# **Requisitos Específicos**

## Interfaces Externas

### Interfaz de Usuario

La interfaz de usuario debe ser amigable.

### Interfaz con el Hardware

El sistema requiere que sea implementado en un dispositivo móvil para que se pueda utilizar durante la navegación dentro del campus de la universidad. El dispositivo debe ser capaz de utilizar la tecnología Wireless y GPS para poder determinar la ubicación del usuario. El dispositivo móvil debe contar con una cámara frontal para poder comunicarse correctamente con el departamento de seguridad en caso de una emergencia.

### Interfaz con el Software

El sistema requiere que el dispositivo tenga un sistema operativo Android. El sistema utilizará la base de datos SQLite para la persistencia de los datos.

### Interfaz de Comunicaciones

El sistema necesita disponer de conexión a Internet. Este utilizará un servidor para la gestión de algunas actividades del sistema.

## Funciones

### Gestión de Localización

Req: El sistema deberá localizar al usuario tanto dentro como fuera de los edificios del campus.

Req: El sistema deberá localizar la ubicación de los amigos del usuario, los cuales son otros usuarios del sistema.

### Gestión de Navegación

Req: El sistema deberá encontrar la ruta más corta desde la ubicación actual del usuario hasta el lugar de destino.

Req: El sistema deberá encontrar una ruta alternativa en caso de que la ruta más corta tenga caminos que no pueden ser recorridos.

### Gestión de Direccionamiento

Req: El sistema deberá dar indicaciones correspondientes al usuario para pueda llegar a la ubicación destino seleccionada.

Req: El sistema deberá dar seguimiento de direcciones al usuario en el recogido hacia un lugar destino seleccionado desde el sistema.

### Gestión de Renderización

Req: El sistema deberá renderizar un modelo tridimensional del campus de Santiago de la PUCMM.

Req: El sistema renderizará la parte interior de los edificios en dos dimensiones.

Req: El sistema deberá renderizar un personaje el cual represente la ubicación actual del usuario.

Req: El sistema deberá renderizar las ubicaciones de mis amigos cuando el usuario pida realizar esta acción.

Req: El sistema deberá renderizar los puntos de reunión del tours que recorra el usuario.

Req: El sistema deberá renderizar las indicaciones y directivas realizadas por el módulo de direccionamiento.

### Gestión de Redes Sociales

Req: El sistema deberá permitir iniciar sesión con una cuenta de Facebook.

Req: El sistema deberá permitir compartir una ubicación del campus a los amigos de Facebook. Para poder realizar esta acción, el usuario debe iniciar o haber iniciado sesión a una cuenta de Facebook.

Req: El usuario podrá suscribirse a sus amigos de Facebook que tengan instalado el sistema.

13.1.6.     Gestión de Tours

Req: El sistema deberá permitir crear tours a aquellos usuarios que tengan permitido realizar dicha acción.

Req: El sistema deberá poder brindarle información actual de los tours a los creados de los mismos.

### Gestión de Notificaciones

Req: El sistema deberá notificar a los usuarios cuando estos reciban una solicitud de suscripción por parte de otro usuario.

Req: El sistema deberá notificar a los usuarios cuando estos reciban una respuesta de las suscripciones que estos hayan enviado a otros usuarios.