 1", and "Contraseña:" with "Contraseña 1". Below the fields is a blue button labeled "REGÍSTRARSE". At the bottom, there is a link that says "¿YA ESTÁS REGISTRADO? INICIA SESIÓN AQUÍ."

Figura 6. Pantalla de Registrar Usuario.

Una vez que el usuario se haya autenticado exitosamente, podrá ingresar a su perfil (véase Figura 7) y navegar a través del menú principal que se muestra en la Figura 8. Los ítems de la Figura 7 representan el conjunto de tareas que se le han encomendado al usuario.


Item 1 Sub Item 1	
Item 2 Sub Item 2	
Item 3 Sub Item 3	
Item 4 Sub Item 4	
Item 5 Sub Item 5	
Item 6 Sub Item 6	
Item 7 Sub Item 7	
Item 8 Sub Item 8	

Figura 7. Pantalla de Perfil de Usuario.

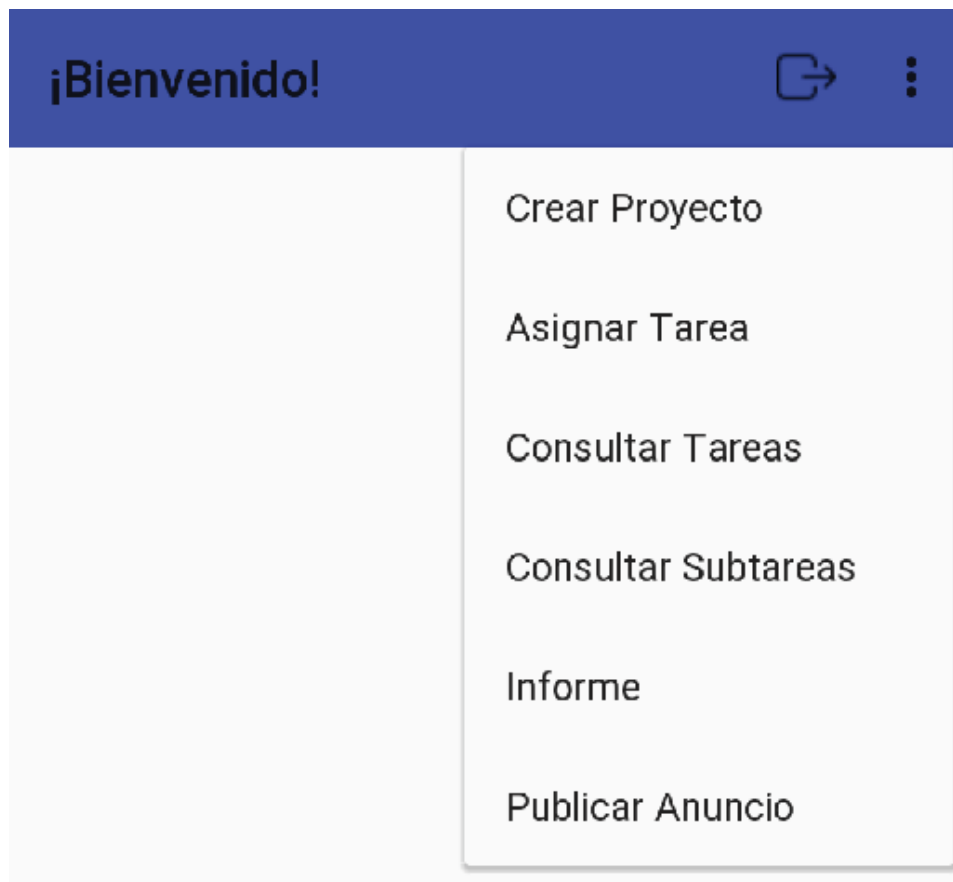


Figura 8. Menú Principal.

La pantalla de Crear Proyecto de la Figura 9 permite registrar un nuevo proyecto en la base de datos.

¡Crea un Proyecto!

Título:
Introduzca un título.

Clave:
Introduzca una clave.

Descripción:
Introduzca una descripción.

RESPONSABLES

Empleado 1:
Introduzca ID.

Rol 1:
Introduzca rol.

Empleado 2:
Introduzca ID.

Rol 2:
Introduzca rol.

Figura 9. Pantalla de Crear Proyecto.

La Figura 10 muestra un listado de ítems que representan el conjunto de proyectos, tareas o subtareas que se han registrado. Si se trata de un listado de proyectos, el usuario puede seleccionar uno y asignarle una tarea con la pantalla de Asignar Tarea de la Figura 11 y, posteriormente, agregar una o más subtareas con la pantalla de Agregar Subtarea de la Figura 12.

Item 1 Sub Item 1
Item 2 Sub Item 2
Item 3 Sub Item 3
Item 4 Sub Item 4
Item 5 Sub Item 5
Item 6 Sub Item 6
Item 7 Sub Item 7
Item 8 Sub Item 8

Figura 10. Pantalla de Proyectos, Tareas y Subtareas.

¡Asigna una Tarea!

Título:

Introduzca un título.

Clave:

Introduzca una clave.

Fecha de inicio:

dd/mm/aaaa

Fecha de termino:

dd/mm/aaaa

RESPONSABLE

Empleado 1:

Introduzca ID.

REGISTRAR

PULSA AQUÍ PARA AGREGAR SUBTAREA

Figura 11. Pantalla de Asignar Tarea.

¡Agrega una Subtarea!

Título:

Introduzca un título.

Clave:

Introduzca una clave.

Fecha de inicio:

dd/mm/aaaa

Fecha de termino:

dd/mm/aaaa

RESPONSABLE

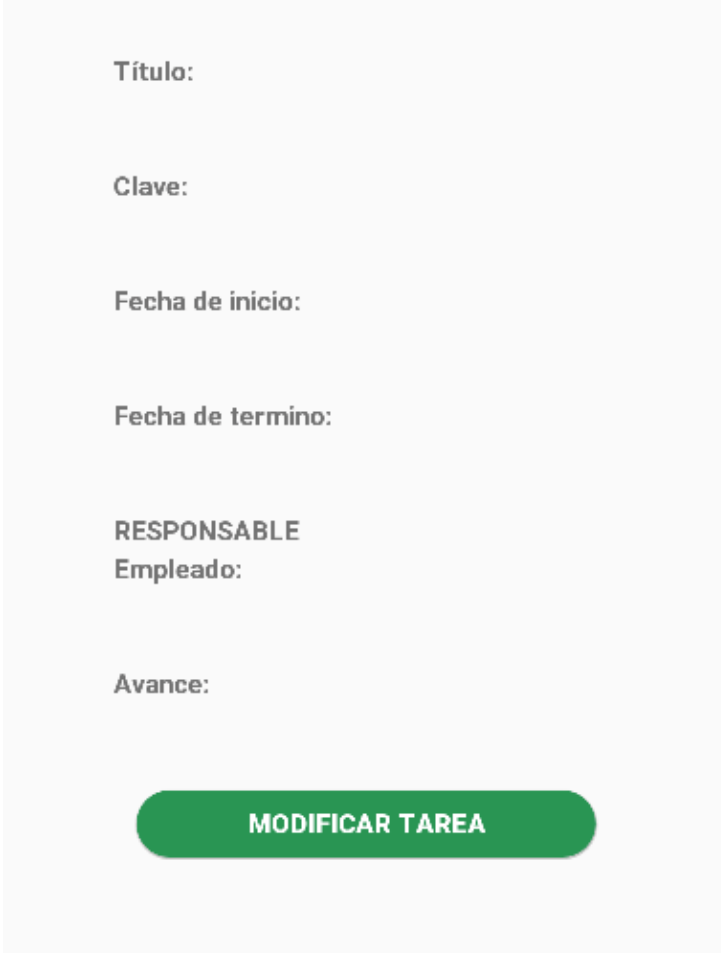
Empleado 1:

Introduzca ID.

REGISTRAR

Figura 12. Pantalla de Agregar Subtarea.

Para ver los detalles de una tarea o subtarea en particular se tiene la pantalla de Detalles de Tarea y Detalles de Subtarea en las Figuras 13 y 14 respectivamente.



The image shows a screenshot of a web application interface for task details. It features a light gray background with several text labels and a button. The labels are: 'Título:', 'Clave:', 'Fecha de inicio:', 'Fecha de termino:', 'RESPONSABLE Empleado:', and 'Avance:'. At the bottom, there is a green rounded rectangular button with the text 'MODIFICAR TAREA' in white capital letters.

Figura 13. Pantalla de Detalles de Tarea.

Título:

Clave:

Fecha de inicio:

Fecha de termino:

RESPONSABLE
Empleado:

Avance:

MODIFICAR SUBTAREA

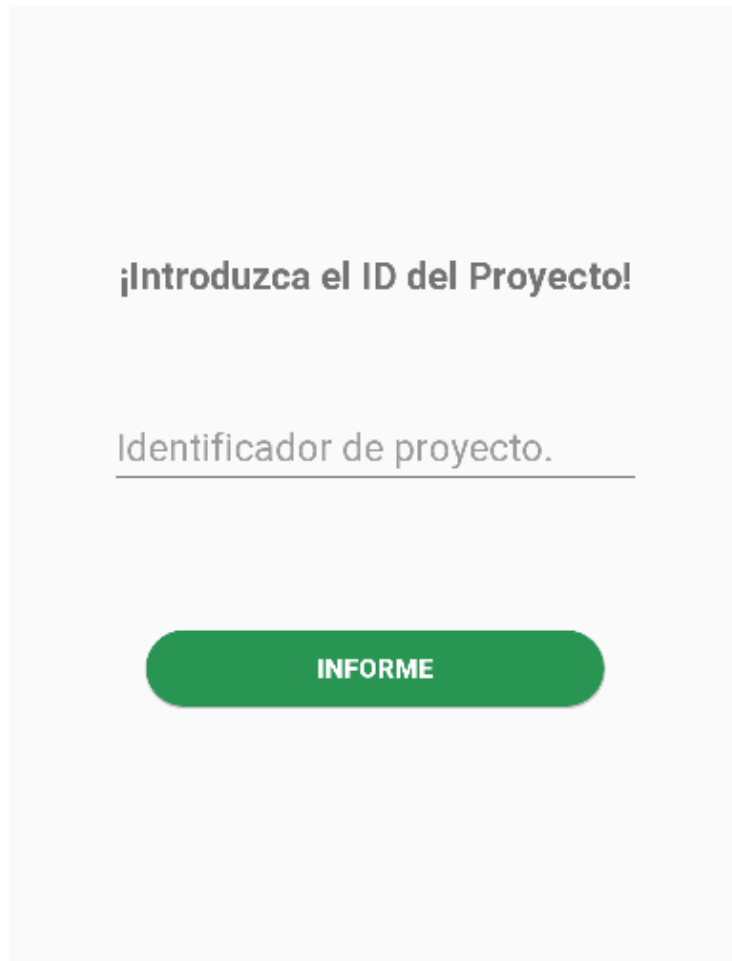
Figura 14. Pantalla de Detalles de Subtarea.

Si el usuario desea recalendarizar o registrar el avance de una tarea o subtarea, utilizará la pantalla que se muestra en la Figura 15.

The image shows two distinct sections of a user interface. The top section is titled '¡Recalendariza!' and contains two date input fields. The first is labeled 'Fecha de inicio:' with a placeholder 'dd/mm/aaaa'. The second is labeled 'Fecha de termino:' with a placeholder 'dd/mm/aaaa'. Below these fields is a prominent green button with the text 'RECALENDARIZAR'. The bottom section is titled '¡Registre un Avance!' and features a single input field labeled 'Avance:' with a placeholder 'Introduzca avance (Ej: 10.85)'. Below this field is another prominent green button with the text 'REGISTRAR'.

Figura 15. Pantalla de Modificar Tarea o Subtarea.

Para generar el informe de un proyecto, el usuario ingresará la clave de proyecto en la pantalla de Generar Informa de la Figura 16 y el Informe se desplegará en la pantalla de Informe de la Figura 17.



¡Introduzca el ID del Proyecto!

Identificador de proyecto.

INFORME

Figura 16. Pantalla de Generar Informe.

Título:

Clave:

Descripción:

Número de tareas:

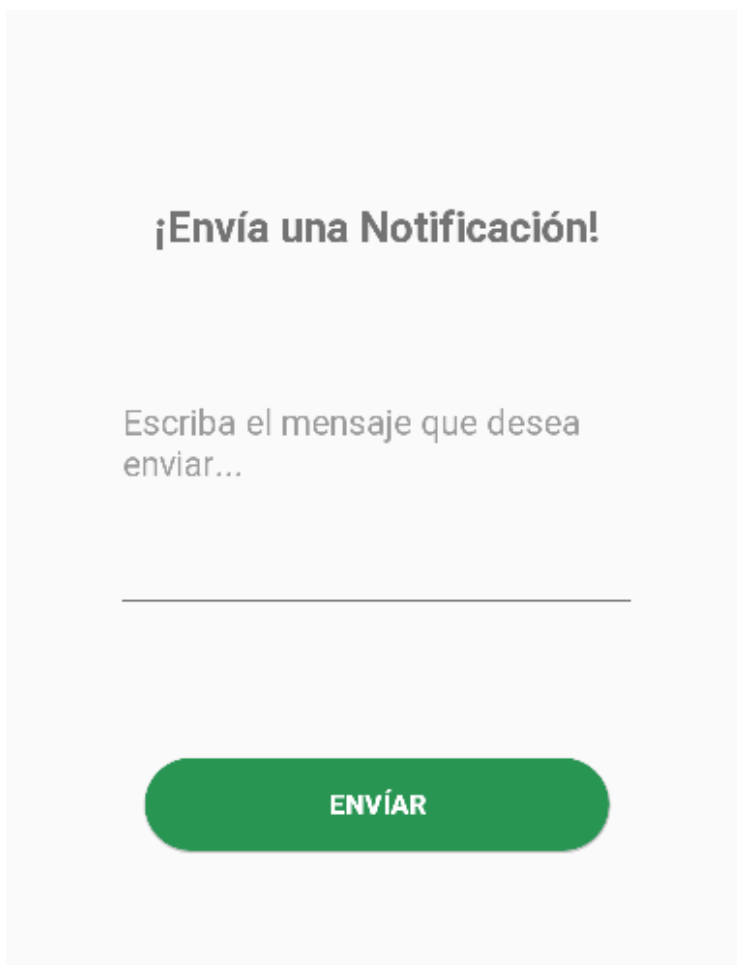
Número de subtareas:

Responsables:

Estado:

Figura 17. Pantalla de Informe.

Para enviar un mensaje, se emplea la pantalla de Notificar de la Figura 18.

The image shows a notification screen with a light gray background. At the top, the text "¡Envía una Notificación!" is displayed in a bold, dark gray font. Below this, the text "Escriba el mensaje que desea enviar..." is shown in a smaller, gray font. A thin horizontal line is positioned below the text. At the bottom of the screen, there is a prominent green rounded rectangular button with the word "ENVÍAR" written in white capital letters in the center.

¡Envía una Notificación!

Escriba el mensaje que desea enviar...

ENVÍAR

Figura 18. Pantalla de Notificar.

7. Resultados

La aplicación satisface el objetivo general y los objetivos específicos. Mediante la implementación de los servicios Web, el usuario puede realizar las operaciones de inserción, lectura y actualización de datos desde su teléfono móvil accediendo a una base de datos remota.

Las operaciones de inserción de datos se comprueban al momento de registrarse como nuevo usuario, crear un proyecto y al agregar una nueva tarea o subtarea a un proyecto en particular. Las de lectura, al autenticarse, al consultar los datos de una tarea o subtarea en específico y al generarse el informe de un determinado proyecto. Finalmente, las operaciones de actualización se ven reflejadas al recalendarizar una tarea o subtarea o al momento de registrar un nuevo avance.

Ya que la aplicación no requería de operaciones de borrado, éstas no fueron consideradas.

8. Conclusiones

Gracias a la implementación de servicios Web, la escritura y lectura de datos se hace desde una base de datos central. Esto significa que los usuarios de la aplicación tienen acceso a exactamente el mismo repositorio de datos. De no haberse utilizado dicha tecnología para intercambio de datos, se hubiese tenido que recurrir a una base de datos local en SQLite. Sin embargo, en caso de haberse implementado tal medida, cada uno de los usuarios tendría una base de datos propia y únicamente tendría acceso a aquellos datos que haya almacenado en su dispositivo móvil. Claramente tal solución no satisface de manera apropiada la problemática que se desea solucionar con el desarrollo de esta aplicación, ya que el usuario necesita estar al tanto de todas las actividades que se lleven a cabo en el desarrollo de un proyecto.

Como la aplicación permite que todo usuario esté enterado del avance del conjunto de tareas y subtareas que conforman los diferentes proyectos y pueda darles seguimiento, se concluye que se cumplieron con los objetivos planteados.

9. Referencias Bibliográficas

- [1] L. Echenique Álvarez, “Aplicación de escritorio para la gestión de eventos individuales y grupales en calendarios Google”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2013.
- [2] A. M. Velázquez Canales, “Aplicación web de administración de horarios para estudiantes”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2009.
- [3] V. E. Barrera Vázquez, “Aplicación móvil para apoyar al alumno en su vida universitaria”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2016.
- [4] OpenProject Foundation, “OpenProject”, <https://www.openproject.org>, 2017.
- [5] Microsoft, “Microsoft Project”, <https://products.office.com/es-mx/project/project-andportfolio-management-software>, 2017.
- [6] Viewer Central Inc, “Project Viewer 365”, <http://www.projectviewercentral.com>, 2017.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".MainActivity"
    tools:showIn="@layout/activity_main">

    <ImageView
        android:id="@+id/iconoLogin"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="75dp"
        app:srcCompat="@drawable/carpeta"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true" />
    <EditText
        android:id="@+id/Usuario"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="230dp"
        android:drawableLeft="@drawable/usuario"
        android:drawablePadding="10dp"
        android:drawableTint="#4a4a4a"
        android:ems="10"
        android:hint="@string/username"
        android:inputType="textPersonName" />
    <EditText
        android:id="@+id/Contrasenia"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="300dp"
        android:drawableLeft="@drawable/bloquear"
        android:drawablePadding="10dp"
        android:drawableTint="#4a4a4a"
        android:ems="10"
        android:hint="@string/password"
        android:inputType="textPassword" />
    <Button
        android:id="@+id/Login"
        android:layout_width="240dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_centerHorizontal="true"

```



```

        android:layout_marginTop="410dp"
        android:layout_marginBottom="120dp"
        android:text="@string/login"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textStyle="bold"
        android:background="@drawable/rounded_button"/>
<Button
    android:id="@+id/Registrate"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginBottom="71dp"
    android:background="#00FFFFFF"
    android:onClick="goToRegistration"
    android:text="Regístrate aquí."
    android:textColor="#666666"
    android:textSize="11sp" />
</RelativeLayout>

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    Button btnLogin;
    EditText etUser, etPas;
    String usuario, contrasenia;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnLogin = (Button) findViewById(R.id.Login);
        etUser = (EditText) findViewById(R.id.Usuario);
        etPas = (EditText) findViewById(R.id.Contrasenia);
        btnLogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
{
            @Override
            public void onClick(View v) {
                new
ConsultarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termina
1/consultaLogin.php?us="+etUser.getText().toString());
            }
        });
    }

    public void goToRegistration(View view) {
        Intent intent_registration = new
Intent(getApplicationContext(),Registro.class);
        startActivity(intent_registration);
    }
}

```

```

    public void login(View view){
        Intent intent_login = new
Intent(getApplicationContext(), PerfilUsuario.class);
        startActivity(intent_login);
    }
    private class ConsultarDatos extends AsyncTask<String,
Void, String> {
        @Override
        protected String doInBackground(String... urls) {
            // params comes from the execute() call: params[0]
            is the url.
            try {
                return downloadUrl(urls[0]);
            } catch (IOException e) {
                return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
            }
            // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
            @Override
            protected void onPostExecute(String result) {
                JSONArray ja = null;
                try {
                    ja = new JSONArray(result);
                    usuario = ja.getString(0);
                    contrasenia = ja.getString(1);
                    if(etUser.getText().toString().isEmpty() &&
etPas.getText().toString().isEmpty()){
                        Toast.makeText(getApplicationContext(),
" Favor de llenar los campos", Toast.LENGTH_LONG).show();
                    }
                    else
                    if(usuario.equals(etUser.getText().toString()) &&
contrasenia.equals(etPas.getText().toString())){
                        Intent intent_login = new
Intent(getApplicationContext(), PerfilUsuario.class);
                        intent_login.putExtra("usuario", usuario);
                        startActivity(intent_login);
                    }
                    else{
                        Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Usuario y/o contraseña incorrecto(s)",
Toast.LENGTH_LONG).show();
                    }
                } catch (JSONException e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
    Log.i("URL", ""+myurl);
    myurl = myurl.replace(" ", "%20");
    InputStream is = null;
    // Only display the first 500 characters of the
retrieved
    // web page content.
    int len = 500;
    try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds */);
        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);
        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed after
the app is
        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}

public String readIt(InputStream stream, int len) throws
IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"

```

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/fondo_registrarse"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".Registro"
tools:showIn="@layout/activity_registro">
<TextView
    android:id="@+id/titulo_registrarse"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="71dp"
    android:text="@string/crearCuenta"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/nombre"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignBaseline="@+id/nombre_registrarse"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:text="@string/nombre_emp_etiqueta" />
<EditText
    android:id="@+id/nombre_registrarse"
    android:layout_width="150sp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="170dp"
    android:layout_marginTop="120dp"
    android:hint="@string/nombre_emp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/ap_paterno"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"

android:layout_alignBaseline="@+id/ap_paterno_registrarse"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:text="@string/ap_paterno_etiqueta" />
<EditText
    android:id="@+id/ap_paterno_registrarse"
    android:layout_width="150sp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="170dp"
    android:layout_marginTop="160dp"
    android:hint="@string/ap_paterno"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView

```

```

        android:id="@+id/ap_materno"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

android:layout_alignBaseline="@+id/ap_materno_registrarse"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:text="@string/ap_materno_etiqueta" />
<EditText
        android:id="@+id/ap_materno_registrarse"
        android:layout_width="150sp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="170dp"
        android:layout_marginTop="200dp"
        android:hint="@string/ap_materno"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp" />
<TextView
        android:id="@+id/num_empleado"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

android:layout_alignBaseline="@+id/num_empleado_registrarse"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:text="@string/id_empleado_etiqueta" />
<EditText
        android:id="@+id/num_empleado_registrarse"
        android:layout_width="150sp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="170dp"
        android:layout_marginTop="240dp"
        android:hint="@string/id_empleado"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp" />
<TextView
        android:id="@+id/usuario"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

android:layout_alignBaseline="@+id/usuario_registrarse"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:text="@string/usuario_etiqueta" />
<EditText
        android:id="@+id/usuario_registrarse"
        android:layout_width="150sp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="170dp"
        android:layout_marginTop="280dp"
        android:hint="@string/usuario"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp" />
<TextView

```

```

        android:id="@+id/contrasenia"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

android:layout_alignBaseline="@+id/contrasenia_registrarse"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:text="@string/contrasenia_etiqueta" />
<EditText
        android:id="@+id/contrasenia_registrarse"
        android:layout_width="150sp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="170dp"
        android:layout_marginTop="320dp"
        android:hint="@string/contrasenia"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp" />
<Button
        android:id="@+id/registro"
        android:layout_width="240dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="400dp"
        android:layout_marginBottom="120dp"
        android:text="@string/registro"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textStyle="bold"
        android:background="@drawable/rounded_button"
        android:onClick="register" />
<Button
        android:id="@+id/iniciar_sesion"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:background="#00FFFFFF"
        android:onClick="goToLogin"
        android:layout_marginBottom="52dp"
        android:text="¿Ya estás registrado? Inicia sesión
aquí."
        android:textSize="11sp"
        android:textColor="#666666" />
</RelativeLayout>

```

```

public class Registro extends AppCompatActivity {
    Button btnRegistrar;
    EditText etId, etNombre, etApellido1, etApellido2, etUser,
etPass;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_registro);
    }
}

```

```

        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRegistrar = (Button) findViewById(R.id.registro);
        etId = (EditText)
findViewById(R.id.num_empleado_registrarse);
        etNombre = (EditText)
findViewById(R.id.nombre_registrarse);
        etApellido1 = (EditText)
findViewById(R.id.ap_paterno_registrarse);
        etApellido2 = (EditText)
findViewById(R.id.ap_materno_registrarse);
        etUser = (EditText)
findViewById(R.id.usuario_registrarse);
        etPass = (EditText)
findViewById(R.id.contrasenia_registrarse);
        btnRegistrar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistro.php?id="+etId.getText().toString()+"&nombre="+etNombre
.getText().toString()+"&ap1="+etApellido1.getText().toString()
+"&ap2="+etApellido2.getText().toString()+"&us="+etUser.getTex
t().toString()+"&pas="+etPass.getText().toString());
            }
        });
    }
    public void goToLogin(View view){
        Intent intent_login = new
Intent(getApplicationContext(),MainActivity.class);
        startActivity(intent_login);
    }
    public void register(View view){
        Intent inten_login = new
Intent(getApplicationContext(),MainActivity.class);
        startActivity(inten_login);
        Toast.makeText(getApplicationContext(),"Registro
completado", Toast.LENGTH_SHORT);
    }
    private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
        @Override
        protected String doInBackground(String... urls) {
            // params comes from the execute() call: params[0]
            is the url.
            try {
                return downloadUrl(urls[0]);
            } catch (IOException e) {

```



```

        return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
    }
}
// onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(), "Se
almacenaron los datos correctamente",
Toast.LENGTH_LONG).show();
}
}
private class ConsultarDatos extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
        JSONArray ja = null;
        try {
            ja = new JSONArray(result);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
    Log.i("URL", ""+myurl);
    myurl = myurl.replace(" ", "%20");
    InputStream is = null;
    // Only display the first 500 characters of the
retrieved
// web page content.
    int len = 500;
    try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();

```



```

        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds */);
        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);
        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed after
the app is
        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}

public String readIt(InputStream stream, int len) throws
IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_height="fill_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".PerfilUsuario"
    tools:showIn="@layout/activity_perfil_usuario">

    <ListView
        android:id="@+id/Tareas"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:foregroundGravity="center_horizontal"

```

```

        />
</RelativeLayout>

<menu xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"

    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"

    tools:context="com.example.zezar.proyecto_uno.PerfilUsuario">
    <item
        android:id="@+id/crear_proyecto"
        android:title="@string/menuCrearProyecto"
        app:showAsAction="never" />
    <item
        android:id="@+id/crear_tarea"
        android:title="@string/menuAsignarTarea"
        app:showAsAction="never"/>
    <item
        android:id="@+id/consultar_tareas"
        android:title="@string/menuConsultarTareas"
        app:showAsAction="never"/>
    <item
        android:id="@+id/consultar_subtareas"
        android:title="@string/menuConsultarSubtarea"
        app:showAsAction="never"/>
    <item
        android:id="@+id/generar_informe"
        android:title="@string/menuInformes"
        app:showAsAction="never"/>
    <item
        android:id="@+id/publicar_anuncios"
        android:title="@string/menuAnuncios"
        app:showAsAction="never"/>
    <item
        android:id="@+id/salir"
        android:title="@string/menuSalir"
        android:icon="@drawable/logout"
        app:showAsAction="always"/>
</menu>

```

```

public class PerfilUsuario extends AppCompatActivity{

    ListView listaTareas, listaSubtareas;
    String usuario;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_perfil_usuario);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
    }
}

```

```

        listaTareas = (ListView) findViewById(R.id.Tareas);
        listaSubtareas = (ListView)
findViewById(R.id.Subtareas);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        usuario = extras.getString("usuario");

        String consulta_t =
http://192.168.1.67/proyecto\_terminal/consultaTareasAvance.ph
p?us=" + usuario;
        EnviarRecibirDatos(consulta_t);
        FloatingActionButton fab = (FloatingActionButton)
findViewById(R.id.fab);
        fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Intent intent_notificacion = new
Intent(getApplicationContext(),Notificar.class);
                startActivity(intent_notificacion);
            }
        });
        @Override
        public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_perfil_usuario, menu);
            return true;
        }
        @Override
        public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
            switch(item.getItemId()) {
                case R.id.crear_proyecto:
                    Intent crear_proyecto = new
Intent(getApplicationContext(), CrearProyecto.class);
                    startActivity(crear_proyecto);
                    return true;
                case R.id.crear_tarea:
                    Intent proyectos = new
Intent(getApplicationContext(), Proyectos.class);
                    startActivity(proyectos);
                    return true;
                case R.id.consultar_tareas:
                    Intent tareas = new
Intent(getApplicationContext(), Tareas.class);
                    startActivity(tareas);
                    return true;
                case R.id.consultar_subtareas:
                    Intent subtareas = new
Intent(getApplicationContext(), Subtareas.class);
                    startActivity(subtareas);
                    return true;
                case R.id.generar_informe:

```

```

        Intent informe = new
Intent(getApplicationContext(), GenerarInforme.class);
        startActivity(informe);
        return true;
    case R.id.publicar_anuncios:
        Intent notificar = new
Intent(getApplicationContext(), Notificar.class);
        startActivity(notificar);
        return true;
    case R.id.salir:
        Intent iniciar_sesion = new
Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
        startActivity(iniciar_sesion);
        return true;
    default:
        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }
}

public void EnviarRecibirDatos(String URL){
    RequestQueue queue = Volley.newRequestQueue(this);
    StringRequest stringRequest = new
StringRequest(Request.Method.GET, URL, new
Response.Listener<String>() {
        @Override
        public void onResponse(String response) {
            response = response.replace("]", ",", "");
            if (response.length()>0){
                try {
                    JSONArray ja = new
JSONArray(response);

                    Log.i("sizejson", ""+ja.length());
                    CargarListView(ja);
                } catch (JSONException e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        }
    }, new Response.ErrorListener() {
        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
        }
    });
    queue.add(stringRequest);
}

public void CargarListView(JSONArray ja){
    ArrayList<Tarea_Avance> lista = new ArrayList<>();
    Tarea_Avance tarea_avance;
    for(int i=0;i<ja.length();i+=3){
        try {

```

```

        tarea_avance = new
Tarea_Avance(ja.getString(i),ja.getString(i+1),
ja.getString(i+2));
        lista.add(tarea_avance);
    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
ArrayAdapter<Tarea_Avance> adaptador = new
ArrayAdapter<Tarea_Avance>(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista);
    listaTareas.setAdapter(adaptador);
}
public void EnviarRecibirDatos1(String URL){
    RequestQueue queue = Volley.newRequestQueue(this);
    StringRequest stringRequest = new
StringRequest(Request.Method.GET, URL, new
Response.Listener<String>() {
        @Override
        public void onResponse(String response) {
            response = response.replace("][",",");
            if (response.length()>0){
                try {
                    JSONArray ja = new
JSONArray(response);
                    Log.i("sizejson",""+ja.length());
                    CargarListView1(ja);
                } catch (JSONException e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        }
    }, new Response.ErrorListener() {
        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
        }
    });
    queue.add(stringRequest);
}
public void CargarListView1(JSONArray ja){
    ArrayList<Subtarea_Avance> lista = new ArrayList<>();
    Subtarea_Avance subtarea_avance;
    for(int i=0;i<ja.length();i+=3){
        try {
            subtarea_avance = new
Subtarea_Avance(ja.getString(i),ja.getString(i+1),
ja.getString(i+2));
            lista.add(subtarea_avance);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

```

    }
    ArrayAdapter<Subtarea_Avance> adaptador = new
ArrayAdapter<Subtarea_Avance>(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista);
    listaSubtareas.setAdapter(adaptador);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".CrearProyecto"
    tools:showIn="@layout/activity_crear_proyecto">
    <TextView
        android:id="@+id/crearProyecto"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:text="@string/crearProyecto"
        android:textStyle="bold"
        android:textSize="20sp"/>
    <TextView
        android:id="@+id/titulo_etiqueta"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="70dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/titulo_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
    <EditText
        android:id="@+id/titulo_crearProyecto"
        android:layout_width="280dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="55dp"
        android:layout_marginTop="85dp"
        android:hint="@string/titulo"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp"/>
    <TextView
        android:id="@+id/clave_etiqueta"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:layout_marginTop="130dp"
        android:text="@string/clave_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/clave_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="145dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/clave"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/descripcion_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="190dp"
    android:text="@string/descripcion_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/descripcion_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="205dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/descripcion"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/colaboradores_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="250dp"
    android:text="@string/titulo_colaboradores"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/colaborador1_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="270dp"
    android:text="@string/colaborador1_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/colaborador1_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"

```



```

        android:layout_marginTop="285dp"
        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="@string/colaborador1"
        android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/rol_colaborador1_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="320dp"
    android:text="@string/rol_col1_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/rol_colaborador1_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="335dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/rol_col1"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/colaborador2_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="380dp"
    android:text="@string/colaborador2_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/colaborador2_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="395dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/colaborador1"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/rol_colaborador2_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="430dp"
    android:text="@string/rol_col2_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/rol_colaborador2_crearProyecto"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"

```



```

        android:layout_marginTop="445dp"
        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="@string/rol_coll"
        android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/crearProy"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="500dp"
    android:layout_marginBottom="30dp"
    android:text="@string/registras_proyecto"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
/>
</RelativeLayout>

public class CrearProyecto extends AppCompatActivity {
    Button btnRegistrar;
    EditText etTitulo, etClave, etDesc, etEmp1, etRol1,
    etEmp2=null, etRol2=null;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_crear_proyecto);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRegistrar = (Button) findViewById(R.id.crearProy);
        etTitulo = (EditText)
findViewById(R.id.titulo_crearProyecto);
        etClave = (EditText)
findViewById(R.id.clave_crearProyecto);
        etDesc = (EditText)
findViewById(R.id.descripcion_crearProyecto);
        etEmp1 = (EditText)
findViewById(R.id.colaborador1_crearProyecto);
        etRol1 = (EditText)
findViewById(R.id.rol_colaborador1_crearProyecto);
        etEmp2 = (EditText)
findViewById(R.id.colaborador2_crearProyecto);
        etRol2 = (EditText)
findViewById(R.id.rol_colaborador2_crearProyecto);
        btnRegistrar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                if(etEmp2.getText().toString().isEmpty() &&
etRol2.getText().toString().isEmpty()) {

```

```

        new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroProyecto.php?id=" + etClave.getText().toString() +
"&nombre=" + etTitulo.getText().toString() + "&desc=" +
etDesc.getText().toString());
        new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroEmpProyec.php?idE=" + etEmp1.getText().toString() +
"&idP=" + etClave.getText().toString() + "&rol=" +
etRoll1.getText().toString());
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Se almacenaron los datos correctamente",
Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    else{
        new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroProyecto.php?id=" + etClave.getText().toString() +
"&nombre=" + etTitulo.getText().toString() + "&desc=" +
etDesc.getText().toString());
        new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroEmpProyec.php?idE=" + etEmp1.getText().toString() +
"&idP=" + etClave.getText().toString() + "&rol=" +
etRoll1.getText().toString());
        new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroEmpProyec.php?idE=" + etEmp2.getText().toString() +
"&idP=" + etClave.getText().toString() + "&rol=" +
etRoll2.getText().toString());
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Se almacenaron correctamente los datos",
Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}
});
}
private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
}
}

```

```

        // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
        @Override
        protected void onPostExecute(String result) {
        }
        private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
        Log.i("URL", ""+myurl);
        myurl = myurl.replace(" ", "%20");
        InputStream is = null;
        // Only display the first 500 characters of the
retrieved
        // web page content.
        int len = 500;
        try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds
*/);

        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);

        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed
after the app is
        // finished using it.
        } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
        }
        }
        public String readIt(InputStream stream, int len)
throws IOException, UnsupportedEncodingException {
        Reader reader = null;
        reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
        char[] buffer = new char[len];
        reader.read(buffer);
        return new String(buffer);
        }
    }
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".Proyectos"
tools:showIn="@layout/activity_proyectos">
<ListView
android:id="@+id/listProyectos"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
/>
</RelativeLayout>

public class Proyectos extends AppCompatActivity {
    ListView listaProyectos;
    ArrayList<Proyecto> listProyectos = new ArrayList<>();
    String claveP;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_proyectos);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        listaProyectos = (ListView)
findViewById(R.id.listProyectos);
        String consulta =
"http://192.168.1.67/proyecto\_terminal/consultaProyectos.php";
        EnviarRecibirDatos(consulta);
        listaProyectos.setOnItemClickListener(new
AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> parent,
View view, int position, long id) {
                claveP =
listProyectos.get(position).getClave();
                Intent asignarTarea = new
Intent(getApplicationContext(),AsignarTarea.class);
                asignarTarea.putExtra("claveProyecto",claveP);
                startActivity(asignarTarea);
            }
        });
    }
    public void EnviarRecibirDatos(String URL){
        RequestQueue queue = Volley.newRequestQueue(this);

```

```

        StringRequest stringRequest = new
StringRequest(Request.Method.GET, URL, new
Response.Listener<String>() {
    @Override
    public void onResponse(String response) {
        response = response.replace("][", ",");
        if (response.length()>0) {
            try {
                JSONArray ja = new
JSONArray(response);
                Log.i("sizejson", ""+ja.length());
                CargarListView(ja);
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    }
}, new Response.ErrorListener() {
    @Override
    public void onErrorResponse(VolleyError error) {
    }
});
queue.add(stringRequest);
}
public void CargarListView(JSONArray ja) {
    ArrayList<Proyecto> lista = new ArrayList<>();
    Proyecto proyecto;
    for(int i=0;i<ja.length();i+=2) {
        try {
            proyecto = new
Proyecto(ja.getString(i), ja.getString(i+1));
            lista.add(proyecto);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
    ArrayAdapter<Proyecto> adaptador = new
ArrayAdapter<Proyecto>(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista);
    listaProyectos.setAdapter(adaptador);
    listProyectos = lista;
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

```

```

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".AsignarTarea"
tools:showIn="@layout/activity_asignar_tarea">
<TextView
    android:id="@+id/asignarTarea"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="@string/asignarTarea"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/titulo_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="70dp"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:text="@string/titulo_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/titulo_asignarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="85dp"
    android:hint="@string/titulo"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="130dp"
    android:text="@string/clave_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/clave_asignarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="145dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/clave"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"

```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:layout_marginTop="190dp"
        android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_inicio_asignarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="205dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaInicio"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="250dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_fin_asignarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="265dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaFin"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/responsable_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="310dp"
    android:text="@string/responsable_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/respon_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="330dp"
    android:text="@string/colaborador1_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/respon_asignarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"

```



```

        android:layout_marginLeft="55dp"
        android:layout_marginTop="345dp"
        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="@string/colaborador1"
        android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/registrarResultado"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="400dp"
    android:text="@string/boton_registrar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
/>
<Button
    android:id="@+id/registrarResultado"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="440dp"
    android:background="#00FFFFFF"
    android:text="@string/registrarResultado"
    android:textColor="#666666"
    android:textSize="11sp" />
</RelativeLayout>

```

```

public class AsignarTarea extends AppCompatActivity {
    Button btnRegistrar, btnSubtarea;
    EditText etTitulo, etClave, etFI, etFF, etEmp;
    String clave_proyecto, claveT;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_asignar_tarea);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRegistrar = (Button)
findViewById(R.id.registrarTarea);
        btnSubtarea = (Button)
findViewById(R.id.registrar_subtarea);
        etTitulo = (EditText)
findViewById(R.id.titulo_asignarTarea);
        etClave = (EditText)
findViewById(R.id.clave_asignarTarea);
        etFI = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_inicio_asignarTarea);
        etFF = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_fin_asignarTarea);
    }
}

```



```

        etEmp = (EditText)
findViewById(R.id.respon_asignarTarea);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        clave_proyecto = extras.getString("claveProyecto");
        btnRegistrar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroTarea.php?id="+etClave.getText().toString()+"&nom="+etT
itulo.getText().toString()+"&fi="+etFI.getText().toString()+"&
ft="+etFF.getText().toString()+"&av=0.0&idE="+etEmp.getText().
toString());
                new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroProyecTarea.php?idP="+clave_proyecto+"&idT="+etClave.ge
tText().toString());
                Toast.makeText(getApplicationContext(), "Se
almacenaron los datos correctamente",
Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });
        btnSubtarea.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                claveT = etClave.getText().toString();
                Intent agregarSubtarea = new
Intent(getApplicationContext(), AgregarSubtarea.class);
                agregarSubtarea.putExtra("claveTarea", claveT);
                startActivity(agregarSubtarea);
            }
        });
    }
    private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
        @Override
        protected String doInBackground(String... urls) {
            // params comes from the execute() call: params[0]
            is the url.
            try {
                return downloadUrl(urls[0]);
            } catch (IOException e) {
                return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
            }
        }
        // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
        @Override

```

```

        protected void onPostExecute(String result) {
        }
        private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
    Log.i("URL", ""+myurl);
    myurl = myurl.replace(" ", "%20");
    InputStream is = null;
    // Only display the first 500 characters of the
retrieved
    // web page content.
    int len = 500;
    try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds
*/);

        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);

        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed
after the app is
        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}

    public String readIt(InputStream stream, int len)
throws IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}
}

```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```

<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".AgregarSubtarea"
tools:showIn="@layout/activity_agregar_subtarea">
<TextView
    android:id="@+id/asignarSubtarea"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="@string/asignarSubtareass"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/titulo_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="70dp"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:text="@string/titulo_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/titulo_asignarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="85dp"
    android:hint="@string/titulo"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="130dp"
    android:text="@string/clave_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/clave_asignarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="145dp"

```

```

        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="@string/clave"
        android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="190dp"
    android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_inicio_asignarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="205dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaInicio"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="250dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_fin_asignarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="265dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaFin"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/responsable_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="310dp"
    android:text="@string/responsable_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/respon_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="330dp"

```

```

        android:text="@string/colaborador1_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/respon_asignarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="345dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/colaborador1"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/registrarSubtarea"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="400dp"
    android:text="@string/boton_registrar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
/>
</RelativeLayout>

public class AgregarSubtarea extends AppCompatActivity {
    Button btnRegistrar;
    EditText etTitulo, etClave, etFI, etFF, etEmp;
    String clave_tarea;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_agregar_subtarea);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRegistrar = (Button)
findViewById(R.id.registrarSubtarea);
        etTitulo = (EditText)
findViewById(R.id.titulo_asignarSubtarea);
        etClave = (EditText)
findViewById(R.id.clave_asignarSubtarea);
        etFI = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_inicio_asignarSubtarea);
        etFF = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_fin_asignarSubtarea);
        etEmp = (EditText)
findViewById(R.id.respon_asignarSubtarea);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        clave_tarea = extras.getString("claveTarea");
        btnRegistrar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {

```

```

        @Override
        public void onClick(View v) {
            new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroSubtarea.php?id="+etClave.getText().toString()+"&nom="+
etTitulo.getText().toString()+"&fi="+etFI.getText().toString()
+"&ft="+etFF.getText().toString()+"&av=0.0&idE="+etEmp.getText
().toString());
            new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroTareaSub.php?idT="+clave_tarea+"&idS="+etClave.getText(
).toString());
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "Se
almacenaron los datos correctamente",
Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
}
private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
    }
    private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
        Log.i("URL", ""+myurl);
        myurl = myurl.replace(" ", "%20");
        InputStream is = null;
        // Only display the first 500 characters of the
retrieved
        // web page content.
        int len = 500;
        try {
            URL url = new URL(myurl);
            HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
            conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);

```

```

        conn.setTimeout(15000 /* milliseconds
*/);

        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);

        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed
after the app is
        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}

public String readIt(InputStream stream, int len)
throws IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".Tareas"
tools:showIn="@layout/activity_tareas">
<ListView
    android:id="@+id/listTareas"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
/>
</RelativeLayout>

```



```

public class Tareas extends AppCompatActivity {

    ListView listaTareas;
    ArrayList<Tarea> listTareas = new ArrayList<>();
    String claveT;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_tareas);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        listaTareas = (ListView)
findViewById(R.id.listTareas);

        String consulta =
"http://192.168.1.67/proyecto\_terminal/consultaTareas.php";
        EnviarRecibirDatos(consulta);
        listaTareas.setOnItemClickListener(new
AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> parent,
View view, int position, long id) {
                claveT = listTareas.get(position).getClave();
                Intent info_tarea = new
Intent(getApplicationContext(), InfoTarea.class);
                info_tarea.putExtra("claveTarea", claveT);
                startActivity(info_tarea);
            }
        });
    }

    public void EnviarRecibirDatos(String URL){
        RequestQueue queue = Volley.newRequestQueue(this);
        StringRequest stringRequest = new
StringRequest(Request.Method.GET, URL, new
Response.Listener<String>() {
            @Override
            public void onResponse(String response) {
                response = response.replace("][", ",");
                if (response.length()>0){
                    try {
                        JSONArray ja = new
JSONArray(response);

                        Log.i("sizejson", ""+ja.length());
                        CargarListView(ja);
                    } catch (JSONException e) {
                        e.printStackTrace();
                    }
                }
            }
        }, new Response.ErrorListener(){

```



```

        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
        }
    });
    queue.add(stringRequest);
}
public void CargarListView(JSONArray ja) {
    ArrayList<Tarea> lista = new ArrayList<>();
    Tarea tarea;
    for(int i=0;i<ja.length();i+=2) {
        try {
            tarea = new
Tarea(ja.getString(i),ja.getString(i+1));
            lista.add(tarea);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
    ArrayAdapter<Tarea> adaptador = new
ArrayAdapter<Tarea>(this, android.R.layout.simple_list_item_1,
lista);
    listaTareas.setAdapter(adaptador);
    listTareas = lista;
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".InfoTarea"
tools:showIn="@layout/activity_info_tarea">
    <TextView
        android:id="@+id/titulo_etiqueta"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/titulo_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
    <TextView
        android:id="@+id/titulo_info_tarea"
        android:layout_width="280dp"
        android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:layout_marginTop="45dp"
        android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="90dp"
    android:text="@string/clave_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_info_tarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="105dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="150dp"
    android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_info_tarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="165dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="210dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_info_tarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="225dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/responsable_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"

```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:layout_marginTop="270dp"
        android:text="@string/responsable_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/respon_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="290dp"
    android:text="@string/empleado"
    android:textStyle="bold" />
<TextView
    android:id="@+id/respon_info_tarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="305dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/avance_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="350dp"
    android:text="@string/avance_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/avance_info_tarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="365dp"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/modificarTarea"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="415dp"
    android:text="@string/modificar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
    />
</RelativeLayout>

public class InfoTarea extends AppCompatActivity {
    Button btnModificar;
    TextView etTitulo, etClave, etFI, etFF, etEmp, etAv;

```

```

String clave_tarea;
String claveT;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_info_tarea);
    Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
    setSupportActionBar(toolbar);
    btnModificar = (Button)
findViewById(R.id.modificarTarea);
    etTitulo = (TextView)
findViewById(R.id.titulo_info_tarea);
    etClave = (TextView)
findViewById(R.id.clave_info_tarea);
    etFI = (TextView)
findViewById(R.id.fecha_inicio_info_tarea);
    etFF = (TextView)
findViewById(R.id.fecha_fin_info_tarea);
    etEmp = (TextView)
findViewById(R.id.respon_info_tarea);
    etAv = (TextView)
findViewById(R.id.avance_info_tarea);
    Bundle extras = getIntent().getExtras();
    clave_tarea = extras.getString("claveTarea");
    new
ConsultarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termina
l/consultaTarea.php?id="+clave_tarea);
    btnModificar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            claveT = etClave.getText().toString();
            Intent modificar_tarea = new
Intent(getApplicationContext(), ModificarTarea.class);
            modificar_tarea.putExtra("claveTarea", claveT);
            startActivity(modificar_tarea);
        }
    });
}
private class ConsultarDatos extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
}

```

```

    }
}
// onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    JSONArray ja = null;
    try {
        ja = new JSONArray(result);
        etTitulo.setText(ja.getString(1));
        etClave.setText(ja.getString(0));
        etFI.setText(ja.getString(2));
        etFF.setText(ja.getString(3));
        etEmp.setText(ja.getString(5));
        etAv.setText(ja.getString(4));
    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
}
private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
    Log.i("URL", ""+myurl);
    myurl = myurl.replace(" ", "%20");
    InputStream is = null;
    // Only display the first 500 characters of the
retrieved
// web page content.
    int len = 500;
    try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds */);
        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);
        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed after
the app is
// finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {

```

```

        is.close();
    }
}

public String readIt(InputStream stream, int len) throws
IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".ModificiarTarea"
tools:showIn="@layout/activity_modificiar_tarea">
<TextView
    android:id="@+id/recalendarizarTarea"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="@string/recalendariza"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="70dp"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_inicio_modificarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="85dp"
    android:hint="@string/fechaInicio"

```

```

        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="130dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_fin_modificarTarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="145dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaFin"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/recalendarizar"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="210dp"
    android:text="@string/recalendarizar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
/>
<TextView
    android:id="@+id/subirAvance"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="290dp"
    android:text="@string/subaAvance"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/avance_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="340dp"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:text="@string/avance_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/avance_modificarTarea"
    android:layout_width="280dp"

```



```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="55dp"
        android:layout_marginTop="355dp"
        android:hint="@string/introduzca_avance"
        android:inputType="textPersonName"
        android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/registrarResultado"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="420dp"
    android:text="@string/subirResultado"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
/>
</RelativeLayout>

public class ModificarTarea extends AppCompatActivity {
    Button btnRecalendarizar, btnSubirAv;
    EditText etFI, etFF, etAv;
    String clave_tarea;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_modificar_tarea);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRecalendarizar = (Button)
findViewById(R.id.recalendarizar);
        btnSubirAv = (Button)
findViewById(R.id.registrarResultado);
        etFI = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_inicio_modificarTarea);
        etFF = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_fin_modificarTarea);
        etAv = (EditText)
findViewById(R.id.avance_modificarTarea);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        clave_tarea = extras.getString("claveTarea");
        btnRecalendarizar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                if(etFI.getText().toString().isEmpty() ||
etFF.getText().toString().isEmpty()){
                    Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Favor de llenar campos de fecha inicio y fin",
Toast.LENGTH_LONG).show();

```



```

        }
        else{
            new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
ecalendarizar.php?id="+clave_tarea+"&fi="+etFI.getText().toStr
ing()+"&ft="+etFF.getText().toString());
            Toast.makeText(getApplicationContext(),
" Tarea recalendarizada", Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    }
});
btnSubirAv.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        if(etAv.getText().toString().isEmpty()){
            Toast.makeText(getApplicationContext(),
" Favor de llenar campo de avance", Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
        else{
            new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroAvance.php?id="+clave_tarea+"&av="+etAv.getText().toStr
ing());
            Toast.makeText(getApplicationContext(),
" Avance registrado", Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    }
});
}
private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
    }
    private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
        Log.i("URL", ""+myurl);

```

```

myurl = myurl.replace(" ", "%20");
InputStream is = null;
// Only display the first 500 characters of the
retrieved
// web page content.
int len = 500;
try {
    URL url = new URL(myurl);
    HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
    conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
    conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds
*/);

    conn.setRequestMethod("GET");
    conn.setDoInput(true);
    // Starts the query
    conn.connect();
    int response = conn.getResponseCode();
    Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);

    is = conn.getInputStream();
    // Convert the InputStream into a string
    String contentAsString = readIt(is, len);
    return contentAsString;
    // Makes sure that the InputStream is closed
after the app is
    // finished using it.
} finally {
    if (is != null) {
        is.close();
    }
}
}
public String readIt(InputStream stream, int len)
throws IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"

```

```

        android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".Subtareas"
tools:showIn="@layout/activity_subtareas">
<ListView
    android:id="@+id/listSubtareas"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    />
</RelativeLayout>

public class Subtareas extends AppCompatActivity {
    ListView listaSubtareas;
    ArrayList<Subtarea> listSubtareas = new ArrayList<>();
    String claves;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_subtareas);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        listaSubtareas = (ListView)
findViewById(R.id.listSubtareas);
        String consulta =
"http://192.168.1.67/proyecto\_terminal/consultaSubtareas.php";
        EnviarRecibirDatos(consulta);
        listaSubtareas.setOnItemClickListener(new
AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> parent,
View view, int position, long id) {
                claves =
listSubtareas.get(position).getClave();
                Intent info_tarea = new
Intent(getApplicationContext(), InfoSubtarea.class);
                info_tarea.putExtra("claveSubtarea", claves);
                startActivity(info_tarea);
            }
        });
    }
    public void EnviarRecibirDatos(String URL) {
        RequestQueue queue = Volley.newRequestQueue(this);
        StringRequest stringRequest = new
StringRequest(Request.Method.GET, URL, new
Response.Listener<String>() {
            @Override
            public void onResponse(String response) {
                response = response.replace("][", ",");
                if (response.length()>0) {

```

```

        try {
            JSONArray ja = new
JSONArray(response);
            Log.i("sizejson", ""+ja.length());
            CargarListView(ja);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}, new Response.ErrorListener() {
    @Override
    public void onErrorResponse(VolleyError error) {
    }
});
queue.add(stringRequest);
}
public void CargarListView(JSONArray ja) {
    ArrayList<Subtarea> lista = new ArrayList<>();
    Subtarea subtarea;
    for(int i=0;i<ja.length();i+=2) {
        try {
            subtarea = new
Subtarea(ja.getString(i), ja.getString(i+1));
            lista.add(subtarea);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
    ArrayAdapter<Subtarea> adaptador = new
ArrayAdapter<Subtarea>(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, lista);
    listaSubtareas.setAdapter(adaptador);
    listSubtareas = lista;
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".InfoSubtarea"
tools:showIn="@layout/activity_info_subtarea">
<TextView
    android:id="@+id/titulo_etiqueta"

```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/titulo_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/titulo_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="45dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="90dp"
    android:text="@string/clave_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="105dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="150dp"
    android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="165dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="210dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>

```

```

<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="225dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/responsable_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="270dp"
    android:text="@string/responsable_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/respon_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="290dp"
    android:text="@string/empleado"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/respon_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="305dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/avance_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="350dp"
    android:text="@string/avance_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/avance_info_subtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="365dp"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/modificarSubtarea"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="415dp"

```

```

        android:text="@string/modificarSubtarea"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textStyle="bold"
        android:background="@drawable/rounded_button2"
    />
</RelativeLayout>

public class InfoSubtarea extends AppCompatActivity {
    Button btnModificar;
    TextView etTitulo, etClave, etFI, etFF, etEmp, etAv;
    String clave_subtarea;
    String claveS;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_info_subtarea);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnModificar = (Button)
findViewById(R.id.modificarSubtarea);
        etTitulo = (TextView)
findViewById(R.id.titulo_info_subtarea);
        etClave = (TextView)
findViewById(R.id.clave_info_subtarea);
        etFI = (TextView)
findViewById(R.id.fecha_inicio_info_subtarea);
        etFF = (TextView)
findViewById(R.id.fecha_fin_info_subtarea);
        etEmp = (TextView)
findViewById(R.id.respon_info_subtarea);
        etAv = (TextView)
findViewById(R.id.avance_info_subtarea);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        clave_subtarea = extras.getString("claveSubtarea");
        new
ConsultarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termina
l/consultaSubtarea.php?id="+clave_subtarea);
        btnModificar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                claveS = etClave.getText().toString();
                Intent modificar_subtarea = new
Intent(getApplicationContext(), ModificarSubtarea.class);
                modificar_subtarea.putExtra("claveSubtarea", claveS);
                startActivity(modificar_subtarea);
            }
        });
    }
}

```

```

    private class ConsultarDatos extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
        is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
        JSONArray ja = null;
        try {
            ja = new JSONArray(result);
            etTitulo.setText(ja.getString(1));
            etClave.setText(ja.getString(0));
            etFI.setText(ja.getString(2));
            etFF.setText(ja.getString(3));
            etEmp.setText(ja.getString(5));
            etAv.setText(ja.getString(4));
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

    private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
        Log.i("URL", ""+myurl);
        myurl = myurl.replace(" ", "%20");
        InputStream is = null;
        // Only display the first 500 characters of the
retrieved
        // web page content.
        int len = 500;
        try {
            URL url = new URL(myurl);
            HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
            conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
            conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds */);
            conn.setRequestMethod("GET");
            conn.setDoInput(true);
            // Starts the query
            conn.connect();
            int response = conn.getResponseCode();

```



```

        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);
        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed after
the app is
        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}
public String readIt(InputStream stream, int len) throws
IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
tools:context=".ModificiarSubtarea"
tools:showIn="@layout/activity_modificiar_subtarea">
<TextView
    android:id="@+id/recalendarizarTarea"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="@string/recalendariza"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_inicio_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:layout_marginTop="70dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/fechaInicio_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_inicio_modificarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="85dp"
    android:hint="@string/fechaInicio"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/fecha_fin_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="130dp"
    android:text="@string/fechaFin_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/fecha_fin_modificarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="145dp"
    android:inputType="textPersonName"
    android:hint="@string/fechaFin"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/recalendarizarS"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="210dp"
    android:text="@string/recalendarizar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"/>
<TextView
    android:id="@+id/subirAvance"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="290dp"
    android:text="@string/subaAvance"
    android:textStyle="bold"
    android:textSize="20sp"/>
<TextView

```

```

        android:id="@+id/avance_etiqueta"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="340dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/avance_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
<EditText
    android:id="@+id/avance_modificarSubtarea"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="355dp"
    android:hint="@string/introduzca_avance"
    android:inputType="textPersonName"
    android:textSize="12sp"/>
<Button
    android:id="@+id/registrarAvances"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="35dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="420dp"
    android:text="@string/subirAvance"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
    />
</RelativeLayout>

public class ModificarSubtarea extends AppCompatActivity {
    Button btnRecalendarizar, btnSubirAv;
    EditText etFI, etFF, etAv;
    String clave_subtarea;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_modificar_subtarea);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        btnRecalendarizar = (Button)
findViewById(R.id.recalendarizar);
        btnSubirAv = (Button)
findViewById(R.id.registrarAvances);
        etFI = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_inicio_modificarSubtarea);
        etFF = (EditText)
findViewById(R.id.fecha_fin_modificarSubtarea);
        etAv = (EditText)
findViewById(R.id.avance_modificarSubtarea);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();

```

```

        clave_subtarea = extras.getString("claveSubtarea");
        btnRecalendarizar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                if(etFI.getText().toString().isEmpty() ||
etFF.getText().toString().isEmpty()){
                    Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Favor de llenar campos de fecha inicio y fin",
Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
                else{
                    new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
ecalendarizarS.php?id="+clave_subtarea+"&fi="+etFI.getText().t
oString()+"&ft="+etFF.getText().toString());
                    Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Subtarea recalendarizada", Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
            }
        });
        btnSubirAv.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                if(etAv.getText().toString().isEmpty()){
                    Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Favor de llenar campo de avance", Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
                else{
                    new
CargarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_terminal/r
egistroAvancesS.php?id="+clave_subtarea+"&av="+etAv.getText().t
oString());
                    Toast.makeText(getApplicationContext(),
"Avance registrado", Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
            }
        });
    }
    private class CargarDatos extends AsyncTask<String, Void,
String> {
        @Override
        protected String doInBackground(String... urls) {
            // params comes from the execute() call: params[0]
            is the url.
            try {
                return downloadUrl(urls[0]);
            } catch (IOException e) {
                return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
            }
        }
    }

```

```

        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
    AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
    }
    private String downloadUrl(String myurl) throws
    IOException {
        Log.i("URL", ""+myurl);
        myurl = myurl.replace(" ", "%20");
        InputStream is = null;
        // Only display the first 500 characters of the
        retrieved
        // web page content.
        int len = 500;
        try {
            URL url = new URL(myurl);
            HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
            url.openConnection();
            conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
            conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds
            */);

            conn.setRequestMethod("GET");
            conn.setDoInput(true);
            // Starts the query
            conn.connect();
            int response = conn.getResponseCode();
            Log.d("respuesta", "The response is: " +
            response);

            is = conn.getInputStream();
            // Convert the InputStream into a string
            String contentAsString = readIt(is, len);
            return contentAsString;
            // Makes sure that the InputStream is closed
            after the app is
            // finished using it.
        } finally {
            if (is != null) {
                is.close();
            }
        }
    }
    public String readIt(InputStream stream, int len)
    throws IOException, UnsupportedEncodingException {
        Reader reader = null;
        reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
        char[] buffer = new char[len];
        reader.read(buffer);
        return new String(buffer);
    }
}

```

```
}  
}
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<RelativeLayout  
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
  xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
  android:layout_width="match_parent"  
  android:layout_height="match_parent"  
  
  app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"  
  tools:context=".GenerarInforme"  
  tools:showIn="@layout/activity_generar_informe">  
  <TextView  
    android:id="@+id/informeProyecto"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_alignParentTop="true"  
    android:layout_centerHorizontal="true"  
    android:layout_marginTop="130dp"  
    android:text="@string/id_proyecto"  
    android:textStyle="bold"  
    android:textSize="20sp"/>  
  <EditText  
    android:id="@+id/ID_informeProyecto"  
    android:layout_width="280dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_centerHorizontal="true"  
    android:layout_marginTop="210dp"  
    android:hint="@string/id"  
    android:inputType="textPersonName"  
    android:textSize="20sp"/>  
  <Button  
    android:id="@+id/informe_informeProyecto"  
    android:layout_width="240dp"  
    android:layout_height="40dp"  
    android:layout_centerHorizontal="true"  
    android:layout_marginTop="330dp"  
    android:layout_marginBottom="30dp"  
    android:text="@string/informe"  
    android:textColor="#FFFFFF"  
    android:textStyle="bold"  
    android:background="@drawable/rounded_button2"  
  />  
</RelativeLayout>
```

```
public class GenerarInforme extends AppCompatActivity {  
    Button btnGenerar;  
    EditText etId;
```

```

String clave_proyecto;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_generar_informe);
    Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
    setSupportActionBar(toolbar);
    btnGenerar = (Button)
findViewById(R.id.informe_informeProyecto);
    etId = (EditText)
findViewById(R.id.ID_informeProyecto);
    btnGenerar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            clave_proyecto = etId.getText().toString();
            Intent informe = new
Intent(getApplicationContext(), Informe.class);

informe.putExtra("claveProyecto", clave_proyecto);
            startActivity(informe);
        }
    });
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".Informe"
    tools:showIn="@layout/activity_informe">
    <TextView
        android:id="@+id/titulo_etiqueta"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:text="@string/titulo_etiqueta"
        android:textStyle="bold"/>
    <TextView
        android:id="@+id/titulo_informe"
        android:layout_width="280dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="60dp"

```



```

        android:layout_marginTop="65dp"
        android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="110dp"
    android:text="@string/clave_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/clave_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="125dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/descripcion_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="170dp"
    android:text="@string/descripcion_etiqueta"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/descripcion_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="185dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/tareas_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="230dp"
    android:text="@string/numero_tarea"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/numero_tareas_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="245dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/subtareas_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"

```



```

        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:layout_marginTop="290dp"
        android:text="@string/numero_subtarea"
        android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/numero_subtareas_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="305dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/numero_respon_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="350dp"
    android:text="@string/numero_respon"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/numero_respon_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="365dp"
    android:textSize="12sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/estado_etiqueta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="410dp"
    android:text="@string/estado"
    android:textStyle="bold"/>
<TextView
    android:id="@+id/estado_informe"
    android:layout_width="280dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginTop="425dp"
    android:textSize="12sp"/>
</RelativeLayout>

public class Informe extends AppCompatActivity {
    TextView etTitulo, etClave, etDesc, etTareas, etSubtareas,
    etRespons, etEstado;
    String claveP;
    String numeroTareas, numeroSubtareas, numeroAvances,
    numeroResponsables;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

```

```

        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_informe);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        etTitulo = (TextView)
findViewById(R.id.titulo_informe);
        etClave = (TextView) findViewById(R.id.clave_informe);
        etDesc = (TextView)
findViewById(R.id.descripcion_informe);
        etTareas = (TextView)
findViewById(R.id.numero_tareas_informe);
        etSubtareas = (TextView)
findViewById(R.id.numero_subtareas_informe);
        etRespons = (TextView)
findViewById(R.id.numero_respon_informe);
        etEstado = (TextView)
findViewById(R.id.estado_informe);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        claveP = extras.getString("claveProyecto");
        new
ConsultarDatos().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termina
l/consultaProyectoInfo.php?id="+claveP);
        new
ConsultarDatos1().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termin
al/conteoTareas.php?id="+claveP);
        new
ConsultarDatos2().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termin
al/conteoSubtareas.php?id="+claveP);
        new
ConsultarDatos3().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termin
al/conteoResponsables.php?id="+claveP);
        new
ConsultarDatos4().execute("http://192.168.1.67/proyecto_termin
al/conteoAvances.php?id="+claveP);
    }
    private class ConsultarDatos extends AsyncTask<String,
Void, String> {
        @Override
        protected String doInBackground(String... urls) {
            // params comes from the execute() call: params[0]
            is the url.
            try {
                return downloadUrl(urls[0]);
            } catch (IOException e) {
                return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
            }
        }
        // onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.

```

```

@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    JSONArray ja = null;
    try {
        ja = new JSONArray(result);
        etTitulo.setText(ja.getString(1));
        etClave.setText(ja.getString(0));
    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

private class ConsultarDatos1 extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
        is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
    AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
        JSONArray ja = null;
        try {
            ja = new JSONArray(result);
            numeroTareas = ja.getString(0);
            etTareas.setText(numeroTareas);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

private class ConsultarDatos2 extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
        is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
        }
    }
}

```

```

    }
    // onPostExecute displays the results of the
    AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
        JSONArray ja = null;
        try {
            ja = new JSONArray(result);
            numeroSubtareas = ja.getString(0);
            etSubtareas.setText(numeroSubtareas);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
private class ConsultarDatos3 extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
        is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {
            return "Unable to retrieve web page. URL may
            be invalid.";
        }
    }
    // onPostExecute displays the results of the
    AsyncTask.
    @Override
    protected void onPostExecute(String result) {
        JSONArray ja = null;
        try {
            ja = new JSONArray(result);
            numeroResponsables = ja.getString(0);
            etRespons.setText(numeroResponsables);
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
private class ConsultarDatos4 extends AsyncTask<String,
Void, String> {
    @Override
    protected String doInBackground(String... urls) {
        // params comes from the execute() call: params[0]
        is the url.
        try {
            return downloadUrl(urls[0]);
        } catch (IOException e) {

```

```

        return "Unable to retrieve web page. URL may
be invalid.";
    }
}
// onPostExecute displays the results of the
AsyncTask.
@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    JSONArray ja = null;
    try {
        ja = new JSONArray(result);
        numeroAvances = ja.getString(0);
        int na = Integer.parseInt(numeroAvances);
        if(na>0){
            etEstado.setText("No finalizado");
        }else{
            etEstado.setText("Finalizado");
        }
    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
private String downloadUrl(String myurl) throws
IOException {
    Log.i("URL", ""+myurl);
    myurl = myurl.replace(" ", "%20");
    InputStream is = null;
    // Only display the first 500 characters of the
retrieved
// web page content.
    int len = 500;
    try {
        URL url = new URL(myurl);
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
url.openConnection();
        conn.setReadTimeout(10000 /* milliseconds */);
        conn.setConnectTimeout(15000 /* milliseconds */);
        conn.setRequestMethod("GET");
        conn.setDoInput(true);
        // Starts the query
        conn.connect();
        int response = conn.getResponseCode();
        Log.d("respuesta", "The response is: " +
response);
        is = conn.getInputStream();
        // Convert the InputStream into a string
        String contentAsString = readIt(is, len);
        return contentAsString;
        // Makes sure that the InputStream is closed after
the app is

```

```

        // finished using it.
    } finally {
        if (is != null) {
            is.close();
        }
    }
}
public String readIt(InputStream stream, int len) throws
IOException, UnsupportedEncodingException {
    Reader reader = null;
    reader = new InputStreamReader(stream, "UTF-8");
    char[] buffer = new char[len];
    reader.read(buffer);
    return new String(buffer);
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/notificacion"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".Notificar"
    tools:showIn="@layout/activity_notificar">
    <TextView
        android:id="@+id/crearProyecto"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="100dp"
        android:text="@string/enviaNotificacion"
        android:textSize="22sp"
        android:textStyle="bold" />
    <EditText
        android:id="@+id/comentario"
        android:layout_width="271dp"
        android:layout_height="124dp"
        android:lines="10"
        android:minLines="1"
        android:maxLines="3"
        android:gravity="top|left"
        android:hint="Escriba el mensaje que desea enviar..."
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"

```

```

        android:layout_marginTop="143dp"
        android:ems="10" />
<Button
    android:id="@+id/notificar"
    android:layout_width="240dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="390dp"
    android:background="@drawable/rounded_button2"
    android:text="@string/notificar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold" />
</RelativeLayout>

public class Notificar extends AppCompatActivity {
    private Button boton;
    NotificationCompat.Builder notificacion;
    private static final int idUnica = 1;
    EditText comentario;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_notificar);
        Toolbar toolbar = (Toolbar)
findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
        boton = (Button) findViewById(R.id.notificar);
        notificacion = new NotificationCompat.Builder(this);
        notificacion.setAutoCancel(true);
        comentario = (EditText) findViewById(R.id.comentario);
        boton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String mensaje =
comentario.getText().toString();

                notificacion.setSmallIcon(R.mipmap.ic_launcher);
                notificacion.setTicker("Nueva notificación");

                notificacion.setWhen(System.currentTimeMillis());
                notificacion.setContentTitle("Nuevo mensaje");
                notificacion.setContentText(mensaje);
                NotificationManager notificationManager =
(NotificationManager) getSystemService(NOTIFICATION_SERVICE);
                notificationManager.notify(idUnica,
notificacion.build());
            }
        });
    }
}

```

```

public class Proyecto {
    private String clave;
    private String nombre;
    public Proyecto(String clave, String nombre){
        this.clave = clave;
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getClave() {
        return clave;
    }
    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return clave + " " + nombre;
    }
}

```

```

public class Tarea {
    private String clave;
    private String nombre;
    public Tarea(String clave, String nombre){
        this.clave = clave;
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getClave() {
        return clave;
    }
    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return clave + " " + nombre;
    }
}

```



```

public class Subtarea {
    private String clave;
    private String nombre;
    public Subtarea(String clave, String nombre){
        this.clave = clave;
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getClave() {
        return clave;
    }
    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return clave + " " + nombre;
    }
}

```

```

public class Tarea_Avance {
    private String clave;
    private String nombre;
    private String avance;
    public Tarea_Avance(String clave, String nombre, String
avance){
        this.clave = clave;
        this.nombre = nombre;
        this.avance = avance;
    }
    public String getClave() {
        return clave;
    }
    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getAvance() {
        return avance;
    }
}

```

```

    }
    public void setAvance(String avance) {
        this.avance = avance;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return clave + " " + nombre + " " + avance + "%";
    }
}

public class Subtarea_Avance {
    private String clave;
    private String nombre;
    private String avance;
    public Subtarea_Avance(String clave, String nombre, String
avance) {
        this.clave = clave;
        this.nombre = nombre;
        this.avance = avance;
    }
    public String getClave() {
        return clave;
    }
    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getAvance() {
        return avance;
    }
    public void setAvance(String avance) {
        this.avance = avance;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return clave + " " + nombre + " " + avance + "%";
    }
}

```