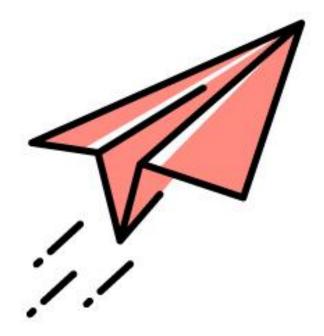


Servicio de Mensajería

TurboMessage





- La aplicación cliente TurboMessage, i.e., la **TurboMessage App** puede conocer toda la información necesaria para conectarse a un sistema de colas y/o tópicos además de servicios adicionales que se deseen utilizar. Es obligatorio que el sistema TurboMessage App utilice un **sistemas de colas y/o tópicos.**
- Debe existir un **registro** persistente de usuarios en TurboMessage.
- TurboMessage App debe poder dar servicio a n usuarios concurrentemente
- Un usuario debe tener una lista de contactos, la cual debe ser persistente.
- Cada usuario de TurboMessage tiene un identificador alfanumérico único con el cual puede ser contactado. No se debe requerir nada adicional para establecer contacto ni para enviar mensajes, solo el identificador único del receptor.



- Para que un usuario A pueda contactar por primera vez a un usuario B se debe seguir el siguiente proceso:
 - El usuario A manda un primer mensaje al usuario B solicitando "establecer contacto". Cabe mencionar que el usuario B puede o no estar en línea.
 - El usuario B, cuando esté en línea, recibirá la "solicitud de contacto" por parte del usuario A, y determinará si acepta o no la solicitud de contacto.
 - Si el usuario B, no acepta la solicitud de contacto, el usuario A debe recibir un mensaje de rechazo de contacto por parte de B, caso contrario el usuario A debe recibir un mensaje de aceptación de contacto.
 - Una vez que A y B ya hayan aprobado el contacto inicial. El intercambio de mensajes bidireccional se habilita.



- Un usuario puede enviar solicitudes de contacto a cualquier otro usuario siempre y cuando conozca su identificador.
- Un usuario debe poder enviar k mensajes a todos los contactos que lo hayan aceptado.
- Un usuario puede recibir q mensajes de todos los contactos que haya aceptado.
- Los usuarios no necesitan estar en línea/conectados/vivos/activos para que eventualmente reciban los mensajes cuando se conecten a TurboMessage.



- Los emisores deben saber si sus mensajes han sido entregados/leídos por los potenciales receptores.
- Un emisor puede mandar tantos mensajes como desee sin necesidad de que el potencial receptor esté conectado/vivo/activo.
- Cuando un usuario se conecte al sistema, debe recibir todos los mensajes que le enviaron en su ausencia independientemente del números de contactos que le hayan enviado mensajes. No es necesario que se mantengan ventanas diferentes para cada conversación.
- Cuando un usuario esté en línea, este debe recibir los mensajes tan pronto sean enviados.
- NOTA: No se tomará en cuenta la estética de las interfaces gráficas, sin embargo, se espera que las interfaces sean usables y sin errores que afecten la interacción con el usuario.



- ¿Qué debo entregar?
 - Todo el código fuente.
 - Descripción del proyecto
 - Máximo 2 páginas. Tipo de letra Arial, tamaño 11, espacio de interlineado simple, márgenes de 2.5 cm en cada lado.
 - Secciones a incluir
 - Introducción breve.
 - · Descripción de la arquitectura del sistema.
 - Conclusiones breves.



- Criterios evaluación:
 - Equipo de I a 3 personas.
 - Peso total del proyecto: 20% de su calificación final
 - Ejecución del proyecto con todos los requerimientos indicados en su descripción (18%)
 - Calidad y presentación de la documentación (2%)
 - Fecha de entrega de software funcional, documentación y código fuente Miércoles
 25 de Mayo de 2022 a la hora de clase.

- NOTA 1: 20% menos por cada día natural de retraso.
- NOTA 2: Si se entrega después de la hora de entrega, en automático aplica un día menos.