

Se necesita dar soporte a un servicio de mensajería instantánea y voz sobre IP basado en la nube (cloud-based) para smartphones, similar a Whatsapp o Telegram. Como paso previo a la construcción de la aplicación que soporte el servicio se debe realizar un Modelo de Datos que plasme la información de usuarios, mensajes, grupos, y contenidos multimedia compartidos a través de la misma.

- Para utilizar la aplicación se debe ser un **usuario registrado con email** que deberá ser **único** para todo el sistema. Además, se deben registrar los siguientes datos **un número de teléfono** también **único** para aplicación, **el nombre y apellido y opcionalmente** se puede consignar un **nickname**. También se puede **agregar una foto de perfil y un texto de información**.
- Los mensajes tienen un autor, un texto y una fecha y hora. Pueden tener además algún archivo adjunto como un video, un audio o una imagen el cual va a tener su tamaño y su ubicación local. Los audios tienen una duración determinada, las imágenes tienen una cantidad de megapíxeles y los videos tienen duración y resolución (ancho x alto).
- Un usuario puede crear grupos de usuarios que serán identificados por un número único dentro de cada usuario, los cuales también poseen un nickname que no necesariamente es único y pueden tener una foto de perfil y un texto de información. Los grupos pueden tener varios usuarios asociados y deben tener al menos uno como administrador.
- Los mensajes tienen un autor y un chat de destino, este puede ser un chat particular (para otro usuario simple) o un chat grupal.
- Los mensajes pueden ser en respuesta a otro o pueden ser reenviados.
- Un usuario no puede enviarse mensajes a sí mismo.

Si bien la idea está claramente basada en la plataforma Whatsapp o Telegram no es exactamente igual y el modelo debe respetar la funcionalidad detallada. Se entiende que el modelo es para guardar los datos de información ya generada, es decir, no se tiene en cuenta por ejemplo los mensajes que están siendo editados y aún no se enviaron o los audios que están siendo grabados.