



Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Depto. de Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

Proyecto Semestral - Tercera Entrega y Final

Programación para Dispositivos Móviles

Guillermo Fuentes Quijada
Profesor
guillermofuentesquijada@gmail.com

14 de agosto de 2020

1. Proyecto

Desarrollar una aplicación móvil en Android que contemple los requerimientos solicitados.

2. Contexto

Una organización sin fines de lucros a decidido desarrollar una aplicación móvil con el objetivo simplificar sus comunicaciones. Actualmente, ellos le proveen un Smartphone a cada uno de sus empleados para la recepción de emails y llamadas del contexto de sus tareas asignadas. Basados, en la contingencia mundial del COVID19, ellos quieren enriquecer las formas de comunicación entre sus empleados, mediante alguna aplicación de chat, saben que existen soluciones de calidad comprobada como WhatsApp y Hangouts, entre otras, pero tienen el temor que los empleados empiecen a utilizar estos medios para comunicaciones personales y, además, desconocen como las empresas dueñas de estas soluciones globales resguardan la seguridad de la información.

Debido a lo anterior, la organización ha solicitado a los estudiantes del “*Taller de Programación de Dispositivos Móviles*” que desarrollen una aplicación de chat que cumpla con los requerimientos que ellos han establecido. Además, ellos nos han mencionado que todos los WS (servicios web) y otros servicios, ya se encuentran disponibles para utilizarlos (<http://chat-conversa.unnamed-chile.com>).

3. Requerimientos

En la tercera y última entrega se deben consolidar todos los requerimientos:

1. La aplicación tendrá por nombre **ChatConversa**.
2. El ícono de la aplicación quedará a criterio de los equipos de desarrollo, pero deben incorporarlo desde la primera entrega.
3. La aplicación debe restringir el acceso a los usuarios, por lo tanto, se debe autenticar el acceso a los usuarios mediante sus credenciales (username, su contraseña y el id del dispositivo móvil).



4. Una vez iniciada la sesión del usuario, esta sólo se cerrará si el usuario así lo estima conveniente y antes de proceder a cerrar la aplicación deberá solicitar la confirmación de esta acción.
5. El usuario podrá iniciar sesión en sólo un dispositivo a la vez.
6. Dado la creciente incorporación de empleados, la aplicación deberá permitir la incorporación de nuevos usuarios (empleados), para ello debe contemplar una ventana de registro en donde se soliciten los siguientes datos:
 - a) Nombres (max. 60 caracteres)
 - b) Apellidos (max. 60 caracteres)
 - c) RUN (max. 8 caracteres, min. 7 caracteres, debe ser enviado sin puntos ni guion)
 - d) Nombre de Usuario (max. 8 caracteres y min. 4 caracteres)
 - e) Email (max. 50 caracteres, debe tener formato de email; contener @ y dominio válido)
 - f) Contraseña (max. 12 caracteres, min. 6 caracteres, debe tener al menos una letra mayúscula, al menos una minúscula y números, sin caracteres que no sean parte del abecedario o numéricos)
 - g) Confirmación de Contraseña (mismas condiciones que contraseña)
 - h) Token de empresa (6 caracteres, pueden ser letras en mayúscula y números)
7. El usuario podrá registrar una foto de usuario, esta quedará respaldada en la aplicación y en el sistema, con el objetivo que los usuarios puedan reconocer quién envió un mensaje. Por lo tanto, cuando agregue la foto deberá subirla al sistema.
8. La aplicación tendrá sólo un canal de comunicación, por lo cual no se pueden establecer comunicaciones privadas y los usuarios, podrán recibir los mensajes mientras la aplicación este en primer o segundo plano.
9. La aplicación deberá poder enviar a través de la ventana de conversación:
 - a) Texto
 - b) Imágenes
 - c) Localizaciones
10. Las imágenes serán desplegadas en baja calidad en la ventana de chat, pero podrán ser vistas con mejor calidad al seleccionarlás, con ello se abrirá una ventana flotante con este propósito.
11. Las localizaciones o ubicaciones serán desplegadas como una imagen y al ser seleccionadas, se abrirán en formato de mapa, en donde se mostrará la ubicación recibida y la ubicación del usuario.
12. La parte visual de la aplicación, incluidos los iconos, quedan a criterios de los equipos de desarrollo.
13. Los mensajes serán recibidos en tiempo real a través de un plugin utilizado para implementar un canal de Chat, llamado PUSHER. Queda como opcional, el incluir un sonido en la recepción de un mensaje.
14. En los mensajes deberá discriminar los usuarios que los enviaron, para ello deberá agregar el nombre y foto del usuario que envía el mensaje. En caso de no tener foto el usuario que envía el mensaje deberá desplegar una por defecto.
15. Al abrirse la aplicación, esta recuperará los últimos 30 mensajes enviados al canal de chat, la cantidad de mensajes no deberá ser filtrada por la aplicación, el WS se encargará de ello.
16. En la aplicación, se deberá incluir una sección o apartado, en donde se especifiquen los nombres de los integrantes del equipo de desarrollo.



4. Entregas

La entrega se debe realizar a mas tardar el día 26 de Agosto del 2020, hasta las 23:55 horas y debe enviar lo siguiente:

- Aplicación Compilada en formato APK.
- Link del proyecto en un repositorio de control de versiones.

La presentación de la aplicación se realizará el día 28 de Agosto del 2020 a partir de las 9:40 hrs y tiene las siguientes condiciones

- Debe presentar todos los integrantes del equipo.
- Debe mostrar en vivo las funcionalidades de la aplicación por medio de un emulador y en caso de que ocurra un inconveniente con el servidor o el servicio de internet, posteriormente se le solicitará un video de la aplicación.
- Se puede apoyar con slides pero son opcionales.
- Se evaluará principalmente el conocimiento de las funcionalidades de la aplicación y como fueron implementadas.
- Cada equipo tendrá 15 minutos para realizar la presentación

Recordar que:

- Tercera entrega 35 % de la nota final del electivo, teniendo la siguiente distribución:
 - Aplicación 30 % de la nota final del electivo
 - Presentación o video 5 % de la nota final del electivo, pero tiene la restricción de que si el equipo no la presenta, no se evaluará la aplicación.

5. Rúbrica de Evaluación

la rúbrica de evaluación de cada actividad serán puesta a su disposición la próxima semana. La rúbrica relacionada con la aplicación estará en el módulo para subir esta actividad.

6. Equipos de Trabajo

Se debe mantener el equipo de la entrega 2 o informar el motivo de la creación de un nuevo equipo.



7. Observaciones Generales

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Copias o plagios detectados en el desarrollo de las entregas, será evaluada con nota mínima (1.0) y sólo el líder de equipo podrá solicitar aclarar la situación.
- Los requerimientos asociados a cada una de las entregas serán informados con antelación.
- Los servicios web y plugin a ocupar en las aplicaciones serán informados con antelación.
- La omisión de una entrega por parte de un equipo será evaluada con nota mínima (1.0) y deberá ser aclarada en una sesión virtual por cada uno de los integrantes del equipo.