



Universidad
de La Laguna

Escuela Superior de
Ingeniería y Tecnología
Sección de Ingeniería Informática

SchoolApp

Comunicación desde las aulas

Gonzalo J. García Martín

TRABAJO DE FIN DE GRADO
La Laguna, 23 de Septiembre, 2015



- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

- 1 **Introducción**
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

- **Tutor académico:** Francisco de Sande González
- **Línea de trabajo del proyecto:** Programación de aplicaciones interactivas en *Android*.



Objetivos

- Conocimientos del Grado en Ingeniería Informática.
- Conocimientos sobre *Android*.
- Diseño y desarrollo de un proyecto.
- Conocimientos sobre el uso de servicios en la nube y su utilización en aplicaciones *Android*.
- Repositorio online.
- Creación de una memoria técnica.
- L^AT_EX.

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos**
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

Funcionalidades

- Registro (Roles).
- Acceso.
- Recuerdo de la contraseña.
- Contactos.
- Chat.
- Notificaciones.
- Circulares.
- Citas.
- Visualización de datos.
- Modificación de datos.
- Baja de Usuario.

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software**
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

Android Studio

- Entorno de desarrollo integrado.
- Uso intuitivo.
- Ligero.

Descarga en: <http://developer.android.com/sdk>

Tutoriales

- *Supporting different devices.*
- *Building a dynamic UI with fragments.*
- *ActionBar Tab Swipe.*
- *TabHost Swipe.*
- *Adding animations.*
- *Expandable ListView.*

Firestore

- Proveedor de contenidos.
- Ofrece servicios en la nube.
- Seguro y sencillo (Funcionalidades).
- Datos tipo JSON.
- Construcción de datos en tiempo real.
- Interfaz de programación de aplicaciones de seguridad basada en la expresión altamente flexible.

Tutoriales

- *Firestore Storage:*
<https://www.firebase.com/docs/android/guide/>

Parse

- Proveedor de servicios en la nube.
- Alternativa a *Firebase*.
- ...

Tutoriales

- *Parse Storage*: <http://www.sitepoint.com/creating-cloud-backend-android-app-using-parse/>

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp**
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

Aplicaciones Similares

miColegioApp

- Ofrece una forma sencilla para enviar mensajes a estudiantes y profesores.
- Los profesores, monitores o administradores pueden enviar:
 - Recordatorios.
 - Asignaciones.
 - Deberes.
 - Evaluaciones.
 - Mensajes motivadores.
- Seguro, teléfonos confidenciales.
- Los profesores pueden enviar anuncios.
- Los docentes pueden comunicarse de forma personalizada por mensajes tipo chat.



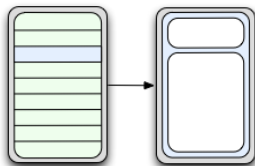
miColegioApp

- El colegio contrata los servicios.
- Registro de usuarios.
- Introducir el código del centro en la aplicación.
- Se asocian a los usuarios con un centro.
- Los usuarios pueden recibir notificaciones, circulares y boletines.



Definición de términos

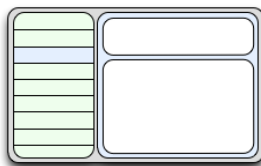
- *Activity*.
- *Fragment*.
- *Dialog*.



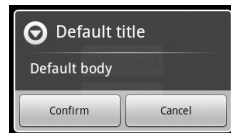
Activity A

Activity B

OR



Activity A with two fragments



Descripción



Vídeo ilustrativo del funcionamiento de la aplicación.

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación**
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

Clases Principales

- Clase Student.
- Clase Father.
- Clase Teacher.
- Clase Message.
- Clase MessageSQLHelper.

Descripción del proyecto en *Android Studio*. `MessageSQLHelper` e interacción con la Base de Datos de *Frebase*.

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas**
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)

Problemas

- 1 *Android Studio* no render Target.
- 2 Fallo al encontrar `com.android.support:appcompat-v7:16.+`.
- 3 Fallo al encontrar *Java*
- 4 Duplicidad en la dependencias de los paquetes.
- 5 Fallo al encontrar `com.android.support:support-v13`.
- 6 Arregle Gradle (Fix Gradle).
- 7 *SDK* no encontrado.
- 8 Consultas a la espera de modificación de datos.

- 1 Introducción
- 2 Especificación de Requisitos
- 3 Herramientas Software
- 4 Descripción de SchoolApp
- 5 Desarrollo de la Aplicación
- 6 Problemas
- 7 Resumen y conclusiones (inglés)**

The development of SchoolApp could be continued by implementing some of the following features:

- Profiles that have not been implemented:
 - Parents with children in different schools.
 - Users with different profiles on the same school.
 - Teachers working in more than one school.
- Other features will also be envisaged:
 - Finding contacts.
 - Sending report cards.
 - Sending files through the application.

SchoolApp

- Repositorio en *github*:

<https://github.com/alu0100403619/TrabajoFinDeGrado>

Gonzalo J. García Martín

alu0100403619@ull.edu.es