

Pontificia Universidad Javeriana
Departamento de Ingeniería de Sistemas
Introducción a la Computación Móvil

Taller 3

1. Defina una aplicación que permita el registro y la autenticación de usuarios. Los datos del usuario deben incluir: nombre, apellido, email, password, imagen de contacto, número de identificación, latitud y longitud (que se deben obtener del dispositivo). Utilice la autenticación de Firebase para almacenar la información email y password, la base de datos dinámica para los datos secundarios del usuario y finalmente el almacenamiento para la imagen de perfil.
2. Una vez se haya autenticado el usuario, la pantalla principal de la aplicación debe mostrar un mapa con las 5 localizaciones de puntos de interés del archivo JSON (disponible en *BrighSpace->Taller 3*), junto a un marcador con la localización actual del usuario.
3. Cree dos opciones de menú que permitan al usuario cerrar la sesión autenticada, y establecerse como disponibles.
4. Defina una tercera opción que lance una actividad que liste los usuarios disponibles en la aplicación. Para cada usuario debe aparecer su imagen de perfil, su nombre, y un botón que permita ver su posición actual. Al seleccionar esta opción se debe mostrar un mapa con la ubicación en tiempo real del usuario y la distancia a la posición del usuario quien hace el seguimiento. Si la persona a quien se está haciendo seguimiento se desplaza, se debe ver el movimiento del marcador en el mapa y el cambio en la distancia.
5. Por último, defina un servicio que escuche cambios en la lista de usuarios disponibles. Cada vez que un usuario cambie su estado a disponible, envíe una notificación a los demás usuarios. Al hacer click en la notificación se debe lanzar una actividad que permita hacer el seguimiento de este usuario de la misma forma que en el punto 4. Si no hay una sesión abierta, se debe lanzar la pantalla de login.

Nota. Todas las decisiones de diseño, colores, fondos, temas e íconos son de libre elección. Sin embargo se espera un correcto uso de *layouts*, aprovechamiento de la pantalla, e íconos acorde al tipo de aplicación.

Bono! 0.5 sobre la nota del taller.

Utilice *Parse Platform* en vez de *Firebase* para la autenticación y la base de datos en tiempo real (*LiveQuery*). El almacenamiento de las imágenes de perfil del usuario lo puede hacer con cualquier proveedor incluyendo *Firebase Storage*.