

ISSI-Friends

Jesús Carrascosa Carro, Alvaro Caño Soto, Imane Aalouane

November 2021

Índice general

1. Objetivos y Catálogo de requisitos	1
1	
1.1.1. Perfiles de usuario	1
1.1.2. Vínculos de amistad:	1
1.1.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos	2
1.1.4. Conversaciones y mensajes	2
1.2. Requisitos de información	3
1.2.1. Perfiles de usuario	3
1.2.2. Aficiones del usuario	3
1.2.3. Vinculos de amistad	3
1.2.4. Preferencias de un usuario para soportar busquedas de contactos	4
1.3. Reglas de negocio	5
1.3.1. Perfiles de usuario	5
1.3.2. Vinculos de amistad	6
1.3.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos	8
1.3.4. Conversaciones y mensajes	8
1.4. Requisitos funcionales	9
1.4.1. Perfiles de usuario	9
1.4.2. Vínculos de Amistad	10
1.4.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos	10
1.4.4. Conversaciones y mensajes	10
1.5. Requisitos no funcionales	11
1.5.1. Entorno tecnológico	11
1.5.2. Perfiles de usuarios	11
2. Modelo conceptual y vistas	12
2.1. Modelo Conceptual	12
2.2. Vistas	14
2.2.1. 1º vista	14
2.2.2. 2º vista	15

2.2.3.	3 ^o vista	16
2.2.4.	4 ^o vista	16
2.2.5.	5 ^o vista	16
2.2.6.	6 ^o vista	18
2.2.7.	7 ^o vista	19

Resumen

Este es el catalogo de requisitos del proyecto IISSI-Friends del grupo 7 del profesor Alfonso Márquez. Todos los objetivos y requisitos aqui descritos son los proporcionados por el enunciado del proyecto(IISSI-Friends-E1(1).pdf).

Capítulo 1

Objetivos y Catálogo de requisitos

1.1. Objetivos¹

1.1.1. Perfiles de usuario

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:**
 - (I) Gestionar usuarios mayores de edad, registrándolos en el sistema, permitiendo la grabación, modificación y baja de los mismos (mediante una fecha de baja). Se definirán los datos y características personales, asociando su dirección a un código postal, este a una ciudad, y esta a una provincia.
 - (II) Un usuario se Identifica mediante su email(único) y se autentifica con una password que debe de almacenarse encriptada.
 - (III) Cada Usuario registrado puede tener aficiones, extraídas de un subconjunto referencial de todas las aficiones permitidas en el sistema.
 - (IV) A cada usuario se le pueden asociar un máximo de 5 fotos.
- **Para:** Gestionar miembros de una red social

1.1.2. Vínculos de amistad:

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:**

¹Todos los objetivos y requisitos son los proporcionados por el enunciado del proyecto

(I) Un usuario activo (sin fecha de baja) puede solicitar amistad en cualquier momento a otro usuario (nunca recíprocamente; es decir, consigo mismo). Dicha solicitud debe de ser aceptada por el usuario aceptante para establecer un vínculo activo. Tanto el usuario solicitante como el aceptante pueden revocar el vínculo de amistad en cualquier momento posterior exigiéndose que el usuario también esté activo.

(II) No se pueden lanzar mas de 5 solicitudes por día natural.

- **Para:** Activar vínculos en la red social.

1.1.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Que el sistema ofrezca un algoritmo de emparejamiento (Matching algorithm) para proponer contactos candidatos. Dicho algoritmo, en primera instancia, se basará en las propiedades personales y de ubicación del usuario, proponiendo contactos potenciales.

Opcionalmente un usuario podrá especificar sus preferencias (ficha de preferencias) para encontrar contactos en la red. Dichas preferencias se basarán en características o rangos de propiedades buscadas en otros usuarios. Respecto a la ubicación de otros usuarios se podrá restringir a nivel de código postal, municipio o provincia.

Cada usuario podrá especificar también las aficiones que busca en contactos potenciales, de modo que tengan aficiones en común, o bien se busquen aficiones que se especifican o están ligadas a su ficha de preferencias. En caso de existir la ficha de preferencias y aficiones vinculadas a la misma, el algoritmo de emparejamiento utilizará dichos parámetros.

- **Para:** Facilitar búsquedas activas y contactos en la red.

1.1.4. Conversaciones y mensajes

- **Como:** Responsable de la mensajería instantánea.
- **Quiero:** Establecer conversaciones, compuestas de mensajes entre usuarios incluidos en un vínculo activo. Se puede terminar la conversación e iniciar otras nuevas. Una conversación cerrada no admite más mensajes. Las conversaciones y sus mensajes no se pierden, aunque los vínculos de amistad se desactiven.
- **Para:** Facilita la comunicación entre usuarios.

1.2. Requisitos de información

1.2.1. Perfiles de usuario

Datos del usuario

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Tener disponible la siguiente información: nombre, fecha de nacimiento, estatura en cm, peso en kg, género, email como identificador de usuario, password, fecha de alta, opcionalmente fecha de baja, género (masculino, femenino u otros), color de pelo (negro, castaño, rubio, rojo, blanco, gris), color de ojos (negros, castaños, azules, verdes, grises) biografía y dirección, de modo que a la dirección se asocia un código postal, que está en un municipio, y éste en una provincia.
- **Para:** Tener datos y características personales de cada usuario.

Fotos del usuario

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Tener disponible la siguiente información: URL de las fotos, nombre y descripción.
- **Para:** Facilitarla a los contactos que realicen vínculos de amistad con él.

1.2.2. Aficiones del usuario

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Cada usuario puede tener un subconjunto de aficiones que están predefinidos en una lista de tipos de aficiones existente en el sistema. En cualquier momento puede añadirse una nueva afición y quedar disponible para que los usuarios la vinculen a su perfil.
- **Para:** facilitar la búsqueda de otros contactos que deseen vínculos de amistad con él.

1.2.3. Vínculos de amistad

Vínculos de amistad

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Que un vínculo de amistad se defina entre dos usuarios activos (sin fecha de baja):
 - a) El usuario que solicita la amistad (Solicitante) y el usuario que la acepta (Aceptante).

b) Ambos deben ser usuarios activos para establecer el vínculo (sin fecha de baja).

El proceso es el siguiente:

c) El Solicitante hace la petición de amistad (se establece una fecha de solicitud).

d) Con posterioridad, el usuario Aceptante puede aceptarla (estableciendo una fecha de aceptación). Si no se acepta la solicitud queda pendiente, sin resolverse.

e) Tras la petición, el Solicitante puede revocar el vínculo de amistad (fecha revocación de solicitud). Tras la aceptación, el Aceptante puede también revocarlo (fecha revocación aceptación).

Un vínculo de amistad está activo cuando está aceptado. Si está pendiente de aceptación o ha sido revocado por cualquiera de los usuarios, entonces está inactivo.

- **Para:** Establecer o revocar vínculos.

1.2.4. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Opcionalmente, un usuario activo puede definir (en una Ficha de Preferencias) rangos de valores de características deseadas en otras personas de la red, de modo que se puedan hacer búsquedas activas y sugerirle posibilidades de amistad. Se contemplarán: a) Rangos de edad, aplicables a la fecha de nacimiento de los usuarios activos de la red.
b) Rangos de estatura y peso.
c) Filtros sobre género, color de ojos y color de pelo deseado.
d) Opcionalmente, su ubicación, con distintos grados de definición, es decir código postal municipio o provincia.
- **Para:** Facilitar la búsqueda de otros contactos para establecer vínculos potenciales de amistad.

Aficiones preferidas para búsquedas activas

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Opcionalmente, a la ficha de rangos de preferencias se pueden vincular aficiones deseadas en contactos potenciales.
- **Para:** Facilitar la búsqueda de otros contactos para establecer vínculos potenciales de amistad.

1.3. Reglas de negocio

1.3.1. Perfiles de usuario

Datos obligatorios para el usuario

- **Como:** Responsables de usuarios
- **Quiero:** Todos los datos, excepto la fecha de baja, son obligatorios. Una fecha de baja nula representa a un usuario activo, y viceversa a un usuario que se ha dado de baja lógicamente.
- **Para:**

Rangos de valores de usuario

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Peso en Kg y altura en Cm son positivos.
- **Para:** Controlar valores de datos

Datos obligatorios para fotos

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Es obligatorio dar un nombre a cada foto junto con su descripción y url.
- **Para:** Completar las datos de las fotos de usuario

Valores por defecto de un usuario nuevo

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Peso 75Kg, altura 170cm, y color de pelo negro.
- **Para:** Acelerar la entrada de datos

Usuarios mayores de edad

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Todos los usuarios registrados deben ser mayores de edad (18 años cumplidos) en el instante del alta en la red.
- **Para:** Otorgar acceso al sistema solo a personas mayores de edad

Email unico como identificador de usuario

- **Como:** responsable de usuarios
- **Quiero:** El email de un usuario es único en el sistema. Sirve como identificador de usuario.
- **Para:** Identificar a un usuario y autenticarlo posteriormente con la password

Consistencia de fechas de usuario

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Que la fecha de alta es posterior al nacimiento. Que si el usuario se ha dado de baja lógica (fecha baja no nula), entonces la fecha de baja es posterior a la de alta.
- **Para:** no introducir valores inconsistentes

Máximo de fotos por usuario

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Que se almacenen un máximo de cinco (5) fotos por usuario.
- **Para:** Evitar abusos de usuarios

1.3.2. Vinculos de amistad

Consistencia de fechas de vinculos de amistad

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que la fecha de solicitud de amistad sea obligatoria.
Que si se ha aceptado el vínculo (fecha aceptación cumplimentada), entonces la fecha de aceptación es posterior a la de solicitud del otro contacto.
Que si el solicitante revoca la amistad (fecha revocación solicitud cumplimentada), entonces el instante de revocación sea posterior a la solicitud.
Que si el aceptante revoca la amistad (fecha revocación aceptación cumplimentada), entonces ese instante sea posterior a la aceptación.
- **Para:** Definir vínculos de amistad consistentes

Limitación de solicitudes de amistad en un día

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Que un usuario pueda solicitar hasta cinco vínculos de amistad en un día natural
- **Para:** Evitar ataques de hackers con robots y políticas de abuso de algunos usuarios.

Derivación del atributo vínculo de amistad activo/inactivo

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que se defina un atributo booleano “VinculoActivo” derivado del modo siguiente:
 - a) (VinculoActivo=True) si y solo si está solicitado y aceptado y ninguno de los dos usuarios lo ha revocado.
 - b) En caso contrario, se considera vínculo inactivo (VinculoActivo=False).
- **Para:** Facilitar la consulta del estado de los vínculos de amistad

Autoexclusión en vínculos de amistad

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:**
- **Para:**

Limitación de vínculos activos entre 2 usuarios

- **Como:** Responsable de usuarios.
- **Quiero:** Que sólo se admita un vínculo activo entre dos usuarios. Pueden existir otros vínculos históricos entre ellos, pero deben estar inactivos.
- **Para:** Mantener un vínculo activo entre contactos y, además, facilitar información histórica

Usuarios activos para la creación de vínculos

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que solo un usuario activo (sin fecha de baja) pueda solicitar vínculo de amistad.
Que solo un usuario activo pueda aceptar un vínculo solicitado, tanto en el instante de la solicitud como de la aceptación.
- **Para:** Evitar crear vínculos inconsistentes

1.3.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que un usuario, opcionalmente, pueda tener una ficha de preferencias, tal que:
Los rangos de estatura y peso sean positivos y la cota superior siempre mayor o igual que la inferior.
Cualquier otro dato de la ficha de preferencia puede especificarse, con objeto de afinar las búsquedas.
Opcionalmente pueden definirse la preferencia geográfica con mayor o menor precisión, especificando el código postal, el municipio o la provincia.
También pueden especificarse valores de aficiones preferidas.
- **Para:** Definir preferencias de usuarios para facilitar búsquedas activas previas a los vínculos

1.3.4. Conversaciones y mensajes

Datos obligatorios para Conversaciones y Mensajes

- **Como:** Responsable de la Mensajería Instantánea
- **Quiero:** Que todos los datos de una Conversación y de un Mensaje de la conversación sean obligatorios.
- **Para:** Definir Conversaciones y Mensajes apropiados

Fechas consistentes de Conversación

- **Como:** Responsable de la Mensajería Instantánea
- **Quiero:** Que una conversación termine (fecha finalización) después del inicio (fecha de inicio).
- **Para:** Definir Conversaciones consistentes

Conversaciones admitidas solo para vínculos activos

- **Como:** Responsable de la Mensajería Instantánea
- **Quiero:** Que una conversación solo pueda crearse bajo un vínculo de amistad activo. En caso contrario, ni se muestra la opción ni podrá definirse en el sistema.
- **Para:** Definir Conversaciones consistentes

Fechas consistentes de Mensajes

- **Como:** Responsable de la Mensajería Instantánea
- **Quiero:** Que el instante en que se genera un mensaje esté dentro del intervalo definido para una Conversación (que está activa si no tiene fecha de fin). Ningún mensaje puede ser posterior al cierre de una Conversación.
- **Para:** Definir Conversaciones consistentes

1.4. Requisitos funcionales

1.4.1. Perfiles de usuario

- **Como:** Responsable de usuarios
- **Quiero:** Que un usuario nuevo pueda registrarse (Sign Up). A partir de su registro puede conectarse (Login) a la red.

Que un usuario registrado pueda darse de baja (fecha de baja cumplimentada), aunque se conservarán sus datos en el sistema. Si un usuario no tiene datos vinculados (fotos, aficiones, vínculos, preferencias) pueda borrarse físicamente del sistema.

Que un usuario registrado pueda modificar cualquiera de sus datos en cualquier momento.
- **Para:**

Gestión de fotos de usuarios

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que los usuarios puedan incluir fotos (nombre, url y descripción) suyas. Deben poder añadirlas, modificarlas o eliminarlas.
- **Para:** Tener información visual de los usuarios

Gestión de aficiones de usuarios

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Los usuarios puedan incluir sus aficiones, añadiendo, modificando o eliminando.
- **Para:** Tener información sobre aficiones de los usuarios

1.4.2. Vínculos de Amistad

Gestionar vínculos de amistad

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que a cada usuario se le presenten los vínculos de amistad en que está involucrado, contemplando las siguientes opciones:
 - a) Solicitudes pendientes de aceptación. El usuario podrá aceptar solicitudes.
 - b) Vínculos activos. Son aquellos que ha aceptado. En cualquier momento podrá revocar la solicitud como solicitante, o bien revocar la aceptación si se trata de un vínculo que aceptó.
 - c) Por último podrá explorar vínculos históricos que fueron revocados por alguno de los usuarios (solicitante o aceptante), pero no podrá modificar ningún dato del mismo.
- **Para:** Mantener actualizada la red

1.4.3. Preferencias de un usuario para soportar búsquedas de contactos

Proponer contactos candidatos (Algoritmo de emparejamiento 1)

- **Como:** Responsable de Usuarios
- **Quiero:** Que el sistema, opcionalmente, permita especificar una ficha de preferencias y, también opcionalmente, asociar aficiones a dicha ficha (según RI-3-01 y RI-3-02).

Que el sistema proponga diariamente contactos candidatos a amistad basados en el siguiente algoritmo:

 - a) Si no hay ficha de preferencias, propondrá contactos con características personales, de ubicación y aficiones parecidas a las suyas (iguales o en un rango).
 - b) Si hay ficha de preferencias, tendrá en cuenta los valores y rangos de dicha ficha.

Si ha definido aficiones específicas ligadas a su ficha de preferencias, entonces se tendrá en cuenta esta lista para contrastarla con la de potenciales contactos.
- **Para:** Proporcionar búsquedas activas de contactos candidatos

1.4.4. Conversaciones y mensajes

Gestionar conversaciones y sus mensajes

- **Como:** Responsable de Mensajería Instantánea

- **Quiero:** Que el sistema permita el establecimiento de conversaciones entre contactos con vínculos activos, cumpliendo lo siguiente:
Cada conversación está compuesta por un bloque de mensajes. Los mensajes quedan escritos y no son modificables ni pueden ser eliminados.
Una conversación puede finalizarla (establecer una fecha de fin) cualquiera de los usuarios vinculados, aunque no se borre del sistema.
- **Para:** Permitir mensajería instantánea entre personas con vínculos de amistad

1.5. Requisitos no funcionales

1.5.1. Entorno tecnológico

Nivel de servicio 7x24

- **Como:** Responsable del sistema
- **Quiero:** Que el sistema funcione 7x24h
- **Para:** Ofrecer un servicio permanente a los usuarios de la red

Entorno SGBD y APIs REST de IISSI1 e IISSI2 (TI/IC)

- **Como:** Responsable del sistema
- **Quiero:**
Que los datos del sistema se almacenen en el SGBD MariaDB, y sean accesibles mediante la API REST generada automáticamente por Silence.
Que se desarrollen en IISSI2 con la tecnología HTML5, CSS, BootStrap, JavaScript, accediendo al Backend MariaDB mediante APIs REST Silence.
La Web desarrollada debe ser Responsive Web Design (RWD).
- **Para:** Realizar el proyecto de evaluación continua en IISSI1, que servirá también para IISSI2.

1.5.2. Perfiles de usuarios

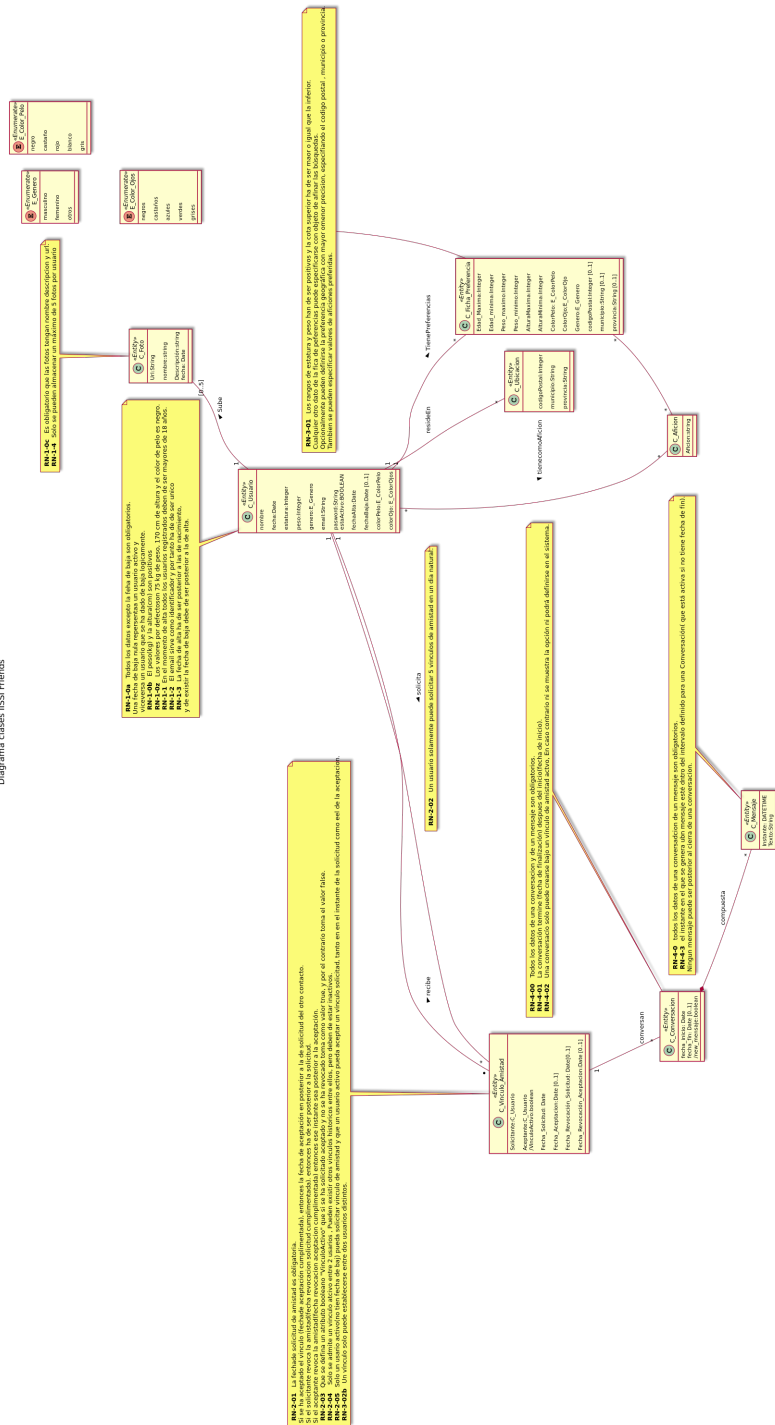
Encriptación de passwords

- **Como:** Responsable del sistema
- **Quiero:** La password de cada usuario debe estar encriptada mediante algún algoritmo de hashing.
- **Para:** Otorgar mayor seguridad a los accesos, evitando que los robos de datos puedan provocar accesos no permitidos.

Capítulo 2

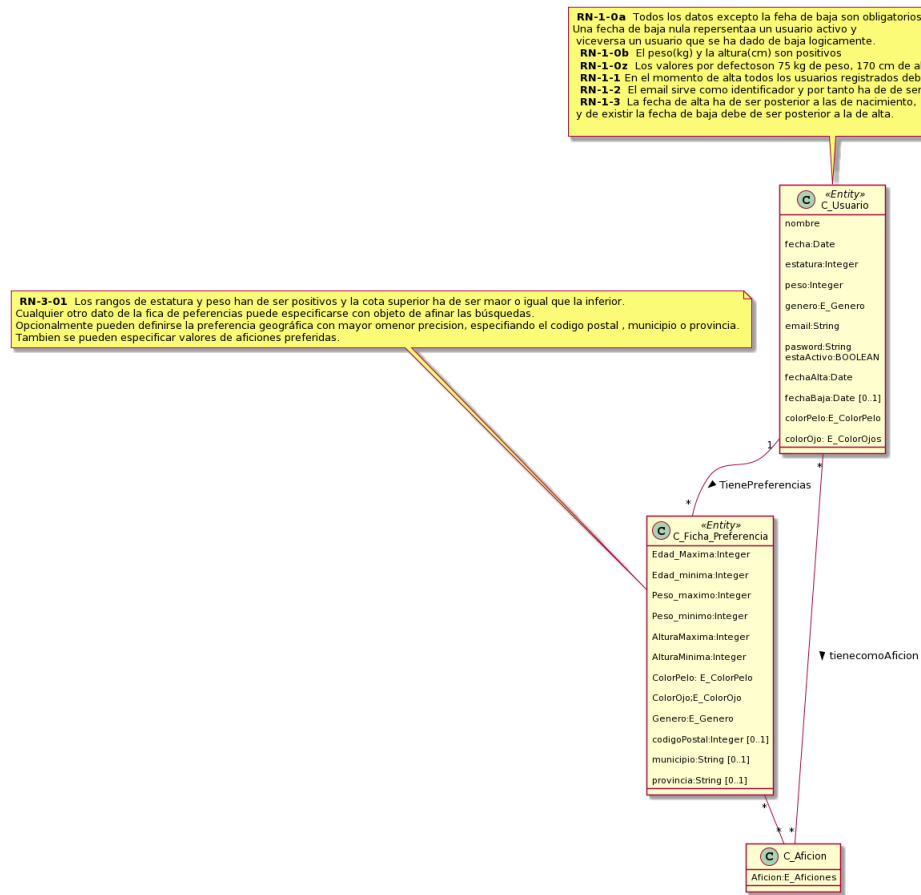
Modelo conceptual y vistas

2.1. Modelo Conceptual

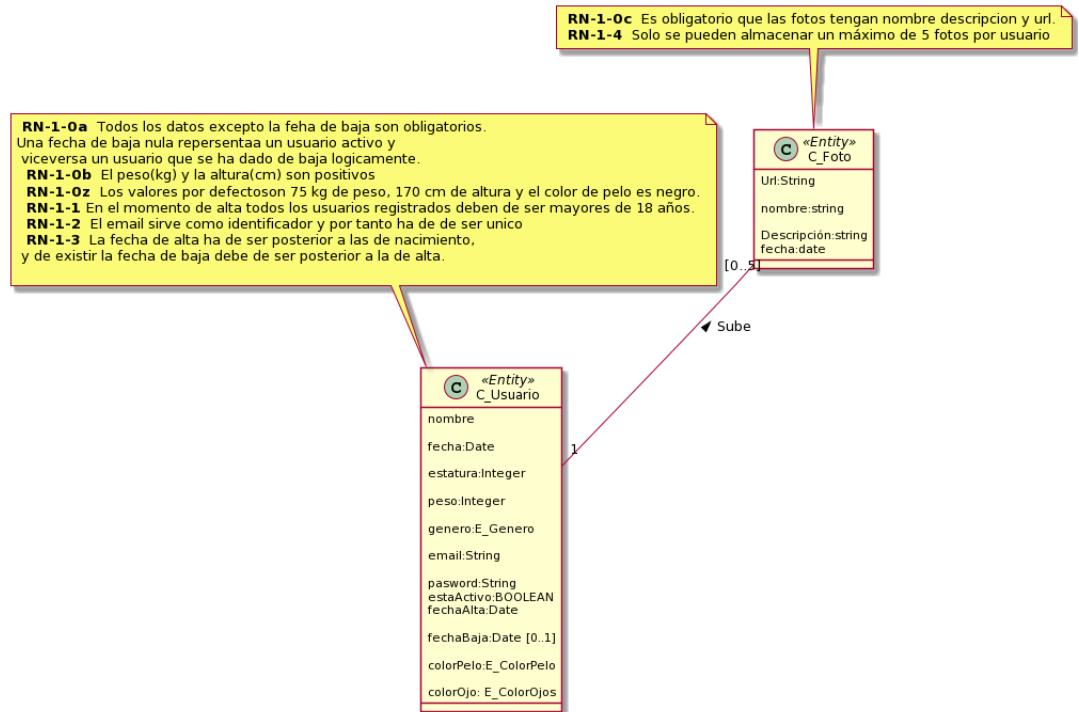


2.2. Vistas

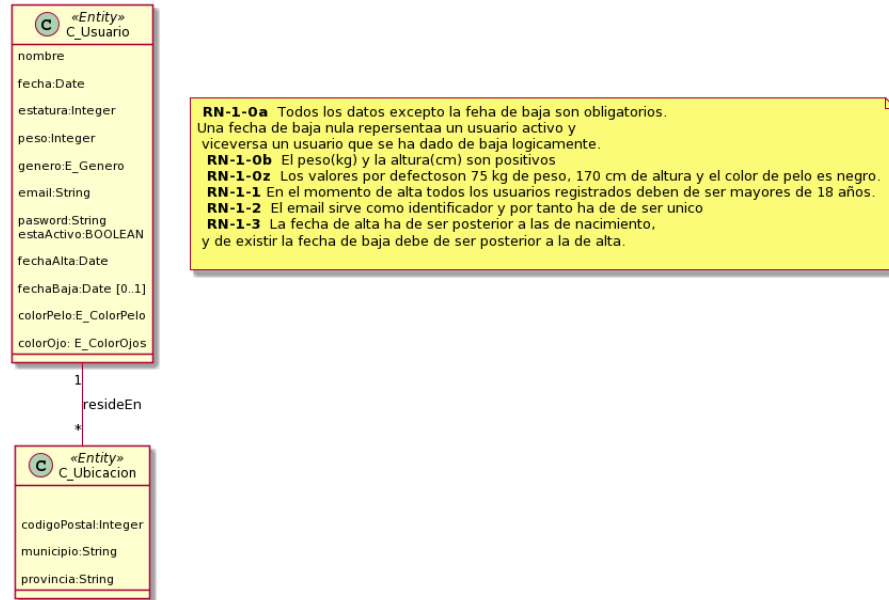
2.2.1. 1º vista



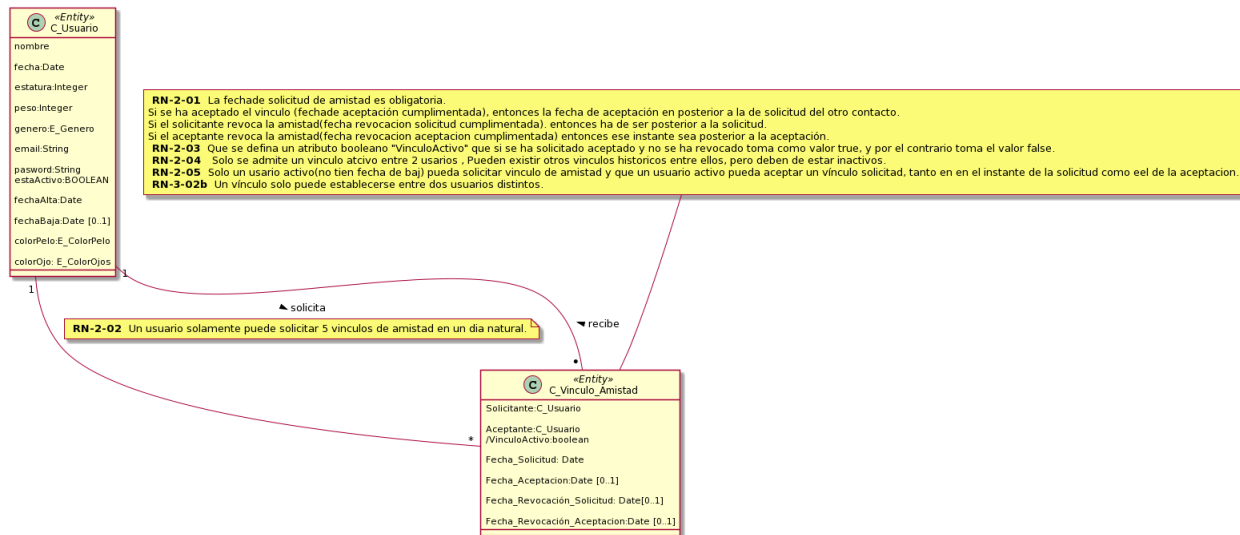
2.2.2. 2º vista



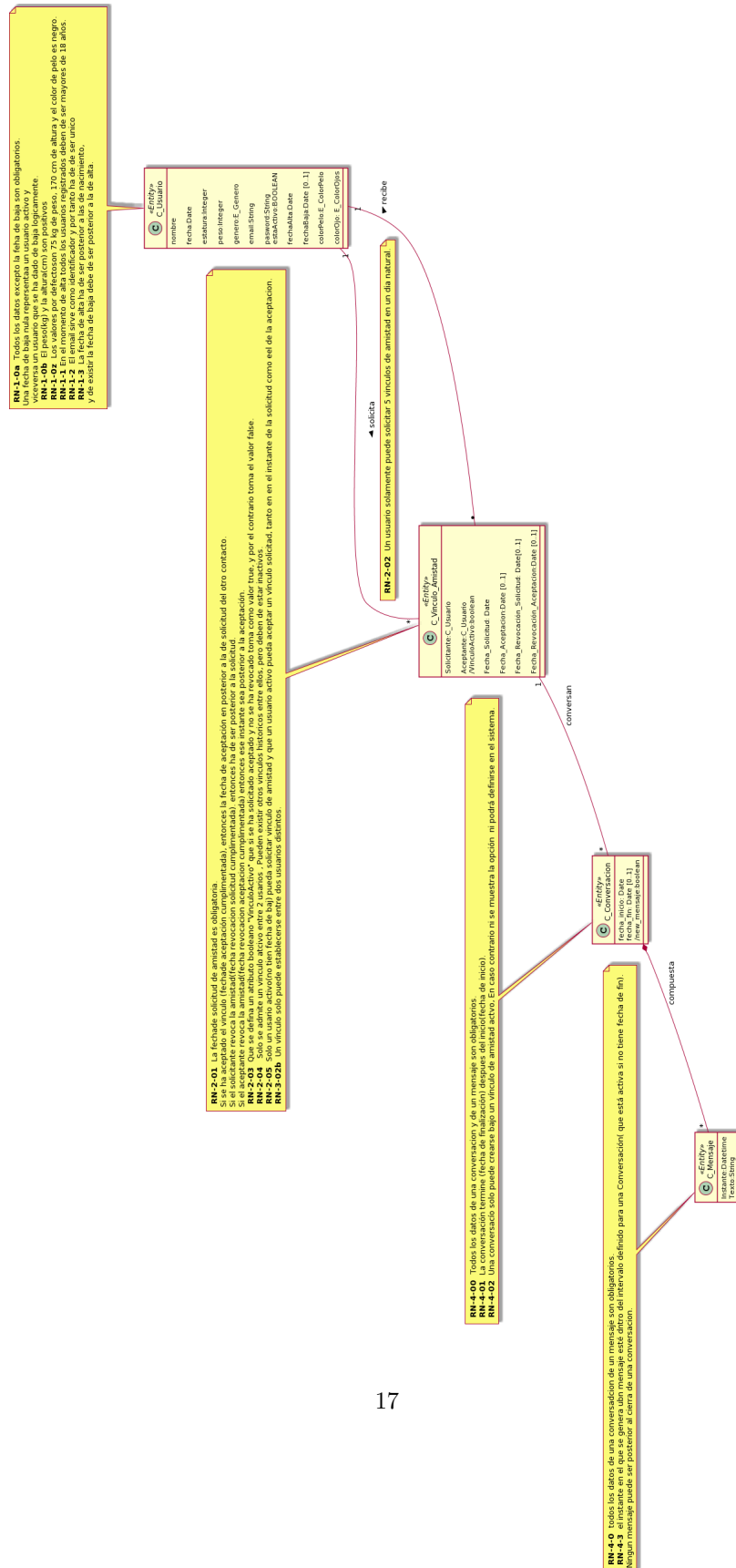
2.2.3. 3º vista



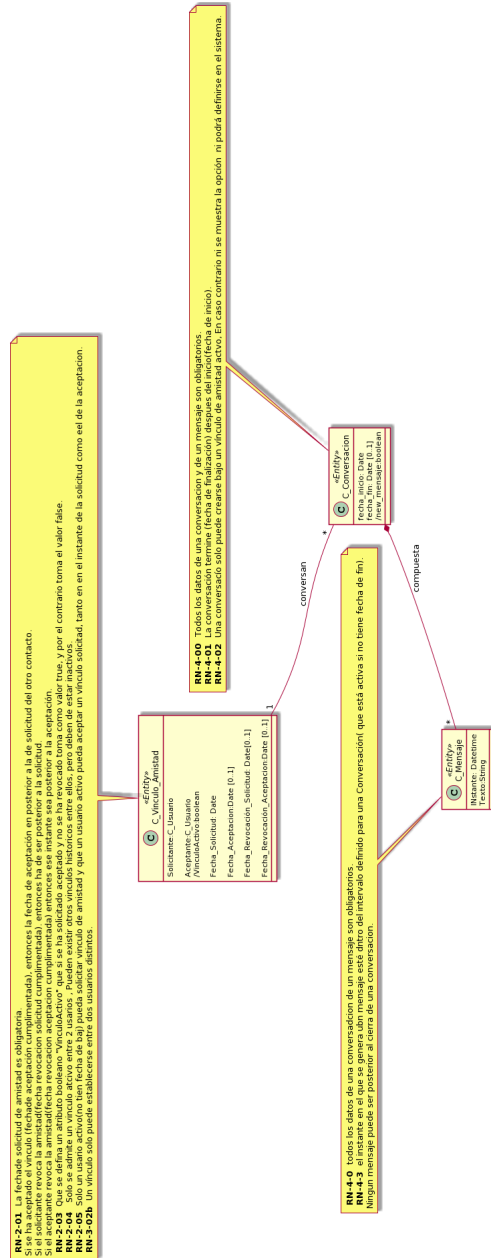
2.2.4. 4º vista



2.2.5. 5º vista



2.2.6. 6º vista



2.2.7. 7º vista

