



Universidad Veracruzana

DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO: APLICACIÓN DE MENSAJERIA INSTANTANEA

EXPERIENCIA EDUCATIVA: DESARROLLO DE SISTEMAS EN RED

Universidad Veracruzana
Facultad de Estadística e informática
Ingeniería de software

Autores:

Caicero Franco Elsa Irasema
Juárez Flores Javier Miguel
Hernández Gómez Alberto

31/01/2020

Introducción

Propósito

El presente documento va dirigido a las personas interesadas en el proyecto de “Aplicación de Mensajería Instantánea”. Busca definir concretamente los requisitos de la aplicación a desarrollar, así como visualizar los factores externos que influirán en ella para su diseño y construcción.

Ámbito del sistema

Nuestro objetivo es ofrecer a las personas comunicarse con sus contactos mediante una aplicación para escritorio de mensajería instantánea. El sistema proveerá a nuestros clientes chatear con sus amigos y familiares, sin embargo, no proveerá funcionalidad para realizar videollamadas ni llamadas de voz.

Descripción General

Perspectiva del Producto

El sistema será un producto totalmente independiente, es decir, no formará parte de ningún otro sistema mayor. El sistema será una aplicación de escritorio que brindará al usuario los servicios de mensajería instantánea.

Funciones del Producto

El sistema brindará a los usuarios la facilidad de mantenerse comunicados con sus amigos y familiares que también estén registrados en el sistema, ya sea iniciando un chat personal o creando un chat grupal. Podrá enviar audio, imagen o simplemente texto. Así mismo, el sistema brindará la posibilidad de editar y borrar mensajes que ya hayan sido enviados en el chat, y también ofrecerá la automatización del envío de mensajes que no se hayan podido remitir por falta de conexión.

Los usuarios del sistema podrán compartir sus historias dentro del sistema para que sus contactos puedan verlas y reaccionar a ellas y recibir notificaciones de sistema cuando le lleguen nuevos mensajes. Para tener acceso todas estas funciones, deberán tener una cuenta de usuario dentro del sistema con la que se podrán autenticar y también configurar sus datos personales.

Características de los Usuarios

El producto resultante de este proyecto va dirigido a un amplio rango de personas que preferentemente cumplan con el siguiente perfil:

El usuario final es una persona mayor a 15 años, que tiene acceso a un ordenador con conexión a internet. Cuenta con un número de celular personal. Requiere de estar un tiempo considerable en el ordenador y necesita mantenerse en contacto con sus conocidos. Tiene experiencia y conocimiento básico en el uso de este tipo de aplicaciones de mensajería, por lo que, podrá dominar fácilmente esta aplicación.

Restricciones

En esta sección se presentan las limitaciones que se imponen para los desarrolladores de este proyecto.

Backend.

1. El Backend consistirá en un servicio que proveerá servicios de almacenamiento de datos, autenticación y autorización mediante una API REST.
2. Dispositivos móviles, PC o Web Apps podrán consumir la API pública.
3. El almacenamiento de fotos únicamente soportará formatos JPG y PNG.

Frontend.

1. Del lado del cliente será una aplicación de escritorio.

Suposiciones y Dependencias

SUP1: Los usuarios tienen conocimiento básico del uso tecnologías y aplicaciones de mensajería instantánea.

SUP2: El ordenador del cliente cuenta con acceso a internet.

SUP3: La aplicación enviará notificaciones de sistema cuando reciba un mensaje.

Requisitos Específicos.

Funciones

En esta sección se describen las funciones que realizará la aplicación de Mensajería Instantánea. Se han agrupado las funciones de acuerdo con las tareas compatibles

que realizan, y se organizaron iniciando desde las funcionalidades más básicas hasta las que podrían llegar a ser más complejas.

Autenticación.

1. El sistema permitirá a los usuarios registrarse en el sistema.
2. El sistema permitirá a los usuarios abrir su cuenta dentro del sistema por medio de un inicio de sesión.

Perfil del usuario.

3. El sistema permitirá al usuario subir una foto de perfil en formato JPG y PNG.
4. El sistema permitirá al usuario definir o modificar su nombre de usuario.
5. El sistema permitirá al usuario definir o modificar el estado del usuario.

Chat.

6. El sistema permitirá al usuario iniciar un chat personal con otro usuario que esté registrado en el sistema.
7. El sistema permitirá al usuario iniciar un chat grupal.
8. El sistema permitirá al usuario almacenar los chats que desee en su dispositivo en un documento de texto plano.

Envío de mensajes.

9. El sistema permitirá al usuario enviar en un chat mensajes de texto, imagen (en formato JPG y PNG) o notas de voz.
10. El sistema permitirá al usuario editar mensajes de texto enviados.
11. El sistema permitirá al usuario eliminar los mensajes enviados.
12. El sistema podrá enviar mensajes que no hayan podido salir a causa de la pérdida de conexión. Cuando se recupere la conexión automáticamente los enviará.

Feed de fotos de un chat.

13. El sistema permitirá al usuario visualizar la pila de fotos que se han enviado dentro de un chat.
14. El sistema permitirá al usuario comentar, reaccionar y guardar en favoritos una imagen que haya sido enviada dentro de un chat.
15. El sistema permitirá ver la lista de fotos guardadas como favoritas dentro de un chat.

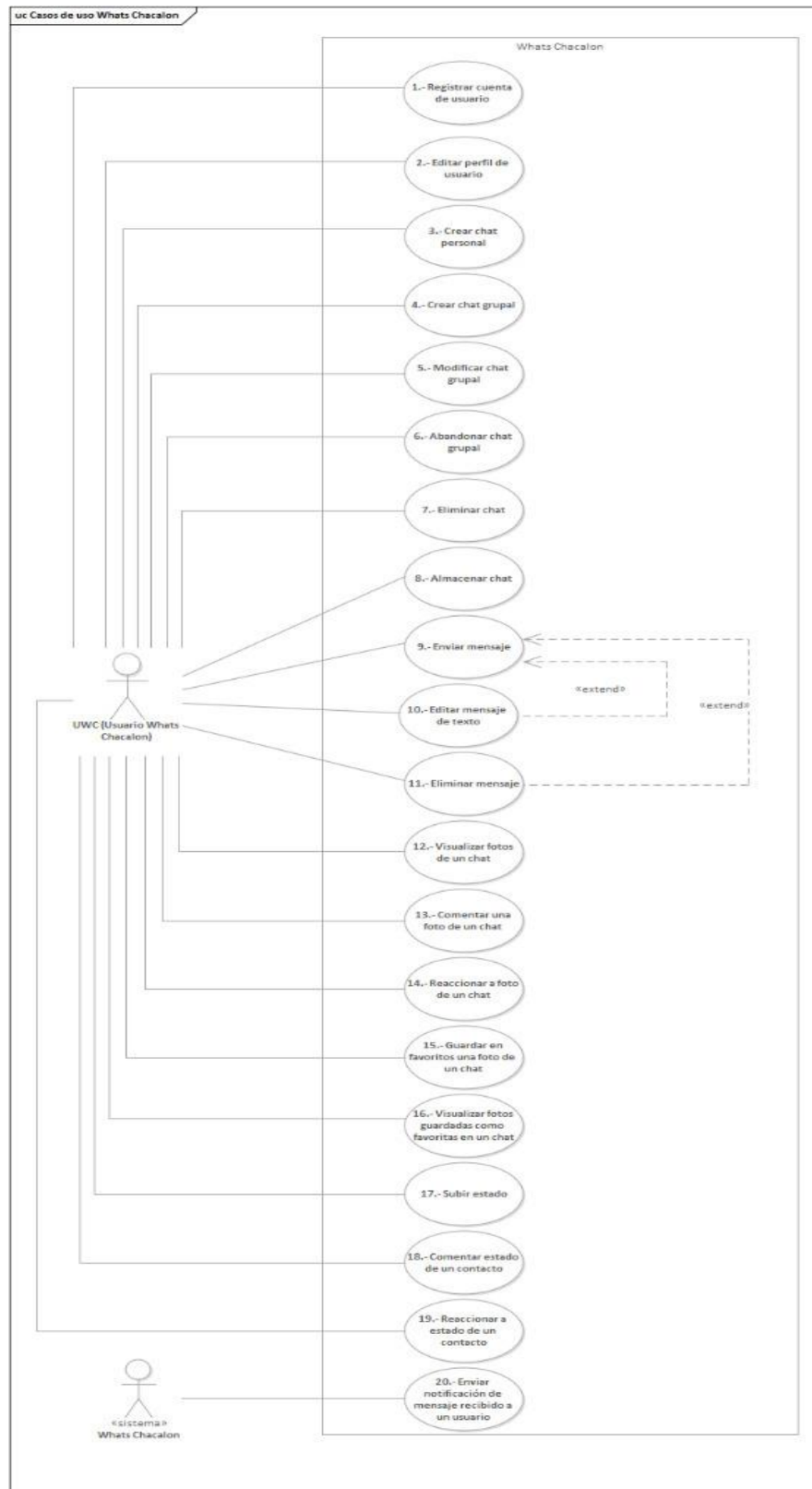
Estados.

16. El sistema permitirá al usuario subir estados dentro del sistema subiendo imágenes en formato JPG y PNG.
17. El sistema permitirá a los usuarios visualizar, comentar y reaccionar a los estados de sus contactos.

Notificaciones

18.El sistema enviará notificaciones de sistema al recibir un nuevo mensaje.

Casos de uso



Descripciones de casos de uso

ID:	CU01
Nombre:	Registrar Usuario
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	11/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO se registra en el sistema.
Precondiciones:	1. El USUARIO no debe estar registrado en la base de datos.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Registrarse”. 2. El sistema muestra un formato solicitando los datos de nombre de usuario, correo y contraseña, junto con los botones “Aceptar” y “Cancelar”. 3. El USUARIO llena el formato con los datos solicitados, y selecciona la opción “Aceptar”. (FA 1). 4. El sistema valida el llenado del formato, ingresa a la base de datos y verifica que el USUARIO no exista registrado en la base de datos, registra al USUARIO y devuelve el mensaje “Éxito al registrar al usuario en la base de datos”. (FA 2), (FA 3), (EX 1).
Flujos Alternos:	<p>FA1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Cancelar”. 2. El sistema vuelve al menú principal <p>FA2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema valida que el formato fue llenado de manera incorrecta y marca los campos erróneos de color rojo con un comentario con una posible corrección. <p>FA3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema valida que el USUARIO ya se encuentra registrado en la base de datos y devuelve el mensaje “El usuario que se intenta registrar ya existe”.
Excepciones:	<p>Ex1.</p> <p>El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje “Error al intentar acceder a la base de datos”.</p>

Postcondiciones:	1. El USUARIO registró con éxito su cuenta en el sistema.
Incluye: (relación Include)	NA
Extiende: (relación Extend)	NA

ID:	CU02
Nombre:	Editar perfil de USUARIO
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO modifica la información de su cuenta en el momento que lo requiera
Precondiciones:	1.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Modificar perfil” 2. El sistema ingresa a la base de datos y obtiene los datos del USUARIO que lo solicita y lo muestra en un formato para modificación, junto con los botones “Modificar” y “Cancelar”. (EX 1). 3. El USUARIO modifica los campos del formato que desee modificar y selecciona el botón “Modificar”. (FA 1). 4. El Sistema valida el llenado del formato, ingresa a la base de datos y registra las modificaciones en el perfil del USUARIO devolviendo el mensaje “Su perfil ha sido modificado correctamente”. (FA 2), (EX 1).
Flujos Alternos:	<p>FA 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Cancelar”. 2. El sistema vuelve al menú principal. <p>FA 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema valida que el formato fue llenado de manera incorrecta y marca los campos erróneos con color rojo y un mensaje con una posible sugerencia.

Excepciones:	Ex1 1. El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje “Error al intentar acceder a la base de datos por favor inténtelos más tarde”.
Postcondiciones:	1. El USUARIO modificó de manera correcta su información de perfil
Incluye: (relación Include)	NA
Extiende: (relación Extend)	NA

ID:	CU03
Nombre:	Enviar mensaje
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	11/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO crea su chat personal con algún otro USUARIO del sistema o a un grupo
Precondiciones:	Debe haber mas de un USUARIO registrado en la base de datos
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona a un USUARIO de la lista de USUARIOS que se encuentran disponibles mostrada en el menú principal. 2. El menú muestra las opciones “Eliminar”, y “Enviar mensaje”. 3. El USUARIO selecciona la opción “Enviar mensaje”. (FA 1). 4. El sistema ingresa a la base de datos y recupera los mensajes de antiguas conversaciones y los muestra en una caja de texto junto con un apartado para escribir mensaje y el botón “Enviar” en una nueva pantalla. 5. El USUARIO ingresa el mensaje que desea enviar y selecciona la opción “Enviar mensaje”. (FA 2), (FA 3). 6. El sistema valida que el campo de texto no esté vacío ingresa a la base de datos registra el nuevo mensaje y se le envía al USUARIO al cual va dirigido para que pueda visualizarlo. (FA 4) (EX 1)

Flujos Alternos:	<p>FA 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El DOCENTE selecciona la opción “Eliminar”. 2. El sistema ingresa a la base de datos y elimina de tu lista de amigos al USUARIO seleccionado. (EX 1) <p>FA 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Modificar” en algún mensaje 2. El sistema lo deja modificar el texto escrito habilitando el mensaje para modificación 3. El USUARIO modifica el texto 4. El Sistema ingresa a la base de datos y modifica el mensaje <p>FA 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Eliminar” en algún mensaje 2. El Sistema ingresa a la base de datos y elimina el mensaje <p>FA 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema valida que el campo de texto está vacío y devuelve el mensaje “introduzca mensaje antes de seleccionar enviar”.
Excepciones:	<p>Ex 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje “” Error al conectar con la base de datos por favor inténtelo más tarde.
Postcondiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO puede enviar mensaje correctamente a los destinatarios
Incluye: (relación Include)	NA
Extiende: (relación Extend)	NA

ID:	CU04
Nombre:	Crear chat grupal

Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO crea un chat con uno o varios USUARIOS agregados como amigos
Precondiciones:	Debe haber uno o más USUARIOS registrados en el sistema
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Crear chat grupal”. 2. El sistema muestra un formato solicitando el nombre del grupo, accede a la base de datos y obtiene a los USUARIOS relacionados con el USUARIO que lo solicita y los muestra en una tabla y los botones “Crear” y “Cancelar”. (Ex 1). 3. El USUARIO ingresa el nombre del grupo, selecciona los amigos que lo van a conformar y selecciona la opción “Crear”. (FA 1). 4. El sistema accede a la base de datos, valida que los campos estén llenos, que se haya seleccionado al menos un USUARIO para el chat y verifica que el nombre del grupo no se encuentre registrado, registra el grupo en la base de datos y vuelve al menú principal. (EX 1), (FA 2), (FA 3), (FA 4).
Flujos Alternos:	<p>FA 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Cancelar” 2. El sistema vuelve al menú principal. <p>FA 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema valida que no se llenaron campos marcándolos con color rojo y devolviendo un posible mensaje de corrección <p>FA 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema valida que el USUARIO no seleccionó miembros para el grupo y devuelve el mensaje “Agregue los integrantes de su grupo”.

Excepciones:	EX 1. El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje "Error al intentar acceder a la base de datos, por favor inténtelo más tarde".
Postcondiciones:	El USUARIO pudo crear un grupo de chat correctamente.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU05
Nombre:	Modificar chat grupal
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO modifica un chat con uno o varios USUARIOS agregados como amigos
Precondiciones:	Debe haber uno o más grupos registrados en el sistema
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Modificar chat grupal”. 2. El sistema accede a la base de datos, obtiene los grupos relacionado con el USUARIO y los muestra en una tabla. 3. El USUARIO selecciona un grupo de la tabla 4. Muestra un formato con los datos del grupo y los usuarios que lo componen en una tabla igual que los nuevos que se pueden agregar en otra, junto con los botones “Modificar” y “Cancelar” 5. El USUARIO ingresa el nombre del grupo, selecciona los amigos que lo van a conformar o elimina a alguno que ya esté ligado y selecciona la opción “Modificar”. (FA 1). 6. El sistema accede a la base de datos, valida que los campos estén llenos, que se haya seleccionado al menos un USUARIO para el chat, registra el grupo en la base de datos y vuelve al menú principal. (EX 1), (FA 2), (FA 3), (FA 4).
Flujos Alternos:	<p>FA 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El USUARIO selecciona la opción “Cancelar” 4. El sistema vuelve al menú principal. <p>FA 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema valida que no se llenaron campos marcándolos con color rojo y devolviendo un posible mensaje de corrección <p>FA 3.</p>

	2. El Sistema valida que el USUARIO no seleccionó miembros para el grupo y devuelve el mensaje "Agregue los integrantes de su grupo".
Excepciones:	EX 1. El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje "Error al intentar acceder a la base de datos, por favor inténtelo más tarde".
Postcondiciones:	El USUARIO pudo modificar un grupo de chat correctamente.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU06
Nombre:	Eliminar chat grupal
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El USUARIO abandona el chat grupal en el momento que lo solicite
Precondiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe haber uno o más grupos registrados en la base de datos. 2. La eliminación del grupo la debe solicitar el creador de este.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Eliminar” en uno de los grupos de chat disponibles mostrados en el menú principal. 2. El sistema accede a la base de datos, y elimina el grupo y sus relaciones con otros USUARIOS del sistema y devuelve el mensaje “El grupo se eliminó correctamente” y vuleve al menú principal.
Flujos Alternos:	

Excepciones:	<p>EX 1.</p> <p>El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje “Error al intentar acceder a la base de datos, por favor inténtelo más tarde”.</p>
Postcondiciones:	El USUARIO eliminó correctamente un grupo de los cuales el era el creador.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU07
Nombre:	Abandonar chat grupal
Autor(es):	Javier Miguel Juárez Flores
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	
Actor(es):	USUARIO
Descripción:	El usuario sale de un chat grupal
Precondiciones:	El usuario no puede
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El USUARIO selecciona la opción “Salido de grupo” de uno de los grupos de chat disponibles mostrados en el menú principal. 2. El sistema ingresa a la base de datos, y borra la relación del USUARIO con la del grupo, devolviendo el mensaje “Ha abandonado el grupo”. (EX 1)
Flujos Alternos:	
Excepciones:	<p>EX 1.</p> <p>El sistema no puede acceder a la base de datos y devuelve el mensaje “Error al intentar acceder a la base de datos, por favor inténtelo más tarde”.</p>
Postcondiciones:	
Incluye: (relación <u>Include</u>)	
Extiende: (relación <u>Extend</u>)	

ID:	CU11
Nombre:	Eliminar mensaje.
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá eliminar un mensaje de cualquier chat.
Precondiciones:	<p>PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.</p> <p>PRE-2: El usuario debe tener chats grupales o individuales con mensajes.</p>
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC entra a un chat. 2. El sistema recupera los mensajes del chat seleccionado. 3. El usuario selecciona el mensaje que desea eliminar. 4. El sistema habilita la opción "Eliminar mensaje". 5. El UWC da clic en "Eliminar mensaje". (VER FA1, FA2) 6. El sistema borra el mensaje de la interfaz para que ya no pueda ser visualizado por el usuario. (VER EX1)
Flujos Alternos:	<p>FA1. Cancelar eliminación de mensaje.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en "Salir del chat". 2. El sistema redirige al UWC a la pantalla: "Principal UWC". <p>FA2. Elegir otro mensaje a eliminar.</p> <p>El usuario selecciona otro mensaje.</p> <p>Regresar al paso 5 del flujo normal.</p>
Excepciones:	<p>EX1. Error al eliminar mensaje</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: "Ocurrió un error al tratar de eliminar el mensaje". 2. El UWC da clic en "Aceptar" 3. Regresar al paso 2 del flujo normal.
Postcondiciones:	<p>POST1: El sistema quita el mensaje de la interfaz.</p> <p>POST2: El sistema marca el mensaje elegido como eliminado.</p>
Incluye:	

(relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU12
Nombre:	Visualizar fotos de un chat
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá eliminar un mensaje de cualquier chat.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema. PRE-2: El usuario debe tener chats grupales o individuales con fotos.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC entra a un chat. 2. El sistema recupera todos los mensajes del chat y despliega la opción "Ver fotos". 3. El UWC selecciona "ver fotos". (Ver FA1) 4. El sistema recupera las fotos del chat seleccionado, las muestra en pantalla y muestra las opciones: "Regresar a mensajes del chat", "Comentar", "Reaccionar", "Guardar en favoritos". (VER EX1) 5. El UWC selecciona "Regresar a mensajes del chat". (VER FA1, FA2, FA3) 6. El sistema regresa al UWC a la pantalla "Chat" y muestra los mensajes que se han enviado.
Flujos Alternos:	<p>FA1. Comentar a foto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC selecciona una foto y da clic en "Comentar". 2. Ver EXT-1. <p>FA2. Reaccionar foto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC selecciona una foto y da clic en "Reaccionar". 2. Ver EXT-2 <p>FA3. Guardar en favoritos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El UWC selecciona una foto y da clic en "Guardar en favoritos" 4. Ver EXT-3
Excepciones:	<p>EX1. Error al recuperar fotos del chat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: "Ocurrió un error al recuperar las fotos del chat".

	2. El UWC da clic en “Aceptar” 3. El sistema regresa al usuario a la pantalla del chat.
Postcondiciones:	POST1: El sistema muestra las fotos del chat.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	EXT-1: ver CU13 EXT-2: ver CU14 EXT-3: ver CU15

ID:	CU13
Nombre:	Comentar una foto de un chat
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá comentar una foto de cualquier chat.
Precondiciones:	<p>PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener chats grupales o individuales con fotos.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener un chat abierto con las fotos desplegadas.</p>
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega los comentarios de la foto y habilita un cuadro de texto para que el usuario ingrese un comentario nuevo. 2. El UWC escribe su comentario y da clic en “Aceptar”. (VER FA1) 3. El sistema guarda el comentario de la foto y muestra en pantalla el nuevo comentario. (VER EX1)
Flujos Alternos:	<p>FA1. Cancelar comentario.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en “Cancelar”. 2. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.
Excepciones:	<p>EX1. Error al guardar comentario</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al guardar comentario de foto”. 5. El UWC da clic en “Aceptar” 6. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.
Postcondiciones:	<p>POST1: El sistema guarda el comentario de la foto.</p> <p>POST2: El sistema muestra en pantalla el nuevo comentario de la foto.</p>
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU14
Nombre:	Reaccionar a foto de un chat
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá reaccionar a una foto de cualquier chat.
Precondiciones:	<p>PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener chats grupales o individuales con fotos.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener un chat abierto con las fotos desplegadas.</p>
Flujo Normal:	<p>4. El sistema despliega las reacciones de la foto y habilita los iconos para que el usuario pueda agregar una nueva reacción.</p> <p>5. El UWC selecciona un icono de reacción y da clic en “Aceptar”.</p> <p>(VER FA1)</p> <p>6. El sistema guarda la reacción del UWC a la foto y la muestra en pantalla. (VER EX1)</p>
Flujos Alternos:	<p>FA1. Cancelar reacción.</p> <p>3. El UWC da clic en “Cancelar”.</p> <p>4. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.</p>
Excepciones:	<p>EX1. Error al guardar reacción</p> <p>7. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al guardar reacción de foto”.</p> <p>8. El UWC da clic en “Aceptar”</p> <p>9. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.</p>
Postcondiciones:	<p>POST1: El sistema guarda la reacción de la foto.</p> <p>POST2: El sistema muestra en pantalla la nueva reacción de la foto.</p>
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU15
Nombre:	Guardar en favoritos una foto de un chat
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá guardar una foto de cualquier chat en favoritos.
Precondiciones:	<p>PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener chats grupales o individuales con fotos.</p> <p>PRE-2: El UWC debe tener un chat abierto con las fotos desplegadas.</p>
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema agrega la foto en la sección “Favoritos” y muestra el mensaje “Foto agregada”. (ver EX1) 2. El UWC da clic en “Aceptar”. 3. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.
Flujos Alternos:	
Excepciones:	<p>EX1. Error al guardar foto en favoritos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al guardar foto en favoritos”. 2. El UWC da clic en “Aceptar” 3. El sistema redirige al UWC a la pantalla con las fotos del chat.
Postcondiciones:	<p>POST1: El sistema guarda la foto en favoritos.</p> <p>POST2: El sistema muestra las fotos del chat.</p>
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU16
Nombre:	Visualizar fotos guardadas como favoritas en un chat.
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá visualizar todas las fotos que ha marcado como favoritas en cualquier chat.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en “Ver fotos favoritas” 2. El sistema recupera las fotos guardadas y las muestra en pantalla. (VER FA1, EX1)
Flujos Alternos:	<p>FA1. No hay fotos favoritas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje “No hay fotos favoritas”. 2. El UWC da clic en “Aceptar”. 3. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Excepciones:	<p>EX1. Error al recuperar fotos favoritas</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al recuperar foto”. 5. El UWC da clic en “Aceptar” 6. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Postcondiciones:	<p>POST1: El sistema las fotos marcadas como favoritas.</p> <p>POST2: El sistema muestra la pantalla principal.</p>
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU17
Nombre:	Subir estado
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá publicar un estado nuevo.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en “Agregar estado”. 2. El sistema abre el explorador de archivos y muestra únicamente los archivos JPG y PNG. 3. El UWC navega hasta la carpeta en la que está el archivo, lo selecciona y da clic en “Aceptar”. (VER FA1) 4. El sistema guarda el estado con la fecha de publicación y lo muestra con la foto seleccionada. (VER EX1)
Flujos Alternos:	<p>FA1. Cancelar publicación de estado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en “Cancelar”. 2. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Excepciones:	<p>EX1. Error al publicar estado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al publicar estado”. 2. El UWC da clic en “Aceptar” 3. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Postcondiciones:	POST1: El sistema muestra el nuevo estado del usuario.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU18
Nombre:	Comentar estado de un contacto
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá comentar un estado.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema. PRE-2: Debe haber estados publicados.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El UWC da clic en la opción “Estados”. 2. El sistema recupera los estados publicados. 3. El UWC selecciona un estado. 4. EL sistema muestra los comentarios del estado, si es que los tiene y habilita la opción para que el UWC agregue un comentario. 5. El UWC escribe un comentario y da clic en “Aceptar”. (VER FA1, EX1) 6. El sistema guarda el comentario y lo muestra en pantalla.
Flujos Alternos:	FA1. Cancelar comentario de estado. <ol style="list-style-type: none"> 3. El UWC da clic en “Cancelar”. 4. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Excepciones:	EX1. Error al guardar comentario de estado <ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al guardar el comentario para el estado”. 5. El UWC da clic en “Aceptar” 6. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Postcondiciones:	POST1: El sistema muestra el nuevo comentario en el estado seleccionado.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU19
Nombre:	Reaccionar a estado de un estado
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	UWC
Descripción:	El usuario podrá reaccionar a un estado.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber una sesión iniciada en el sistema. PRE-2: Debe haber estados publicados.
Flujo Normal:	7. El UWC da clic en la opción “Estados”. 8. El sistema recupera los estados publicados. 9. El UWC selecciona un estado y da clic en “Reaccionar”. 10. EL sistema muestra las reacciones del estado, si es que las tiene y muestra los iconos para que el UWC pueda reaccionar al estado. 11. El UWC selecciona un icono y da clic en “Aceptar”. (VER FA1, EX1) 12. El sistema guarda el comentario y lo muestra en pantalla.
Flujos Alternos:	FA1. Cancelar reacción de estado. 5. El UWC da clic en “Cancelar”. 6. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Excepciones:	EX1. Error al guardar reacción de estado 7. El sistema muestra el mensaje: “Ocurrió un error al guardar su reacción para el estado”. 8. El UWC da clic en “Aceptar” 9. El sistema redirige al UWC a la pantalla principal.
Postcondiciones:	POST1: El sistema muestra el nuevo comentario en el estado seleccionado.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

ID:	CU20
Nombre:	Enviar notificación de mensaje recibido a un usuario.
Autor(es):	Alberto Hernández Gómez
Fecha de creación:	10/11/2020
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	Sistema
Descripción:	El sistema enviara una notificación al usuario para avisarle que ha recibido un mensaje.
Precondiciones:	PRE-1: Debe haber un mensaje enviado.
Flujo Normal:	13. El sistema recibe el mensaje que se enviará, lo guarda y manda un aviso al destinatario del mensaje.
Flujos Alternos:	
Excepciones:	EX1. Error al enviar notificación 10. El sistema intenta reenviar la notificación hasta que lo logre.
Postcondiciones:	POST1: La notificación aparece en la pantalla principal del usuario.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	

Requisitos de Rendimiento

El sistema espera una carga de trabajo relativamente alta. Deberá soportar usuarios simultáneamente conectados.

Atributos del Sistema

Seguridad.

SEG1. El sistema debe brindar de mecanismos de seguridad para proteger los datos de los usuarios registrados del sistema.

Confiabilidad

CNF1. El sistema debe evitar saturaciones en el servidor para el envío y recepción de mensajes.

CNF2. El sistema asegurará que solo el usuario propietario tiene acceso a su cuenta y a sus conversaciones.

CNF3: El sistema asegurará que al recibir un mensaje el usuario será notificado.

Robustez

REON1. El sistema debe poder trabajar aún cuando no exista conexión a internet. Los mensajes que no se hayan enviado por falta de conexión, deberán guardarse en una cola para que así, al recuperar la conexión los envíe automáticamente.

Disponibilidad

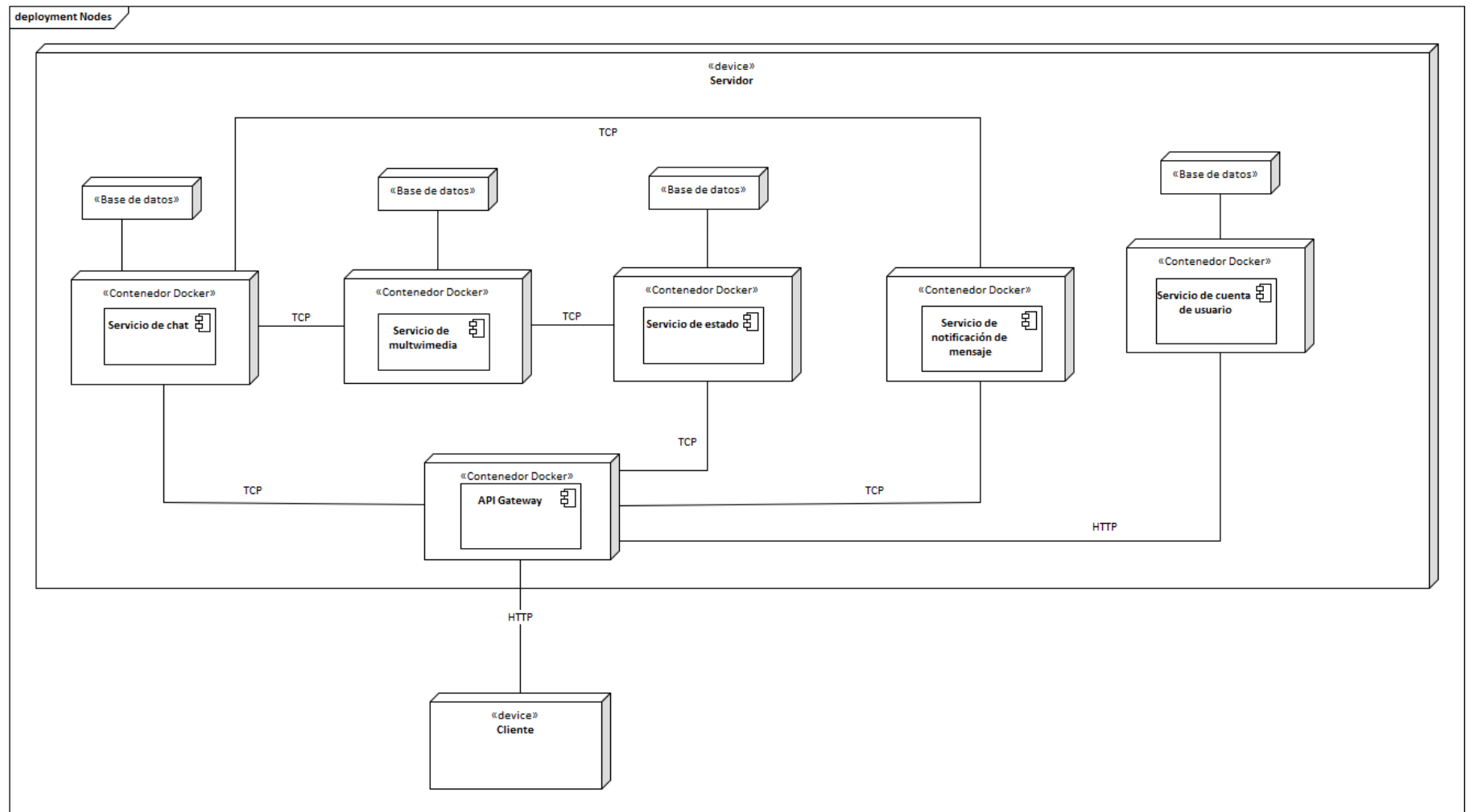
DISP1. El sistema debe permitir a los usuarios mantenerse en constante comunicación con sus contactos.

DISP2. El sistema estará disponible todos los días de la semana, las 24 horas del día, excepto si está en mantenimiento.

Usabilidad

El sistema debe ofrecer una interfaz fácil de utilizar al cliente, que pueda parecerle familiar.

Diagrama de despliegue



Diagramas relacionales

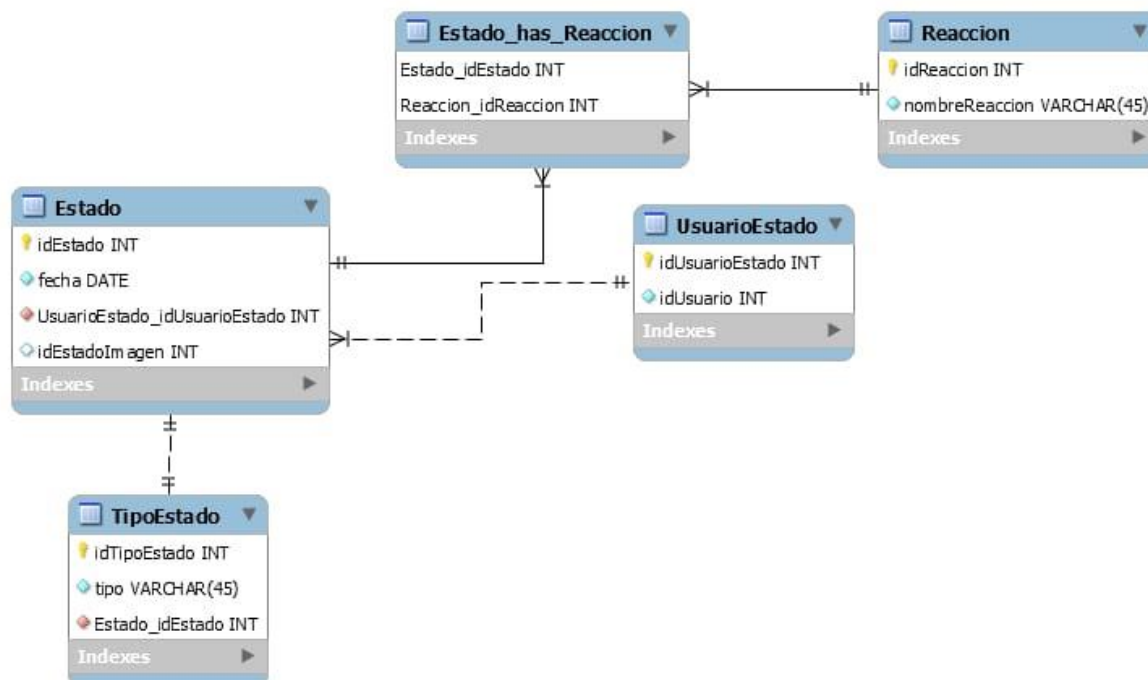


Ilustración 2 Diagrama para la base de datos de estados.

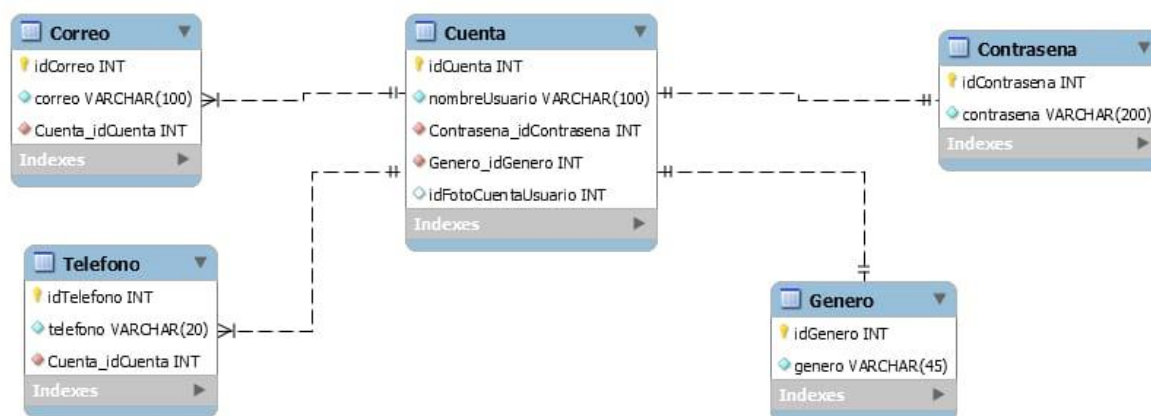


Ilustración 1 Diagrama para la base de datos de cuentas de usuario

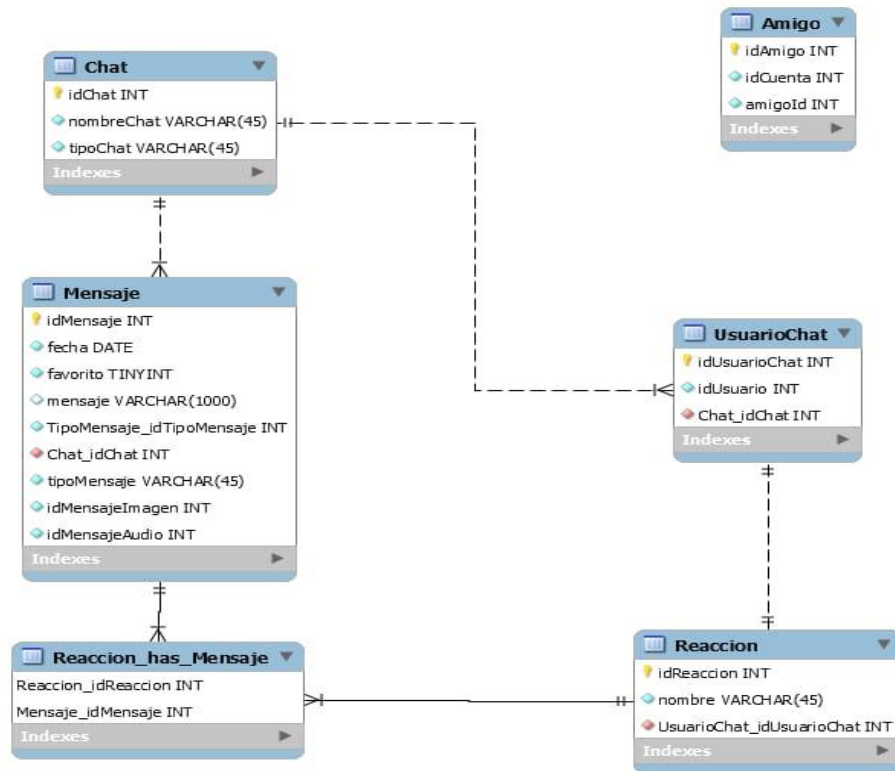


Ilustración 31 Diagrama para la base de datos de chat

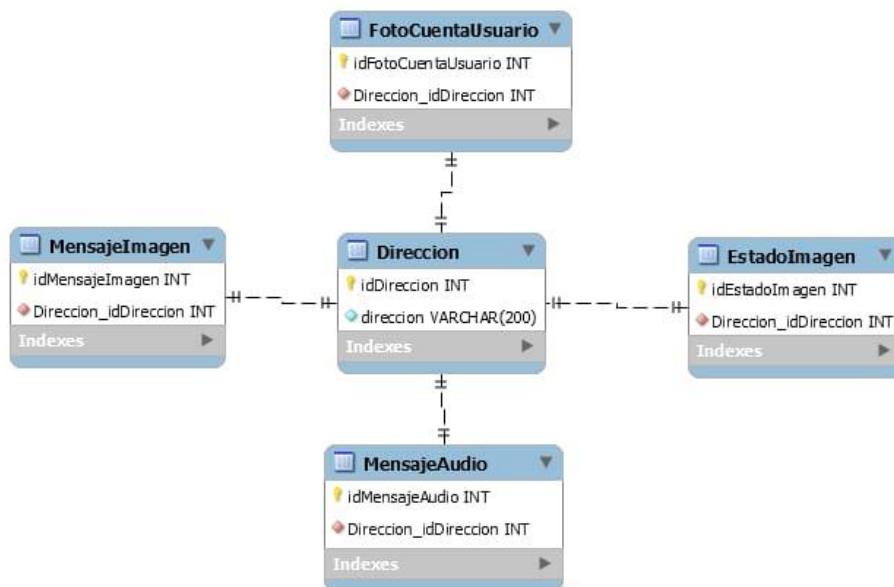


Ilustración 4 1 Diagrama para la base de datos de multimedia

Diagramas de composición de servicios

