

MODELADO Y DISEÑO DEL SOFTWARE I

Grado en Ingeniería Informática 2024-2025



Título de la práctica:	Proyecto FINAL		
Grupo:	A	Equipo:	Manuel Quinta Sánchez Francisco Siles Berenguel

Índice de Contenidos

	Página
1. Introducción.....	1
2. Modelado del sistema.....	1
2.1. Análisis preliminar de la especificación.....	1
2.1.1. Plan TFEA.....	1
2.1.1.1. Determinación del análisis.....	1
2.1.1.1.1. Información obtenida.....	1
2.1.1.1.2. Puntos erróneos y oscuros.....	2
2.1.1.1.3. Elementos que faltan.....	3
2.1.1.1.4. Catalogación de la información.....	3
2.1.1.2. Búsqueda de información.....	4
2.1.1.2.1. Fuentes de información.....	4
2.1.1.2.2. Plan de búsqueda.....	5
2.1.1.2.3. Cuestionarios.....	5
2.1.2. Descripción de la información.....	7
2.1.2.1. Usuarios del sistema.....	8
2.1.2.2. Sistemas externos del sistema.....	8
2.1.2.3. Actores.....	9
2.1.2.4. Funciones del sistema.....	9
2.1.3. Prototipos de la interfaz de usuario.....	14
2.1.3.1. Prototipos del Usuario no Registrado (ACT-01).....	14
2.1.3.2. Prototipos del Usuario Registrado (ACT-02).....	22
2.1.3.3. Prototipos del Administrador (ACT-03).....	37
2.2. Descripción de los Casos de Uso.....	42
3. Diseño del sistema.....	54
3.1. Ternas de trazabilidad.....	54
3.2. Tabla de trazabilidad.....	92
3.2.1. Tabla de trazabilidad por nombre.....	92
3.2.2. Tabla de trazabilidad por código.....	96
3.3. Reglas OCL.....	101
4. Planos del sistema.....	102
4.1. Diagrama de Casos de Uso de la interfaz de usuario (DCU).....	102
4.2. Diagrama de clases de la interfaz de usuario (DCL-IU).....	103
4.3. Diagrama de clases ORM de la base de datos (DCL-BD).....	103
5. Anexos.....	104
5.1. Glosario de Requisitos Funcionales.....	104
5.1.1. Glosario de Requisitos Funcionales ordenado por código.....	104
5.1.2. Glosario de Requisitos Funcionales ordenado por nombre.....	104
5.2. Glosario de Casos de Uso.....	105
5.2.1. Glosario de Casos de Uso ordenado por código.....	106
5.2.2. Glosario de Casos de Uso ordenado por nombre.....	107
5.3. Glosario de Ventanas del sistema.....	107
5.3.1. Glosario de Ventanas del sistema ordenado por código.....	107
5.3.2. Glosario de Ventanas del sistema ordenado por nombre.....	108
5.4. Glosario de elementos acordados.....	109

5.4.1. Glosario de colores adoptados para casos de uso y clases.....	109
5.4.2. Glosario de términos de la librería gráfica acordada.....	109
5.5. Especificación del sistema.....	110
5.5.1. Especificación original.....	110
5.5.2. Especificación refinada.....	111
5.6. Bocetos de los prototipos.....	112
5.6.1. Esbozos preliminares del Usuario no Registrado.....	112
5.6.2. Esbozos preliminares del Usuario Registrado.....	113
5.6.3. Esbozos preliminares del Administrador.....	114

1. Introducción

Nuestro equipo ha sido contratado para desarrollar, diseñar e implementar el modelo de un proyecto informático. El proyecto consiste en crear una aplicación de escritorio del estilo Twitter. Para ello, se nos otorgó un documento con una especificación de requisitos preliminares la cual estuvimos examinando para extraer todos los requisitos necesarios. Dentro de la especificación identificamos ambigüedades, información poco detallada (conocida como puntos oscuros) y puntos que no se mencionaban los cuales consideramos importantes por el contexto de la aplicación. Estos puntos los fuimos anotando con el fin de averiguar más tarde a qué se referían mediante entrevistas al cliente.

Seguidamente, se contactó por primera vez con los clientes, los cuales respondieron nuestras dudas sobre el proyecto, introduciendo nuevas especificaciones en el documento anteriormente entregado con todos los requisitos preliminares.

2. Modelado del sistema

2.1 Análisis preliminar de la especificación

2.1.1 Plan TFEA

2.1.1.1. Determinación del análisis

2.1.1.1.1. Información obtenida

Tras analizar la especificación preliminar, hemos desglosado y obtenido la siguiente información:

- Modelar y diseñar una aplicación de escritorio al estilo de X (antiguo Twitter).
- Los usuarios podrán hacer publicaciones breves de texto llamadas ‘tweets’.
- Los tweets pueden ir acompañados de vídeos e imágenes (mediante una URL).
- Existe un límite de vídeos e imágenes a subir.
- El texto puede estar acompañado por hashtags (#) o por menciones de otros usuario (@).
- Si un usuario clica en un hashtag, le mandará a la lista de todos los tweets que usen este hashtag.
- En caso de clicar en una mención se redirigirá al perfil de dicho usuario.
- Los tweets enviados por un usuario registrado aparecen en su perfil en orden inverso a como fueron enviados.
- Los tweets pueden ser reenviados por otros usuarios registrados, en cuyo caso aparecerán también en su perfil.
- Los usuarios registrados se pueden seguir entre ellos, no siendo necesario que se sigan entre sí.
- Para reenviar un tweet no es necesario seguir al usuario del tweet.
- Los retweets tienen las mismas funcionalidades que los tweets.
- Se puede hacer un retweet en blanco.
- Los usuarios registrados solo pueden darle “me gusta” a los tweets de otro o seguir a otros usuarios.
- Un usuario puede comentar cualquier tweet.
- Los comentarios aparecen en la lista de comentarios del tweet.
- Un comentario puede ser un texto escrito con imagen o video y se le puede dar a “me gusta”.
- Un “me gusta” puede ser eliminado.
- Los comentarios no tienen hashtags ni menciones.
- En el perfil de un usuario aparecerán tweets con el contenido del tweet, el número de “me gusta” (no se podrá ver quien dio me gusta al tweet), el número de veces que ha sido reenviado y el número de comentarios, pudiendo acceder a los comentarios o tweets de otros usuarios con el número de “me gusta” de cada comentario.
- Desde un tweet se puede acceder al perfil del usuario que lo envió.

- Los usuarios disponen de un muro con sus tweets y los de otros usuarios registrados a los que sigue, en orden cronológico y con la misma información que en su perfil.
- El perfil de un usuario tiene nick, foto de perfil (con su URL), una imagen de fondo (con su URL), una descripción en forma de texto, fecha de registro, número de seguidores y número de seguidos.
- El usuario podrá modificar su nick, foto de perfil, imagen de fondo y descripción.
- Se pueden ver los tweets a los que dio “me gusta” o que reenvió.
- No hay perfiles privados.
- Un usuario puede bloquear a otro, en cuyo caso el bloqueado no podrá ver su perfil, ni realizar ninguna acción
- El bloqueo es unidireccional, es decir, la persona que bloquea seguirá viendo el perfil del bloqueado.
- El usuario podrá ver el perfil si realiza un logout, pero no podrá interactuar con este.
- Los tweets no se pueden editar ni borrar y los comentarios tampoco.
- Un usuario podrá borrar su cuenta, y sus datos serán borrados.
- Si un administrador decide banear a un usuario, los datos se marcarán como eliminados.
- Un usuario no registrado sólo tendrá visibilidad en la aplicación.
- Un usuario no registrado se puede registrar proporcionando un nombre (no usado), una foto de perfil, una imagen de fondo, una descripción, un correo electrónico (no usado) y una contraseña.
- La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula, un carácter especial.
- Al registrarse se enviará un correo de bienvenida al correo especificado y además este correo servirá para recuperar la contraseña en caso de extravío.
- Habrá un número ilimitado de intentos para el login.
- El usuario podrá usar la API de google para loguearse en la aplicación.
- Todos los usuarios (incluidos los no registrados) tendrán acceso a la lista completa de usuarios (ordenados por el número de seguidores) y de hashtags (ordenada por el número de tweets).
- Todos los usuarios registrados recibirán notificaciones de seguimiento, de menciones y de retweets.
- Existen administradores que son dados de alta directamente en la base de datos y tienen mayores privilegios.
- Los admin solo estarán capacitados para tareas de moderación (pero no entre ellos), incluyendo eliminar a usuarios registrados, eliminar tweets o comentarios de cualquiera.
- No existirá moderación sobre los administradores.
- Un administrador podrá “banear” a usuarios temporalmente.
- Los usuarios no pueden contactar con los administradores.
- Los administradores tienen un muro en el que aparecen todos los tweets enviados de todos los usuarios.
- Los admins no pueden encontrar un tweet en específico.
- No hay barra de búsqueda.
- Los administradores no tienen notificaciones.

2.1.1.2. Puntos erróneos y oscuros

Observando con detenimiento la especificación del software solicitado, hemos detectado algunos puntos erróneos, es decir, información que contradice datos dados anteriormente en la especificación. Entre ellos identificamos los siguientes puntos:

- “Los perfiles son visibles a todos los usuarios. Un usuario puede bloquear a otro, en cuyo caso el bloqueado no podrá ver su perfil, [...].” Es contradictorio debido a que se afirma la visibilidad total a todos los usuarios, pero inmediatamente se contradice a sí mismo.
- “Los tweets no se pueden editar ni borrar. [...] Finalmente, existen administradores de la aplicación que son dados de alta directamente en la base de datos y que tiene acceso a la aplicación con mayores privilegios, incluyendo eliminar a usuarios registrados, eliminar tweets, [...].” Otra afirmación contradictoria debido a que los tweets si se pueden eliminar siempre y cuando sea el administrador el que lo haga.

Por otro lado, también hemos encontrado puntos oscuros, es decir, contenidos que no se han aclarado lo suficiente como para poder trabajar con el software. Dichos puntos serían estos:

- “En X los usuarios registrados pueden enviar tweets que principalmente constan de un texto escrito, pero al que pueden acompañar una imagen (en la que se proporciona una url) o un video (al que se proporciona una url).” No se especifica si puedes vincular una imagen y un video a la vez.
- “Por otro lado, los usuarios disponen de un muro en el que aparecen los tweets de usuarios registrados a los que sigue, en orden cronológico y con la misma información que en su perfil.” El orden cronológico no se especifica si es ascendente o descendente.
- Además, el enunciado es ambigüo respecto a la información del usuario o a sus seguidos.
- “Un usuario puede bloquear a otro, en cuyo caso el bloqueado no podrá ver su perfil, ni realizar ninguna acción (“me gusta”, reenviar o comentar) sobre los tweets del usuario que le bloqueó.” No se sabe si un usuario será capaz de visibilizar hasta los comentarios del usuario que le ha bloqueado, ya que nunca se realiza la distinción de un comentario a un tweet.
- “El perfil de un usuario tiene nick, foto de perfil (en la que se proporciona una url), una imagen de fondo (en la que se proporciona una url), una descripción en forma de texto,[...].” No se sabrá si en la descripción del usuario puedes utilizar URLs para representar imágenes o videos.
- “El perfil de un usuario tiene nick, foto de perfil (en la que se proporciona una url), una imagen de fondo (en la que se proporciona una url), una descripción en forma de texto, fecha de registro, número de seguidores y número de seguidos [...] Un cibernauta se puede registrar proporcionando la información requerida en su perfil (nick, foto de perfil e imagen de fondo),[...].” No se especifica qué ocurrirá con aquellos campos de datos que no son indicados como ‘requeridos’.

2.1.1.3. Elementos que faltan

Continuando con el análisis del documento, también hemos detectado elementos que no se han descrito dentro de la especificación, los cuales son comunes cuando se piensa en un software de este tipo de manera general. Entre ellos hemos detectado:

- Archivos adjuntos: ¿Se podrán adjuntar archivos a un tweet?
- Límite de caracteres: ¿Tienen los tweets un número de caracteres?
- Imágenes y videos mostrados por pantalla: ¿Pueden ir adjuntos varios videos e imágenes al tweet?
- Envío hacia sí mismo: ¿Puede un usuario reenviar un tweet hacia sí mismo?
- Edición de comentarios: ¿Puede un usuario editar sus propios comentarios? ¿Y los de los demás?
- Se le olvida mencionar cuál es la interacción que debe suceder para que puedas acceder al perfil del usuario mediante un tweet suyo.
- Datos adicionales en el perfil: ¿Se podrá visualizar la ubicación? ¿Y el identificador del usuario?
- No se especifica la navegabilidad de la aplicación (Es decir, como saltar a la ventana del muro de seguidos al perfil, listas de seguidores, etc.).
- Cambiar contraseña: ¿Podrá el usuario modificar su contraseña?
- Privacidad del perfil: ¿Puede el usuario marcar su perfil como público o privado?

2.1.1.4. Catalogación de la información

Esta es la catalogación resultante de la especificación refinada:

- Backend de la aplicación.
- Información relacionada con el usuario registrado en la aplicación: nick, foto de perfil, imagen de fondo, descripción textual, fecha de registro, nº de seguidores y seguidos, correo electrónico y contraseña.
- Información relacionada a los tweet: texto (con la opción de ir acompañado de URL), el nº de reenvíos, el nº de ‘me gustas’, hashtags y menciones.
- Información relacionada a los comentarios: Texto (con la opción de ir acompañado de URL), nº de reenvíos y nº de ‘me gusta’.
- Información relacionada a las listas: Las listas de usuarios que estarán ordenadas por el número de seguidores, las listas de hashtags y las listas de menciones.

- Información relacionada con los administradores: Usuarios que son registrados directamente desde la base de datos con capacidad de banear y moderar a otros usuarios que no sean administradores, además de poder borrar tweets y comentarios. Los administradores no tienen notificaciones a diferencia del resto de usuarios.
- Tweets y retweets
- Publicaciones que constan de un texto que puede ir acompañado de una URL sin límite de caracteres (en forma de imagen o video), hashtags (no hay límite de ellos) o menciones de usuario.
- Los tweets no se pueden editar ni borrar.
- Un tweet reenviado puede ir también acompañado de lo anterior mencionado, por lo que a efectos prácticos son lo mismo que un tweet
- Los tweets podrán ser reenviados por otros usuarios registrados, lo cuál también se refleja en el perfil.
- Los usuarios registrados podrán marcar los tweets con un ‘me gusta’, siempre y cuando no sea él mismo
- Los ‘me gusta’ pueden ser eliminados por el usuario que lo marcó.
- No es necesario que los usuarios se sigan para poder hacer republicaciones.
- Desde un tweet publicado se puede acceder al perfil del que lo publicó
- Perfil de usuario
- Aquellos usuarios que no estén registrados sólo pueden visualizar la plataforma, cualquier otra funcionalidad está restringida.
- Al registrarse un usuario, recibirá un correo de bienvenida por parte del sistema.
- Los usuarios registrados tienen nick, foto de perfil, imagen de fondo, descripción textual, fecha de registro, nº de seguidores y seguidos, correo electrónico y contraseña. Estos son los principales usuarios de la plataforma.
- En el perfil de un usuario aparecerán todos los tweets en orden cronológico.
- Los usuarios recibirán notificaciones de seguimiento, de menciones y de republicaciones.
- Un usuario podrá bloquear a otro, lo que limita la visibilidad hacia su perfil. Esta funcionalidad es unidireccional.
- Todos los perfiles de usuario son públicos.
- Comentarios
- Los comentarios están compuestos por texto (con la opción de ir acompañado de URL), nº de reenvíos y nº de ‘me gusta’.
- Los comentarios no tienen hashtags ni menciones.
- Los comentarios no pueden ser borrados.
- Listas
- La lista completa de usuarios estará ordenada por el nº de seguidores.
- La lista de hashtags estará ordenada por el nº de tweets.

2.1.1.2. Búsqueda de información

2.1.1.2.1. Fuentes de información

En este segmento será necesario documentar el proceso de recolección de información que hemos seguido para llegar hasta este punto. En primer lugar, se realiza un estudio preliminar a la especificación mostrada en el Anexo (A.1), en donde nuestro equipo lo revisó con detenimiento y las dudas relacionadas fueron comunicadas al grupo.

Se observaron ambigüedades y puntos que eran contradictorios con otras afirmaciones presentes, por lo que entre todos se formularon una serie de preguntas que serían resueltas por nuestros entrevistados presentados a continuación.

Primero se realizó una entrevista con Reven Tamatié, la directora de la empresa, a la que se le hicieron preguntas de carácter más general, y después a Sinfren Osyalocá, el responsable del departamento de informática de la empresa, al que se preguntó por dudas más técnicas.

A partir de las dudas que se fueron resolviendo y diferentes aclaraciones que surgieron, se ha podido realizar una especificación más detallada que ayudará al desarrollo e implementación de la aplicación respetando las necesidades de nuestros clientes.

2.1.1.2.2. Plan de búsqueda

Nuestro plan de búsqueda de información incluye varias etapas, comenzando con la entrega de los documentos extraídos de la entrevista con el director de la empresa por parte del director de proyecto. Una vez entregados, se discuten las ideas generales a través del diálogo, obteniendo los primeros datos para empezar a trabajar.

Una vez completada esta fase, además de haberse leído detenidamente la especificación, se extrae la mayor cantidad de puntos oscuros o erróneos para evitar dudas en etapas posteriores al análisis, ya que si surgen, se tendría que regresar a esta fase de nuevo, retrasando el proyecto.

La última fase busca ayudarnos a entender mejor los aspectos más específicos del sistema. Para ello, se realizarán más entrevistas con personas clave relacionadas con el documento. Dichas personas tienen un gran valor informativo para nosotros, siendo la directora de la empresa y el responsable del departamento de Informática de la empresa. Los cuestionarios preparados para cada uno de ellos se centrarán en la especialidad que desempeñan. El objetivo que tenemos en mente para cada entrevista es la siguiente:

- Entrevista 1: Directora de la empresa. Aquí buscamos organizar de forma idónea la gestión y planificación del proyecto, así como cuestiones de datos más amplias.
- Entrevista 2: Responsable del departamento de Informática. Nos centraremos directamente en cuestiones relacionadas con el sistema, el control de acceso, del sistema de pago y ciertas características técnicas.

2.1.1.2.3. Cuestionarios

En esta sección se muestran los cuestionarios que se van a desarrollar durante las entrevistas a cada uno de nuestras personas clave a partir de todas las preguntas que nos han surgido.

- Entrevista 1:

FICHA DE ENTREVISTA	
Entrevistado	Reven Tametié
Fecha	30/09/2024
Hora	11:00
Lugar	Laboratorio de Análisis y Diseño Software
Asunto	Especificación de los requisitos del proyecto
Desarrollo de la entrevista	
Tiempo (seg/min)	Pregunta/tema tratado
1 min	<p>P: ¿Qué funcionalidades considera fundamentales para el lanzamiento inicial de la aplicación?</p> <p>R: Únicamente lo que aparece en la especificación, nada más.</p>
1 min	<p>P: ¿Cómo se realizará la ordenación de los hashtags?</p> <p>R: La ordenación de los hashtags se realizará por número de tweets publicados con ese hashtag.</p>
1 min	<p>P: ¿Existirá alguna forma de moderar a los propios moderadores?</p> <p>R: No, se confía en la forma de moderación de estos alineados a los pensamientos de la empresa.</p>
1 min	<p>P: ¿Un usuario que ha sido bloqueado podrá ver el perfil del usuario que le bloqueo?</p> <p>R: No, el usuario no podrá ver el perfil del usuario que le bloqueo, sin embargo si realiza logout podrá ver el perfil sin interaccionar con este.</p>
1 minuto	<p>P: El usuario verá los tweets de otros usuarios en su muro ¿Aparecerán sus propios tweets en el muro?</p> <p>R: Los usuarios principalmente ven lo que otros usuarios escriben, lo que él ha escrito también debe aparecer en el muro de la aplicación.</p>

30 segundos	P: ¿Existe la posibilidad de que un usuario haga su perfil privado? R: Solo podrán existir perfiles públicos.
30 segundos	P: ¿Qué ocurrirá cuando un administrador banea a un usuario? R: Cuando un usuario es baneado, sus interacciones en la aplicación serán borradas, pero se mantendrán sus datos para que no puedan volver a registrarse.
20 segundos	P: Un usuario bloquea a otro, ¿podrá el que le bloqueo ver el perfil del usuario bloqueado? R: Si, el usuario podrá ver el perfil que bloquedo mientras no sea bloqueado mutuamente.
10 segundos	P: ¿Hay planes para adaptar la aplicación a diferentes idiomas y culturas, o se lanzará solo para un mercado local? R: De momento solo a un idioma.
1 minuto	P: ¿Se podrán compartir los tweets externamente fuera de la aplicación? R: Compartir externamente se implementará más adelante, no ahora.
20 segundos	P: ¿Existirá posibilidad de que el usuario pueda modificar su interfaz? R: No, la interfaz será la misma para todos los usuarios.

Conclusiones de la entrevista

Resumen	La directora confirmó que la funcionalidad inicial será la descrita en la especificación, con hashtags ordenados por tweets, perfiles públicos sin opción de privacidad, y usuarios bloqueados sin acceso al perfil salvo logout. No se incluirá la opción de compartir tweets externamente ni de personalizar la interfaz.
Puntos que aclarar	1. Funcionalidades avanzadas o premium en futuras versiones. 2. La gestión de usuarios baneados de forma definitiva y la de retención de datos. 3. Futura posibilidad de que los usuarios personalicen la interfaz.
Observaciones	1. La aplicación tendrá inicialmente sólo un idioma. 2. Los tweets no podrán compartirse externamente, lo que limita su alcance. 3. Los administradores no tendrán restricciones internas, lo que podría tener implicaciones en la moderación.

Tabla 1. Entrevista a la Directora de la empresa.

- Entrevista 2:

FICHA DE ENTREVISTA	
Entrevistado	Sinfren Osyalocá
Fecha	30/09/2024
Hora	11:00
Lugar	Laboratorio de Análisis y Diseño Software
Asunto	Especificación de los requisitos del proyecto
Desarrollo de la entrevista	
Tiempo (seg/min)	Pregunta/tema tratado
30 segundos	P: ¿Se podrá logear un usuario con un nombre de usuario o un correo electrónico ya registrado en la aplicación? R: No, los username y el correo electrónico solo se puede usar en una sola cuenta.
1 minuto	P: ¿Habrá notificaciones en la aplicación cuando se realice un retweet? R: Sí, cuando se realice un retweet se le mandará una notificación.
1 minuto	P: ¿Qué tipo de base de datos te gustaría (relacional o no relacional) para manejar tanto los datos estructurados como los archivos multimedia? R: Ficheros locales que están guardados de forma temporal en el servidor. Se guardan las URL de los archivos.
2 minutos	P: ¿Qué ocurre cuando clicas en un hashtag o mención? R: Al clicar en un hashtag iremos a la página con todos los tweets que incluyen este hashtag, y al clicar en una mención irá al perfil del usuario.
1 minuto	P: ¿Se podrán descargar videos o imágenes twitteadas por otros usuarios? R: No se podrán descargar videos o imágenes publicadas.
1 minuto	P: ¿Se podrá ver si a los usuarios les gustó un tweet?

	R: No se podrán ver.
2 minutos	P: ¿Existirá una versión de escritorio o solo de navegador? R: De momento solo existirá la versión de navegador.
1 minuto	P: ¿Habrá un límite de intentos erróneos para iniciar sesión? R: No existe límite de intentos erróneos.
30 segundos	P: ¿Dos usuarios podrán tener el mismo nombre? R: No, los nombres de usuario serán únicos para cada usuario.
1 minuto y 30 segundos	P: Cuando un usuario A bloquea a otro usuario B, si el usuario B le dio "me gusta" a un tweet de A previamente, ¿ese "me gusta" permanecerá en su feed? Además, ¿pueden seguir interactuando de alguna manera (ver el perfil, etc.) después del bloqueo? R: Sí. No puedes hacer nada con el otro usuario a no ser que te desloguees (solo puedes ver, no interactuar). Una vez bloqueas, tú puedes ver todo lo del otro usuario a no ser que te bloquee.
1 minuto	P: ¿Todos los admins tienen los mismos privilegios o hay alguna que tenga más poder? R: No, todos están al mismo nivel.
30 segundos	P: ¿La app será solo de navegador o tendrá una app? R: Es solo de navegador.
10 segundos	P: ¿Hace falta llenar todos los campos para registrar un usuario? R: Sí.
1 minuto	P: ¿Existirán limitaciones a la hora de crear la contraseña? R: Entre 8 y 14, un carácter especial, un número y una mayúscula.
30 segundos	P: ¿Existirá alguna implementación con APIs externas? R: Realizar logueo a través de la api de google.
1 min	P: ¿Un tweet que ha sido retuiteado que incluye un hashtag, aparecerá en la página de ese hashtag? R: No, solo aparecerán el tweet original.
30 segundos	P: ¿Si se borra un archivo que ha sido usado en un tweet, se borrará el tweet? R: No, solo indicará al intentar interactuar que no existe.
Conclusiones de la entrevista	
Resumen	El informático detalló aspectos técnicos como la imposibilidad de reutilizar nombres de usuario o correos electrónicos. Confirmó que las notificaciones se enviarán al hacer retweets y se utilizarán bases de datos para gestionar URLs temporales de archivos multimedia. Además, se implementará la API de Google para autenticación, y no habrá moderación entre administradores.
Puntos que aclarar	1. Intentos al registrarse 2. Características del usuario bloqueado
Observaciones	1. La ausencia de un límite de intentos en el login puede representar un riesgo de seguridad. 2. No se permitirá la descarga de multimedia, lo que podría limitar a los usuarios. 3. Los tweets reenviados no aparecerán en las listas de hashtags, lo que podría afectar la visibilidad del contenido viral.

Tabla 2. Entrevista al Responsable del departamento de Informática.

2.1.2. Descripción de la información

El siguiente apartado se centrará en identificar los componentes básicos de la aplicación a desarrollar. Contiene una lista con los usuarios del sistema y análisis de todos los sistemas externos utilizados. También incluirá una especificación de los requisitos del sistema y se identificarán los actores principales del sistema. Finalmente, concluirá con un diagrama de contexto preliminar (DCU-0) que muestra las interacciones entre los distintos elementos que se describen. El objetivo de este apartado es dar una base sólida para desarrollar prototipos y visualizar el alcance y complejidad del sistema en desarrollo.

2.1.2.1. Usuarios del sistema

Los usuarios principales del sistema son:

USU-01	Usuario no registrado
Descripción	Usuario que accede a la web sin estar autenticado y puede registrarse o iniciar sesión. Los usuarios de esta categoría muestran ciertas restricciones como es la interacción con los tweets, retweets y comentarios de la página.
Actores	ACT-01.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 3. USU-01: Usuario no registrado.

USU-02	Usuario registrado
Descripción	Usuario autenticado que accede a la aplicación de escritorio. Los usuarios con este rol desarrollan las mismas funcionalidades que los usuarios no registrados salvo que estos no cuentan con las restricciones que caracterizan a esa categoría.
Actores	ACT-02.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 4. USU-02: Usuario registrado.

USU-03	Administrador
Descripción	Usuario autenticado que cumple con la función de moderar las publicaciones y comportamientos de los usuarios de la página. Estos solo podrán regular aquellas publicaciones o perfiles que no pertenezcan a un administrador.
Actores	ACT-03.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 5. USU-03: Administrador.

2.1.2.2. Sistemas externos del sistema

Estos son los sistemas externos que se han identificado:

SIS-01	API Google
Descripción	Es el sistema externo que se implementará para el inicio de sesión del usuario registrado con Google desde la aplicación.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 6. SIS-01: API Google.

SIS-02	Sistema de notificaciones por correo
Descripción	Sistema de notificaciones externo encargado de notificar al usuario sobre el correo que envía la página para poder recuperar la contraseña una vez se registra el usuario.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 7. SIS-02: Sistema de notificaciones por correo.

2.1.2.3. Actores

El próximo apartado cuenta con todos los actores que se pueden destacar:

ACT-01	Usuario no registrado
Descripción	Usuario que accede a la web sin estar autenticado y puede registrarse o iniciar sesión. Los usuarios de esta categoría muestran ciertas restricciones como es la interacción con los tweets, retweets y comentarios de la página.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 8. ACT-01: Usuario no registrado.

ACT-02	Usuario registrado
Descripción	Usuario autenticado que accede a la aplicación de escritorio. Los usuarios con este rol desarrollan las mismas funcionalidades que los usuarios no registrados salvo que estos no cuentan con las restricciones que caracterizan a esa categoría.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 9. ACT-02: Usuario registrado.

ACT-03	Administrador
Descripción	Usuario autenticado que cumple con la función de moderar las publicaciones y comportamientos de los usuarios de la página. Estos solo podrán regular aquellas publicaciones o perfiles que no pertenezcan a un administrador.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 10. ACT-03: Administrador.

ACT-04	API Google
Descripción	Es el sistema externo que se implementará para el inicio de sesión del usuario registrado con Google de la aplicación.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 11. ACT-04: API Google.

ACT-05	Sistema de notificaciones por correo
Descripción	Sistema de notificaciones externo encargado de notificar al usuario sobre el correo que envía la página para poder recuperar la contraseña una vez se registra el usuario.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 12. ACT-05: Sistema de notificaciones por correo.

2.1.2.4. Funciones del sistema

En el siguiente apartado aparecen todos los requisitos del sistema:

RF-01	Acceder listados (@)
Versión	1.0.
Actores	ACT-01.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario no registrado para poder visualizar una lista de usuarios que está ordenada de más seguidores a menos.

Tabla 13. RF-01: Acceder listados (@).

RF-02	Acceder listados (#)
Versión	1.0.
Actores	ACT-01.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario no registrado para poder visualizar una lista de hashtags que está ordenada de más cantidad de tweets a menos.

Tabla 14. RF-02: Acceder listados (#).

RF-03	Acceder perfiles de Usuarios registrados
Versión	1.0.
Actores	ACT-01.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario no registrado para poder visualizar los perfiles de otros usuarios mediante un tweet.

Tabla 15. RF-03: Acceder perfiles de Usuarios registrados.

RF-04	Ver tweets
Versión	1.0.
Actores	ACT-01.
Descripción	Es la funcionalidad básica del usuario no registrado para poder visualizar los tweets de otros usuarios.

Tabla 16. RF-04: Ver tweets.

RF-05	Registrar cuenta
Versión	1.0.
Actores	ACT-01, ACT-04, ACT-05.
Descripción	Funcionalidad propia del usuario no registrado que permite que este se registre dentro de la página web para poder hacer uso del resto de funcionalidades que dispone un usuario registrado. Este caso de uso hace que el usuario no registrado pase a ser un usuario registrado.

Tabla 17. RF-05: Registrar cuenta.

RF-06	Hacer log-in
Versión	1.0.
Actores	ACT-01, ACT-04.
Descripción	Funcionalidad que permite a un usuario loguearse para acceder a su cuenta dentro de la aplicación y acceder al resto de funcionalidades que dispone un usuario registrado. Este caso de uso hace que el usuario no registrado pase a ser un usuario registrado.

Tabla 18. RF-06: Hacer log-in.

RF-07	Bloquear usuarios registrados
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario registrado para poder bloquear a otros usuarios en la aplicación, lo que hará que el usuario bloqueado no pueda ver el perfil del usuario que ha realizado la acción de bloquear.

Tabla 19. RF-07: Bloquear usuarios registrados.

RF-08	Acceder listados (@) (Como usuario registrado)
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Al igual que el usuario no registrado, es la funcionalidad que tiene un usuario registrado para poder visualizar una lista de usuarios que está ordenada de más seguidores a menos.

Tabla 20. RF-08: Acceder listados (@) (Como usuario registrado).

RF-09	Acceder listados (#) (Como usuario registrado)
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Al igual que el usuario no registrado, es la funcionalidad que tiene el usuario registrado para poder visualizar una lista de hashtags que está ordenada de más cantidad de tweets a menos.

Tabla 21. RF-09: Acceder listados (#) (Como usuario registrado).

RF-10	Ver perfiles Usuarios registrados (Como usuario registrado)
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Funcionalidad que permite a un usuario registrado ver los perfiles de otros usuarios a través de un tweet.

Tabla 15. RF-22: Ver perfiles Usuarios registrados (Como usuario registrado).

RF-11	Ver tweets (Como usuario registrado)
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Funcionalidad que permite a los usuarios registrados ver los tweets de otros usuarios a través de un listado de tweets.

Tabla 23. RF-11: Ver tweets (Como usuario registrado).

RF-12	Publicar tweets
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Funcionalidad permite a los usuarios publicar tweets en los que se pueden añadir vídeos o fotos según se desee (utilizando un URL).

Tabla 24. RF-12: Publicar tweets.

RF-13	Dar retweets
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario registrado para poder republicar un tweet ajeno. Esta funcionalidad incluye el añadirle texto a la republicación, por lo que la hace semejante a un tweet.

Tabla 25. RF-13: Dar retweets.

RF-14	Comentar
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que permite a un usuario registrado redactar comentarios sobre tweets o retweets ajenos.

Tabla 26. RF-14: Comentar.

RF-15	Dar like
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene un usuario para poder marcar otro tweet como 'me gusta'.

Tabla 27. RF-15: Dar like.

RF-16	Acceder perfil propio
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene un usuario registrado de poder acceder a su propio perfil desde la interfaz principal del mismo. Este a su vez será capaz de ver sus notificaciones y modificar su perfil.

Tabla 28. RF-16: Acceder perfil propio.

RF-17	Acceder perfil resto
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene un usuario registrado para poder acceder a un perfil ajeno desde otro tweet.

Tabla 29. RF-17: Acceder perfil resto.

RF-18	Eliminar perfil
Versión	1.0.
Actores	ACT-02.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene cada usuario para poder borrar su propio perfil si así lo prefiere.

Tabla 30. RF-18: Eliminar perfil.

RF-19	Acceder listado (@) (Como administrador)
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador para poder visualizar una lista que contiene los perfiles de cada uno de los usuarios ordenados de más seguidores a menos.

Tabla 31. RF-19: Acceder listado (@) (Como administrador).

RF-20	Acceder listado (#) (Como administrador)
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	Funcionalidad que permite al administrador visualizar una lista de cada uno de los hashtags, la cual está ordenada de la misma manera que se indicó en el usuario no registrado.

Tabla 32. RF-20: Acceder listado (#) (Como administrador).

RF-21	Acceder perfil Usuarios registrados
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador para poder visualizar el perfil de un usuario registrado desde la lista de usuarios o desde un tweet.

Tabla 33. RF-21: Acceder perfiles Usuarios registrados.

RF-22	Ver tweets (Como administrador)
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene un usuario para poder visualizar un tweet mediante la lista de hashtags o de usuarios.

Tabla 34. RF-22: Ver tweets (Como administrador).

RF-23	Eliminar tweets
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad específica que tiene el administrador para poder eliminar un tweet. Esta función la podrá ejecutar desde un tweet o desde una lista en donde se pueda previsualizar dicho tweet.

Tabla 35. RF-23: Eliminar tweets.

RF-24	Banear usuario
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad específica que tiene el administrador de poder banear un usuario. Esta función permitirá aislar a un usuario de la aplicación temporalmente. Esta función se podrá realizar desde el perfil de un usuario o desde la lista de usuarios.

Tabla 36. RF-24: Banear usuario.

RF-25	Ver listado tweets
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador de poder ver un listado que contenga todos los tweets de la aplicación.

Tabla 37. RF-25: Ver listado tweets.

RF-26	Eliminar comentarios
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador de poder borrar un comentario en un tweet desde dicho tweet.

Tabla 38. RF-26: Eliminar comentarios.

RF-27	Eliminar usuarios
Versión	1.0.
Actores	ACT-03.
Descripción	Funcionalidad específica del administrador que permite al mismo eliminar a un usuario. Es parecida a “Banear usuario” pero esta realiza la acción de forma permanente. Esta operación se podrá realizar desde el perfil del usuario o desde la lista de usuarios.

Tabla 39. RF-27: Eliminar usuarios.

2.1.3. Prototipos de la interfaz de usuario

2.1.3.1 Prototipos del Usuario no Registrado (ACT-01)

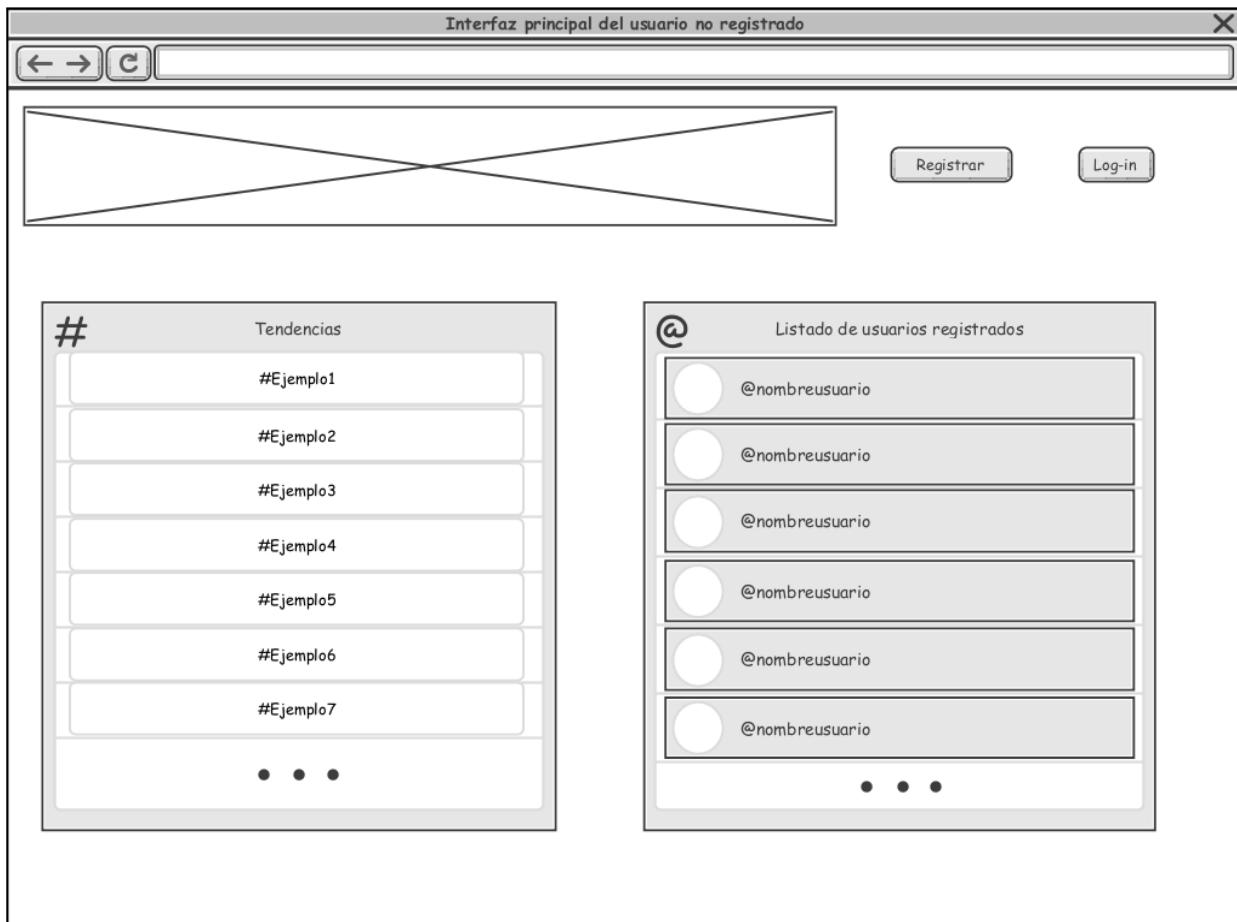


Diagrama 1. Página principal, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-01	Página principal
Precedente	El resto de ventanas que presenta el usuario no registrado pueden funcionar como precedentes para esta, desde la GUI-ACT-01-02 hasta la GUI-ACT-01-08, siempre y cuando se presione el botón de retroceder del buscador o el botón “cancelar” en los GUI-ACT-01-02, GUI-ACT-01-03, GUI-ACT-01-04 y GUI-ACT-01-05.
Descripción	Esta página representa la interfaz principal del usuario no registrado, desde aquí se podrán hacer todas las operaciones principales del usuario no registrado. Cuenta con dos listados en la zona céntrica de la pantalla. Uno de hashtags, ordenados según el número de tweets que lo contengan (cuanto mayor sea el número, más arriba estarán en la lista), en donde al clicar en cada hashtag te llevará a GUI-ACT-01-06 y otro de los usuarios que haya registrados en la aplicación, en donde al clicar en cada usuario te llevará a GUI-ACT-01-07. Sendos listados están ordenados por número de tweets y número de seguidores, lo cuál también se ve reflejado en los tres puntos que indican que habrá un número indefinido de cada uno. A su vez, en la zona superior de la pantalla, al usuario no registrado se le permitirá desde esta ventana poder registrarse y hacer log-in, los cuales nos llevarán a GUI-ACT-01-02 y GUI-ACT-01-04 además de que hemos reservado un espacio para una imagen que represente la identidad característica de la aplicación.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 40. GUI-ACT-01-01: Página principal.

Diagrama 2. Registro de usuario, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-02	Registro de usuario
Precedente	GUI-ACT-01-01
Descripción	<p>En esta ventana, el usuario no registrado tiene la opción de registrarse dentro de la página web para formar parte de los usuarios registrados con todos sus beneficios.</p> <p>En la parte central superior de la ventana aparece una frase corta indicando que debe hacer el usuario.</p> <p>En la parte central de la página aparece un panel con todos los espacios en los que se introduce la información requerida para poder registrar al usuario (Identificador del usuario, descripción, email/correo electrónico, contraseña, imagen de perfil, imagen de fondo).</p> <p>En la parte central inferior de la página aparecen los botones de “Cancelar” y “Confirmar”. El botón “Cancelar” mandaría al usuario al GUI-ACT-01-01 y el botón “Confirmar” convertiría al usuario en usuario registrado, enviándolo al GUI-ACT-02-01 (Siempre y cuando no cometa errores al llenar la información, que en tal caso sería redirigido al GUI-ACT-01-03).</p>
Observaciones	La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula o un carácter especial.

Tabla 41. GUI-ACT-01-02: Registro de usuario.

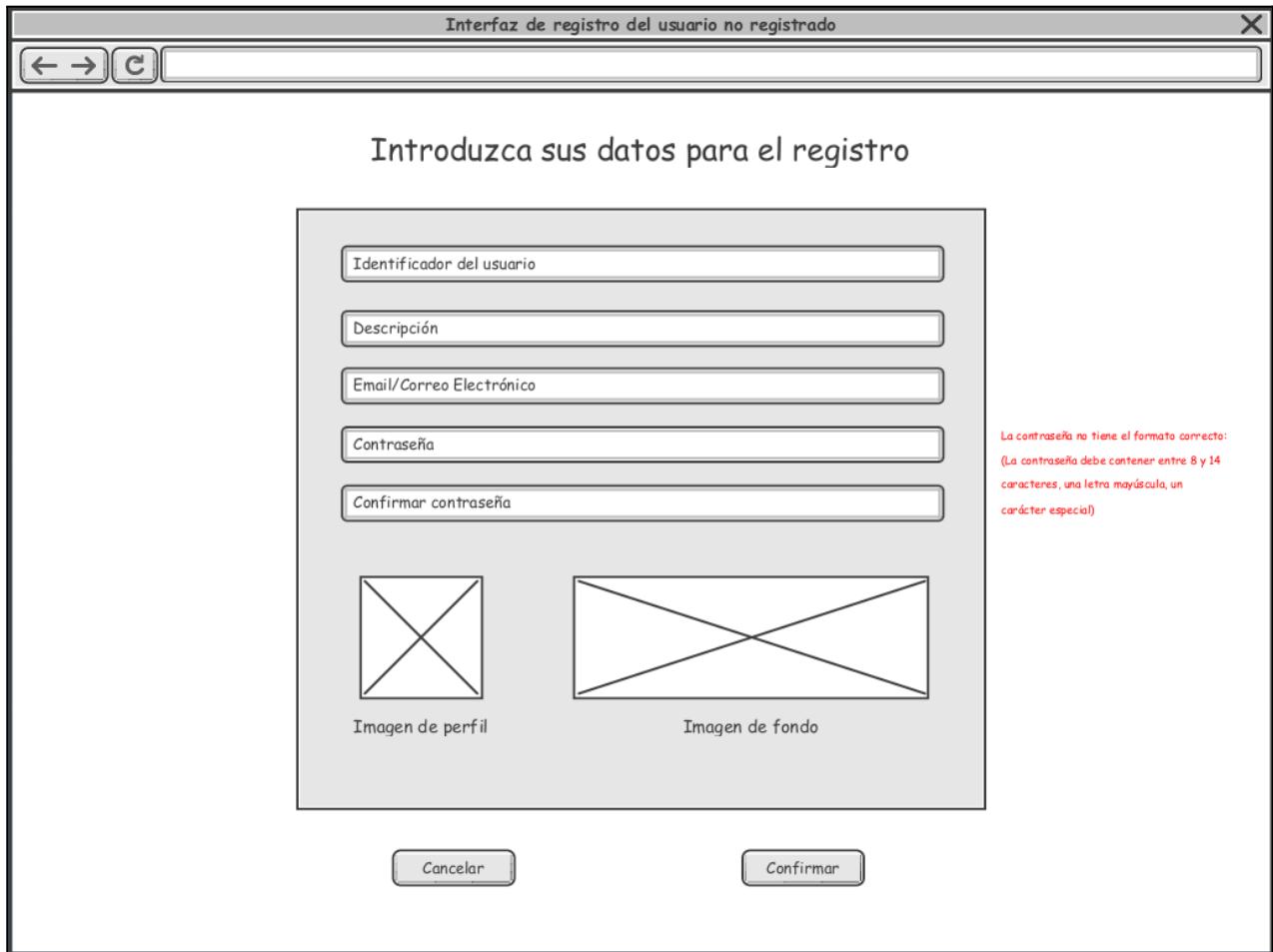


Diagrama 3. Error en el registro de usuario.

GUI-ACT-01-03 Error en el registro de usuario	
Precedente	GUI-ACT-01-02
Descripción	Esta es la pantalla que le saldrá al usuario en caso de que la contraseña no tenga el formato correcto como se le indica textualmente. Como se puede ver, es idéntica a la GUI-ACT-01-02.
Observaciones	La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula o un carácter especial.

Tabla 42. GUI-ACT-01-03: Error en el registro de usuario.



Diagrama 4. Log-in de usuario, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-04	Log-in de usuario
Precedente	GUI-ACT-01-01
Descripción	<p>En esta ventana, la pantalla que se mostrará al usuario registrado es la opción de poder hacer log-in como usuario registrado. Principalmente las funcionalidades residen en la parte central de la pantalla, en donde el usuario podrá llenar los campos de correo electrónico y contraseña.</p> <p>En la zona inferior de la pantalla, el usuario puede optar por volver al GUI-ACT-01-01 pulsando el botón “Cancelar”, o cambiar al GUI-ACT-02-01 pulsando el botón “Loggear”, lo que volvería al usuario no registrado en uno registrado. De forma opcional, el usuario no registrado podrá utilizar la API de Google para poder acceder al GUI-ACT-02-01, simulando la anterior funcionalidad.</p>
Observaciones	La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula o un carácter especial.

Tabla 43. GUI-ACT-01-04: Log-in de usuario.



Diagrama 5. Error en el log-in de usuario, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-05	Error en el log-in de usuario
Precedente	GUI-ACT-01-04
Descripción	Esta es la pantalla que le saldrá al usuario en caso de que la contraseña no tenga el formato correcto como se le indica textualmente. Como se puede ver, es idéntica a la GUI-ACT-01-04.
Observaciones	La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula o un carácter especial.

Tabla 44. GUI-ACT-01-05: Error en el log-in de usuario.

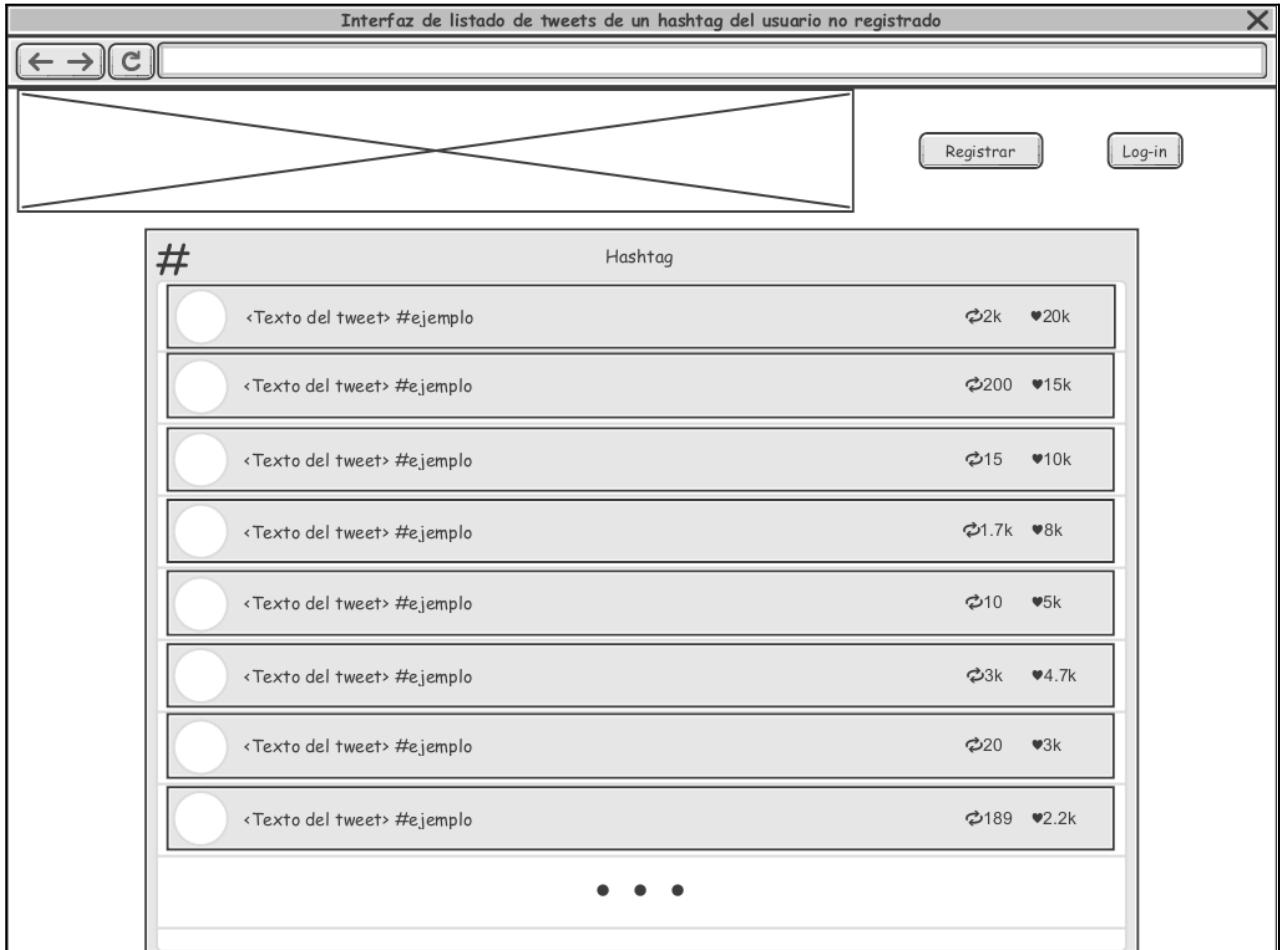


Diagrama 6. Ver listado de hashtags, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-06	Ver listado de hashtags
Precedente	GUI-ACT-01-01
Descripción	<p>Esta página muestra al usuario una lista con todos los tweets que utilizan un hashtag en específico, ordenados según el número de veces que hayan sido retuiteados (cuanto mayor sea el número, más arriba estarán en la lista).</p> <p>La página en la parte superior muestra un banner decorativo acompañado de los botones “Registrar” y “Log-in”. Dichos botones enviarán al usuario no registrado a los GUI-ACT-01-02 y GUI-ACT-01-03 respectivamente.</p> <p>Debajo de los elementos descritos aparece un listado con todos los tweets tal y como se ha indicado en la breve descripción del diagrama. Dicho listado está nombrado como “Hashtag” y viene acompañado del símbolo del hashtag “#”. Seguidamente, justo debajo del título, aparecen todos los hashtags dentro de paneles que contienen el perfil de un usuario de un tweet que contiene dicho hashtag junto al tweet, el número de retweets que tiene dicho hashtag y el número de likes del hashtag.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 45. GUI-ACT-01-06: Ver listado de hashtags.

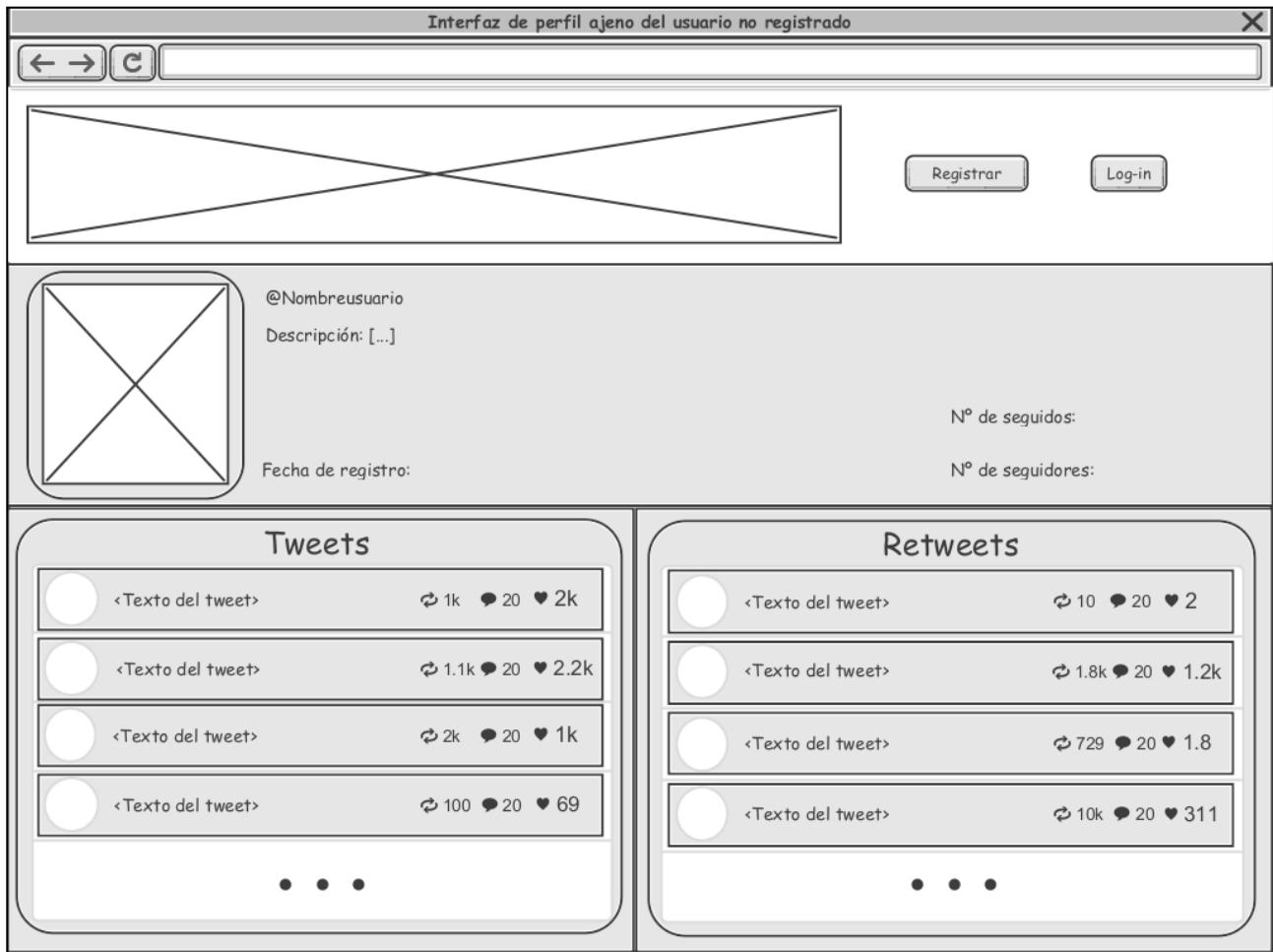


Diagrama 7. Ver perfil de usuario registrado ajeno, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-07	Ver perfil de usuario registrado ajeno
Precedente	GUI-ACT-01-01
Descripción	<p>En esta ventana, la pantalla que se le mostrará al usuario no registrado es la del perfil de un usuario registrado. Como en el resto de ventanas menos de la GUI-ACT-01-02 hasta GUI-ACT-01-05, podremos acceder desde la parte superior de la pantalla a las funcionalidades principales del registro y el log-in.</p> <p>En la parte central de la pantalla, el usuario no registrado puede ver el ícono del usuario, así como su nombre, descripción, fecha de registro y número de seguidos y seguidores.</p> <p>En la parte inferior de la pantalla, podremos ver una previsualización de los tweets y retweets del usuario registrado que estamos viendo, así como el número de retweets, comentarios y me gusta.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 46. GUI-ACT-01-07: Ver perfil de usuario registrado ajeno.

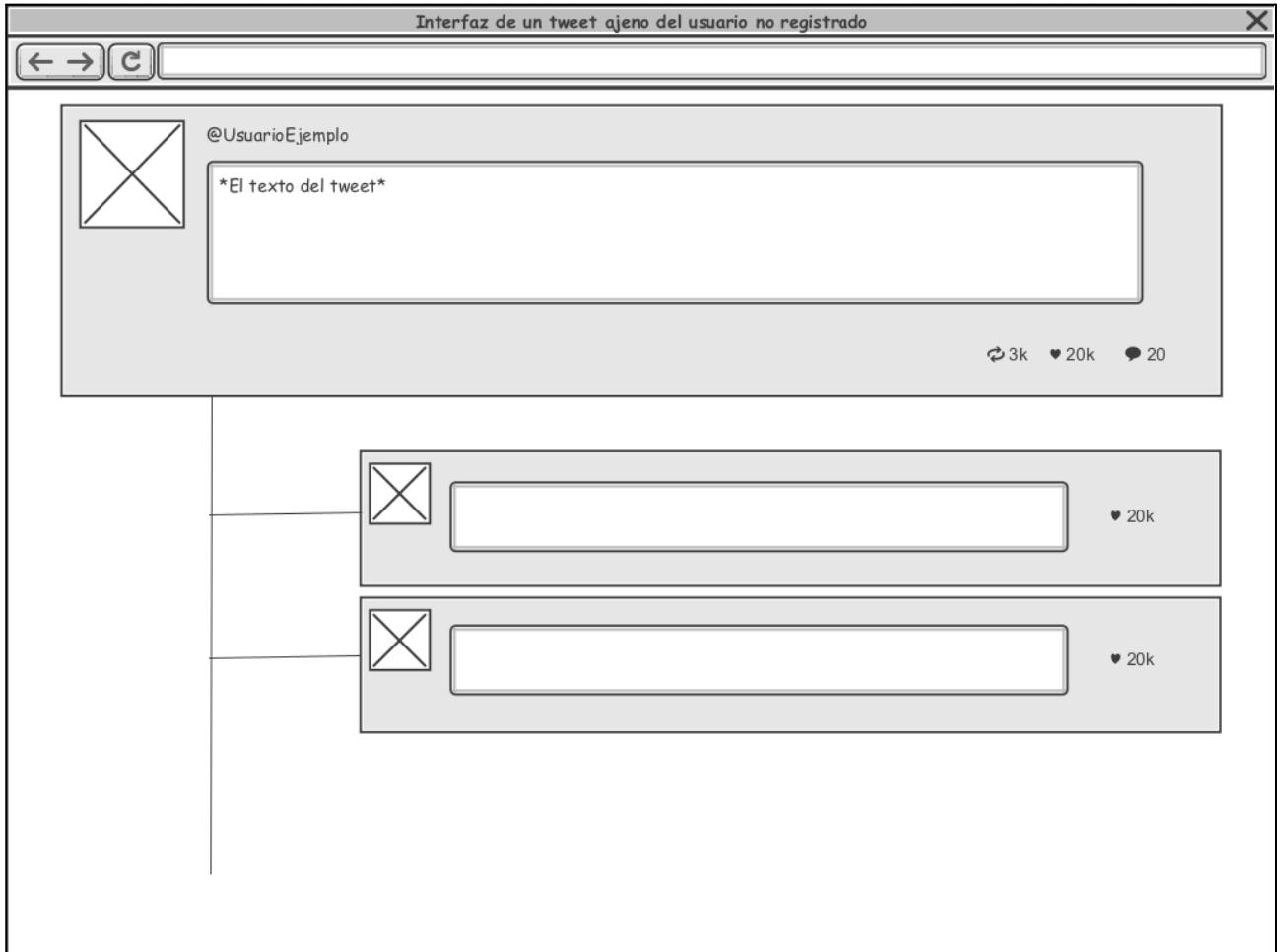


Diagrama 8. Ver tweet de usuario registrado ajeno, usuario no registrado.

GUI-ACT-01-08	Ver tweet de usuario registrado ajeno
Precedente	GUI-ACT-01-01, GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-01-07
Descripción	<p>En esta ventana, la pantalla que se le mostrará al usuario no registrado es la de un tweet de un usuario registrado.</p> <p>En la parte superior, el usuario no registrado puede visualizar el contenido del tweet de otro usuario, junto al número de retweets, me gusta y comentarios.</p> <p>En la parte inferior, se le mostrará la sección de comentarios, en donde se podrá ver un listado de comentarios, cada uno con su propio contenido diferente y número de me gusta diferente.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 47. GUI-ACT-01-07: Ver perfil de usuario registrado ajeno.

2.1.3.2 Prototipos del Usuario Registrado (ACT-02)

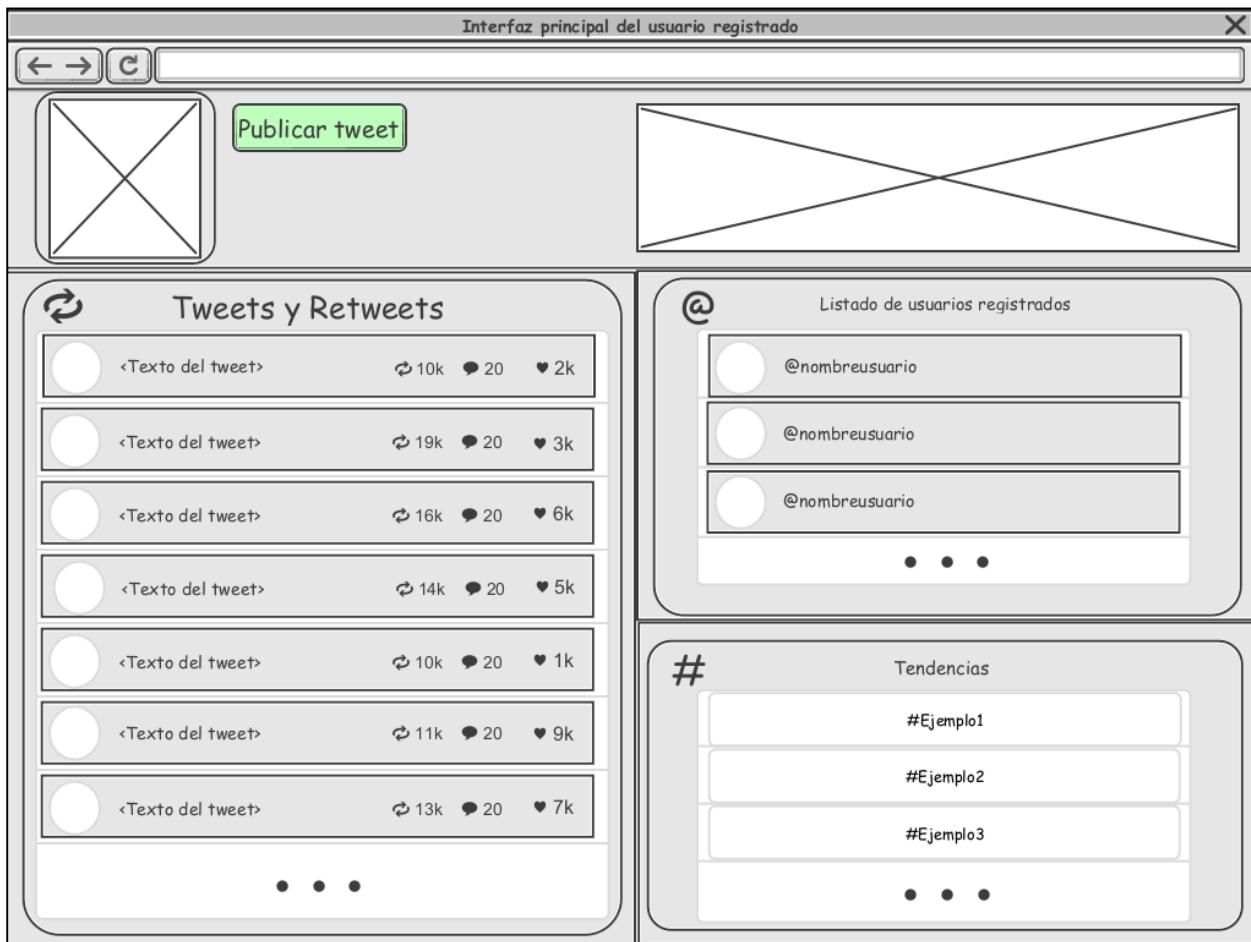


Diagrama 9. Página principal, usuario registrado.

GUI-ACT-02-01 Página principal (U. Registrado)	
Precedente	Las ventanas correspondientes a los diagramas GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-02-04, GUI-ACT-02-05 y GUI-ACT-02-11 podrían funcionar como ventanas precedentes a la página principal del usuario mediante el uso de la opción de retroceso del buscador en cuestión.
Descripción	<p>La siguiente ventana corresponde a la interfaz principal del usuario registrado, en donde se reúnen las principales funcionalidades de la aplicación.</p> <p>En la parte superior de la pantalla se puede ver la previsualización de la imagen de perfil del propio usuario, en la cual si se clica le llevará a GUI-ACT-02-02, el botón de “Publicar tweet” que le llevará a GUI-ACT-02-04 para poder escribir el tweet, y una imagen que representa la identidad característica de la aplicación.</p> <p>En la zona de la izquierda se puede ver un listado de tweets escritos por diferentes usuarios de la plataforma los cuales están ordenados según el tiempo que lleven publicados (cuánto más recientes sean, más arriba estarán en la lista). Si clicamos sobre el pequeño ícono del perfil que aparece en cada uno de los tweets, le llevará a GUI-ACT-02-03, y si le clica al propio tweet le llevará a GUI-ACT-02-05.</p> <p>En la zona de la derecha se pueden ver dos listados: El listado de usuarios registrados, en donde si se clica sobre un usuario se le llevará a GUI-ACT-02-03, y el listado de hashtags, ordenados por número de tweets de arriba a abajo. Los tres puntos en cada lista indican un número indefinido de cada elemento.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 48. GUI-ACT-02-01: Página principal.

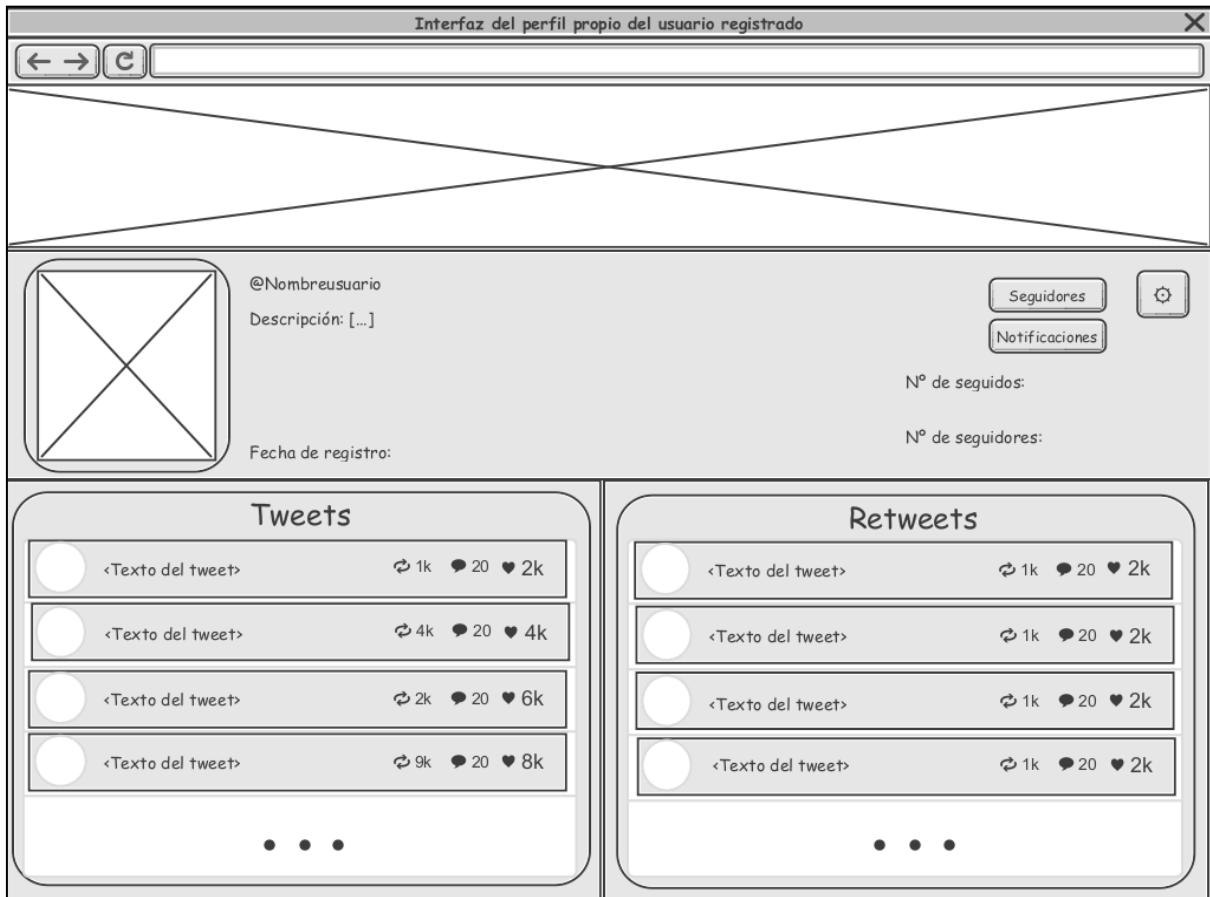


Diagrama 10. Perfil del propio usuario registrado, usuario registrado.

GUI-ACT-02-02	Perfil del propio usuario registrado
Precedente	GUI-ACT-02-01
Descripción	<p>Esta ventana representa la interfaz del perfil del propio usuario registrado. A través de ella, el usuario podrá ver sus propios tweets, los tweets de los usuarios a los que sigue, los retweets de sus tweets; y realizar configuraciones en su perfil o ver su listado de seguidores o notificaciones.</p> <p>En la parte superior aparece un banner decorativo que el usuario registrado había seleccionado anteriormente durante su registro.</p> <p>En la sección intermedia de la página aparece un panel con la imagen de perfil del usuario, su nombre, su descripción, su fecha de registro, su nº de seguidores y seguidos y 3 botones. Estos botones aparecen en la esquina superior derecha del panel y sirven para mostrar un listado con todos los seguidores del usuario registrado (“Seguidores”), para mostrar un listado con sus notificaciones (“Notificaciones”) y para configurar el perfil (aparece como un botón con el símbolo de un engranaje). Dichos botones enviarían al usuario a los GUI-ACT-02-10, GUI-ACT-02-13 y GUI-ACT-02-08 respectivamente.</p> <p>En la parte inferior de la página aparecen los listados de tweets y retweets ordenados de izquierda a derecha. Cada uno de estos listado van acompañados de un título superior que los describe.</p> <p>El listado de tweets contiene los tweets del propio usuario con su número de likes, su número de retweets y su número de comentarios. Cada uno de los tweets que aparecen en la lista, si son clicados, envían al usuario al GUI-ACT-02-06.</p> <p>Lo mismo se aplica para el listado de retweets, sin embargo, los retweets envían al usuario al GUI-ACT-02-05.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 49. GUI-ACT-02-02: Perfil del propio usuario registrado.

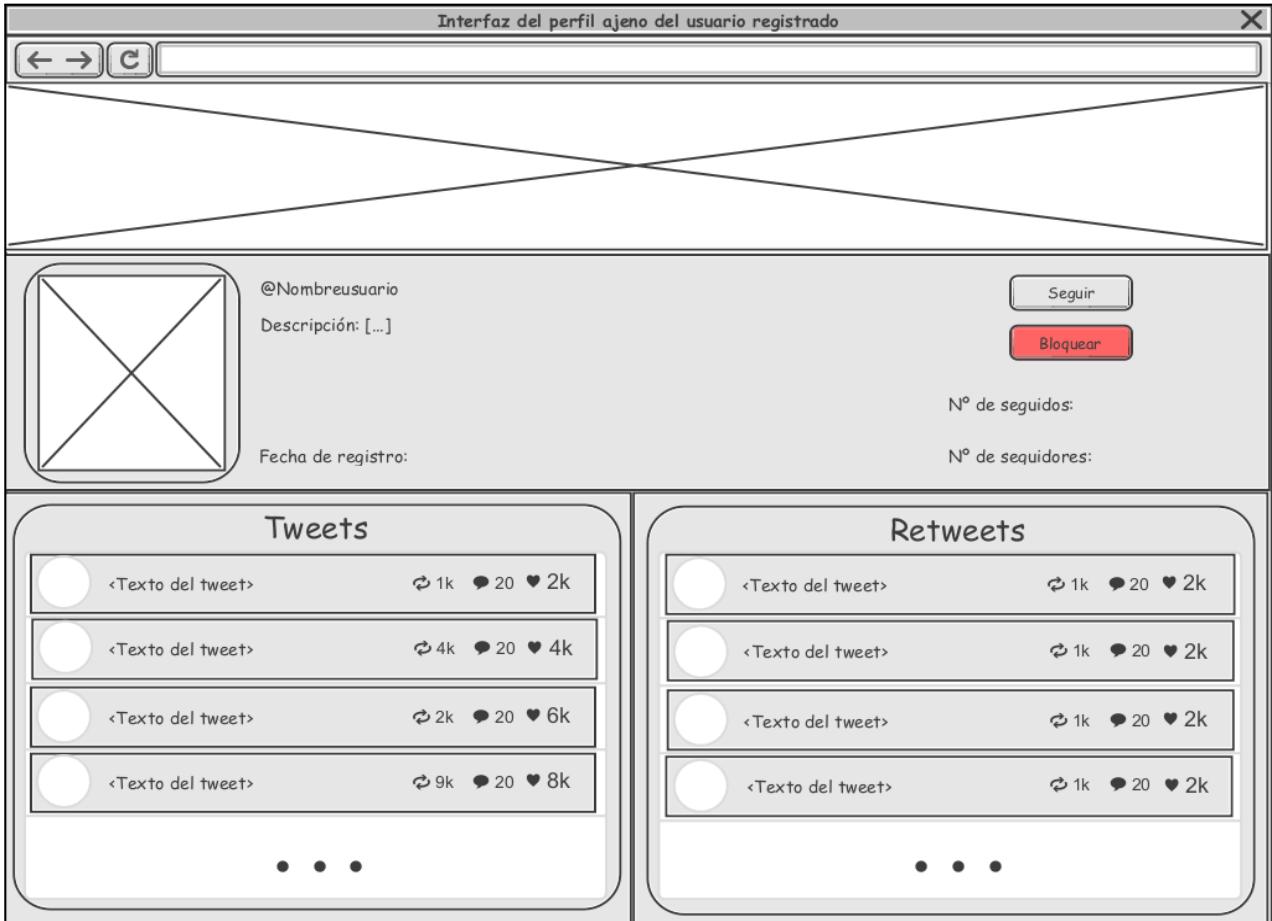


Diagrama 11. Perfil de usuario registrado ajeno, usuario registrado.

GUI-ACT-02-03 Perfil de usuario registrado ajeno	
Precedente	GUI-ACT-02-01
Descripción	<p>Esta ventana representa la interfaz del perfil de otro usuario de la plataforma, la cual es idéntica a la del propio usuario pero con diferencias importantes.</p> <p>En la parte superior aparece un banner decorativo que el usuario registrado había seleccionado anteriormente durante su registro.</p> <p>En la sección intermedia de la página aparece un panel con la imagen de perfil del usuario, su nombre, su descripción, su fecha de registro, su nº de seguidores y seguidos y 2 botones. Puestos encima uno del otro, primero es el botón de “Seguir” lo cual le permite al usuario poder seguir al perfil del usuario que está visitando. El otro botón de “Bloquear” le restringe al otro usuario la visualización del perfil y contenido de nuestro usuario.</p> <p>En la parte inferior de la página aparecen los listados de tweets, retweets ordenados de izquierda a derecha. Cada uno de estos listado van acompañados de un título superior que los describe.</p> <p>El listado de tweets contiene los tweets del usuario al cual se está visitando su perfil con su número de likes, su número de retweets y número de comentarios. Cada uno de los tweets que aparecen en la lista, si son clicados, envían al usuario al GUI-ACT-02-05. Lo mismo se aplica para el listado de retweets.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 50. GUI-ACT-02-03: Perfil de usuario registrado ajeno.

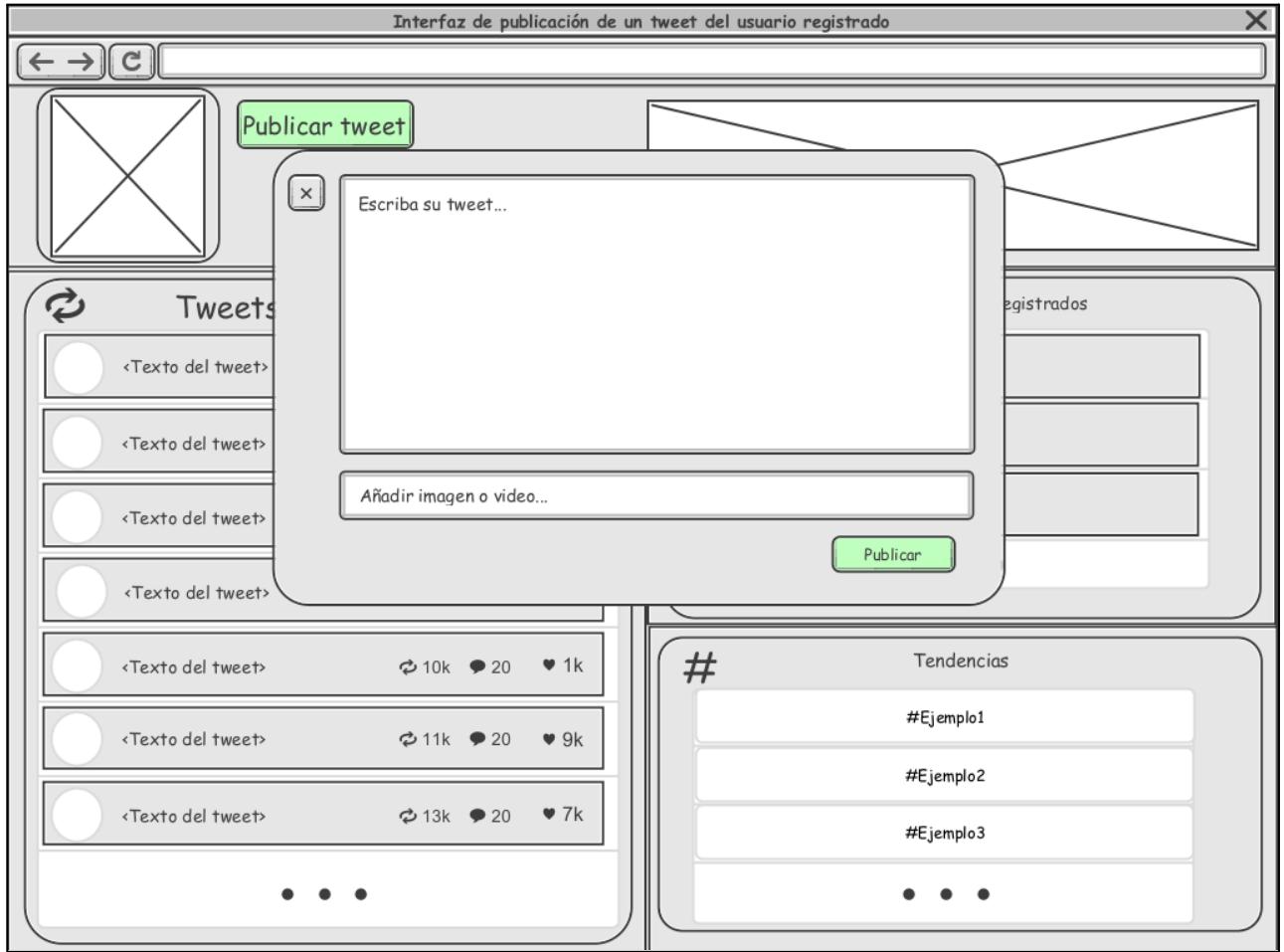


Diagrama 12. Publicación de un tweet, usuario registrado.

GUI-ACT-02-04	Publicación de un tweet
Precedente	GUI-ACT-02-01
Descripción	Es la ventana del proceso de publicación de un tweet del usuario registrado. Esta ventana aparecerá como pop-up del GUI-ACT-02-01, como podemos ver en la imagen. En la zona central, tenemos el campo de texto en donde podremos escribir el tweet y dos botones abajo en donde podremos añadir una imagen o un video mediante una URL, el botón de “Publicar” que le llevará a GUI-ACT-02-06. y el botón de cancelar en la zona superior-izquierda del panel que nos llevará de nuevo a GUI-ACT-02-01.
Observaciones	El tweet no tiene límite de caracteres.

Tabla 51. GUI-ACT-02-04: Publicación de un tweet.

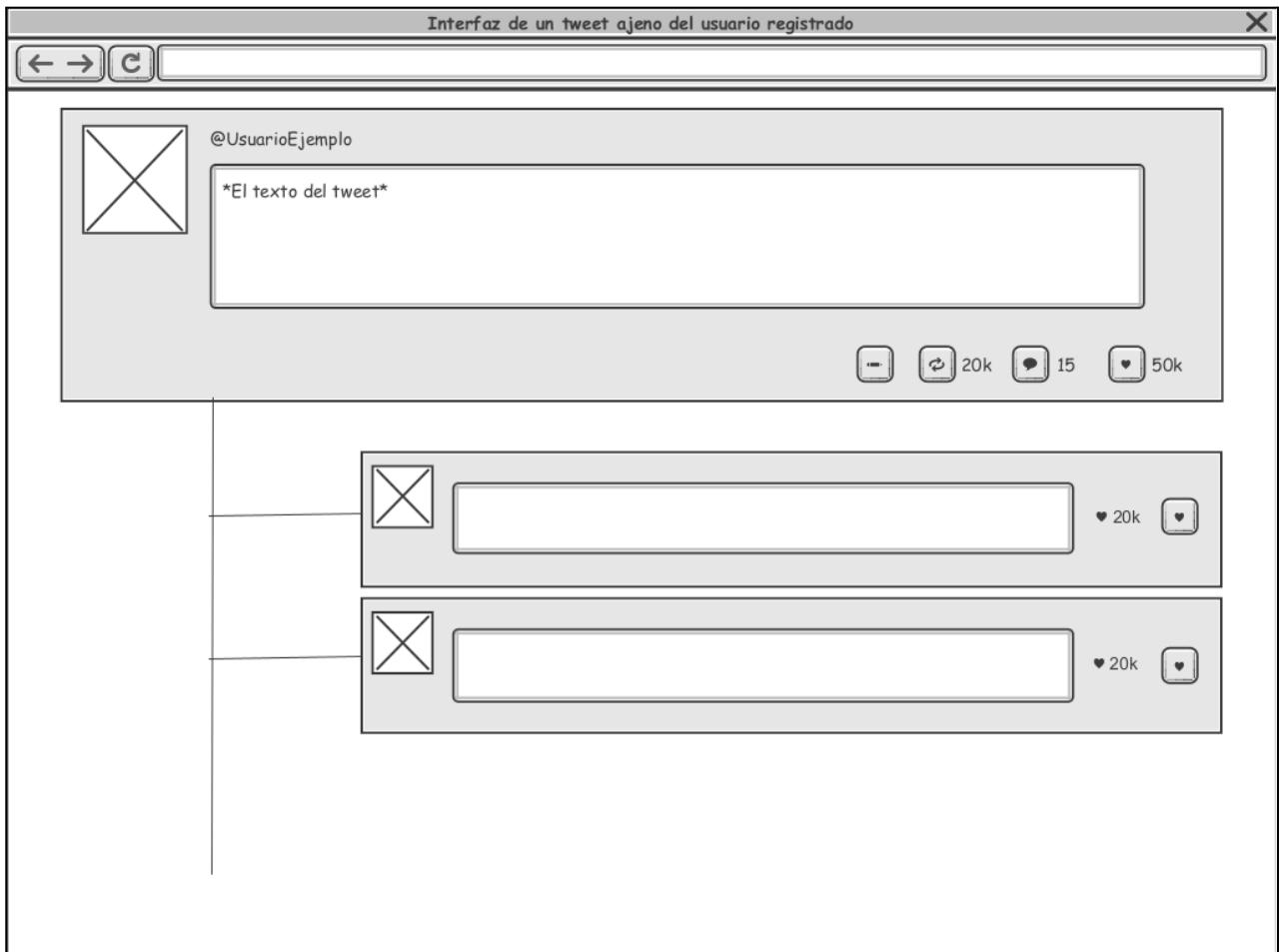


Diagrama 13. Página de un tweet ajeno, usuario registrado.

GUI-ACT-02-05	Página de un tweet ajeno
Precedente	GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-02-13
Descripción	Es la ventana de visualización de un tweet ajeno del usuario registrado. En la parte superior se mostrará un panel con el contenido del tweet, desde el ícono del usuario al que se puede visitar y llevará a GUI-ACT-02-03, el texto del tweet y la opción de poder marcarlos como "me gusta" y republicarlo con y sin texto, así como poder publicar un comentario, el cual nos llevará a GUI-ACT-02-07. Los botones vienen acompañados con un número que indica cuántas veces han recibido me gusta, han sido comentados... En la zona inferior podemos ver la sección de comentarios, en la cual pueden haber un número indefinido de comentarios, y el contenido de cada comentario, En donde al clicar el ícono del perfil de un usuario le llevará a GUI-ACT-02-03, el texto del comentario y un botón que nos permita marcar un comentario como "me gusta".
Observaciones	Ninguna.

Tabla 52. GUI-ACT-02-05: Página de un tweet ajeno.

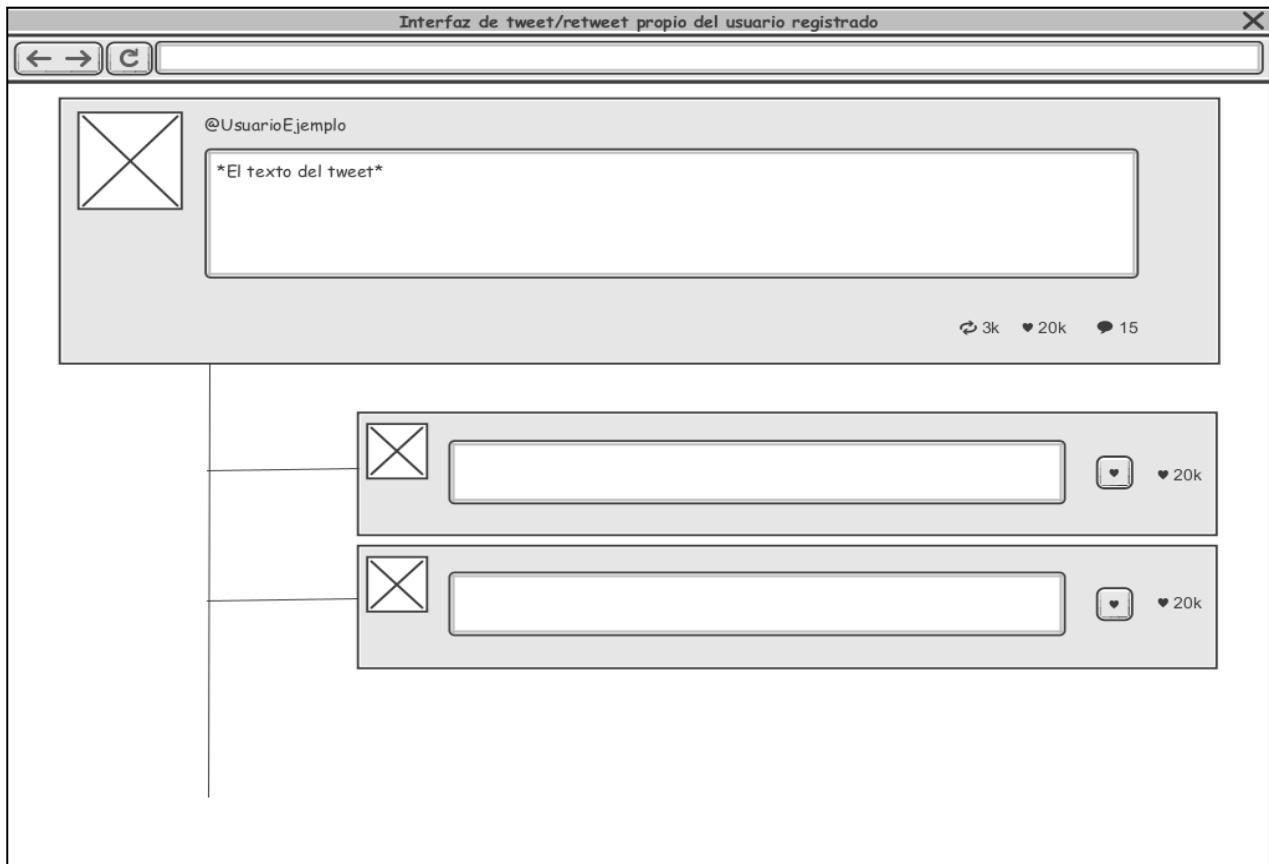


Diagrama 14. Página de un tweet propio, usuario registrado.

GUI-ACT-02-06	Página de un tweet propio
Precedente	GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-11
Descripción	Es la ventana de visualización de un tweet propio del usuario registrado. En la parte superior se mostrará un panel con el contenido del tweet, desde el ícono del usuario al que se puede visitar y llevará a GUI-ACT-02-02 y el poder marcar un comentario, el cual nos llevará a GUI-ACT-02-07. En la zona inferior podemos ver la sección de comentarios, en la cual pueden haber un número indefinido de comentarios, y el contenido de cada comentario, En donde al clicar el ícono del perfil de un usuario le llevará a GUI-ACT-02-03, el texto del comentario y un botón que nos permita marcar un comentario como “me gusta”.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 53. GUI-ACT-02-06: Página de un tweet propio.

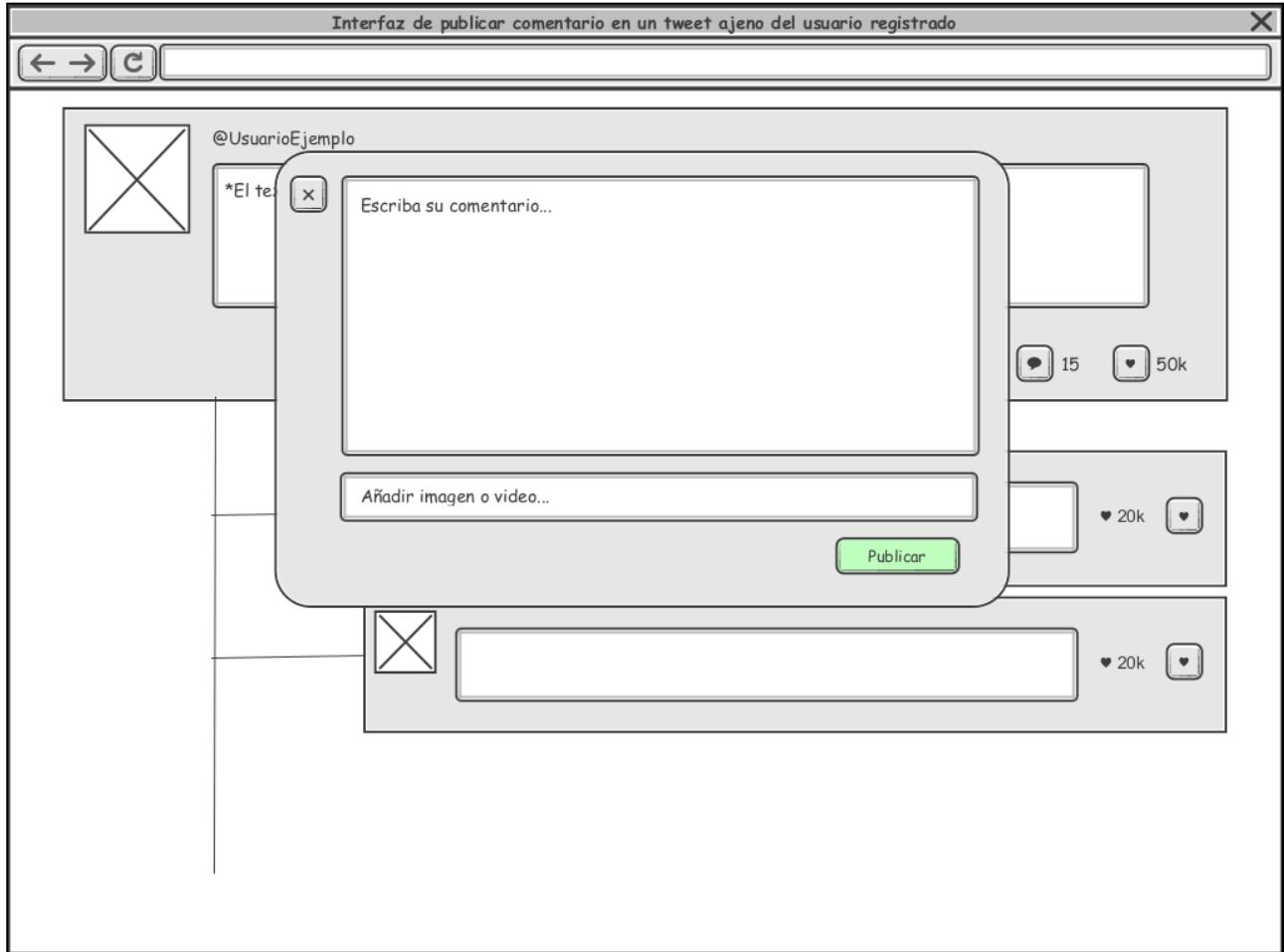


Diagrama 15. Página de publicación de un comentario en un tweet ajeno, usuario registrado.

GUI-ACT-02-07 Página de publicación de un comentario en un tweet ajeno	
Precedente	GUI-ACT-02-05
Descripción	<p>Es la ventana del proceso de publicación de un comentario del usuario registrado. Esta ventana aparecerá como pop-up del GUI-ACT-02-05, como podemos ver en la imagen.</p> <p>En la zona central, tenemos el campo de texto en donde podremos escribir el comentario y dos botones abajo en donde podremos añadir una imagen o un video mediante una URL, el botón de “Publicar” que le llevará de nuevo a GUI-ACT-02-05, pero con el comentario añadido. y el botón de cancelar en la zona superior-izquierda del panel que nos llevará de nuevo a GUI-ACT-02-05.</p>
Observaciones	En un comentario no se podrán añadir hashtags ni menciones.

Tabla 54. GUI-ACT-02-07: Página de publicación de un comentario en un tweet ajeno.



Diagrama 16. Página de configuración de perfil, usuario registrado.

GUI-ACT-02-08	Página de configuración de perfil
Precedente	GUI-ACT-02-02
Descripción	Es la ventana de configuración del perfil del usuario registrado. Toda la información se concentra en el centro de la pantalla. La información que puede modificar el usuario es su propio nombre público, la descripción de su perfil, el correo electrónico, la imagen de perfil y la imagen de fondo. En la parte inferior, tenemos 3 botones; 2 de ellos nos llevarán a GUI-ACT-02-02, siendo que el de “Cancelar” no guarda la información actualizada y el botón de “Confirmar” sí. El botón de “Eliminar perfil” le permite al usuario eliminar su propio perfil, lo cual le llevará a GUI-ACT-02-09.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 55. GUI-ACT-02-08: Página de configuración de perfil.



Diagrama 17. Página de eliminación de perfil, usuario registrado.

GUI-ACT-02-09	Página de eliminación de perfil
Precedente	GUI-ACT-02-08
Descripción	Esta es la ventana de confirmación del borrado de la cuenta del usuario, la cual se mostrará como pop-up de la GUI-ACT-02-08. Esta ventana tiene dos botones funcionales, el de "Cancelar" que devolverá al GUI-ACT-02-08, y el de confirmar que le llevará al usuario al GUI-ACT-01-01, siendo que su perfil ya no existe.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 56. GUI-ACT-02-09: Página de eliminación de perfil.

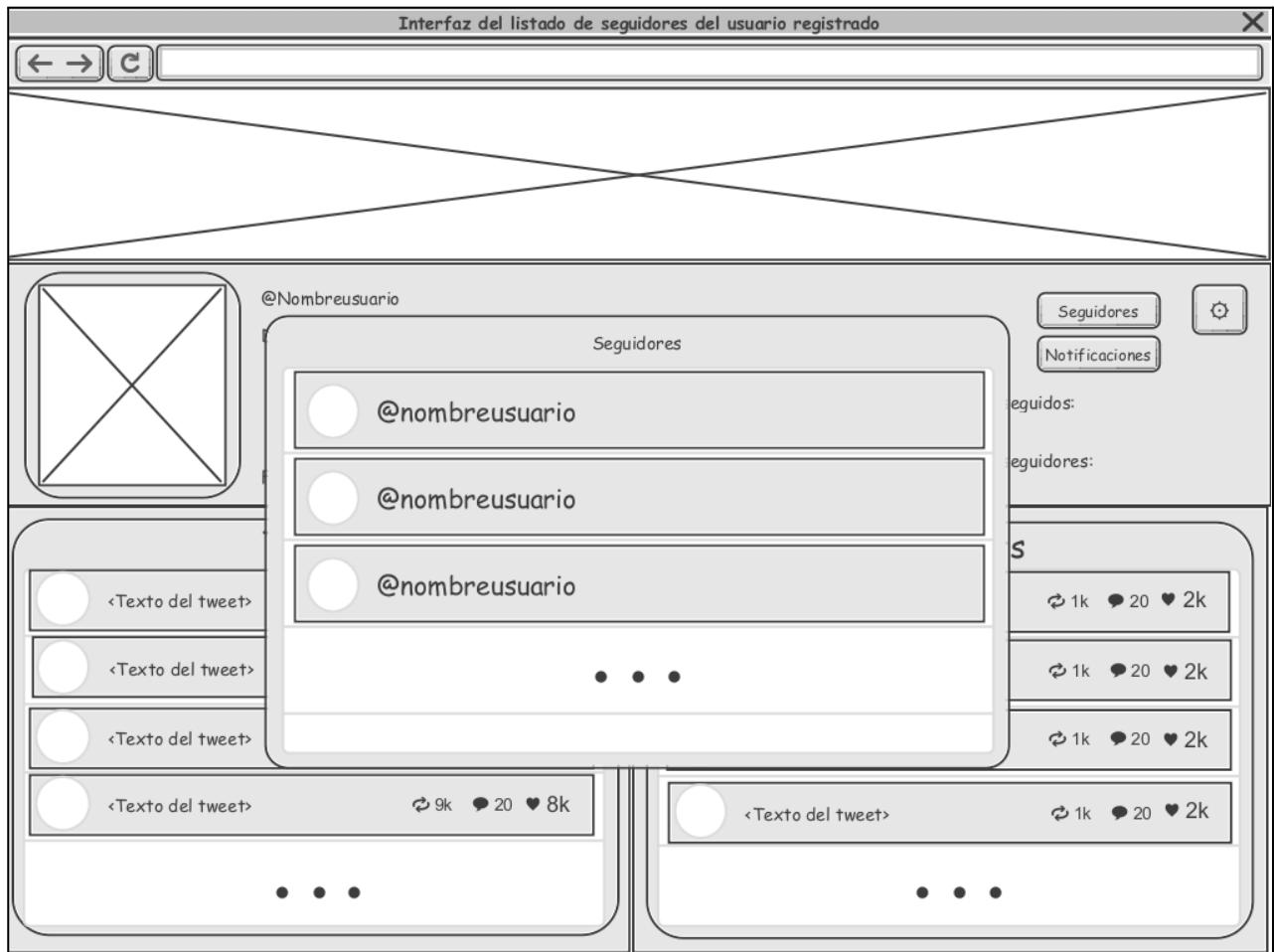


Diagrama 18. Página de seguidores del usuario, usuario registrado.

GUI-ACT-02-10	Página de seguidores del usuario
Precedente	GUI-ACT-02-02
Descripción	El siguiente Pop-up, muestra un listado con todos los seguidores del propio usuario. Este consiste en un panel con un listado que aparece en el centro de la pantalla. Viene acompañado del nombre de “Seguidores” y dentro del listado aparecen los nombres de todos los usuarios que le siguen junto a sus imágenes de perfil. Si selecciona el perfil de uno de estos usuarios, el usuario registrado será enviado al GUI-ACT-02-03.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 57. GUI-ACT-02-10: Página de seguidores del usuario.

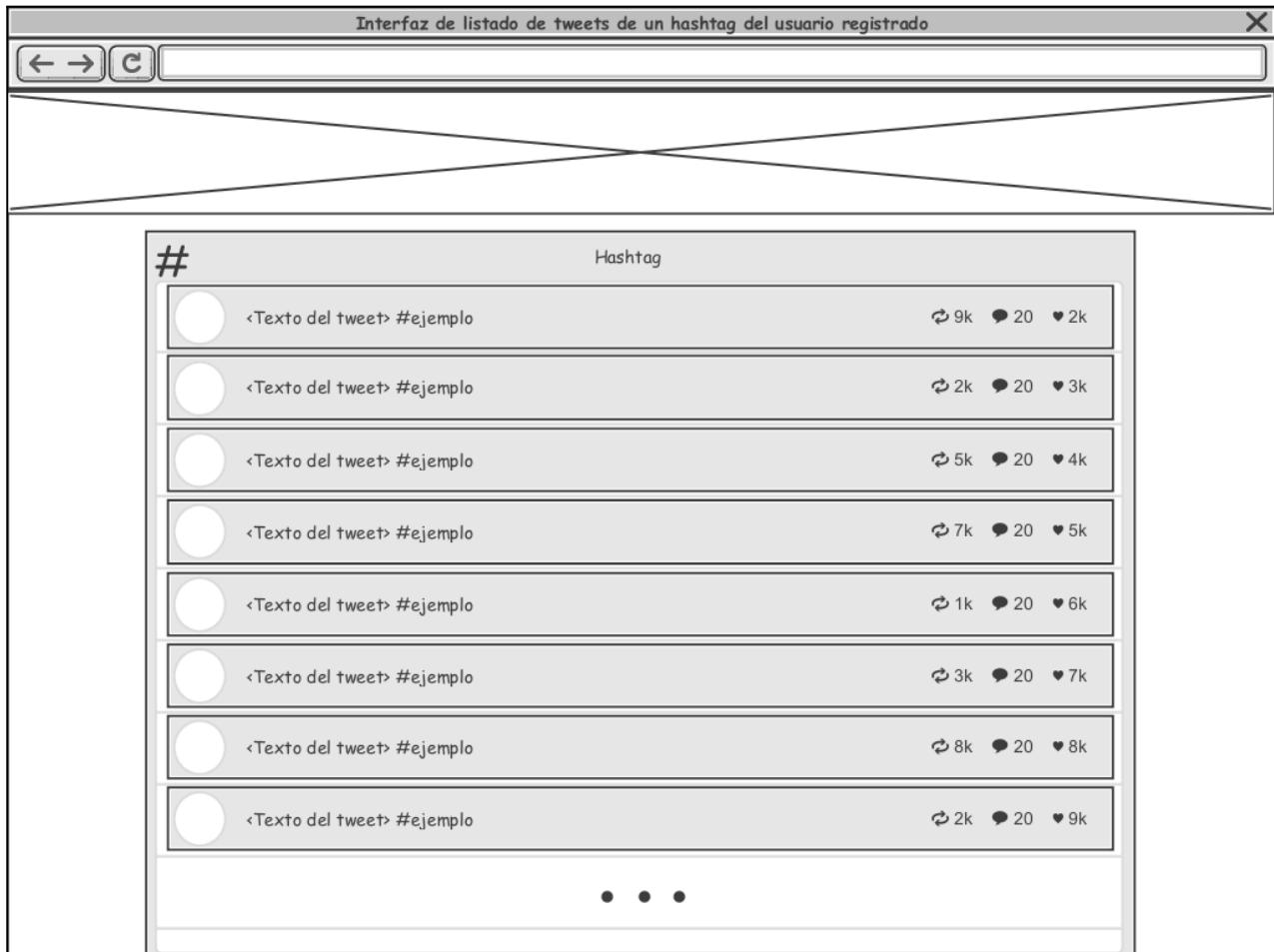


Diagrama 19. Página de listado de tweets de un hashtag, usuario registrado.

GUI-ACT-02-11	Página de listado de tweets de un hashtag
Precedente	GUI-ACT-02-01
Descripción	<p>Esta ventana visualizará el listado de tweets que contengan el hashtag que se habrá seleccionado en la ventana previa (GUI-ACT-02-01).</p> <p>En la parte superior, se mostrará un banner estético de la propia aplicación.</p> <p>En la parte inferior aparece un listado con todos los tweets que contienen el hashtag en cuestión. Viene acompañada de un título que la representa “Hashtag” y su símbolo “#”. La lista de tweets contendrá diferentes tweets de diferentes usuarios o los del propio usuario. Clicar el ícono de perfil del usuario que ha escrito el tweet enviará al usuario al perfil del usuario ajeno que lo escribió (GUI-ACT-02-03) o al suyo propio en caso de ser suyo (GUI-ACT-02-02). Si clica al propio tweet, el usuario será enviado a GUI-ACT-02-05 o GUI-ACT-02-06 dependiendo de si el tweet es suyo o no respectivamente.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 58. GUI-ACT-02-11: Página de listado de tweets de un hashtag del usuario registrado.

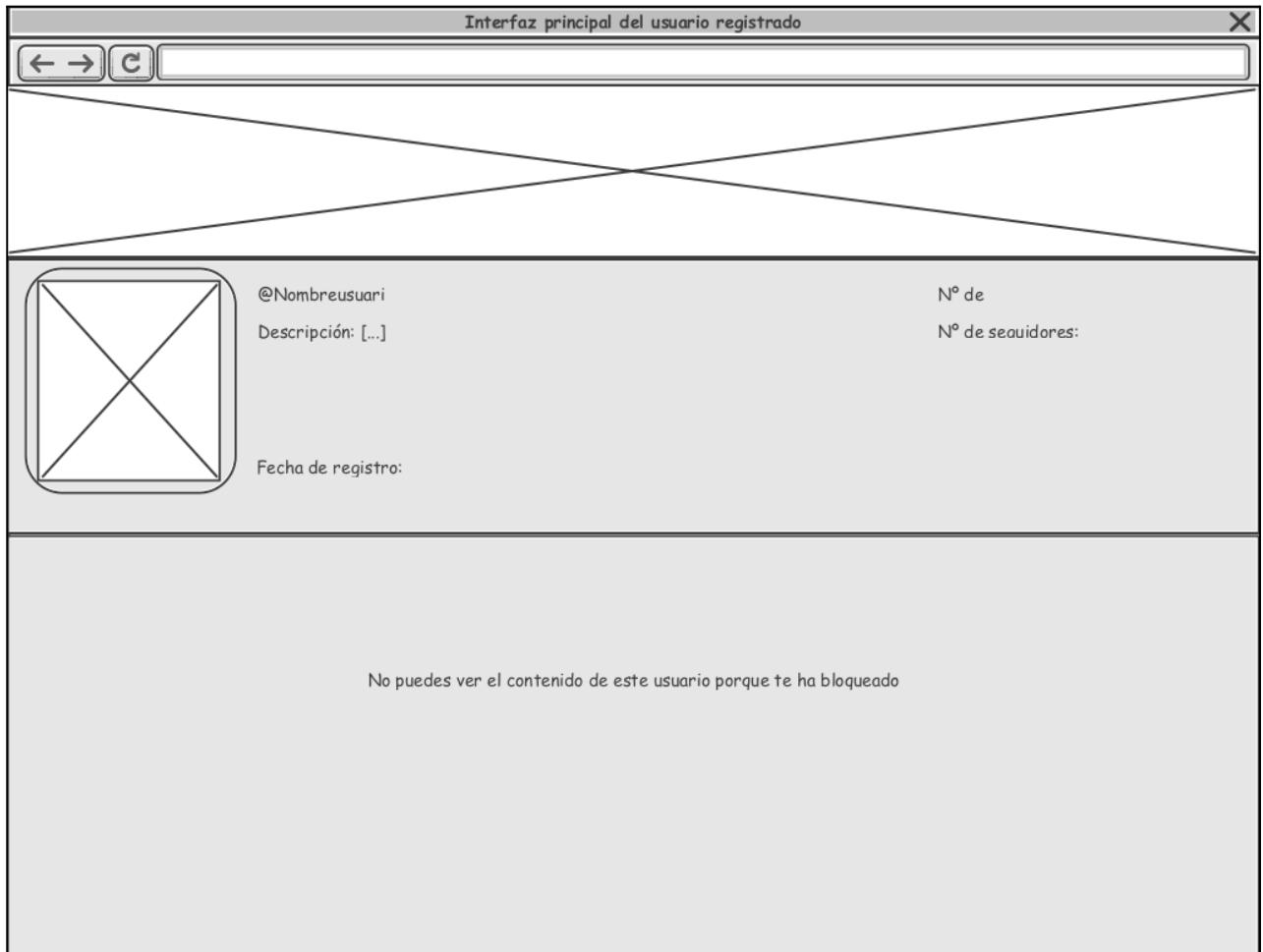


Diagrama 20. Página de perfil bloqueado, usuario registrado.

GUI-ACT-02-12	Página de perfil bloqueado
Precedente	GUI-ACT-02-01,
Descripción	Esta ventana se muestra en caso de que el usuario haya sido bloqueado por otro usuario registrado. En la parte superior, se mostrará el banner decorativo de la aplicación y la información del perfil del otro usuario, además que ya no se le permite seguir al usuario. En la parte inferior, no se le mostrará nada, solo un mensaje con el texto informativo: "No puedes ver el contenido de este usuario porque te ha bloqueado".
Observaciones	Ninguna.

Tabla 59. GUI-ACT-02-12: Página de perfil bloqueado del usuario registrado.

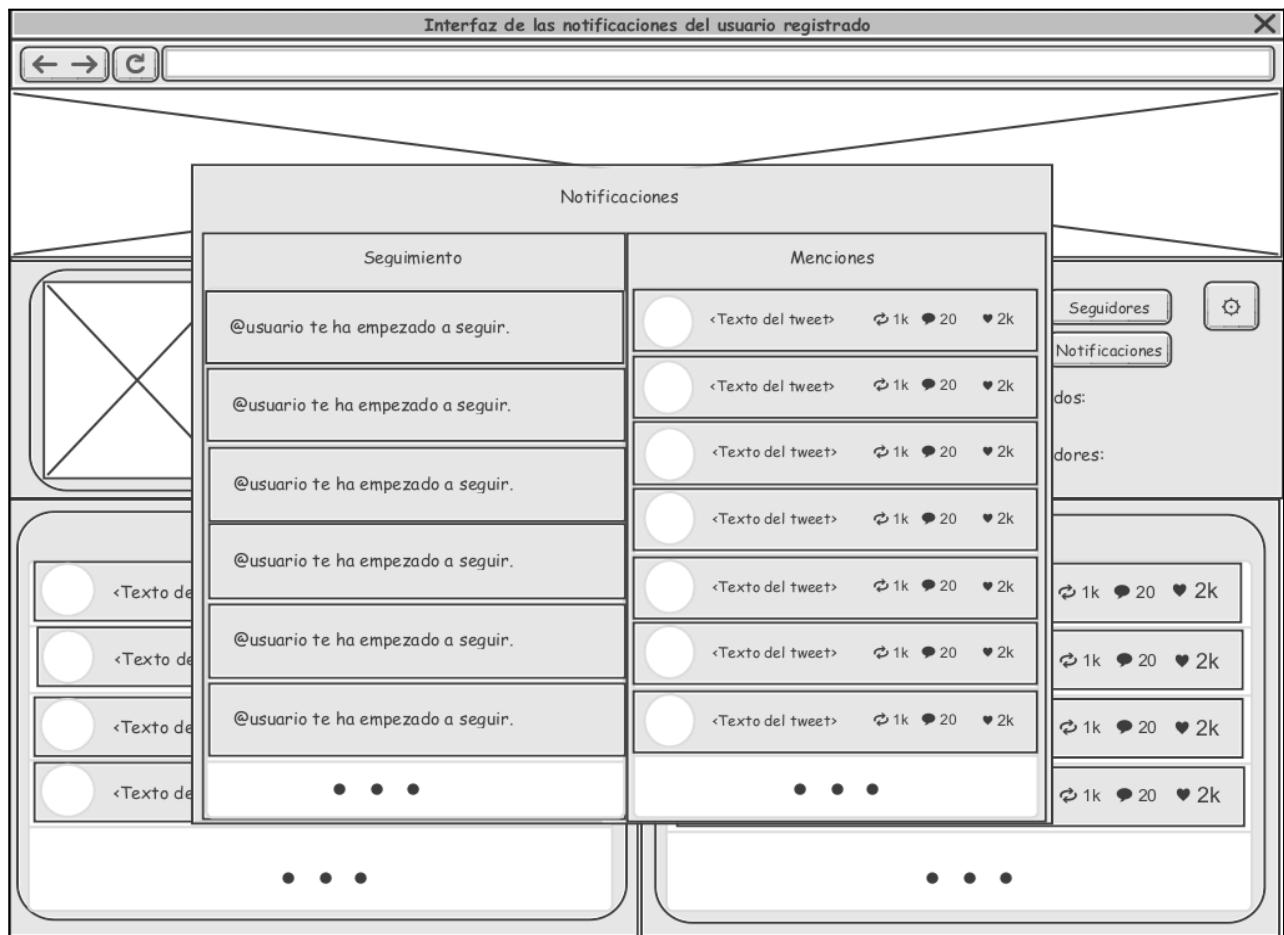


Diagrama 21. Página de seguimiento, usuario registrado.

GUI-ACT-02-13	Página de seguimiento
Precedente	GUI-ACT-02-02
Descripción	<p>Esta ventana es un pop-up que se mostrará si se clica el botón de “Notificaciones” en la ventana de perfil propio del usuario registrado (GUI-ACT-02-02). Viene acompañado por un título representativo “Notificaciones” y 2 listados que aparecen justo debajo del título.</p> <p>El listado del lado izquierdo es el listado de seguimiento, que mostrará en orden cronológico, los usuarios que comienzan a seguirlo. El listado de la derecha es el listado de menciones que contendrá todos los tweets que hayan mencionado a nuestro usuario, que se irán mostrando por orden de tiempo de publicación. Al clicar el ícono del perfil del usuario ajeno que ha escrito el tweet se enviará al usuario al GUI-ACT-02-03 y si se clica el propio tweet, el usuario será enviado al GUI-ACT-02-05.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 60. GUI-ACT-02-13: Página de seguimiento del usuario registrado.

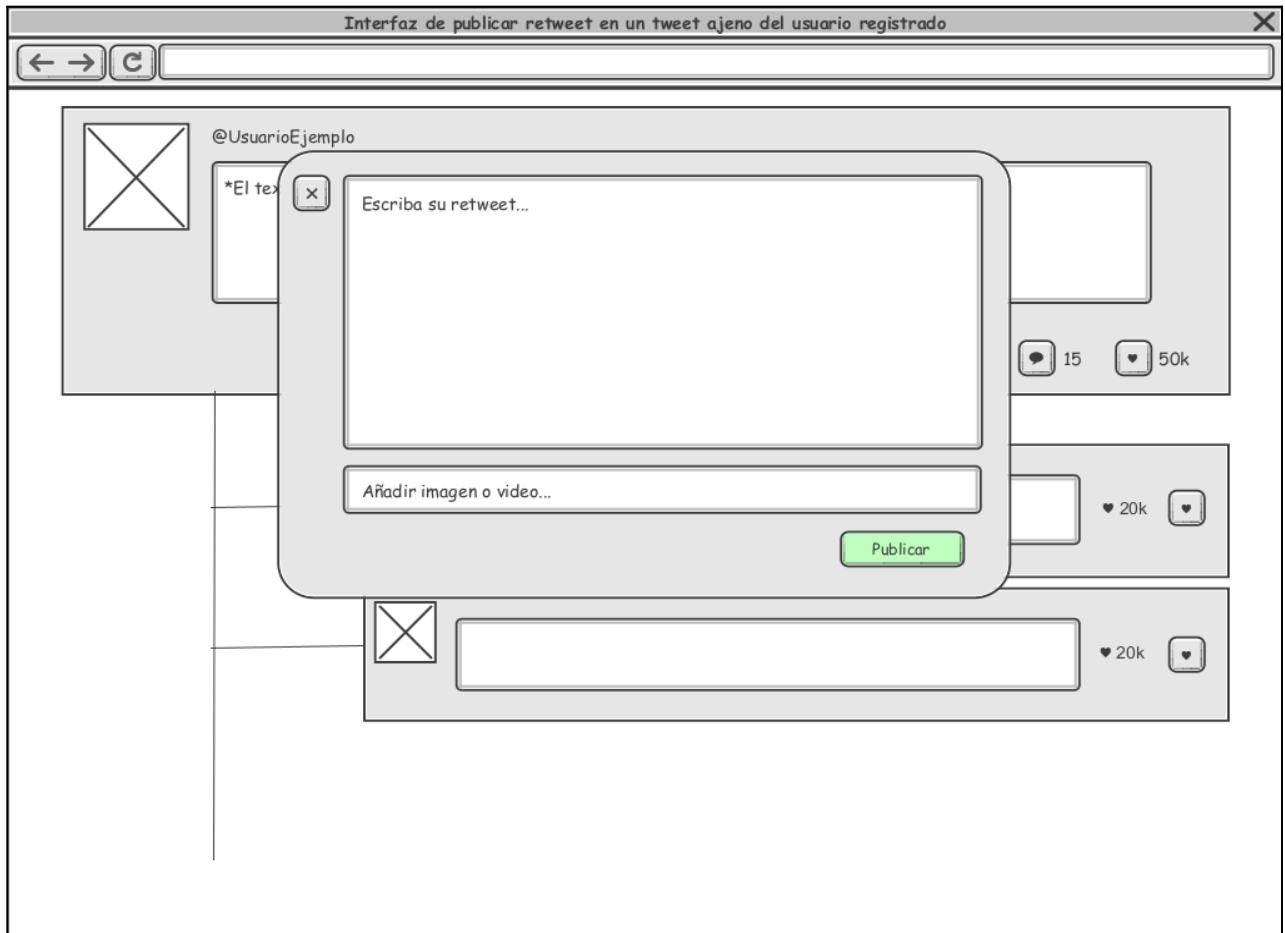


Diagrama 22. Página de publicar retweet en un tweet ajeno, usuario registrado.

GUI-ACT-02-14	Página de publicar retweet en un tweet ajeno
Precedente	GUI-ACT-02-05
Descripción	Es la ventana del proceso de publicación de un tweet del usuario registrado. Esta ventana aparecerá como pop-up del GUI-ACT-02-05, como podemos ver en la imagen. En la zona central, tenemos dos campos de texto, en donde podremos escribir el tweet y añadir una imagen o un video mediante una URL, y el botón de “Publicar” que le llevará a GUI-ACT-02-15. y el botón de cancelar en la zona superior-izquierda del panel que nos llevará de nuevo a GUI-ACT-02-05.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 61. GUI-ACT-02-14: Página de publicar retweet en un tweet ajeno del usuario registrado.

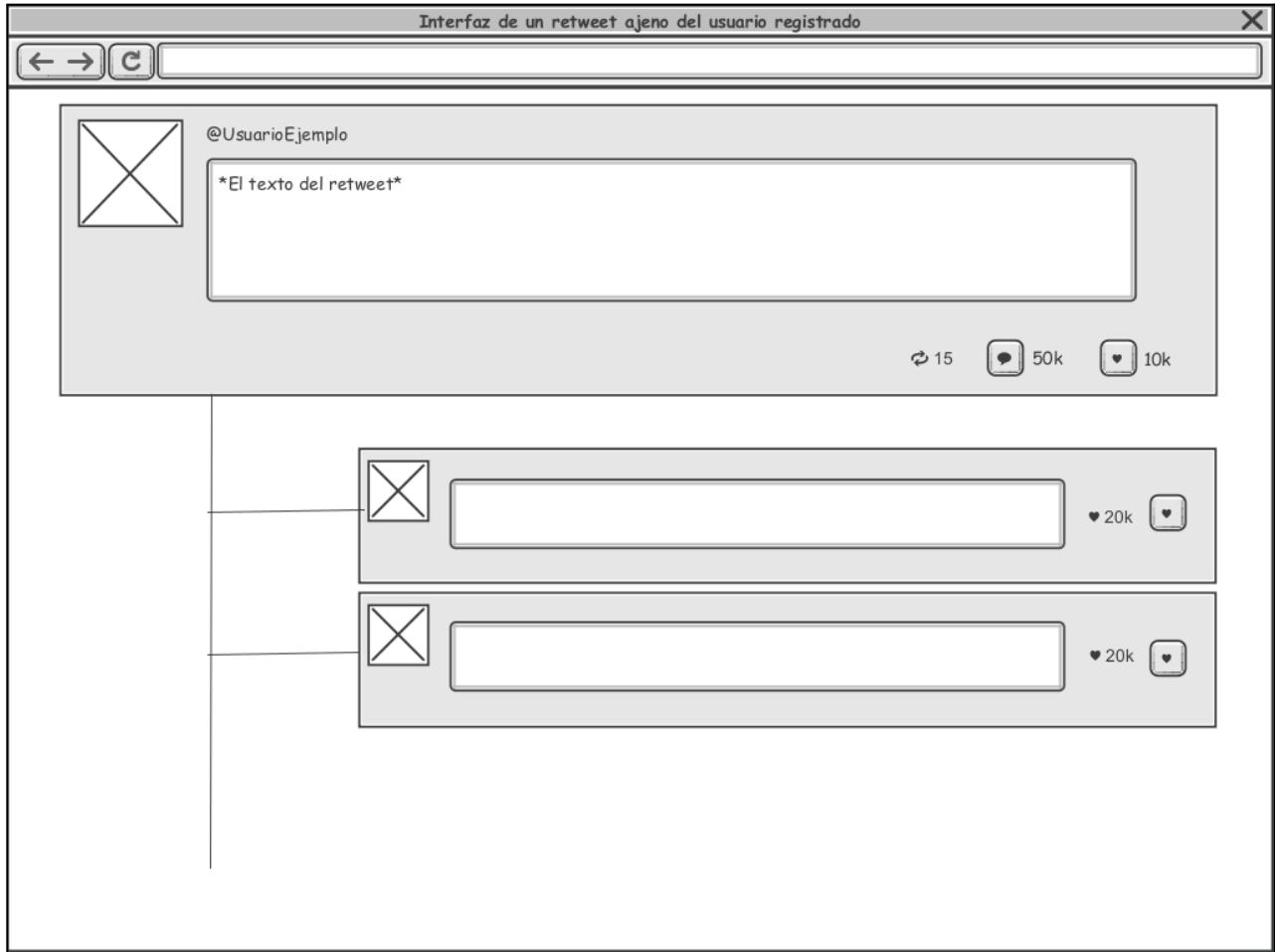


Diagrama 23. Página de un retweet ajeno, usuario registrado.

GUI-ACT-02-15	Página de un retweet ajeno
Precedente	GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-14, GUI-ACT-02-03
Descripción	Es la ventana de visualización de un retweet ajeno del usuario registrado. En la parte superior se mostrará un panel con el contenido del retweet, desde el icono del usuario al que se puede visitar y llevará a GUI-ACT-02-03, el texto del tweet y la opción de poder marcarlos como "me gusta" y poder publicar un comentario, el cual nos llevará a GUI-ACT-02-07. Los botones vienen acompañados con un número que indica cuántas veces han recibido me gusta, han sido comentados... En la zona inferior podemos ver la sección de comentarios, en la cual pueden haber un número indefinido de comentarios, y el contenido de cada comentario, En donde al clicar el icono del perfil de un usuario le llevará a GUI-ACT-02-03, el texto del comentario y un botón que nos permita marcar un comentario como "me gusta".
Observaciones	Ninguna.

Tabla 62. GUI-ACT-02-15: Página de un retweet ajeno del usuario registrado.

2.1.3.3 Prototipos del Administrador (ACT-03)

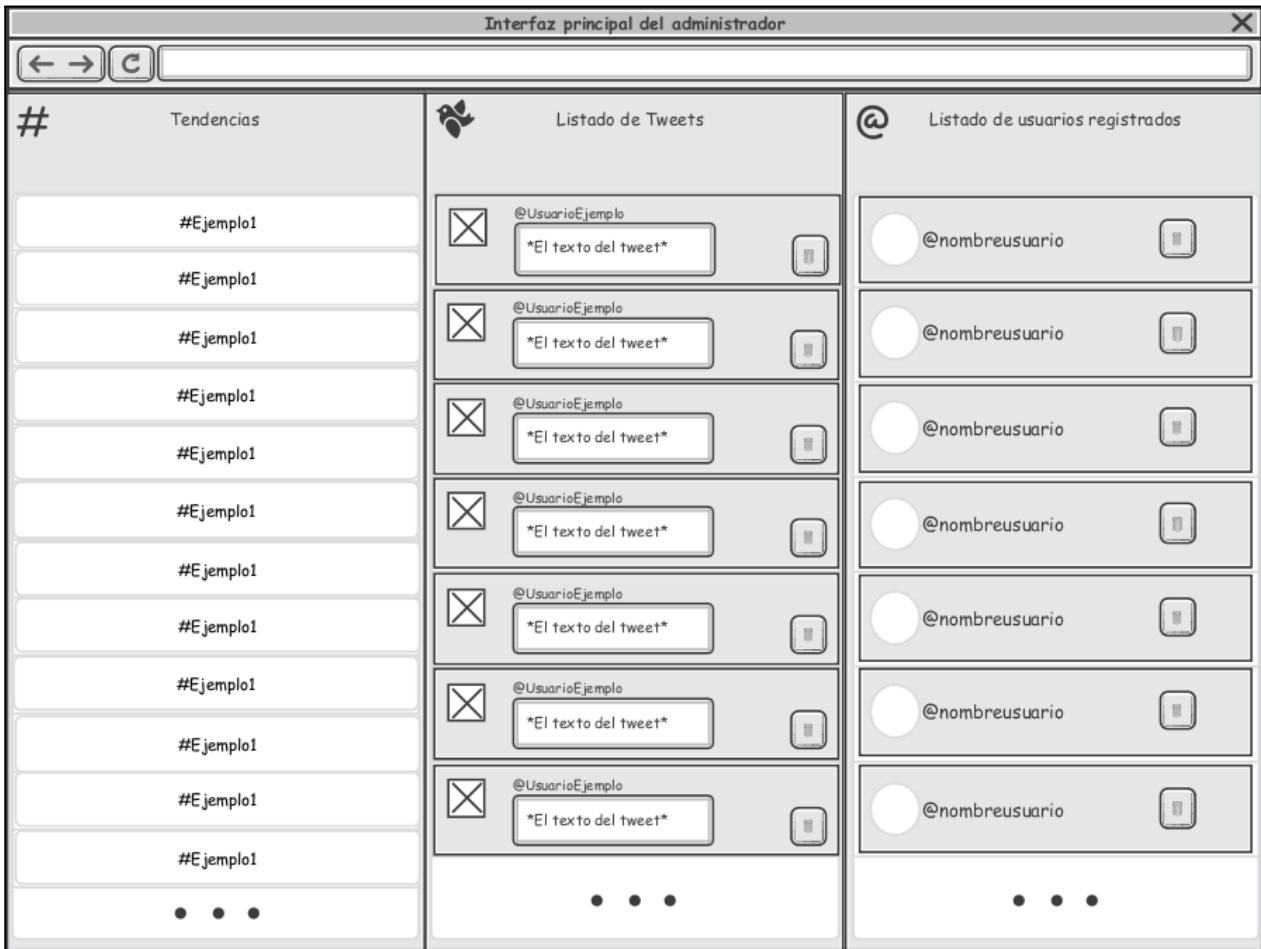


Diagrama 24. Página principal, administrador.

GUI-ACT-03-01	Página principal (Administrador)
Precedente	Las ventanas correspondientes a los GUI-ACT-03-02, GUI-ACT-03-03, GUI-ACT-03-04 podrían funcionar como ventanas precedentes a la página principal del usuario mediante el uso de la opción de retroceso del buscador en cuestión.
Descripción	<p>La ventana que muestra la interfaz principal del administrador, se divide en 3 columnas principales, en las cuales los tres puntos simbolizan una cantidad indefinida de elementos en cada una.</p> <p>La primera columna es la columna de tendencias, la cual es un listado de todos los hashtags ordenados de más a menos número de tweets.</p> <p>La segunda columna es un listado de todos los tweets de la plataforma, ordenados de más a menos “me gusta”. En cada tweet se puede previsualizar el icono del usuario, el cual al clicar le lleva a GUI-ACT-03-03; el texto del tweet, el cual al clicar sobre él le lleva a GUI-ACT-03-04; y el nombre del usuario que lo posteó. Además, cada tweet contiene un botón con el icono de una papelera que permite borrar el tweet.</p> <p>Y por último, un listado de todos los usuarios registrados que hay en la aplicación, ordenados de más a menos seguidores. Sobre cada usuario se puede ver el icono del perfil, el cual al clicar le lleva a GUI-ACT-03-03, y el nombre del usuario. Cada perfil contiene un botón con el icono de una papelera que permite banear el perfil, el cual le lleva al GUI-ACT-03-02.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 63. GUI-ACT-03-01: Página principal.

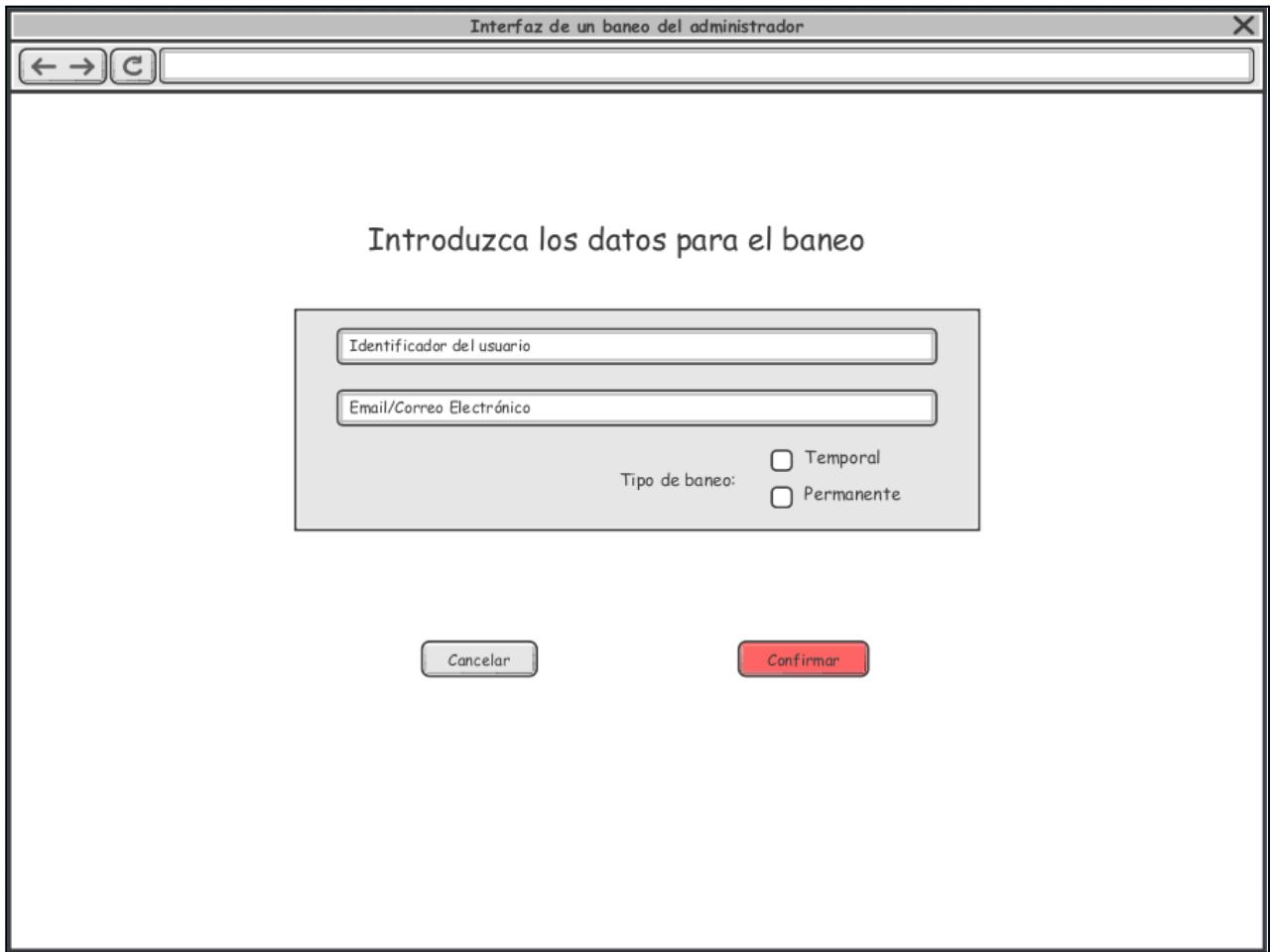


Diagrama 25. Página de baneo, administrador.

GUI-ACT-03-02	Página de baneo
Precedente	GUI-ACT-03-01
Descripción	La ventana que aparece cuando el administrador quiere realizar el baneo de un usuario registrado. Toda la funcionalidad se concentra en el centro de la pantalla. Tenemos un panel con campos de texto que corresponden al identificador del usuario y al correo electrónico, y dos checklist para indicar si el baneo es temporal o permanente. Debajo de este panel tenemos dos botones. Uno de “Cancelar” y otro de “Confirmar”. Independientemente de cual se clique, se le llevará de nuevo a GUI-ACT-03-01.
Observaciones	Ninguna.

Tabla 64. GUI-ACT-03-02: Página de baneo.

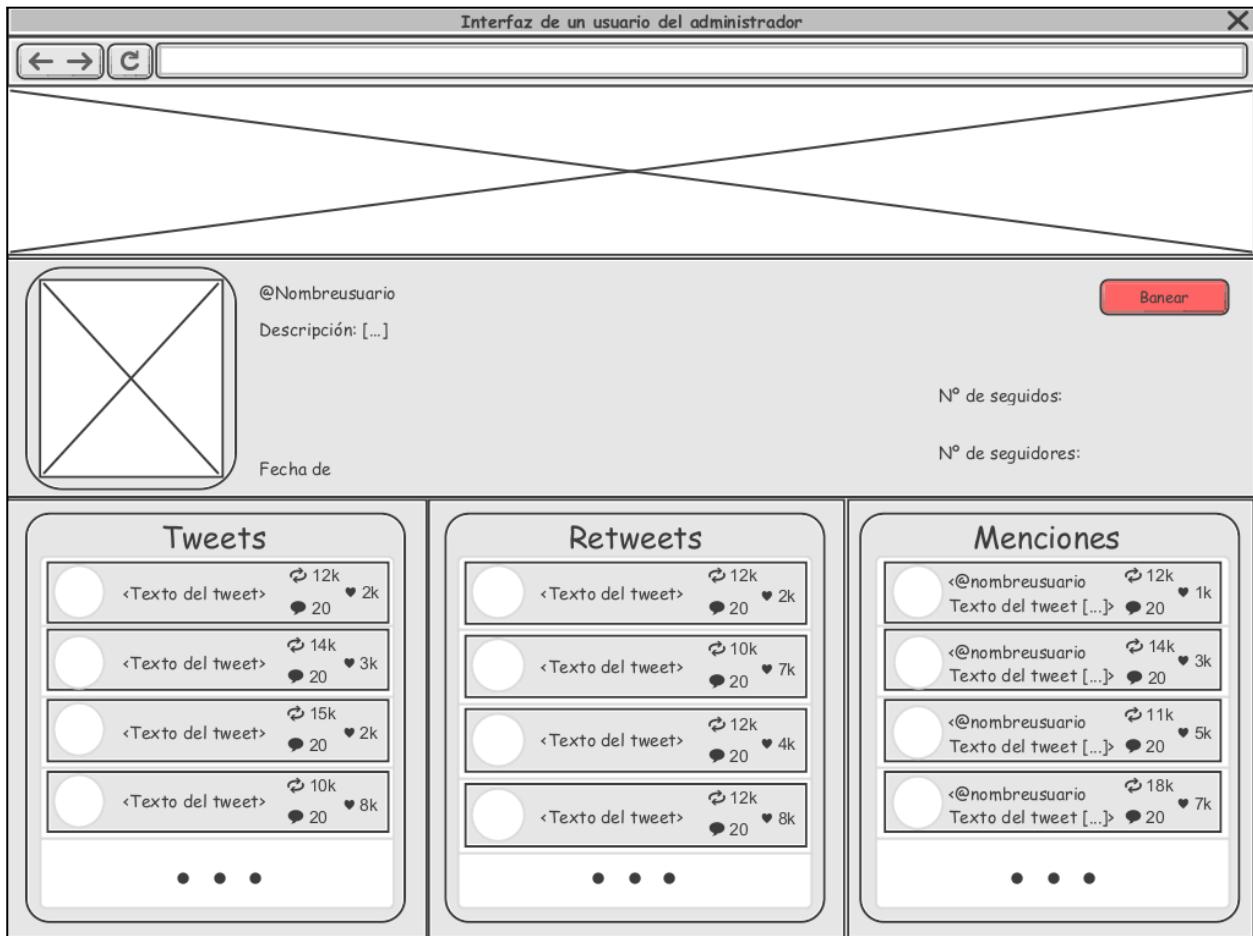


Diagrama 26. Página de usuario registrado, administrador.

GUI-ACT-03-03	Página de usuario registrado
Precedente	GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-04
Descripción	<p>Esta ventana representa la interfaz del perfil de un usuario registrado. A través de ella, el administrador podrá ver los tweets de un usuario registrado, los retweets de sus tweets, los comentarios sobre sus tweets y retweets, y poder banearlo directamente.</p> <p>En la parte superior aparece un banner decorativo que el usuario registrado había seleccionado anteriormente durante su registro.</p> <p>En la sección intermedia de la página aparece un panel con la imagen de perfil del usuario, su nombre, su descripción, su fecha de registro, su nº de seguidores y seguidos y 1 botón. Este botón le permitirá al administrador acceder directamente a GUI-ACT-03-02, en donde podrá organizar su baneo.</p> <p>En la parte inferior de la página aparecen los listados de tweets, retweets y menciones ordenados de izquierda a derecha. Cada uno de estos listados van acompañados de un título superior que los describe.</p> <p>El listado de tweets contiene los tweets del usuario registrado con su número de likes, su número de retweets y número de comentarios. Cada uno de los tweets que aparecen en la lista, si son clicados, envían al usuario al GUI-ACT-03-04. Lo mismo se aplica para el listado de retweets y de menciones.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 65. GUI-ACT-03-03: Página de usuario registrado.

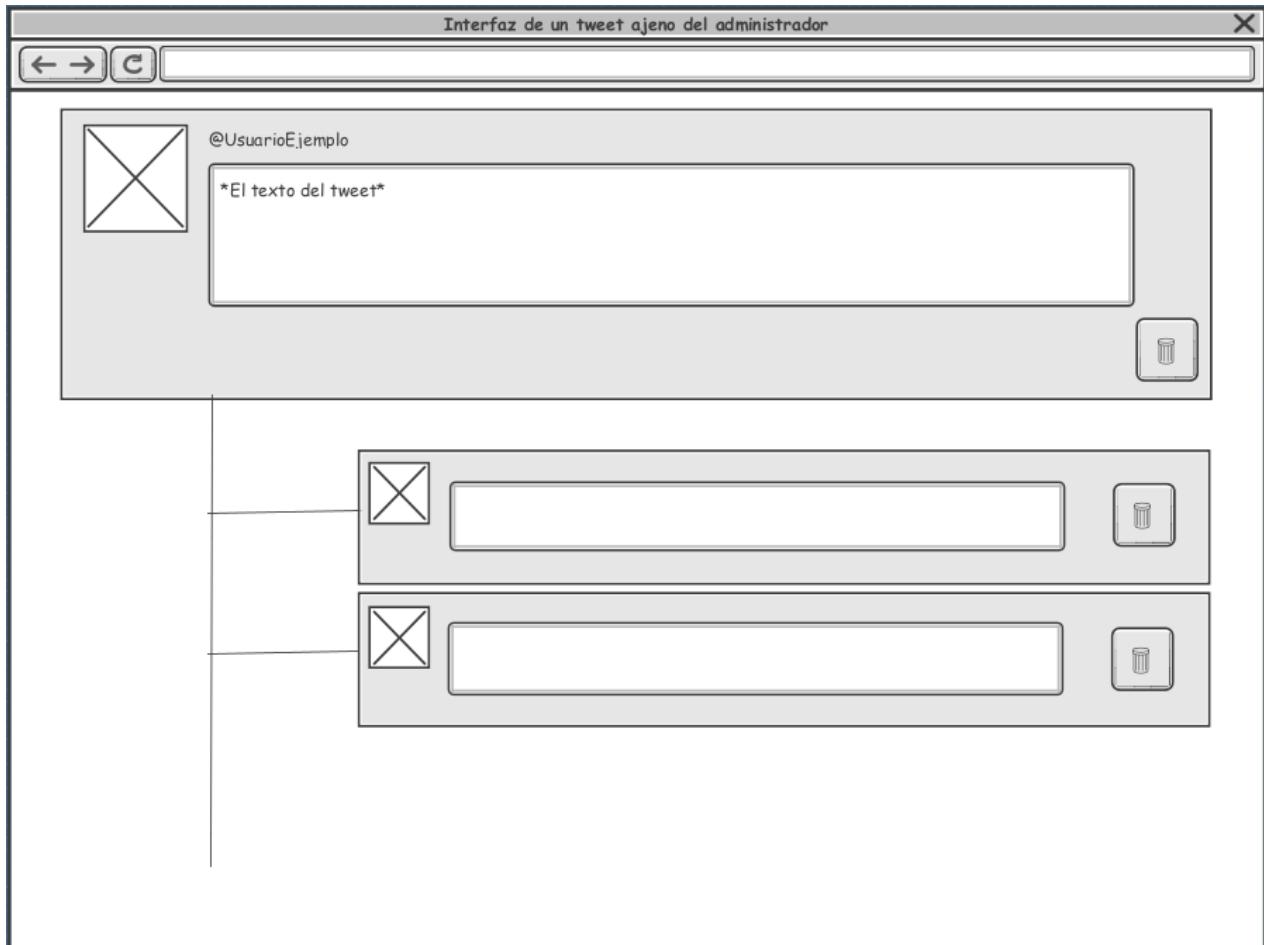


Diagrama 27. Página de un tweet ajeno, administrador.

GUI-ACT-03-04	<u>Página de un tweet ajeno</u>
Precedente	GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-03, GUI-ACT-03-04
Descripción	<p>Es la ventana de visualización de un tweet de un usuario registrado. En la parte superior se mostrará un panel con el contenido del tweet, el ícono del usuario al que se puede visitar (que enviará al usuario al GUI-ACT-02-03), el texto del tweet y la opción de poder borrarlo directamente.</p> <p>En la zona inferior podemos ver la sección de comentarios, en la cual pueden haber un número indefinido de comentarios. Dentro de cada comentario aparece su contenido, el ícono del usuario que lo ha escrito y un botón que permite borrarlo directamente. Si se selecciona el ícono del usuario que ha escrito el comentario, el usuario que lo clica será enviado al GUI-ACT-03-03. Tanto el botón de borrar un tweet como el de borrar un comentario nos envía de nuevo a esta ventana con la información actualizada.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 66. GUI-ACT-03-04: Página de un tweet ajeno.

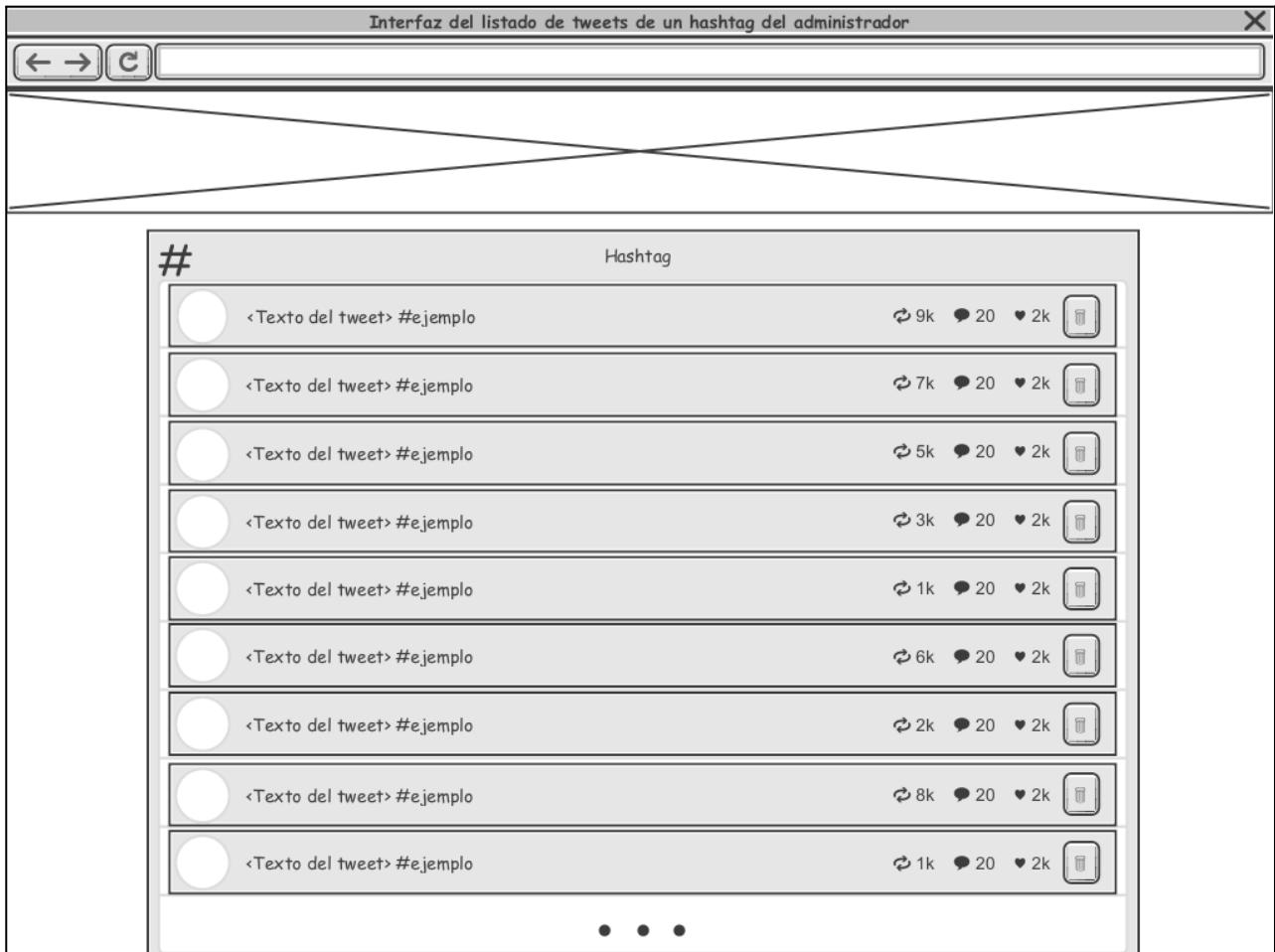


Diagrama 28. Página de tweets de un hashtag, administrador.

GUI-ACT-03-05	Página de tweets de un hashtag
Precedente	GUI-ACT-03-01
Descripción	<p>Es la ventana de visualización del listado de tweets relacionado al hashtag el cual se ha seleccionado en el listado de tendencias. En la parte superior, se mostrará el logotipo de la aplicación, y en su inferior se mostrará la lista de tweets.</p> <p>En la lista de tweets, se mostrarán de arriba a abajo (Ordenados por el número de retweets) todos los tweets relacionados con el hashtag el cuál se ha seleccionado previamente desde el GUI-ACT-03-01. Cada tweet contiene el perfil del usuario, el texto, el número de retweets y el número de me gusta. El administrador tendrá la posibilidad de borrar los tweets, lo cuál le llevará de nuevo a esta página.</p> <p>Los tres puntos en la zona inferior simbolizan la cantidad indefinida de tweets en la lista.</p>
Observaciones	Ninguna.

Tabla 67. GUI-ACT-03-05: Página de tweets de un hashtag.

2.2. Descripción de los Casos de Uso

CU-01	Registrarse
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado.
Requisitos	RF-05.
Prototipos	GUI-ACT-01-02.
Descripción	La web permite el acceso al usuario no registrado a la ventana del registro del usuario.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redireccionar hacia la página principal de nuevo clicando “Cancelar”. 2. Rellenar información para crear un perfil. 3. Añadir una imagen de perfil y de fondo. 4. Ir hacia la página del usuario registrado clicando el botón “Confirmar”.

Tabla 68. CU-01.

CU-02	Registro de usuario
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-05: Sistema de notificaciones por correo.
Requisitos	RF-05.
Prototipos	GUI-ACT-01-02.
Descripción	Acción con un botón que confirma el registro del usuario no registrado y lo vuelve uno ya registrado.
Flujo	1. Al clicar confirmar, se le llevará a la ventana del usuario registrado.

Tabla 69. CU-02.

CU-03	Validación de contraseña
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado.
Requisitos	RF-05.
Prototipos	GUI-ACT-01-02, GUI-ACT-01-03.
Descripción	El sistema comprueba que la contraseña cumpla con las restricciones de formato de contraseña del sistema.
Flujo	1. El sistema validará que el formato de la contraseña sea correcto para la aplicación. En caso de que no lo sea, se le llevará al usuario no registrado a una ventana en donde se le muestre un error.

Tabla 70. CU-03.

CU-04	Log-In
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado.
Requisitos	RF-06.
Prototipos	GUI-ACT-01-04.
Descripción	Botón que permite acceder al usuario no registrado a la ventana del registro del usuario.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducir el correo electrónico y contraseña. 2. Volver a la anterior ventana clicando el botón “Cancelar”. 3. Loguearse como usuario registrado clicando “Confirmar”. 4. Loguearse mediante la API de Google como usuario registrado clicando “Logueo mediante Google”.

Tabla 71. CU-04.

CU-05	Logueo por Google
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-04: API Google.
Requisitos	RF-06.
Prototipos	GUI-ACT-01-04.
Descripción	Botón que confirma el logueo del usuario no registrado haciendo uso de la API de Google y lo vuelve uno ya registrado.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario se ha logueado mediante la API de Google y accederá a la ventana principal del Usuario registrado.

Tabla 72. CU-05.

CU-06	Loggear
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado.
Requisitos	RF-06.
Prototipos	GUI-ACT-01-04.
Descripción	La web cuenta con una ventana que confirma el logueo del usuario no registrado y lo vuelve uno ya registrado.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario se ha logueado y accederá a la ventana principal del usuario registrado.

Tabla 73. CU-06.

CU-07	Enviar correo de bienvenida
Actores	ACT-05: Sistema de notificaciones por correo.
Requisitos	RF-05.
Prototipos	GUI-ACT-01-02.
Descripción	El sistema de correos manda un correo de bienvenida al correo del usuario que se acaba de registrar.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> Cuando el usuario registrado clique el botón de “confirmar”, el sistema de correos enviará un correo de bienvenida al usuario ya registrado.

Tabla 74. CU-07.

CU-08	Publicar tweet
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-12.
Prototipos	GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-04.
Descripción	El usuario registrado tiene permitido poder publicar un tweet y verlo.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desde la ventana principal, si clica el botón de “Publicar tweet”, le mandará a la ventana en donde podrá escribir el tweet. Desde la ventana en donde se puede escribir el tweet, se podrá añadir imágenes o videos. Si se clica el botón de confirmar, se publicará el tweet y se redirigirá a la ventana del tweet propio.

Tabla 75. CU-08.

CU-09	Añadir imagen o video
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-12.
Prototipos	GUI-ACT-02-04.
Descripción	El usuario registrado añade una imagen o video al tweet al que se esté escribiendo.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá añadir imágenes o videos mientras escribe el tweet, lo cual lo podrá ver reflejado cuando se vaya a la ventana del tweet escrito.

Tabla 76. CU-09.

CU-10	Publicar comentario
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-14.
Prototipos	GUI-ACT-02-07.
Descripción	El sistema proporciona al usuario registrado la capacidad de publicar un comentario en un tweet ajeno.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Añadir imágenes o videos al comentario. 2. Si el usuario le clica a confirmar, el usuario será redirigido a la misma ventana del tweet ajeno, esta vez incluyendo el comentario publicado. 3. Si el usuario clica en el botón “x”, el usuario será redirigido a la ventana del tweet ajeno.

Tabla 77. CU-10.

CU-11	Ver Tweets
Actores	ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-04, RF-11, RF-22.
Prototipos	GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-01-07, GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-02-04, GUI-ACT-02-05, GUI-ACT-02-06, GUI-ACT-02-07, GUI-ACT-02-10, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-04, GUI-ACT-01-05.
Descripción	El usuario registrado puede acceder a los tweets de otros usuarios. En este, el usuario podrá interactuar con el tweet (dándole un me gusta, retuiteando, publicando un comentario o viendo el perfil del usuario propietario) y comentarios del mismo dándoles me gusta.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el perfil del usuario que ha escrito el tweet clicando sobre la imagen de su perfil (GUI-ACT-02-03). 2. Darle me gusta al tweet con el botón de me gusta, aumentando su contador de me gustas. 3. Retwittear el tweet pulsando el botón de retweet y aumentando el número de retweets del mismo. 4. Comentar sobre el tweet pulsando el botón de comentar, llevándolo a la pantalla de publicar comentario (GUI-ACT-02-07). El comentario aparecerá en el listado de comentarios del tweet una vez publicado. 5. Acceder al perfil de los usuarios que han comentado en el tweet clicando sobre la foto de perfil de los mismos (GUI-ACT-02-03). 6. Darle me gusta a los comentarios con el botón de me gusta, aumentando su contador de me gustas. 7. Regresar a la página anterior pulsando el botón de retroceso del buscador.

Tabla 78. CU-11.

CU-12	Dar retweet
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-13.
Prototipos	GUI-ACT-02-05.
Descripción	El sistema permite al usuario registrado republicar un tweet ajeno. Esto incluye el añadirle texto a la republicación, por lo que lo hace semejante a un tweet.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario clica el botón de dar retweet, aumentando el contador de retweets del tweet ajeno y republicandolo. Todo esto se hará manteniéndose en la misma página.

Tabla 79. CU-12.

CU-13	Dar Me gusta
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-15.
Prototipos	GUI-ACT-02-05, GUI-ACT-02-06.
Descripción	La web cuenta con un botón que permite al usuario registrado dar me gusta sobre un tweet o comentario ajeno.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario clica sobre el botón de dar me gusta, aumentando el contador de me gustas del tweet o comentario ajeno. El usuario clica sobre el botón de dar me gusta en un tweet o comentario ajeno ya marcado con me gusta, reduciendo el contador de me gustas del mismo.

Tabla 80. CU-13.

CU-14	Ver comentario
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-14.
Prototipos	GUI-ACT-05, GUI-ACT-06, GUI-ACT-02-07, GUI-ACT-03-04.
Descripción	La funcionalidad que le permite a un usuario poder visualizar un comentario dentro de un tweet.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> Al ver un comentario, se podrá marcar como “Me gusta”, específicamente en las ventanas “GUI-ACT-05” y “GUI-ACT-06”. Al ver un comentario como administrador, se podrá borrar el comentario, como se ha visto en “GUI-ACT-03-04”.

Tabla 81. CU-14.

CU-15	Lista de los comentarios
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-04, RF-11, RF-22.
Prototipos	GUI-ACT-02-05, GUI-ACT-02-06, GUI-ACT-03-04.
Descripción	Las páginas de ver tweet vienen acompañadas con un listado de comentarios con los que se puede interactuar.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario puede ver el perfil de usuario de cada uno de los comentarios que aparecen en el listado al clicar la imagen de perfil del mismo (GUI-ACT-02-03). El usuario puede darle me gusta a cada comentario pulsando el botón de me gusta, aumentando su número de me gustas.

Tabla 82. CU-15.

CU-16	Ver tweet propio
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-11.
Prototipos	GUI-ACT-02-05.
Descripción	El usuario puede ver sus propios tweets a partir de su listado de tweets en el perfil o en la página principal del sistema. Dentro de este podrá ver un listado de comentarios a los que puede dar me gusta y verá el número de retweets, comentarios y me gustas que tiene el tweet.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Acceder a los perfiles de los usuarios que han comentado en su tweet a través de la imagen de perfil (GUI-ACT-02-03). Darle me gusta a los comentarios con el botón de me gusta, aumentando su contador de me gustas. Regresar a la página anterior pulsando el botón de retroceso del buscador.

Tabla 83. CU-16.

CU-17	Ver perfil ajeno
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-10, RF-17.
Prototipos	GUI-ACT-02-03.
Descripción	La página web cuenta con una ventana que permite al usuario registrado ver información general de otros usuarios.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver los tweets del usuario ajeno si clica sobre los tweets que aparecen en el listado de tweets (GUI-ACT-02-06). 2. Ver los retweets del usuario ajeno si clica sobre los retweets que aparecen en el listado de retweets (GUI-ACT-02-06). 3. Bloquear al usuario pulsando el botón de bloquear. Esto hará que no le aparezca más el perfil al usuario registrado. 4. Seguir al usuario pulsando el botón de seguir, añadiéndose a sí mismo en la lista de seguidores del usuario ajeno (GUI-ACT-02-10). 5. Salir de la página con el botón de retroceso del buscador.

Tabla 84. CU-17.

CU-18	Bloquear usuarios
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-07.
Prototipos	GUI-ACT-02-03.
Descripción	El sistema cuenta con un botón “Bloquear” que permite al usuario registrado bloquear a otros usuarios.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario registrado clica el botón de bloquear, esto hará que la página de perfil del usuario ajeno no se le muestre más, enviándolo a la página de inicio (GUI-ACT-02-01).

Tabla 85. CU-18.

CU-19	Seguir usuario
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-10.
Prototipos	GUI-ACT-02-03.
Descripción	El sistema cuenta con un botón “Seguir” que añade al propio usuario registrado en la lista de seguidores del usuario ajeno.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario registrado clica el botón de seguir, haciendo que aparezca su perfil en la lista de seguidores del usuario ajeno.

Tabla 86. CU-19.

CU-20	Ver usuarios
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-03, RF-10, RF-16, RF-17, RF-21.
Prototipos	GUI-ACT-01-07, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-03-03.
Descripción	El sistema permite a cualquier usuario de la red ver el perfil de cualquier usuario, incluido a sí mismo, con toda su información correspondiente.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá acceder a los tweets del usuario en cuestión a través del listado de tweets. 2. El usuario podrá acceder a los retweets del usuario en cuestión a través del listado de retweets.

Tabla 87. CU-20.

CU-21	Lista de retweets
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-01-07, GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-03.
Descripción	El sistema permite a cualquier usuario tener acceso a un listado con todos los retweets de los usuarios de la web.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá ver cada retweet con su lista de comentarios clicando sobre cada retweet que aparezca en la lista (GUI-ACT-02-05, GUI-ACT-02-06, GUI-ACT-03-02).

Tabla 88. CU-21.

CU-22	Ver perfil propio
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-10, RF-16.
Prototipos	GUI-ACT-02-02.
Descripción	El usuario registrado puede acceder a su perfil para ver su información y editarla si lo desea.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario registrado puede ver su listado de seguidores pulsando el botón “Seguidores” (GUI-ACT-02-10). 2. El usuario registrado puede configurar su información de perfil pulsando el botón de configuración, ubicado a la derecha del botón de seguidores (GUI-ACT-02-08). 3. El usuario puede acceder a sus tweets clicando sobre ellos en la lista de tweets (GUI-ACT-02-06). 4. El usuario puede acceder a sus retweets clicando sobre ellos en la lista de retweets (GUI-ACT-02-06). 5. El usuario puede acceder a sus menciones de otros usuarios clicando sobre ellas en su lista de menciones (GUI-ACT-02-05). 6. El usuario puede salir de la ventana pulsando el botón de retroceso del buscador.

Tabla 89. CU-22.

CU-23	Listado de retweet propio
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-02-02.
Descripción	El usuario registrado tiene en su propio perfil un listado con todos sus retweets.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá acceder a sus retweets si clica sobre ellos (GUI-ACT-02-06).

Tabla 90. CU-23.

CU-24	Listado de tweet propio
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-02-02.
Descripción	El usuario registrado tiene en su propio perfil un listado con todos sus tweets.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá acceder a sus tweets si clica sobre ellos (GUI-ACT-02-06).

Tabla 91. CU-24.

CU-25	Listado de menciones
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-02-02.
Descripción	El usuario registrado tiene en su propio perfil un listado con todas sus menciones.
Flujo	1. El usuario podrá acceder a sus menciones si clica sobre ellos (GUI-ACT-02-06).

Tabla 92. CU-25.

CU-26	Ver seguidores
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-08.
Prototipos	GUI-ACT-02-02.
Descripción	El usuario registrado puede ver desde su perfil propio un listado con todos sus seguidores.
Flujo	1. El usuario podrá pulsar el botón de seguidores para que se le muestre un listado con todos sus seguidores (GUI-ACT-02-02).

Tabla 93. CU-26.

CU-27	Listado de seguidores
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-08.
Prototipos	GUI-ACT-02-10.
Descripción	El usuario registrado podrá ver un listado con sus seguidores.
Flujo	1. El usuario podrá acceder a los perfiles de los usuarios que lo siguen pulsando a su foto de perfil (GUI-ACT-02-03). 2. El usuario podrá dejar de ver el listado de usuarios que le siguen cerrando la pestaña clicando sobre la “x” que aparece a la derecha de la lista (GUI-ACT-02-02).

Tabla 94. CU-27.

CU-28	Acceder a configuración
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-16.
Prototipos	GUI-ACT-02-08.
Descripción	La funcionalidad que le permite al usuario registrado poder acceder a la configuración de su propio perfil.
Flujo	1. El usuario podrá modificar sus propios datos; Desde el nombre, descripción hasta el correo y contraseña. 2. El usuario podrá modificar su ícono del perfil clicando sobre el propio botón. 3. El usuario podrá modificar su imagen de fondo del perfil clicando sobre el propio botón.

Tabla 95. CU-28.

CU-29	Eliminar Perfil propio
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-18.
Prototipos	GUI-ACT-02-09.
Descripción	La funcionalidad que le permite al usuario poder borrar su propio perfil desde la configuración.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá clicar “Confirmar”, lo que le llevará a la ventana principal del usuario no registrado. Si el usuario le da “Cancelar”, le llevará a la ventana de la configuración del usuario de nuevo.

Tabla 96. CU-29.

CU-30	Modificar Icono
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-16.
Prototipos	GUI-ACT-02-08.
Descripción	La funcionalidad que le permite al usuario poder modificar su ícono.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá clicar sobre su anterior ícono o el ícono predeterminado y subir su nueva imagen de perfil.

Tabla 97. CU-30.

CU-31	Modificar imagen de fondo
Actores	ACT-02: Usuario registrado.
Requisitos	RF-16.
Prototipos	GUI-ACT-02-08.
Descripción	La funcionalidad que le permite al usuario poder modificar su imagen de fondo.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá clicar sobre su anterior fondo o el fondo predeterminado y subir su nueva imagen de fondo.

Tabla 98. CU-31.

CU-32	Listado de usuarios registrados
Actores	ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-01, RF-08, RF-19.
Prototipos	GUI-ACT-01-01, GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-04, GUI-ACT-03-01.
Descripción	Funcionalidad del usuario que le permite ver un listado con todos los usuarios registrados.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario no registrado y el usuario registrado podrá acceder al perfil de otro usuario clicando sobre él.

Tabla 99. CU-32.

CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-19.
Prototipos	GUI-ACT-03-01.
Descripción	Funcionalidad del administrador que le permite ver un listado con todos los usuarios la funcionalidad de poder banearlos.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> Funcionalidad del administrador que le permite acceder al perfil de otro usuario al clicar en él. Funcionalidad que le permite banear a un usuario clicando el botón de banear.

Tabla 100. CU-33.

CU-34	Banear usuario registrado
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-24.
Prototipos	GUI-ACT-03-02.
Descripción	Funcionalidad del administrador que le permite banear a un usuario.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá llenar la información sobre el baneo. 2. El administrador podrá cancelar el baneo clicando el botón de “Cancelar” e ir a la anterior ventana. 3. El administrador podrá confirmar el baneo del usuario clicando confirmar.

Tabla 101. CU-34.

CU-35	Confirmar baneo
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-24.
Prototipos	GUI-ACT-03-02.
Descripción	El administrador podrá confirmar el baneo del usuario que ha elegido.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador clica el botón de “Confirmar” y realiza el baneo del usuario, mandando al administrador a la pantalla principal.

Tabla 102. CU-35.

CU-36	Indicar duración del baneo
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-24.
Prototipos	GUI-ACT-03-02.
Descripción	El administrador podrá marcar si la duración del baneo es temporal o permanente.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá clicar sobre una checkbox que indique si es temporal o permanente el baneo.

Tabla 103. CU-36.

CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-22.
Prototipos	GUI-ACT-03-04.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador de poder ver un listado de comentarios en el tweet de otro usuario.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando se visualiza el tweet de otro usuario, el administrador podrá ver los comentarios del tweet, además de poder borrarlos.

Tabla 104. CU-37.

CU-38	Borrar comentario
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-26.
Prototipos	GUI-ACT-03-04.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador de poder borrar los comentarios que hay en un tweet.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La funcionalidad que tiene el administrador de poder borrar un comentario al clicar sobre el botón de borrar. Cuando se hace, se le redirigirá a la misma ventana del tweet pero con el comentario borrado.

Tabla 105. CU-38.

CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-20.
Prototipos	GUI-ACT-03-05.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador para acceder al listado de tweets de un hashtag y poder verlos.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El administrador podrá acceder al tweet clicando sobre él, redirigiéndole a la ventana con el tweet. El usuario podrá acceder al perfil del usuario que publicó el tweet, redirigiéndole a la ventana del perfil del usuario. El usuario podrá borrar un tweet, redirigiéndole a la misma ventana en la que está.

Tabla 106. CU-39.

CU-40	Borrar tweets
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-23.
Prototipos	GUI-ACT-03-04, GUI-ACT-03-05.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador para poder borrar el tweet de un usuario registrado.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá borrar el tweet clicando el botón de borrar, lo que le redirigirá a la misma ventana en la cuál está.

Tabla 107. CU-40.

CU-41	Listado de tweets (Vista admin)
Actores	ACT-03: Administrador.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el administrador para poder ver un listado de tweets.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El administrador podrá ver un listado con todos los tweets de la aplicación desde la página principal. Desde el perfil de un usuario, se podrá ver un listado con todos los tweets del usuario.

Tabla 108. CU-41.

CU-42	Lista de tweets
Actores	ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-25.
Prototipos	GUI-ACT-01-07, GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-02-04, GUI-ACT-02-10, GUI-ACT-03-01, GUI-ACT-03-03.
Descripción	La funcionalidad que tiene el usuario de poder ver una lista con todos los tweets.
Flujo	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá clicar sobre el tweet lo cual le llevará a la ventana del tweet en cuestión. El usuario podrá clicar sobre la imagen de perfil del usuario registrado para llevarle al perfil del usuario en cuestión.

Tabla 109. CU-42.

CU-43	Listado de Hashtag
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-02, RF-09, RF-20.
Prototipos	GUI-ACT-01-01, GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-03-01.
Descripción	El usuario tendrá la opción de ver, en la pantalla de inicio, un listado con los hashtags del sistema ordenados según el número de me gustas (de mayor a menor).
Flujo	1. El usuario puede clicar sobre cada uno de los hashtags del listado para poder ver un listado con los tweets que utilizan este hashtag (GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-03-05).

Tabla 110. CU-43.

CU-44	Ver hashtag
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-02, RF-09, RF-20.
Prototipos	GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-03-05.
Descripción	El sistema permite al usuario acceder a un listado de tweets que utilizan un hashtag en específico.
Flujo	1. El usuario clica sobre un hashtag del listado de hashtags enviándolo a la página con los tweets que utilizan dicho hashtag de mayor a menor número de likes (GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-03-05).

Tabla 111. CU-44.

CU-45	Listado de tweets de un hashtag
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado, ACT-02: Usuario registrado, ACT-03: Administrador, ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-02, RF-09, RF-20.
Prototipos	GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-02-11, GUI-ACT-03-05.
Descripción	El sistema cuenta con una página que muestra al usuario un listado con todos los tweets que utilizan un hashtag en específico. Dichos tweets se muestran organizados de arriba a abajo por su número de likes (de mayor a menor).
Flujo	1. El usuario tendrá la capacidad de acceder al perfil del usuario que escribió el tweet clicando sobre su imagen de perfil (GUI-ACT-01-07, GUI-ACT-02-02, GUI-ACT-02-03, GUI-ACT-03-03).

Tabla 112. CU-45.

CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)
Actores	ACT-01: Usuario no Registrado.
Requisitos	RF-04.
Prototipos	GUI-ACT-01-06, GUI-ACT-01-07.
Descripción	La funcionalidad que tiene un usuario no registrado de poder ver un tweet.
Flujo	El usuario podrá: 1. Desde el listado de tweets de un hashtag, el usuario podrá ver los tweets. 2. Desde el perfil de otro usuario, podrá ver los tweets de ese usuario en cuestión.

Tabla 113. CU-46.

CU-47	Ver perfil bloqueado
Actores	ACT-06: Usuario.
Requisitos	RF-10.
Prototipos	GUI-ACT-02-12
Descripción	La funcionalidad que tendrá el usuario de ver la información que se le mostrará en caso de que sea bloqueado.
Flujo	1. El usuario verá solo el nombre, icono, descripción, seguidores y seguidos y un mensaje que avisa de que ha sido bloqueado.

Tabla 114. CU-47.

CU-48	Ver notificaciones
Actores	ACT-02: Usuario Registrado.
Requisitos	RF-16.
Prototipos	GUI-ACT-02-02
Descripción	La funcionalidad que tiene un usuario registrado de poder ver sus propias notificaciones.
Flujo	1. El usuario clicará el botón de notificaciones, lo cuál le llevará a la ventana de notificaciones con sus respectivas listas.

Tabla 115. CU-48.

CU-49	Listado de seguimiento
Actores	ACT-02: Usuario Registrado.
Requisitos	RF-016.
Prototipos	GUI-ACT-02-13
Descripción	La funcionalidad que tiene un usuario registrado para poder ver un listado ordenado por tiempo de todos los usuarios que le van siguiendo.
Flujo	1. El usuario podrá ver el nombre de los usuarios que le han ido siguiendo.

Tabla 116. CU-49.

CU-50	Publicar retweet con texto
Actores	ACT-02: Usuario Registrado.
Requisitos	RF-013.
Prototipos	GUI-ACT-02-14, GUI-ACT-02-15
Descripción	La funcionalidad que tiene un usuario registrado para publicar un retweet con texto sobre el tweet de otro usuario registrado.
Flujo	1. El usuario podrá clicar sobre el botón con el símbolo del lápiz para publicar un retweet con texto.

Tabla 117. CU-50.

CU-51	Ver retweet
Actores	ACT-02: Usuario Registrado.
Requisitos	RF-04, RF-11, RF-22.
Prototipos	GUI-ACT-02-15.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario registrado para poder acceder a un retweet y observar toda su información relacionada.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al perfil del usuario que ha publicado el retweet a través de la imagen de perfil (GUI-ACT-02-03). 2. Acceder a los perfiles de los usuarios que han comentado en el retweet a través de la imagen de perfil (GUI-ACT-02-03). 3. Publicar un comentario, pulsando el botón de publicar comentario que le mostraría una pantalla para redactar dicho comentario (GUI-ACT-02-07). 4. Darle me gusta a los comentarios o al propio retweet con el botón de me gusta, aumentando su contador de me gustas. 5. Regresar a la página anterior pulsando el botón de retroceso del buscador.

Tabla 118. CU-51.

CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)
Actores	ACT-02: Usuario Registrado.
Requisitos	RF-10.
Prototipos	GUI-ACT-02-01, GUI-ACT-02-10, GUI-ACT-02-13.
Descripción	Es la funcionalidad que tiene el usuario registrado para poder observar un listado de usuarios dentro del sistema.
Flujo	<p>El usuario podrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al perfil de los usuarios que aparecen el listado a través de la imagen de perfil (GUI-ACT-02-03).

Tabla 119. CU-52.

3. Diseño del sistema

3.1. Ternas de trazabilidad

A continuación, en el presente apartado aparecen las ternas de trazabilidad, divididas en secciones para cada actor. En cada una de estas secciones aparece una terna por cada una de las funciones principales de cada actor. Cada terna viene acompañada por su diagrama de casos de uso correspondiente, por lo que está presente la trazabilidad DCU/GUI.

3.1 Actor “Usuario No Registrado” (ACT-01)

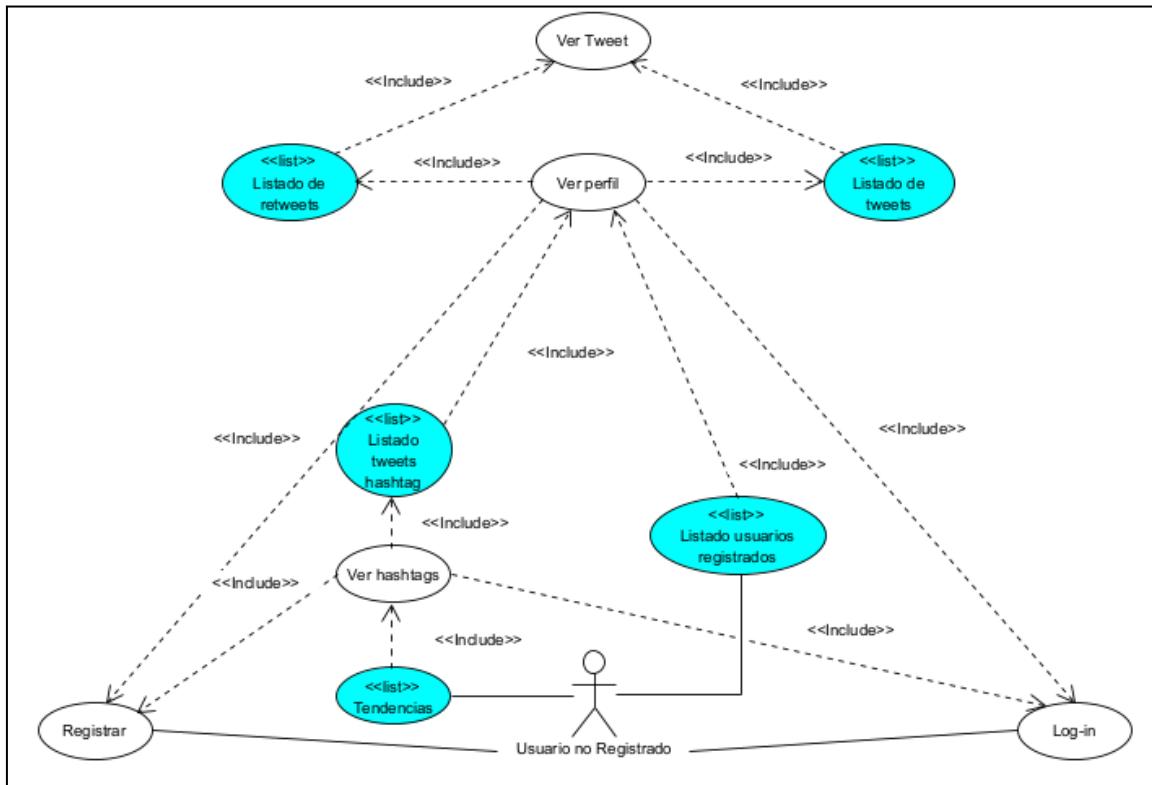


Diagrama 29. DCU Página principal //Ver tweet del usuario no registrado.

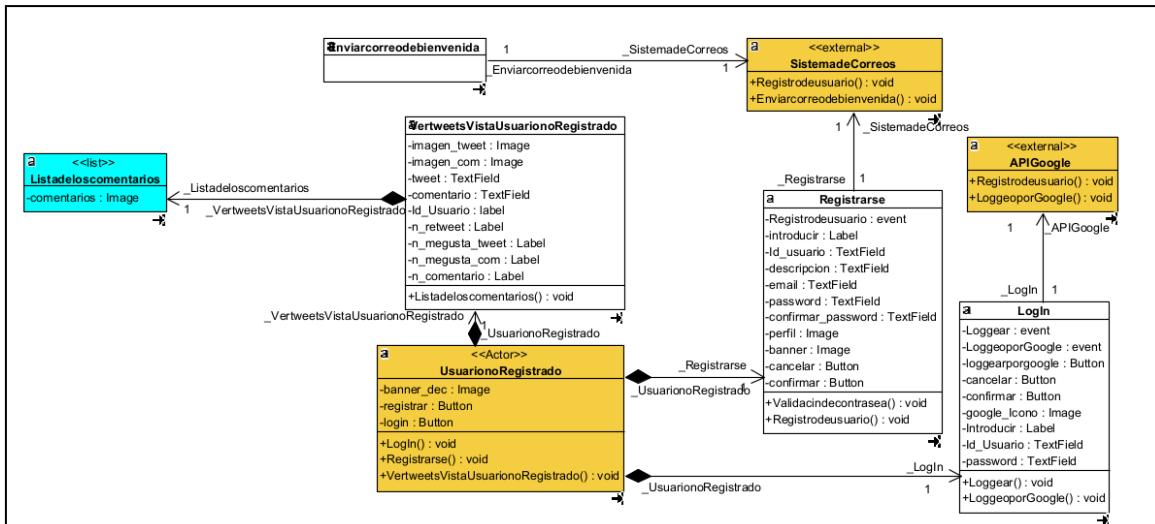
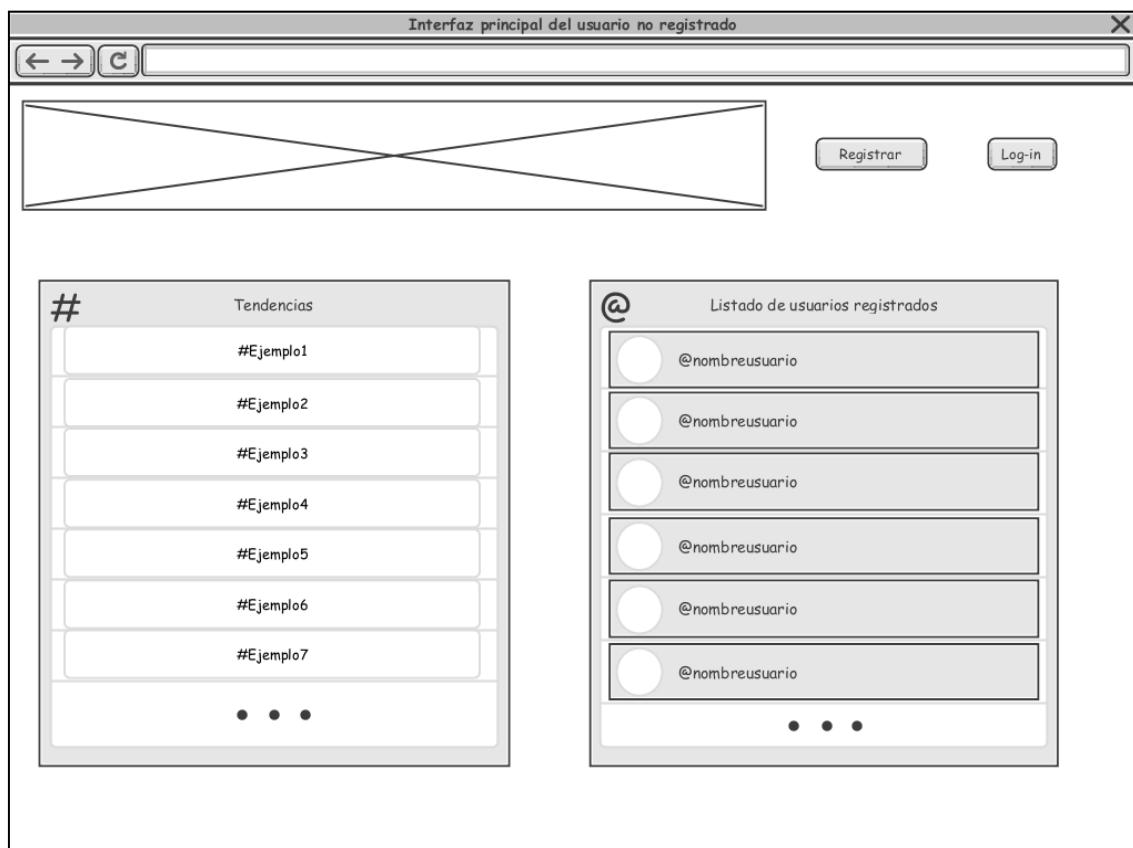


Diagrama 30. DCL/IU Página principal // Ver tweet del usuario no registrado.

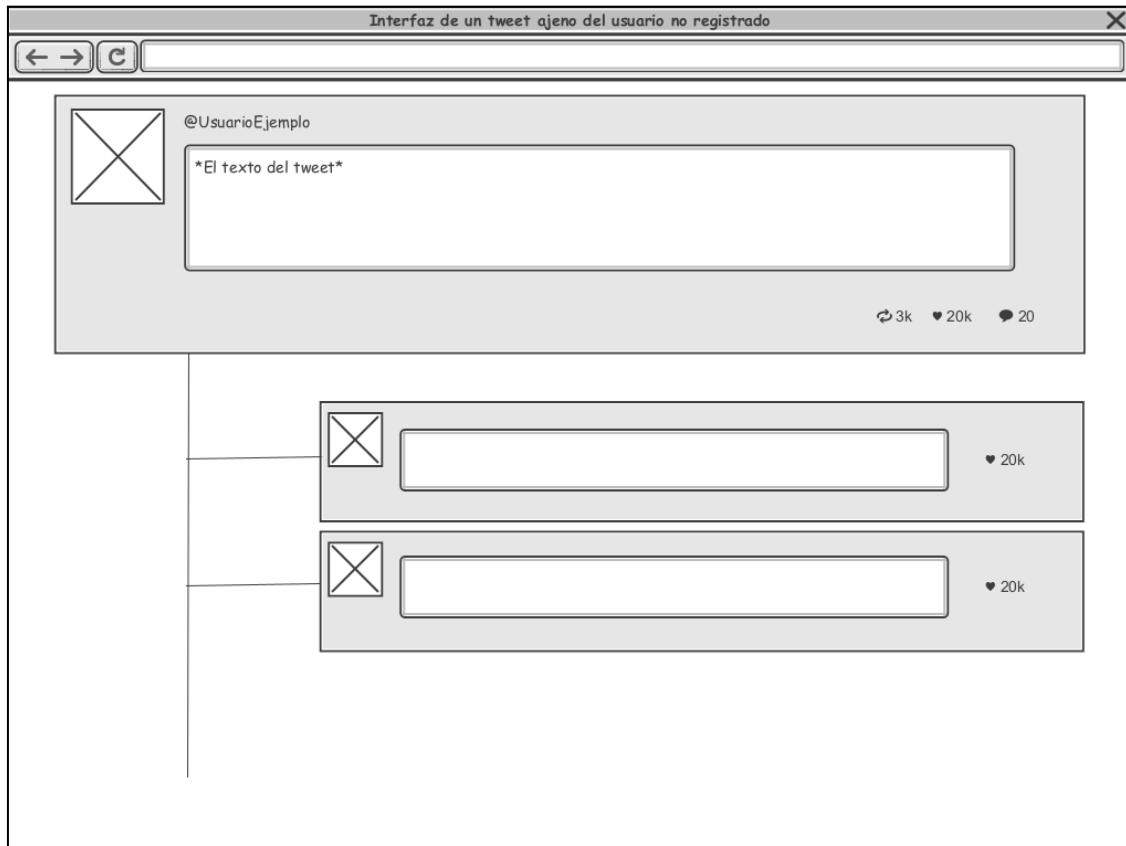
Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-04	Log-In	LogIn	Clase
		Listgear	Atributo
		LoggeoporGoogle	Atributo
		LogIn.Loggear	Método
		LogIn.LoggeoporGoogle	Método
		UsuarionoRegistrado.LogIn	Método

CU-01	Registrarse	Registrarse	Clase
		Registrousuario	Atributo
		Registrarse.Registrousuario	Método
		Registrarse.Validacióndecontraseña	Método
		UsuarionoRegistrado.Registrarse	Método
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)	Vertweetsvistausuariionoregistrado	Clase
		Vertweetsvistausuariionoregistrado.Listadeloscomentarios	Método
		UsuarionoRegistrado.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Listadetweets item.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-07	Enviar correo de bienvenida	SistemadeCorreos.Enviarcorreodebienvenida	Clase
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercomentario	Método
		Vertweetpropio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método

Tabla 120. Terna de trazabilidad del Diagrama 29.



Prototipo 1. GUI-ACT-01-01.



Prototipo 2. GUI-ACT-01-08.

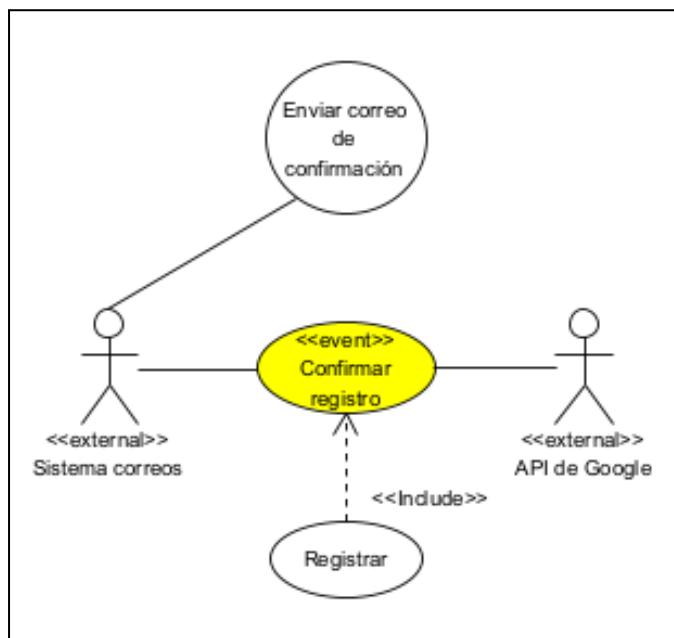


Diagrama 31. DCU Página de registro del usuario no registrado.

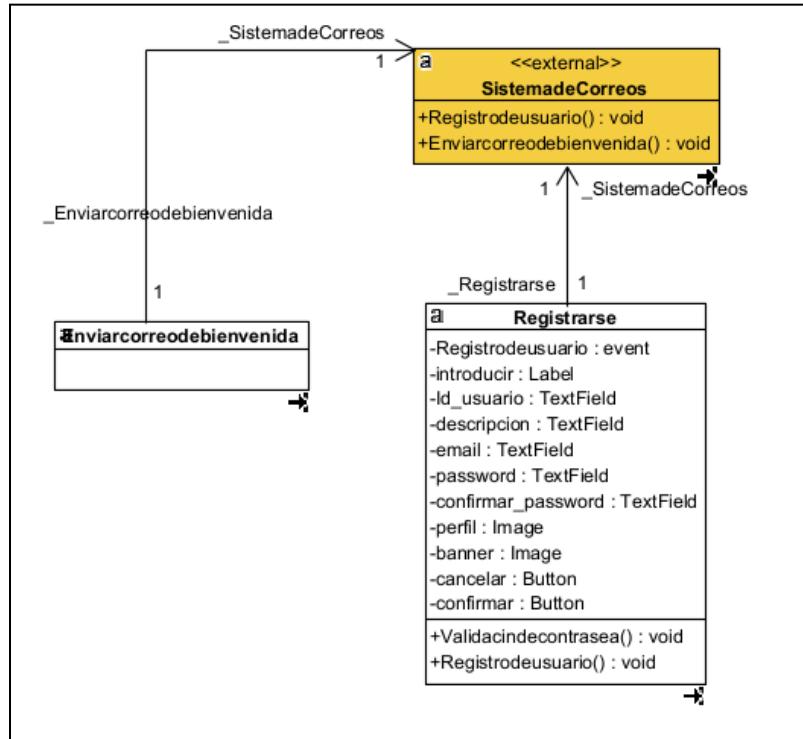


Diagrama 32. DCL/IU Página de registro del usuario no registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-01	Registrarse	Registrarse	Clase
		Registrosuario	Atributo
		Registrarse.Registrosuario	Método
		Registrarse.Validaciondecontraseña	Método
		UsuarionoRegistrado.Registrarse	Método
CU-07	Enviar correo de bienvenida	SistemadeCorreos.Enviarcorreodebienvenida	Clase

Tabla 121. Terna de trazabilidad del Diagrama 31.

The screenshot shows a window titled 'Interfaz de registro del usuario no registrado'. The window contains a title bar with standard window controls (minimize, maximize, close) and a main content area. The content area has a header 'Introduzca sus datos para el registro'. Below the header is a vertical form with five input fields: 'Identificador del usuario', 'Descripción', 'Email/Correo Electrónico', 'Contraseña', and 'Confirmar contraseña'. At the bottom of the form are two large square input fields labeled 'Imagen de perfil' and 'Imagen de fondo', each containing a large 'X'. At the very bottom of the window are two buttons: 'Cancelar' on the left and 'Confirmar' on the right.

Prototipo 3. GUI-ACT-01-02.

Introduzca sus datos para el registro

Identificador del usuario

Descripción

Email/Correo Electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Imagen de perfil

Imagen de fondo

La contraseña no tiene el formato correcto:
(La contraseña debe contener entre 8 y 14
caracteres, una letra mayúscula, un
carácter especial)

Cancelar Confirmar

Prototipo 4. GUI-ACT-01-03.

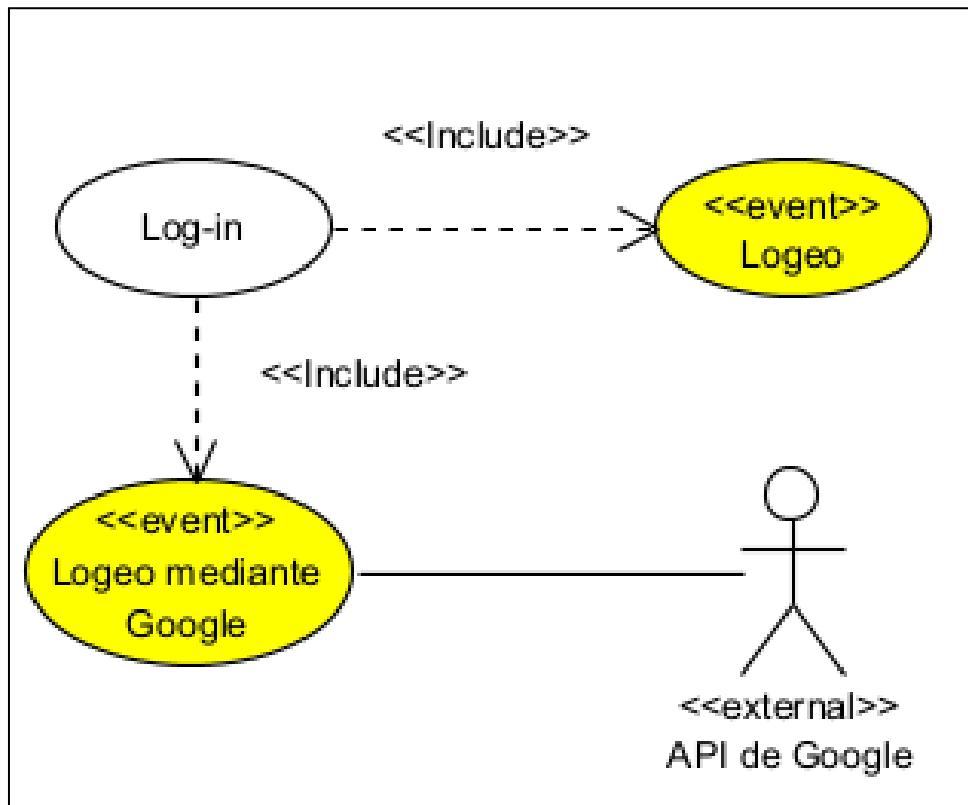


Diagrama 33. DCU Página de log-in del usuario no registrado.

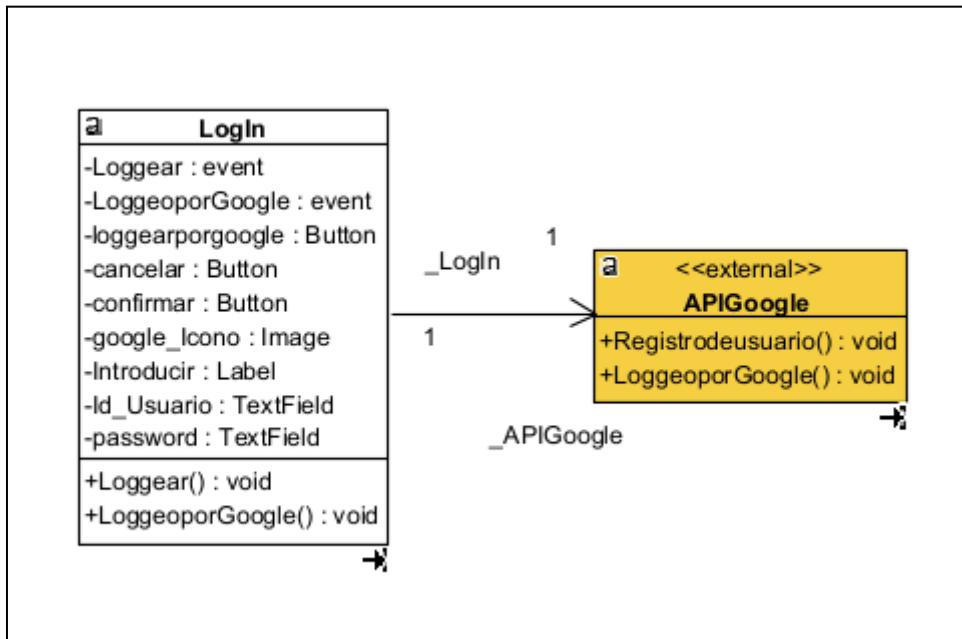


Diagrama 34. DCL/IU Página de log-in del usuario no registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-04	Log-In	LogIn	Clase
		Loggear	Atributo
		LoggeoporGoogle	Atributo
		Loggear	Método
		LoggeoporGoogle	Método
		UsuarionoRegistrado.LogIn	Método

Tabla 122. Terna de trazabilidad del Diagrama 33.



Prototipo 5. GUI-ACT-01-04.



Prototipo 6. GUI-ACT-01-05.

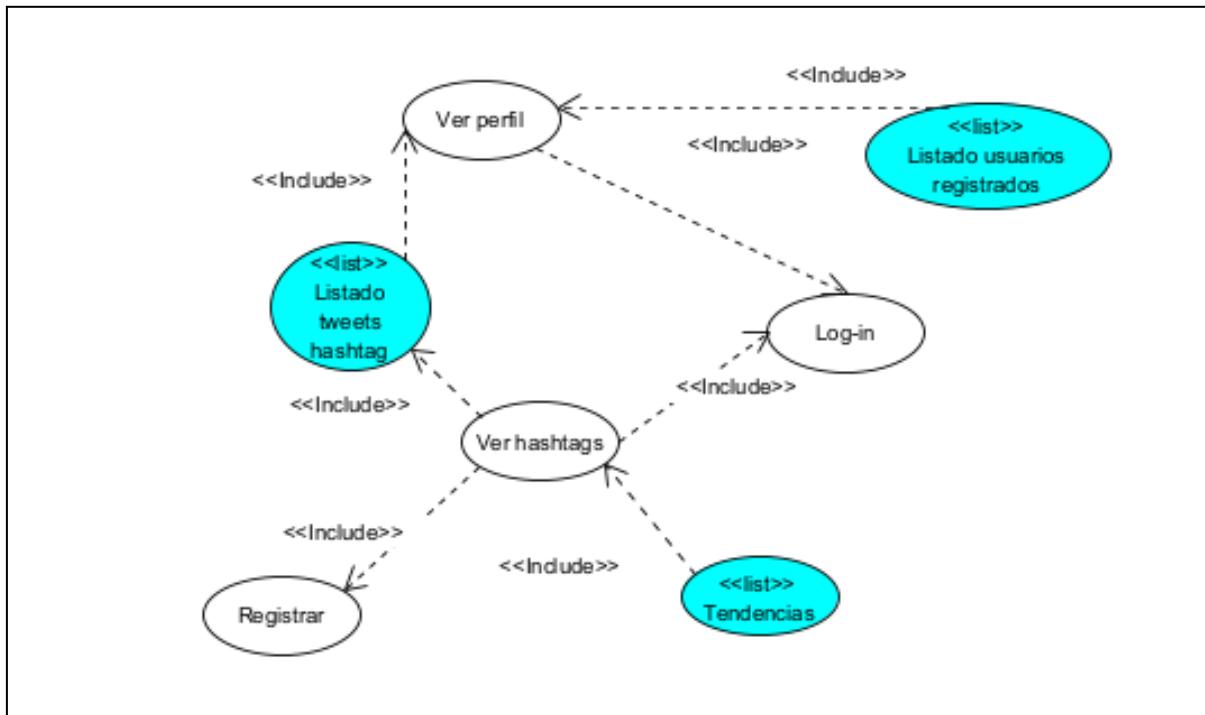


Diagrama 35. DCU Página de tweets de un hashtag del usuario no registrado.

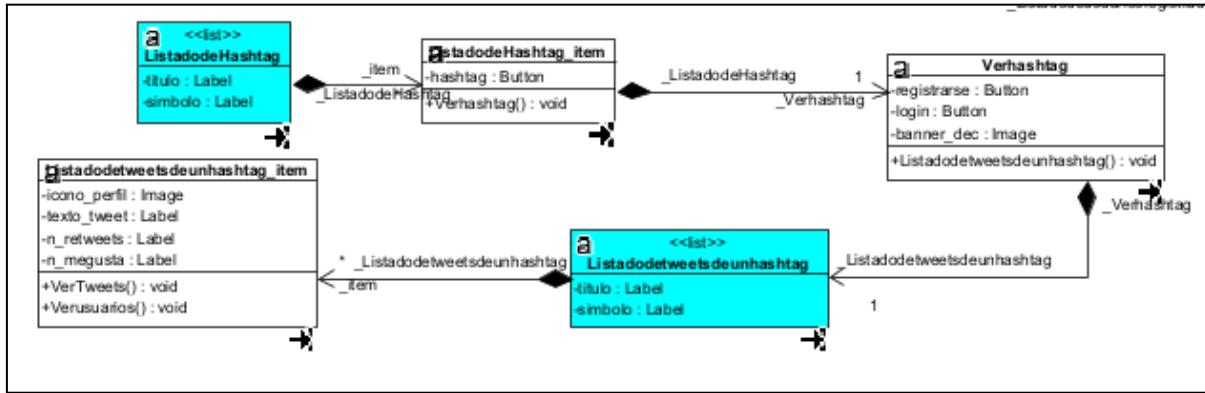
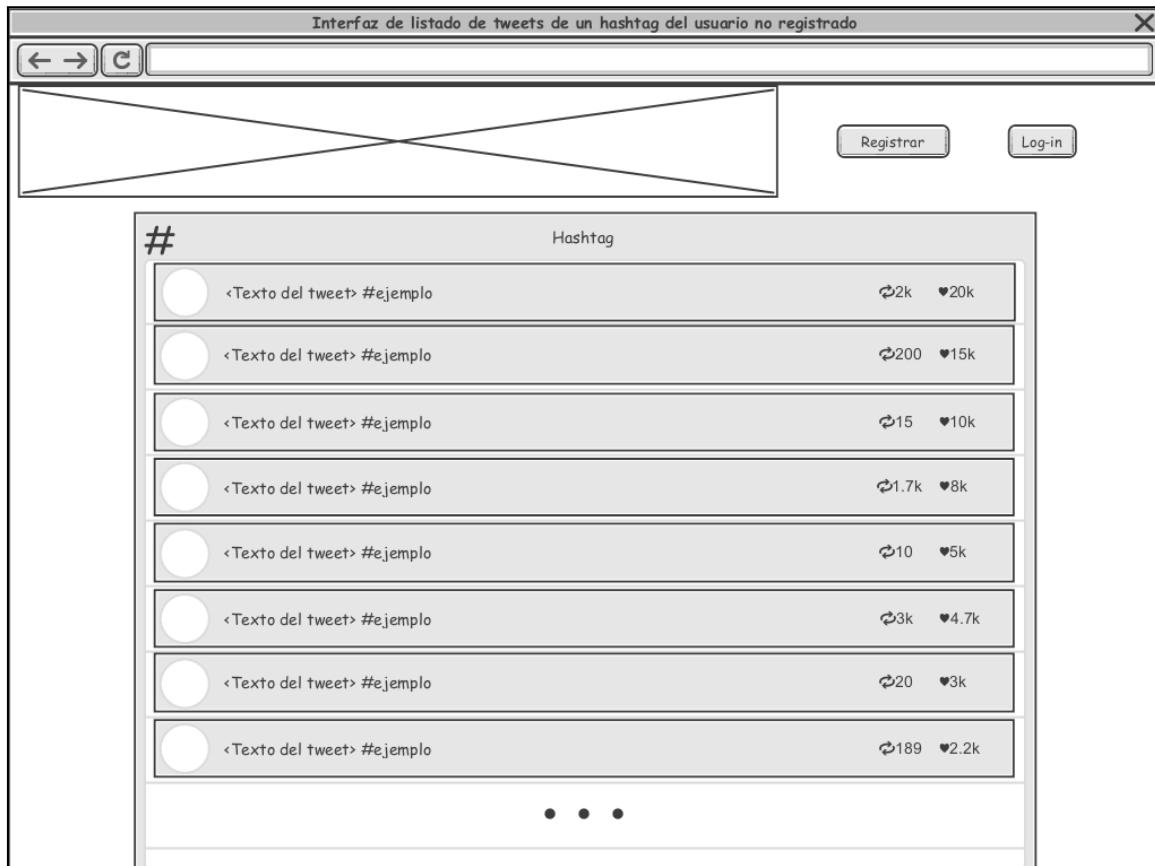


Diagrama 36. DCL/IU Página de tweets de un hashtag del usuario no registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Listadodehashtag.Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag_item.VerHashtag	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag.Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método

Tabla 123. Terna de trazabilidad del Diagrama 35.



Prototipo 7. GUI-ACT-01-06.

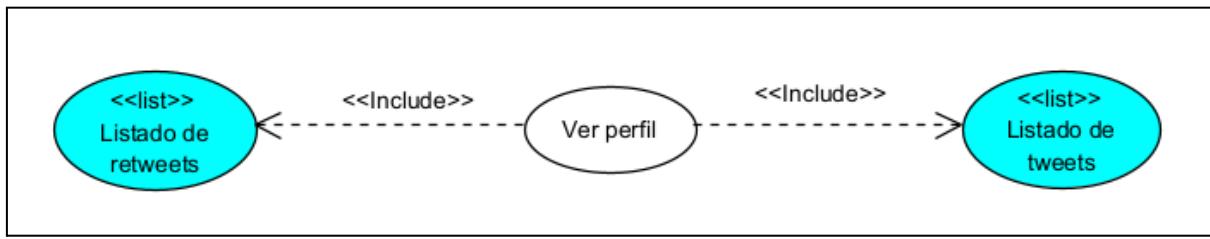


Diagrama 37. DCU Página de la visualización de perfil del usuario no registrado.

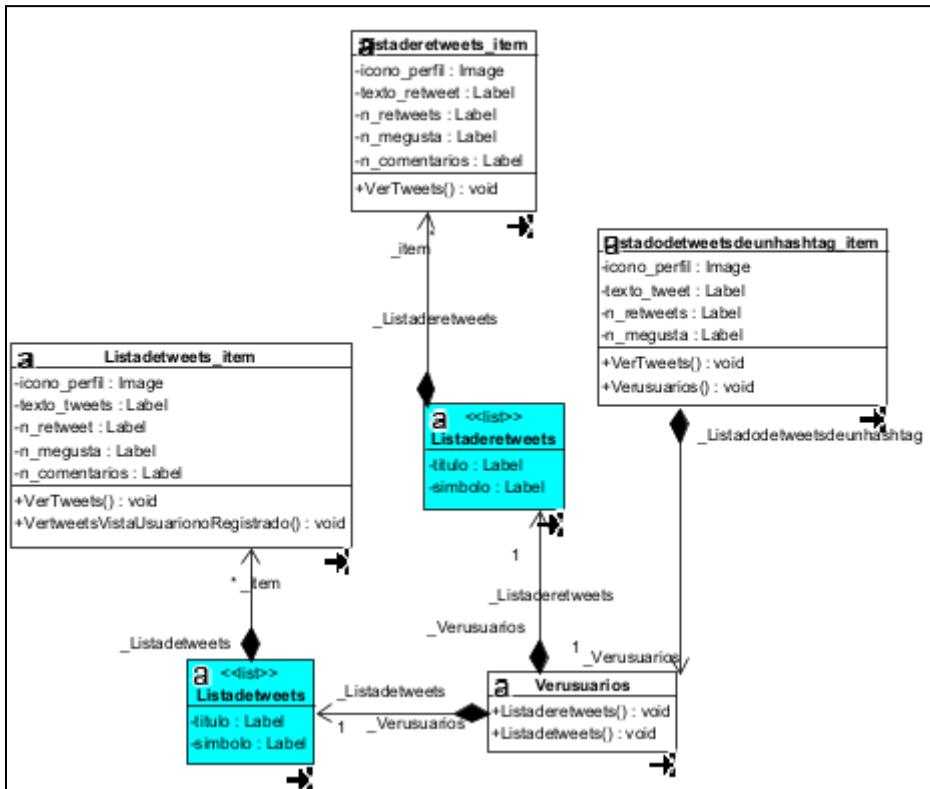
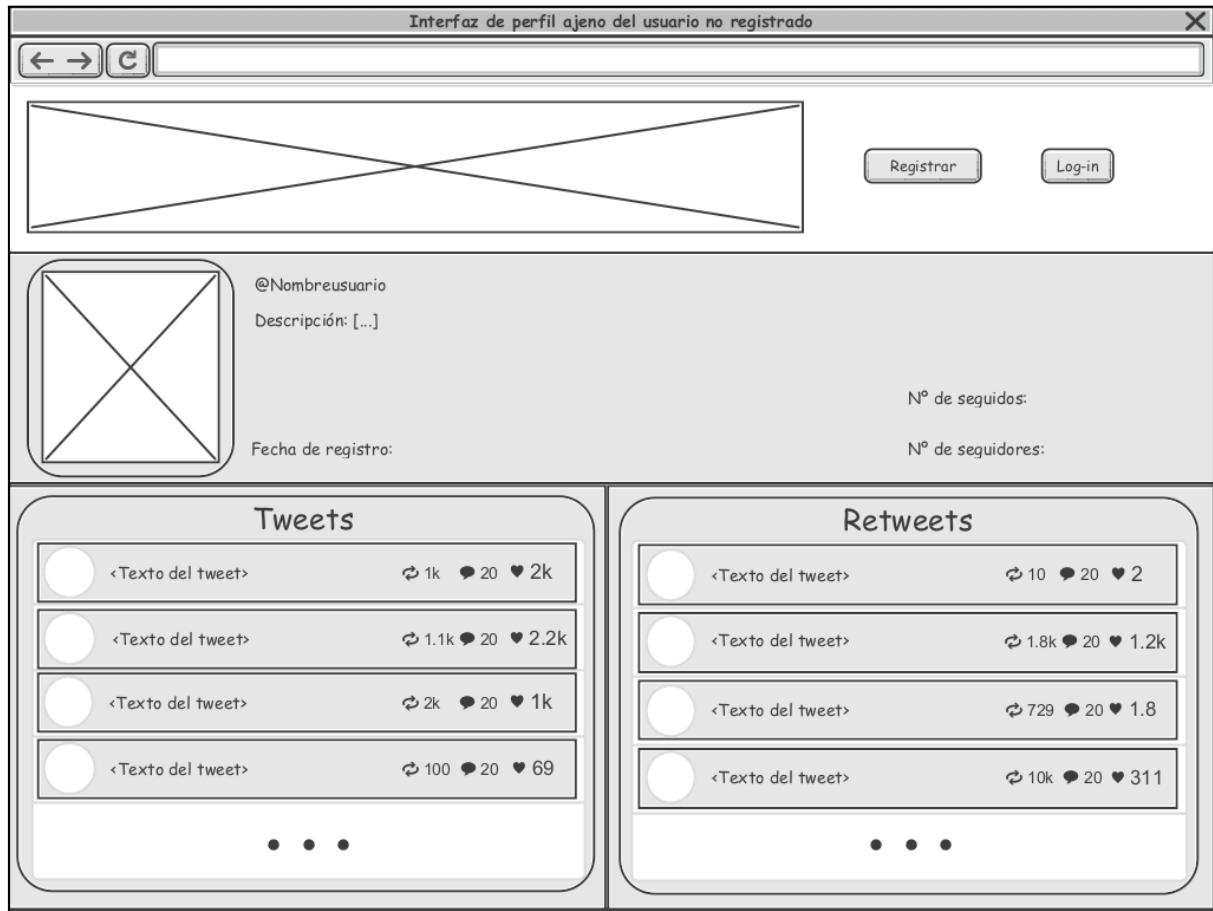


Diagrama 38. DCL/IU Página de la visualización de perfil del usuario no registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-42	Lista de tweets	Listadetweets	Clase
		Listadetweets.VerTweets	Método
		Listadetweets.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-20	Ver usuarios	Verusuarios	Clase
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Verlistadetweets	Método
		Listadodeusuariosregistrados_item.Verusuarios	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag_item.Verusuarios	Método
CU-21	Lista de retweets	Listaderetweets	Clase
		VerTweets	Método
		Usuario.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Listaderetweets	Método

Tabla 124. Terna de trazabilidad del Diagrama 37.



Prototipo 8. GUI-ACT-01-07.

3.2 Actor “Usuario Registrado” (ACT-02)

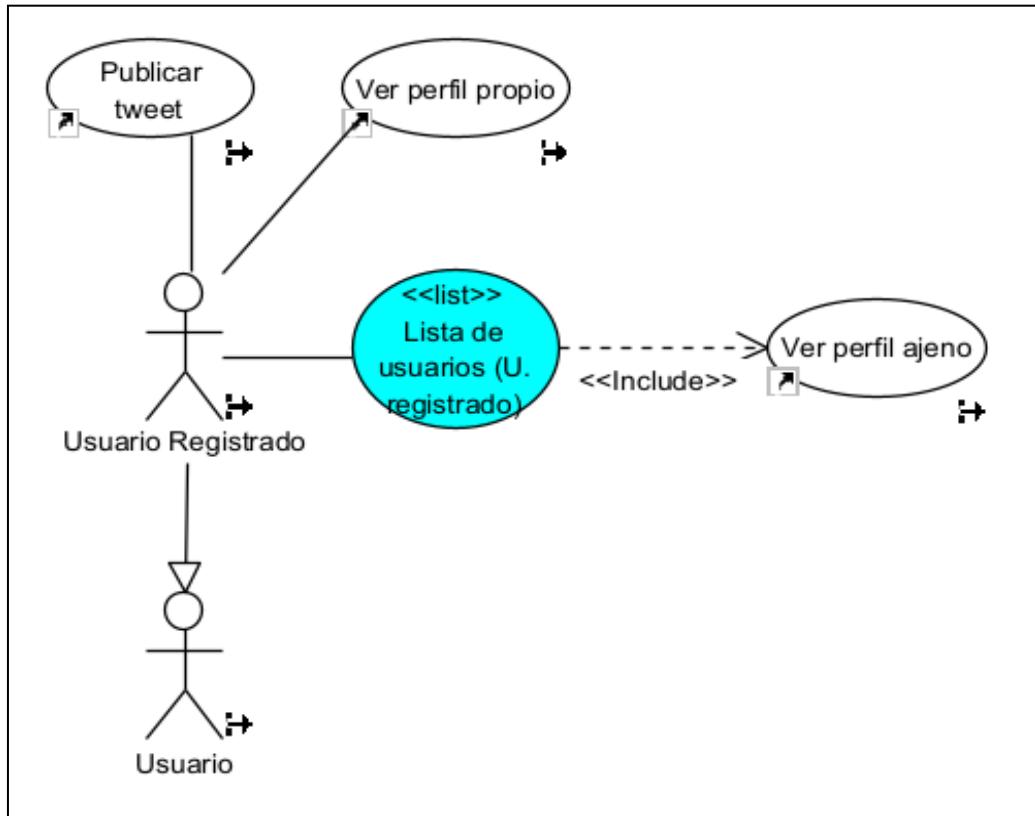


Diagrama 39. DCU Página principal del usuario registrado.

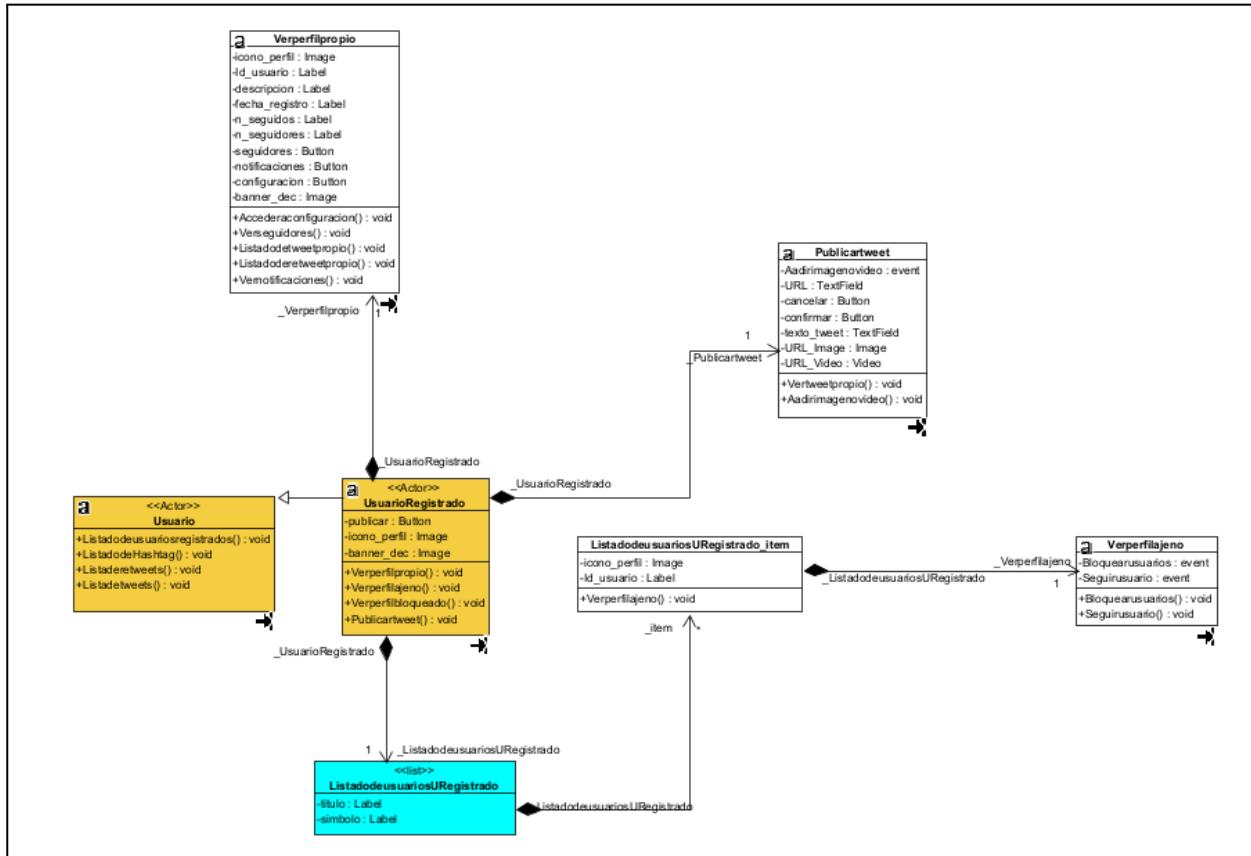
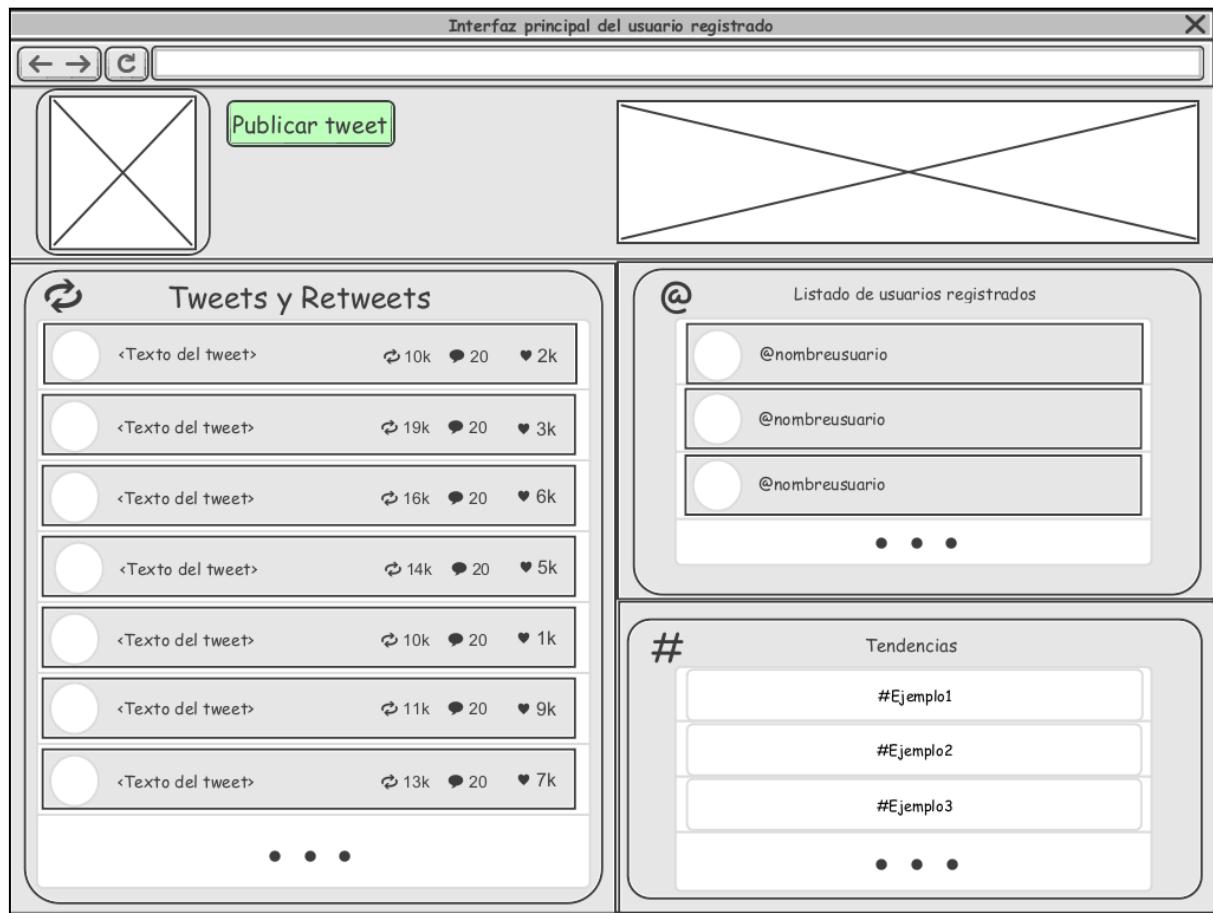


Diagrama 40. DCL/IU Página principal del usuario registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-22	Ver perfil propio	Verperfilpropio	Clase
		Verperfilpropio.Accederacconfiguracion	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoderetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilpropio	Método
CU-17	Ver perfil ajeno	Verperfilajeno	Clase
		Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
		VerTweets.Verperfilajeno	Método
CU-08	Publicar tweet	Publicartweet	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.AadirImagenovideo	Método
		UsuarioRegistrado.Publicartweet	Método
CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)	ListadodeusuariosURegistrado	Clase
		ListadodeusuariosURegistrado.item.Verperfilajeno	Método
		Listadodeusuariosregistrados.item.Verusuarios	Método

Tabla 125. Terna de trazabilidad del Diagrama 39.



Prototipo 9. GUI-ACT-02-01.

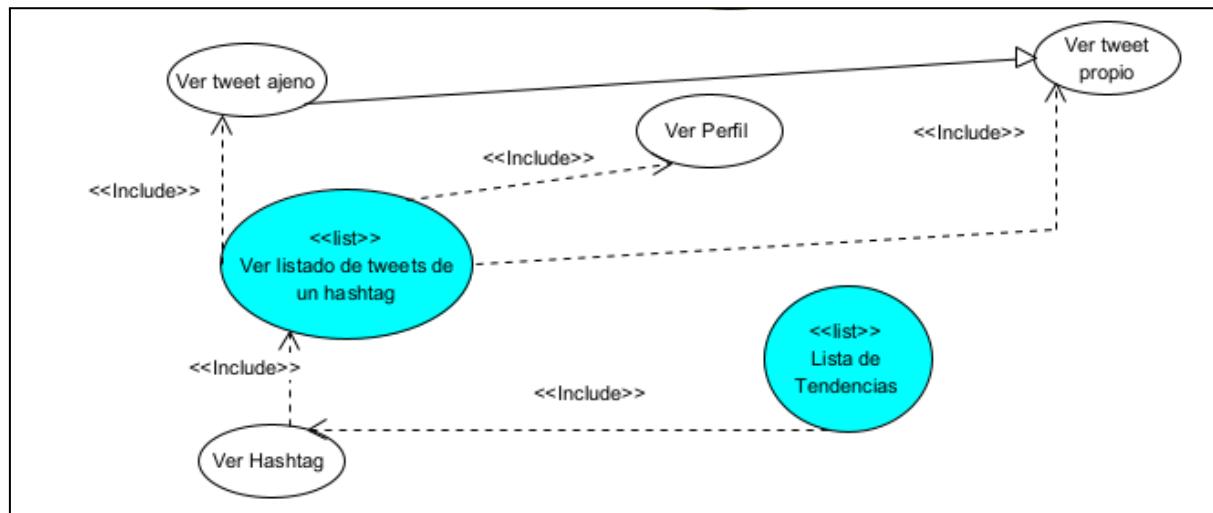


Diagrama 41. DCU Página de listado de tweets de un hashtag del usuario registrado.

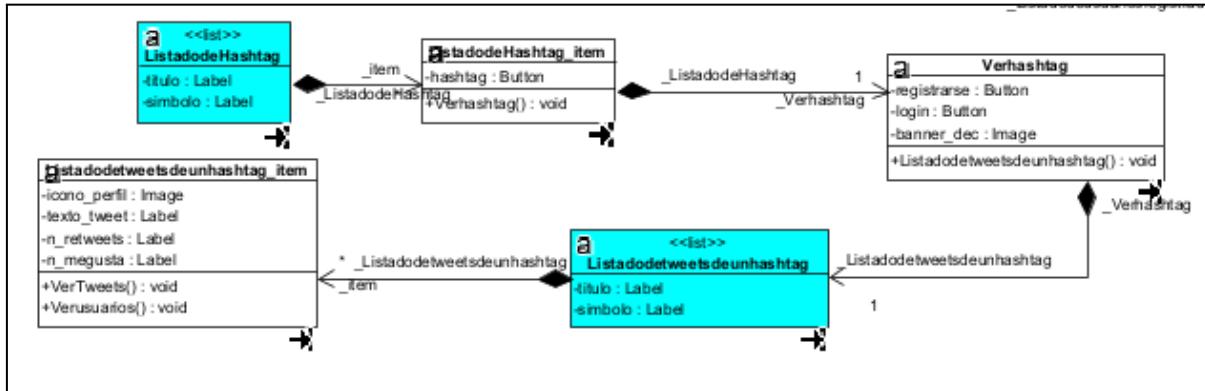
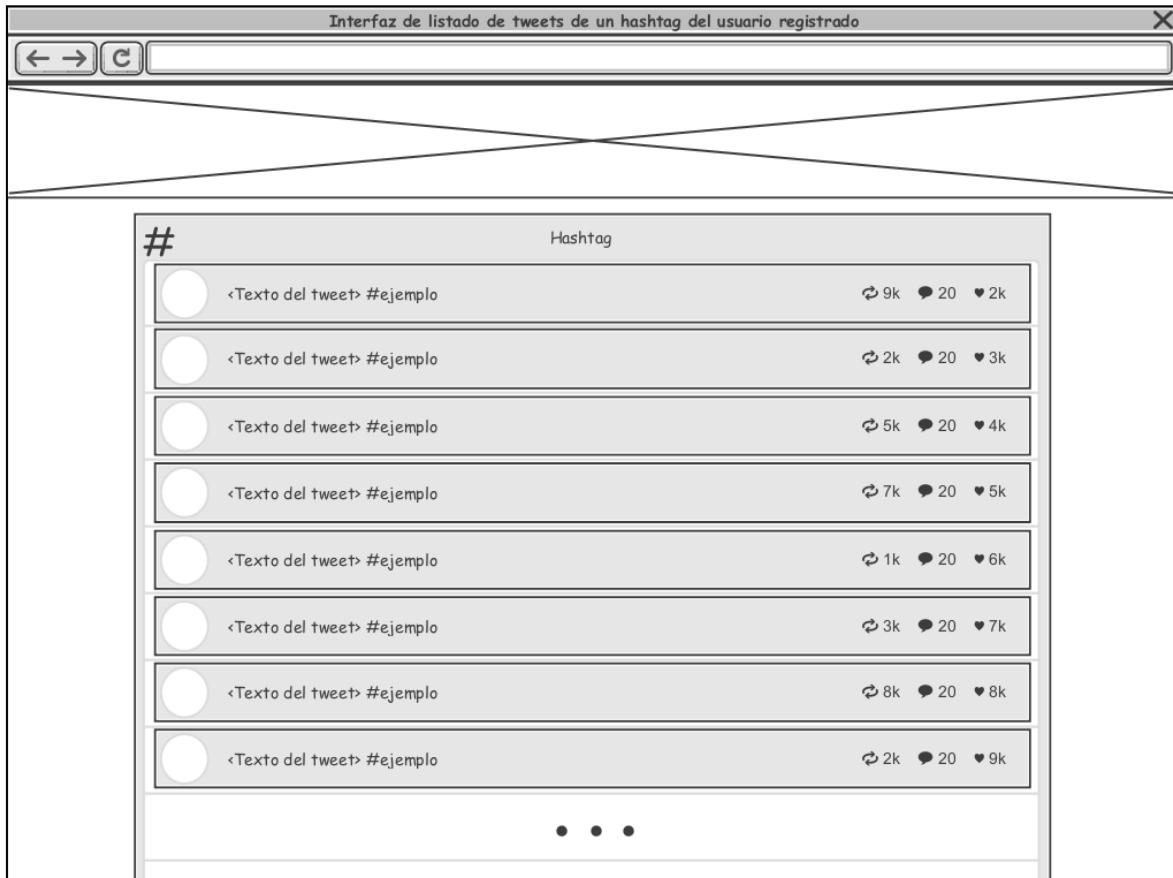


Diagrama 42. DCL/IU Página de listado de tweets de un hashtag del usuario registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag_item.VerHashtag	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		VerTweets	Método
		Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método

Tabla 126. Terna de trazabilidad del Diagrama 41.



Prototipo 10. GUI-ACT-02-11.

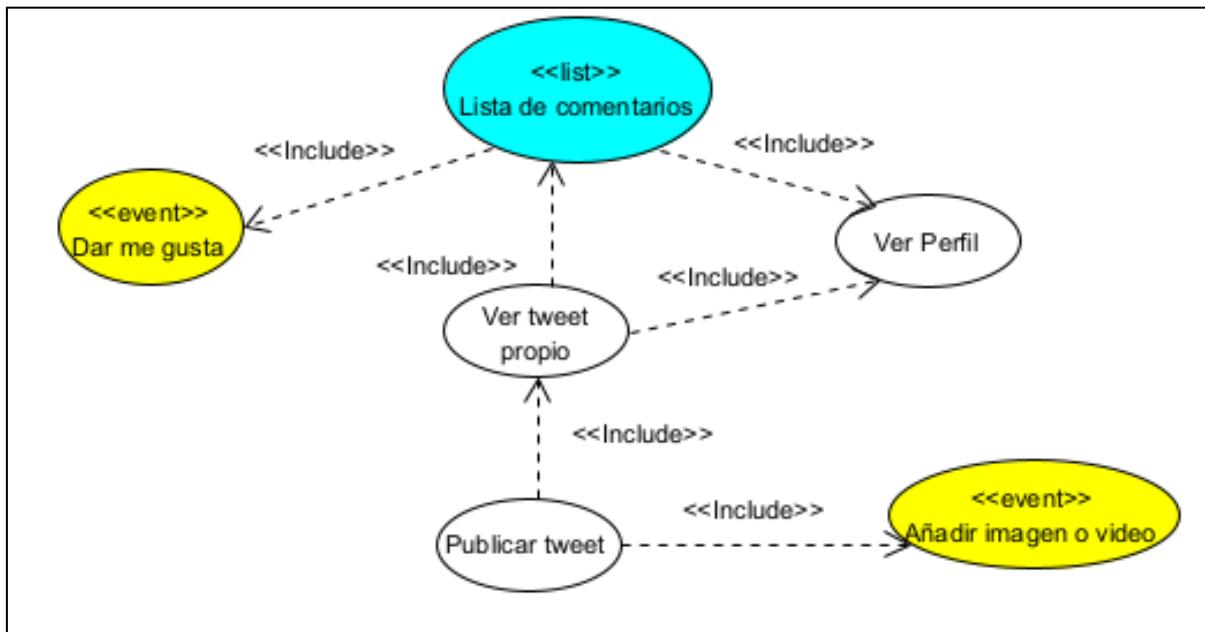


Diagrama 43. DCU Página de publicar tweet y tweets propios del usuario registrado.

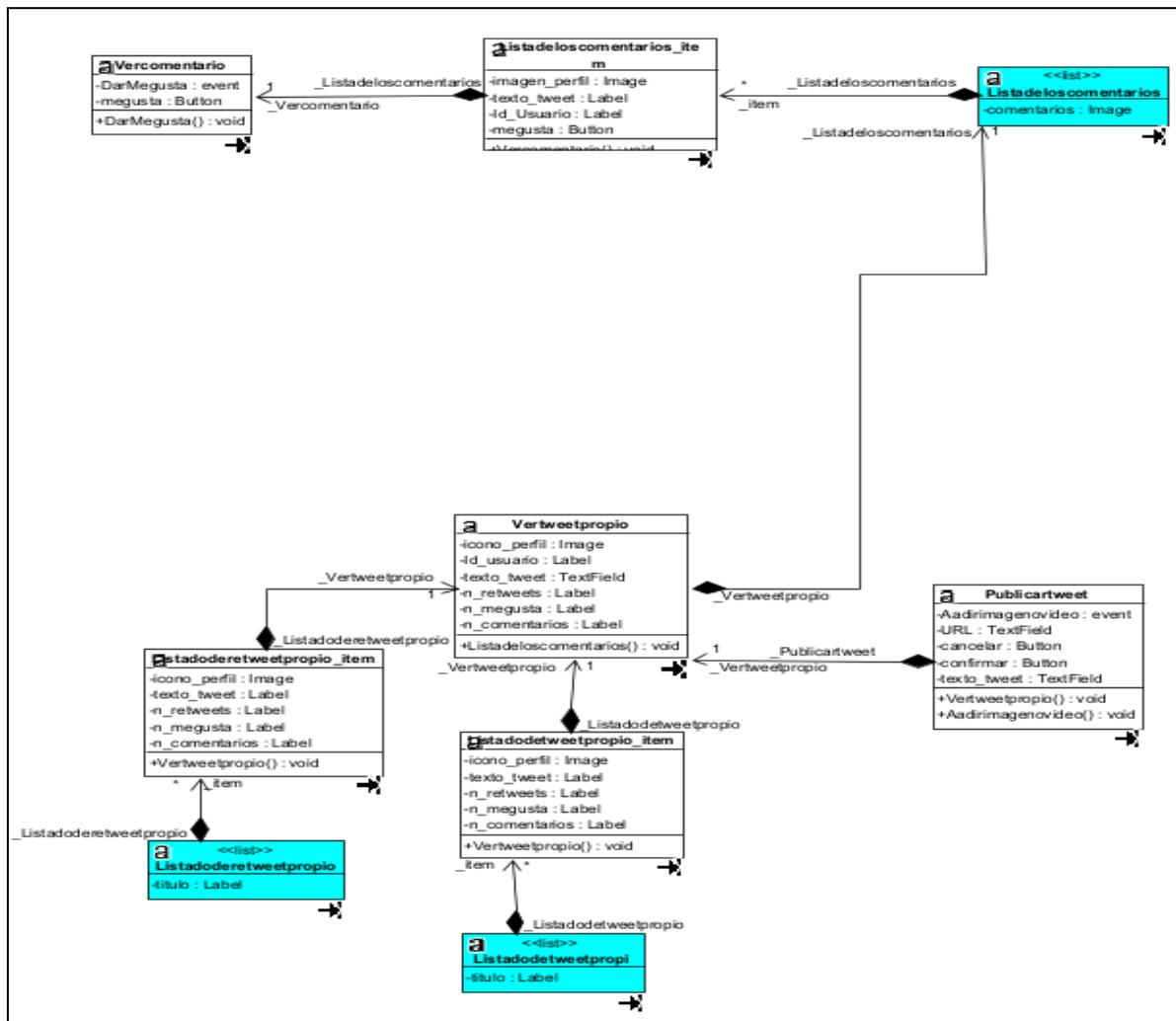
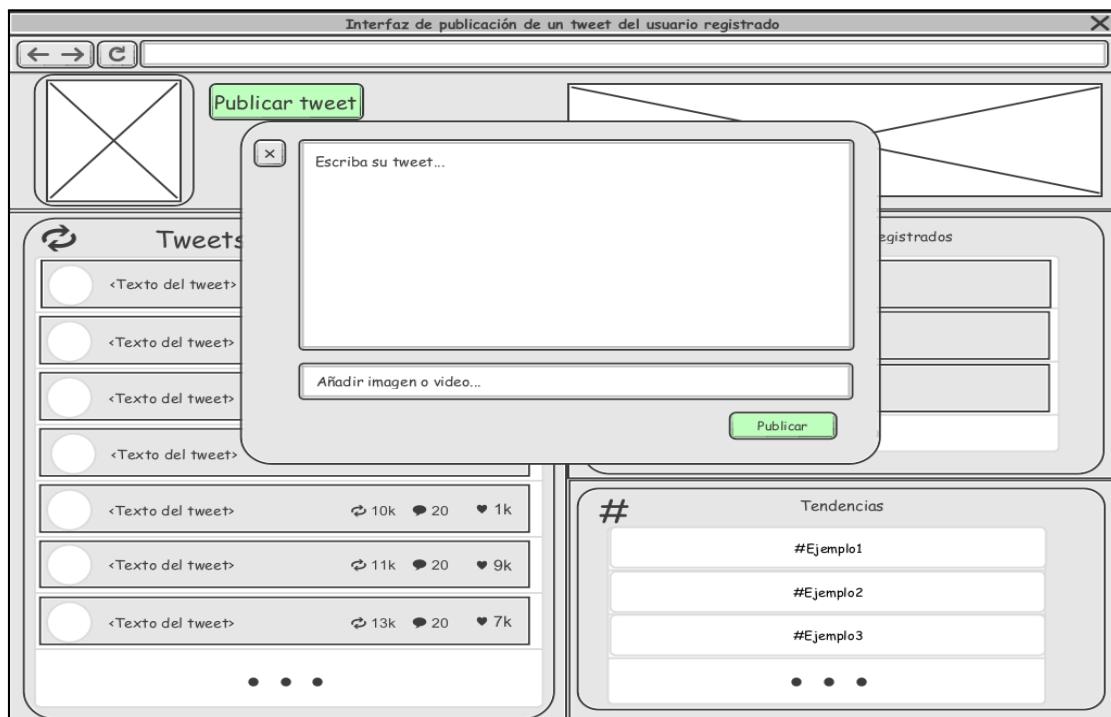


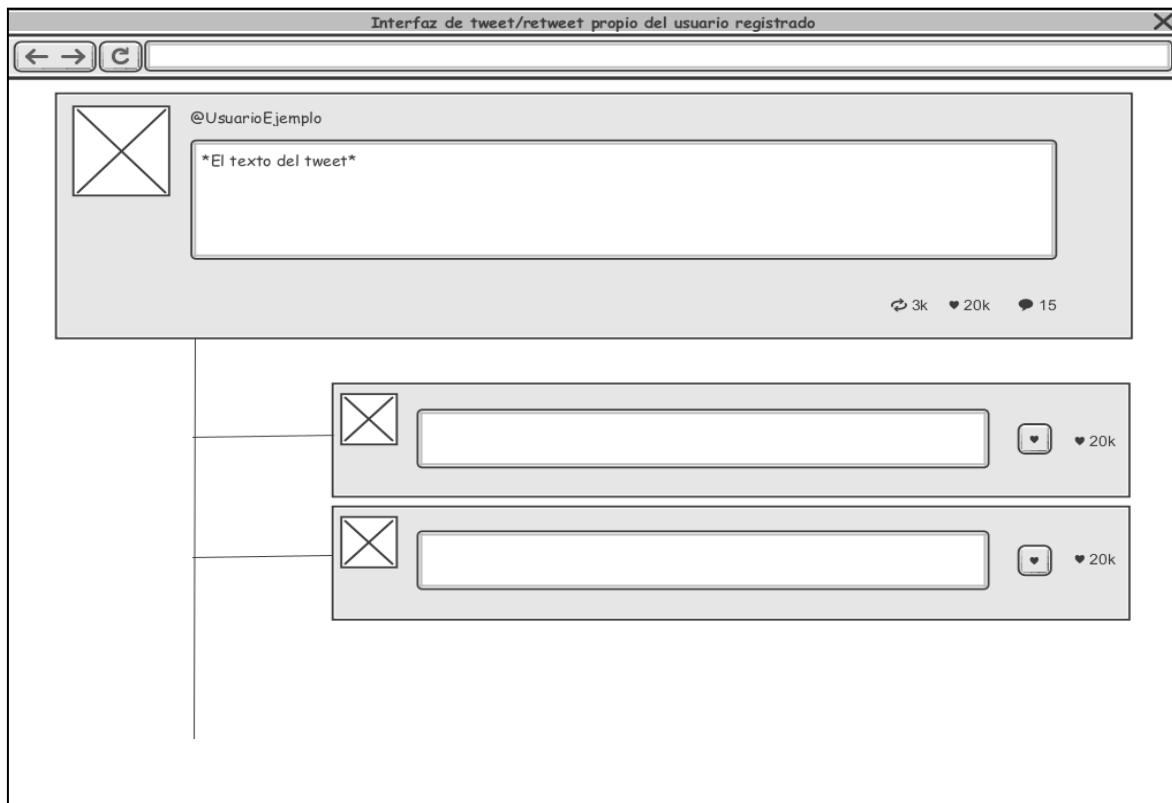
Diagrama 44. DCL/IU Página de publicar tweet y tweets propios del usuario registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-08	Publicar tweet	Publicartweet	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.AadirImagenovideo	Método
		UsuarioRegistrado.Publicartweet	Método
CU-16	Ver tweet propio	Vertweetpropio	Clase
		Listadeloscomentarios	Método
		Listadoderetweetpropio_item.Vertweetpropio	Método
		Listadodetweetpropio_item.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
CU-23	Listado de retweet propio	Listadoretweetpropio	Clase
		Listadoretweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoretweetpropio	Método
CU-24	Listado de tweet propio	Listadetweetpropio	Clase
		Listadodetweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetpropio	Método
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercomentario	Método
		Vertweetpropio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método
CU-14	Ver comentario	Vercomentario	Clase
		DarMegusta	Atributo
		Vercomentario.DarMegusta	Método
		Listadodeloscomentarios_item.Vercomentario	Método

Tabla 127. Terna de trazabilidad del Diagrama 43.



Prototipo 11. GUI-ACT-02-04.



Prototipo 12. GUI-ACT-02-06.

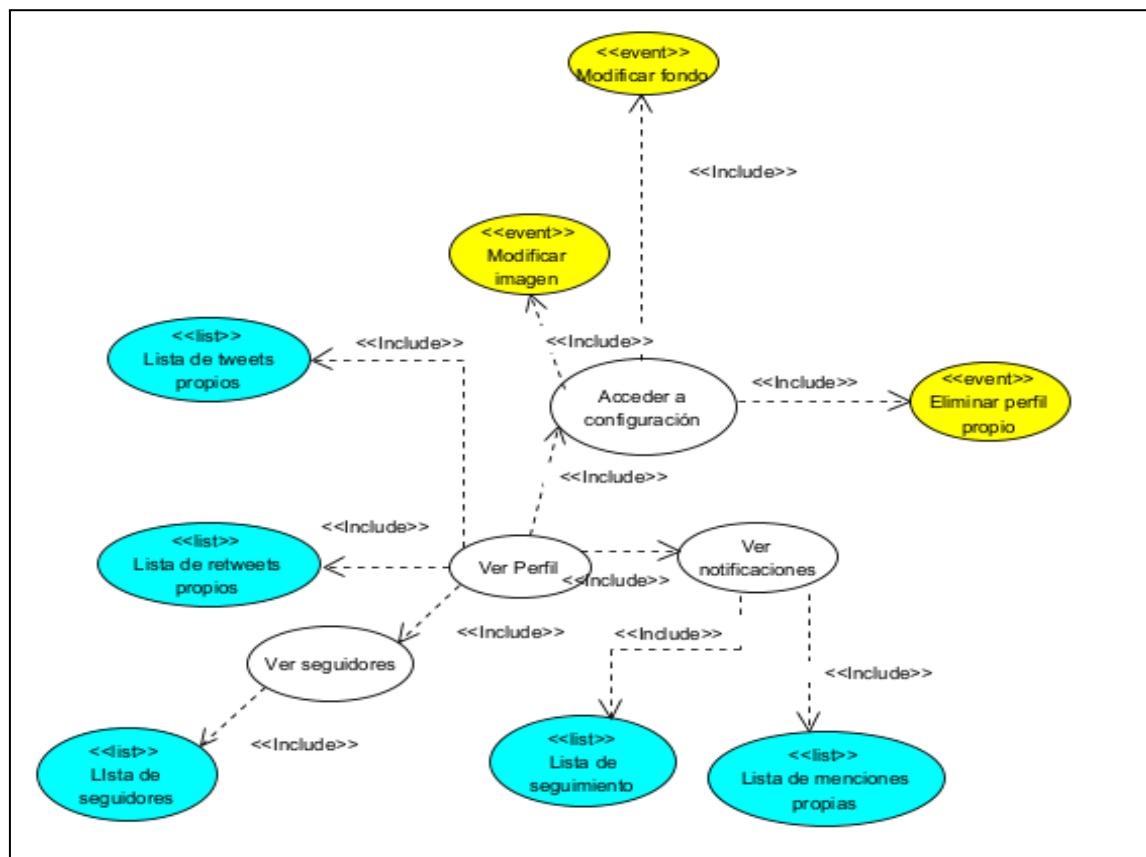


Diagrama 45. DCU Página de ver perfil del usuario registrado.

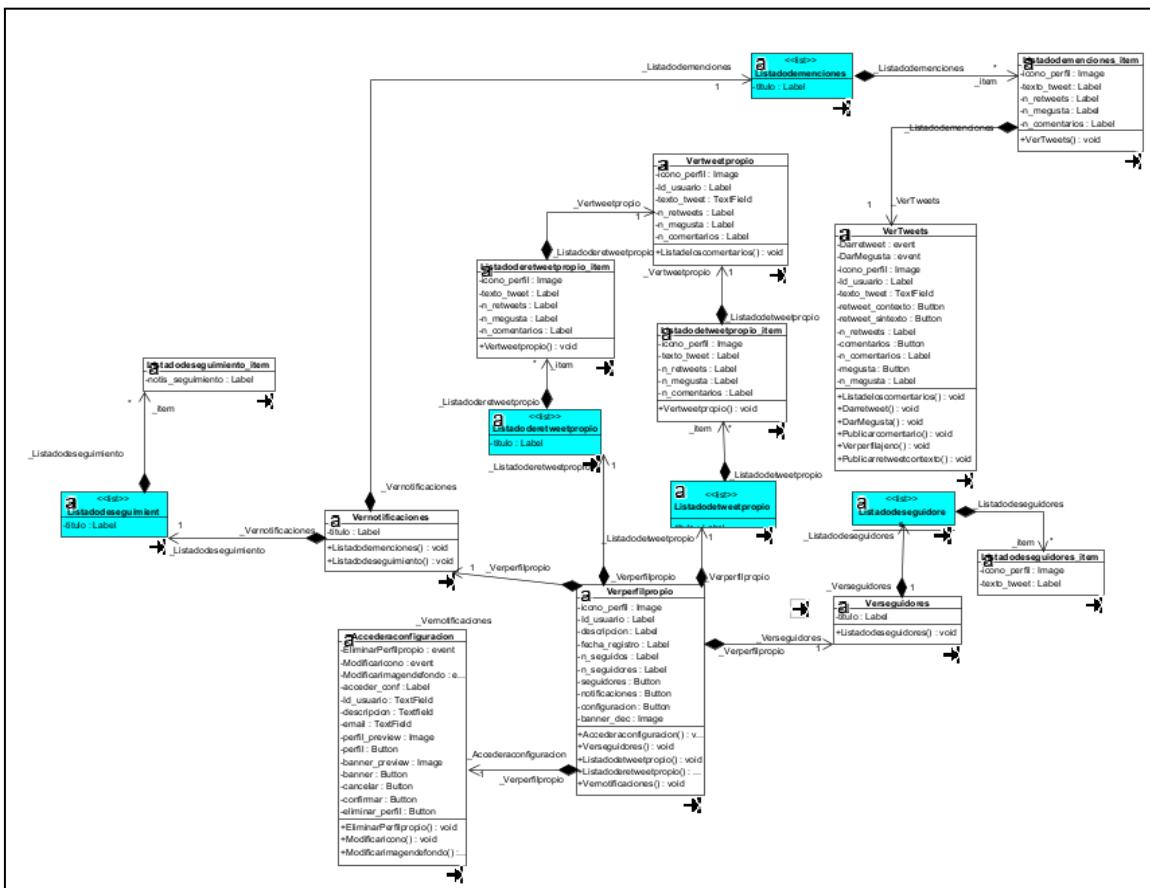
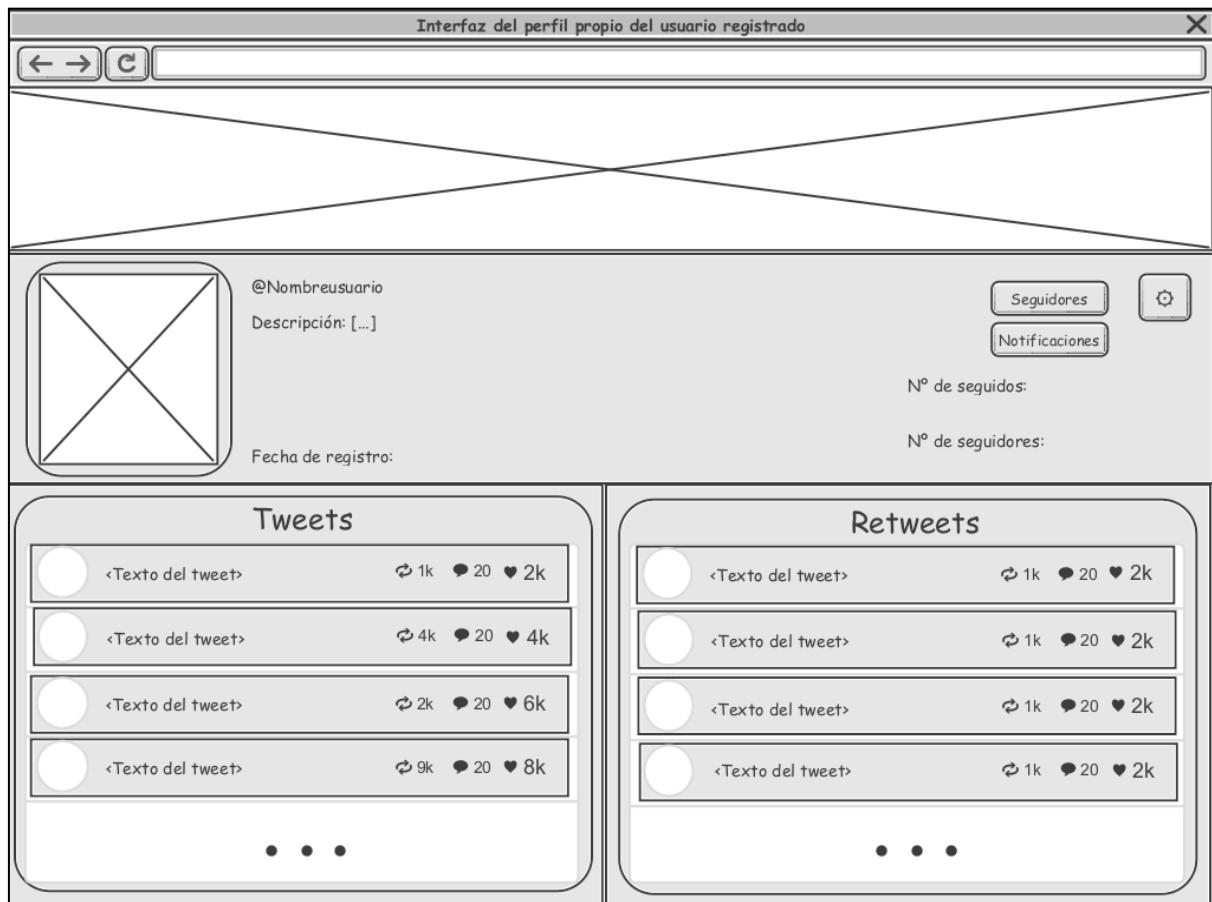


Diagrama 46. DCL/IU Página de ver perfil del usuario registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-22	Ver perfil propio	Verperfilpropio	Clase
		Verperfilpropio.Accederaconfiguracion	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoderetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilpropio	Método
CU-28	Acceder a configuración	Accederaconfiguracion	Clase
		EliminarPerfilpropio	Atributo
		ModificarIcono	Atributo
		ModificarImagendefondo	Atributo
		Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Método
		Accederaconfiguracion.ModificarIcono	Método
		Accederaconfiguracion.ModificarImagendefondo	Método
		Verperfilpropio.Accederaconfiguracion	Método
CU-27	Listado de seguido -res	Listadodeseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método
CU-26	Ver seguidores	Verseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
CU-48	Ver notificaciones	Vernotificaciones	Clase
		Vernotificaciones.Listadodemenciones	Método
		Vernotificaciones.Listadodeseguimiento	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método

CU-49	Listado de seguimiento	Listadodeseguimiento	Clase
		Vernoticificaciones.Listadodeseguimiento	Método
CU-25	Listado de menciones	Listadodemenciones	Clase
		VerTweets	Método
		Vernoticificaciones.Listadodemenciones	Método
CU-24	Listado de tweet propio	Listadetweetpropio	Clase
		Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetpropio	Método
CU-23	Listado de retweet propio	Listadoretweetpropio	Clase
		Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoretweetpropio	Método
CU-16	Ver tweet propio	Vertweetpropio	Clase
		Listadeloscomentarios	Método
		Listadoderetweetpropo_item.Vertweetpropio	Método
		Listadodetweetpropo_item.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Darretweet	Atributo
		DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarretweetcontexto	Método
		Listadetweets_item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets_item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag_item.VerTweets	Método
		Listadodemencias_item.VerTweets	Método

Tabla 128. Terna de trazabilidad del Diagrama 45.



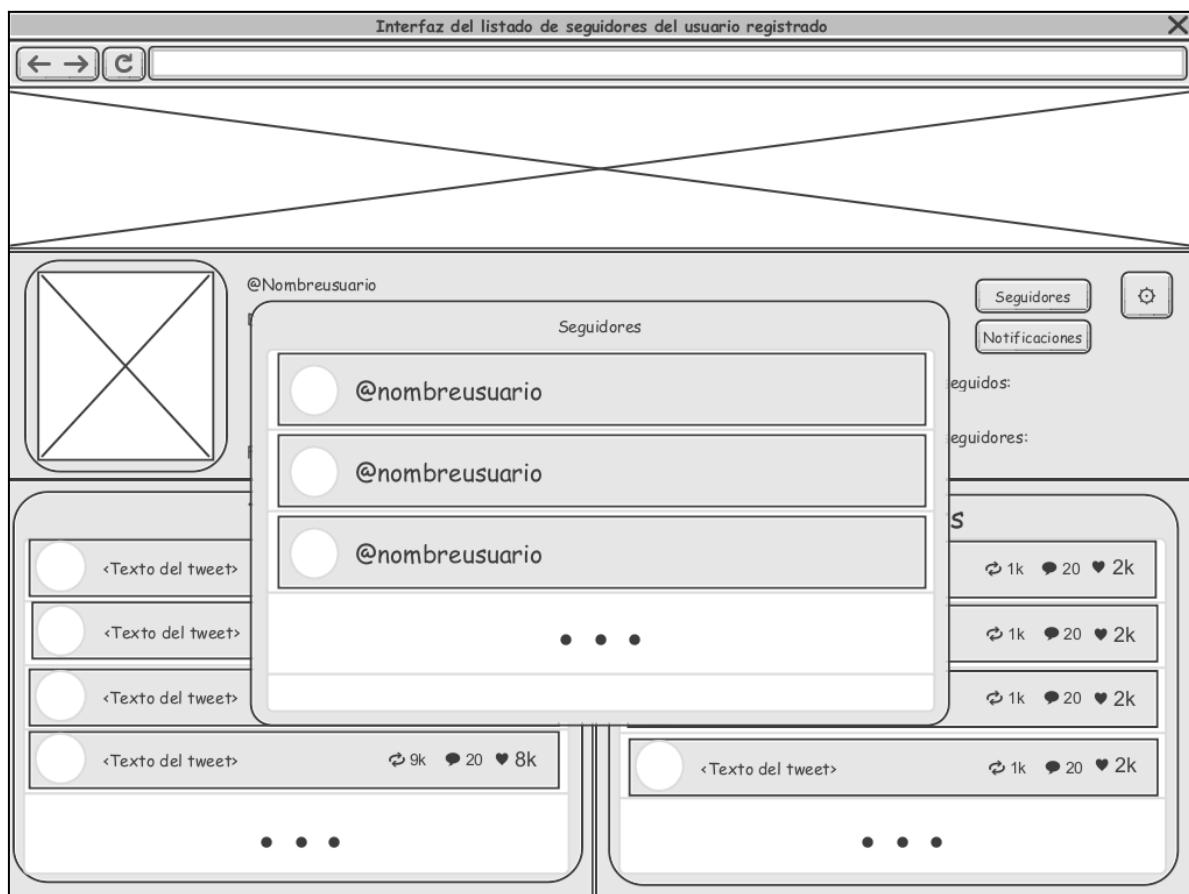
Prototipo 13. GUI-ACT-02-02.



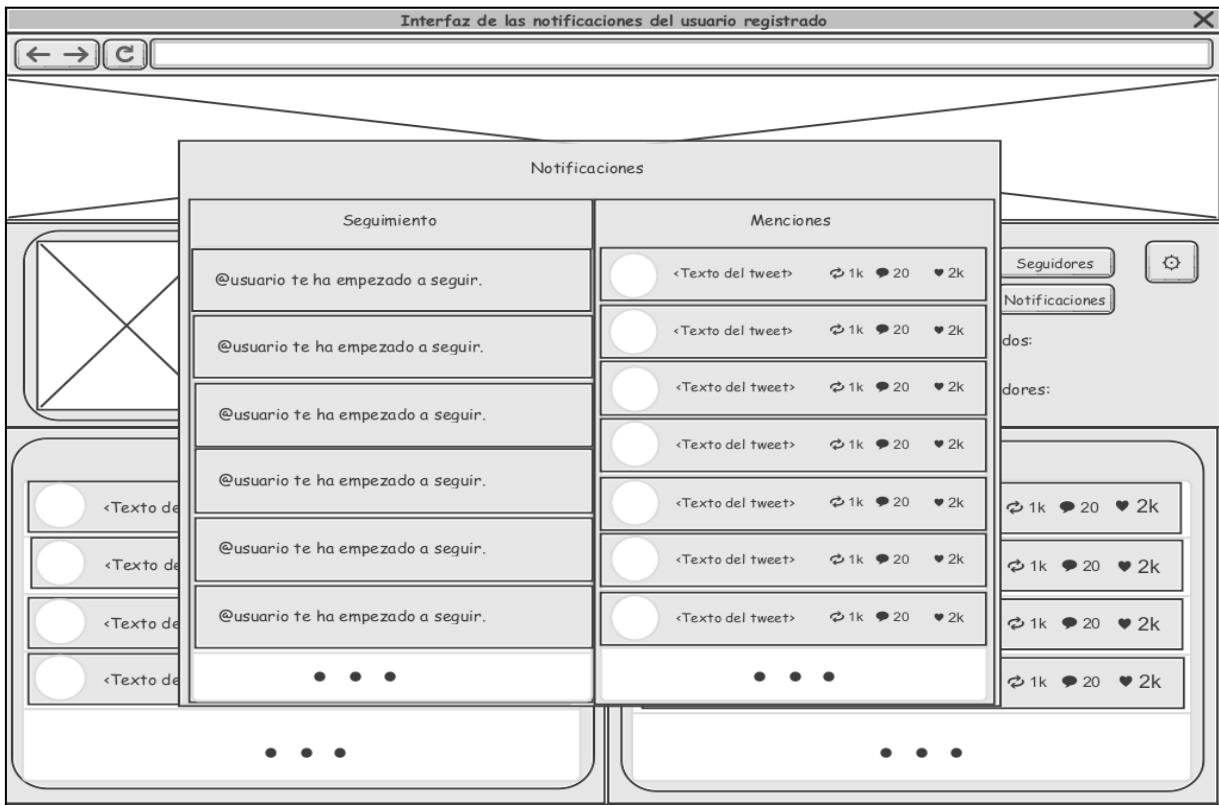
Prototipo 14. GUI-ACT-02-08.



Prototipo 15. GUI-ACT-02-09.



Prototipo 16. GUI-ACT-02-10.



Prototipo 17. GUI-ACT-02-13.

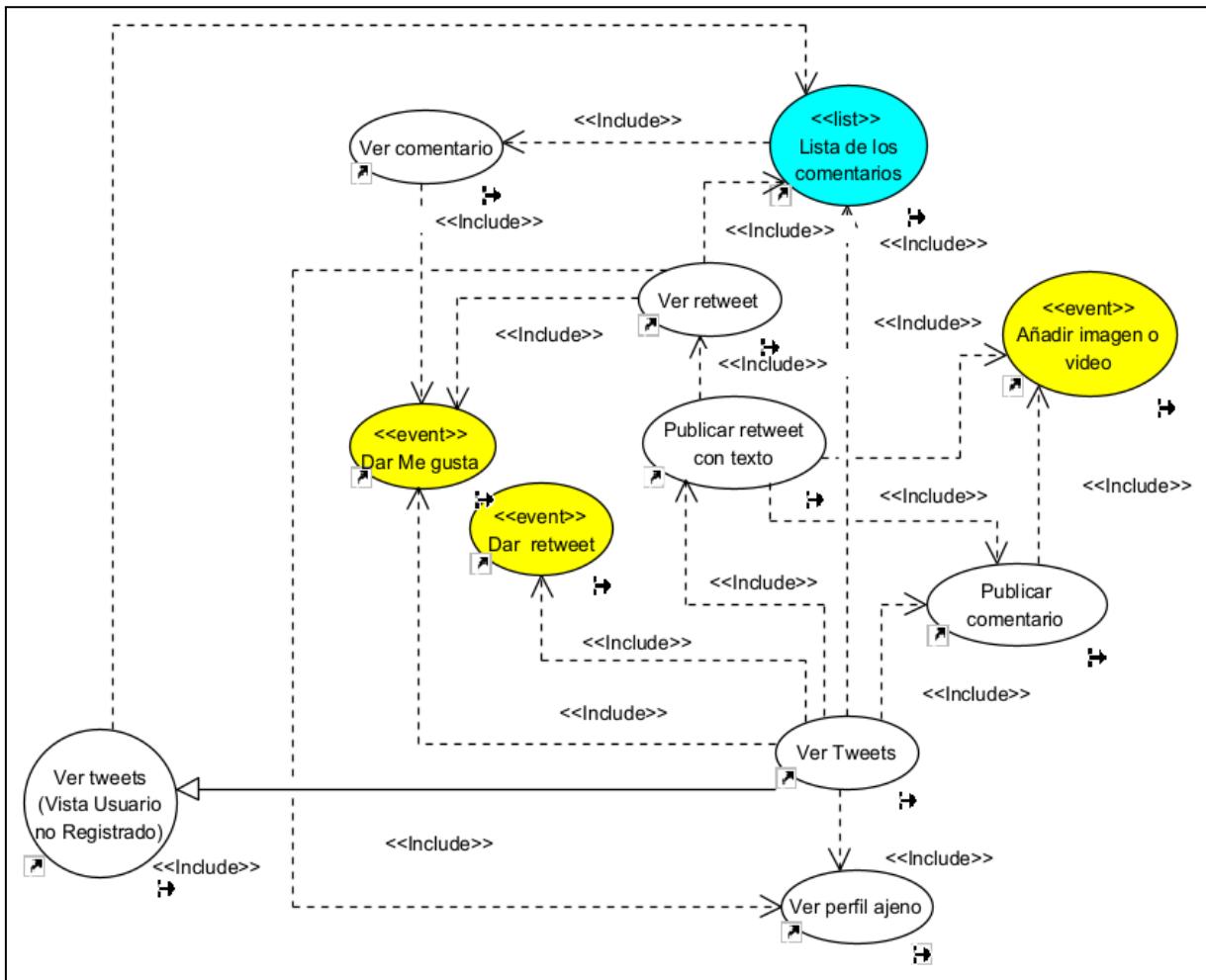


Diagrama 47. DCU Página de ver tweet ajeno del usuario registrado.

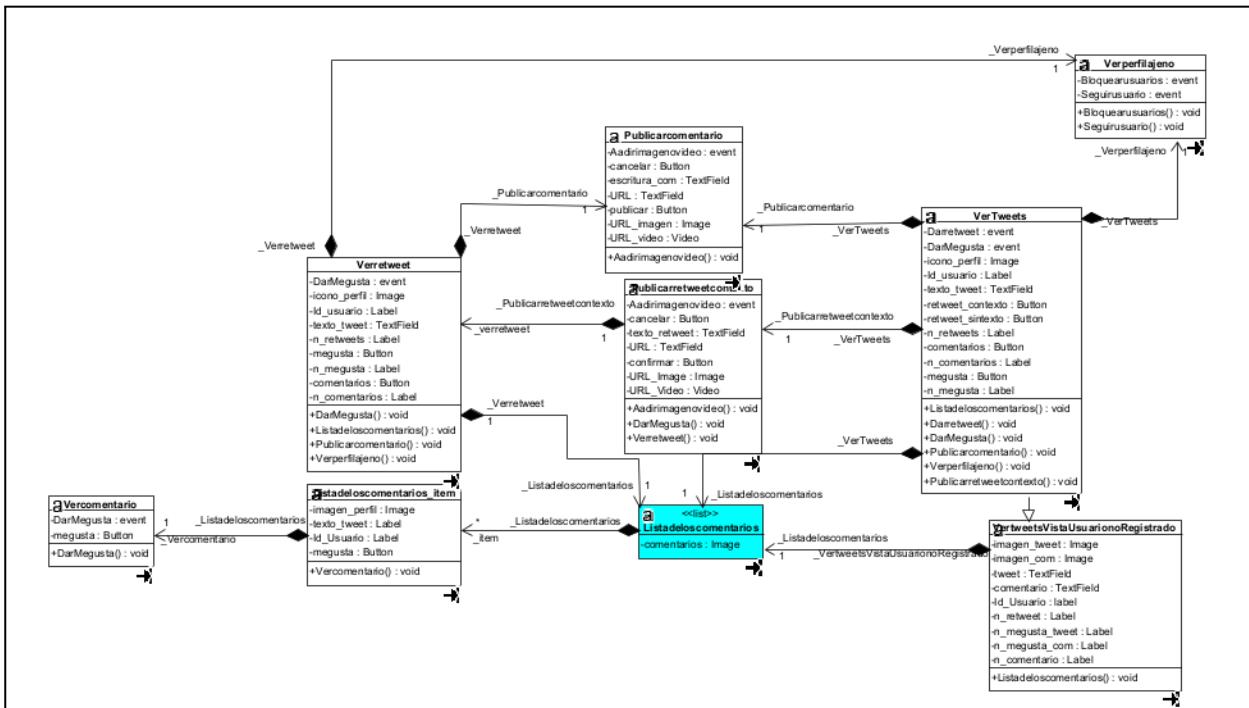
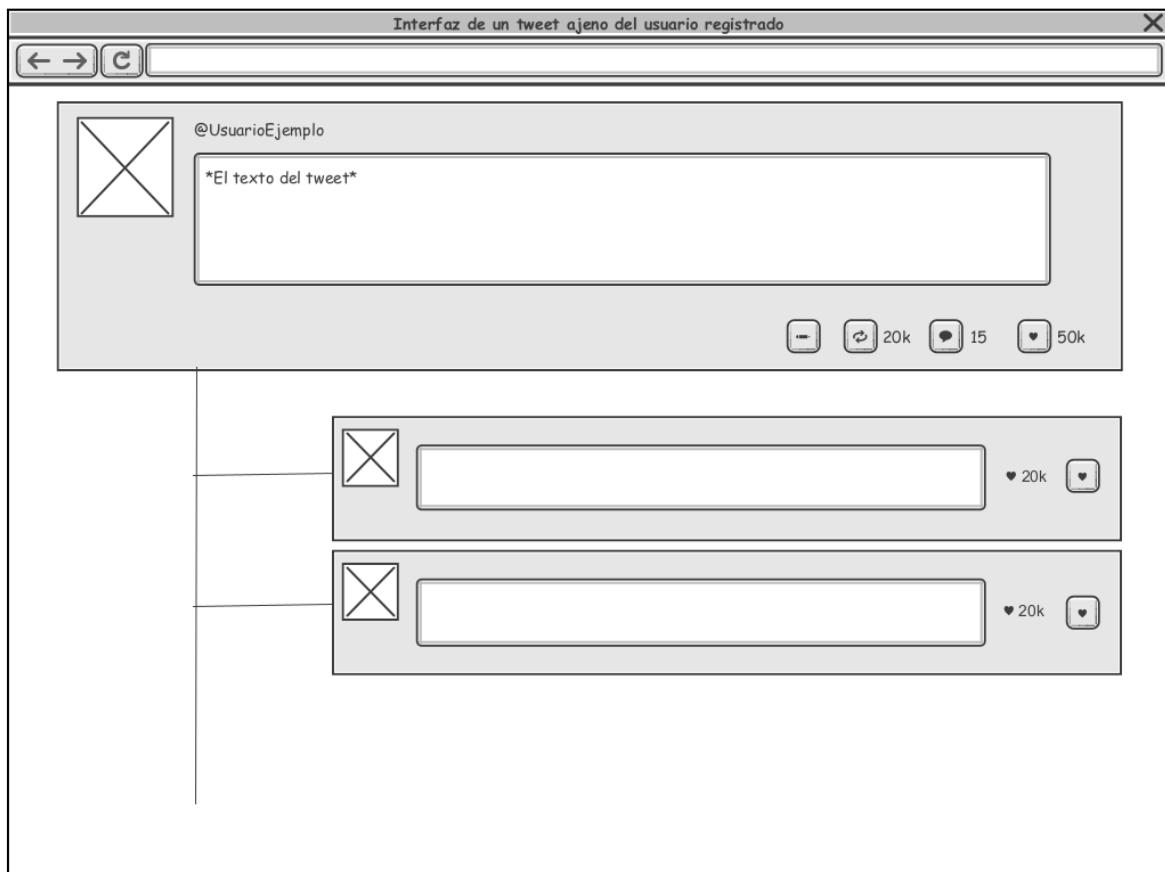


Diagrama 48. DCL/IU Página de ver tweet ajeno del usuario registrado.

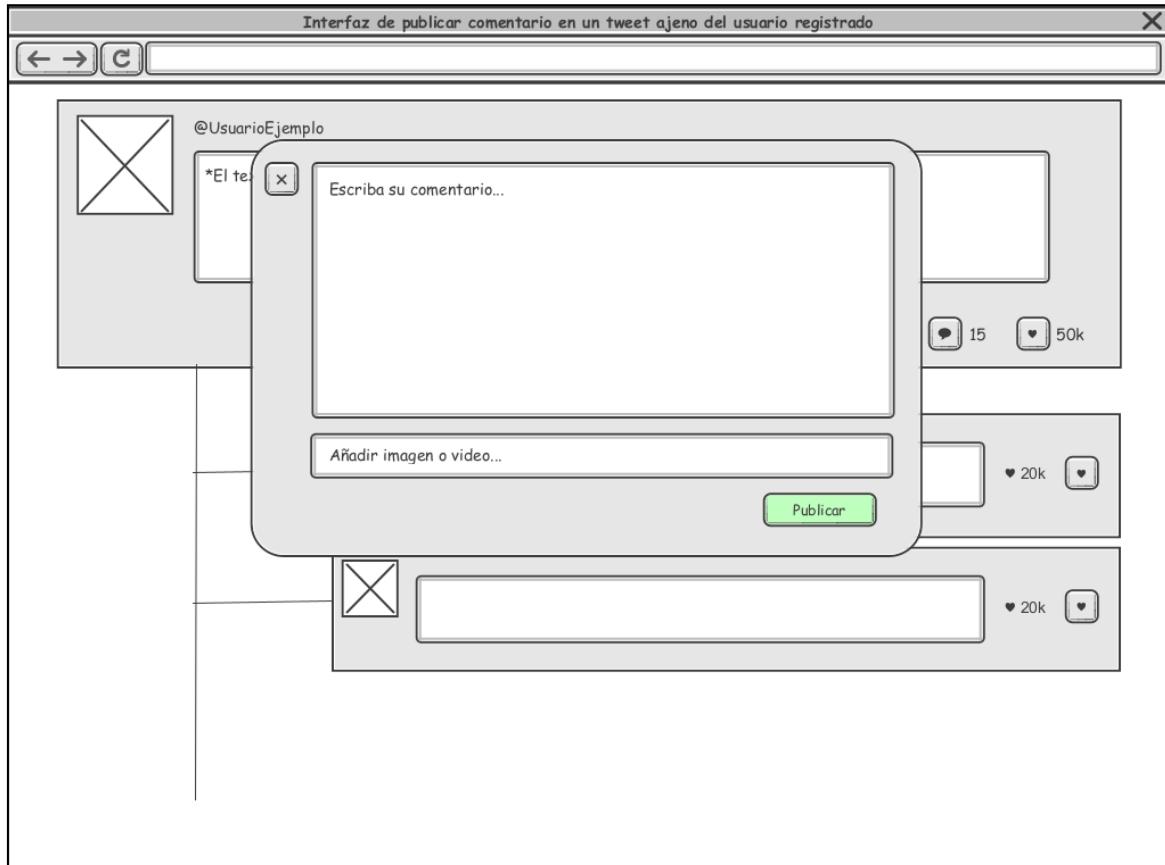
Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercommentario	Método
		Vertweetproprio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método
CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Darretweet	Atributo
		DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarretweetcontexto	Método
		Listadetweets item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.VerTweets	Método
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)	Listadeloscomentarios	Método
		UsuarionoRegistrado.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Listadetweets item.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método

CU-17	Ver perfil ajeno	Verperfilajeno	Clase
		Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
		VerTweets.Verperfilajeno	Método
CU-10	Publicar comentario	Publicarcomentario	Clase
		AñadirImagenvideo	Atributo
		AñadirImagenvideo	Método
		VerTweets.Publicarcomentario	Método
CU-50	Publicar retweet con texto	Publicarretweetcontexto	Clase
		AadirImagenvideo	Atributo
		Publicarretweetcontexto.AadirImagenvideo	Método
		Publicarretweetcontexto.DarMegusta	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
		VerTweets.Publicarretweetcontexto	Método
CU-14	Ver comentario	Vercomentario	Clase
		DarMegusta	Atributo
		Vercomentario.DarMegusta	Método
		Listadodeloscomentarios_item.Vercomentario	Método
CU-51	Ver retweet	Verretweet	Clase
		DarMeGusta	Atributo
		Verretweet.DarMeGusta	Método
		Verretweet.Listadodeloscomentarios	Método
		Verretweet.Publicarcomentario	Método
		Verretweet.Verperfilajeno	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método

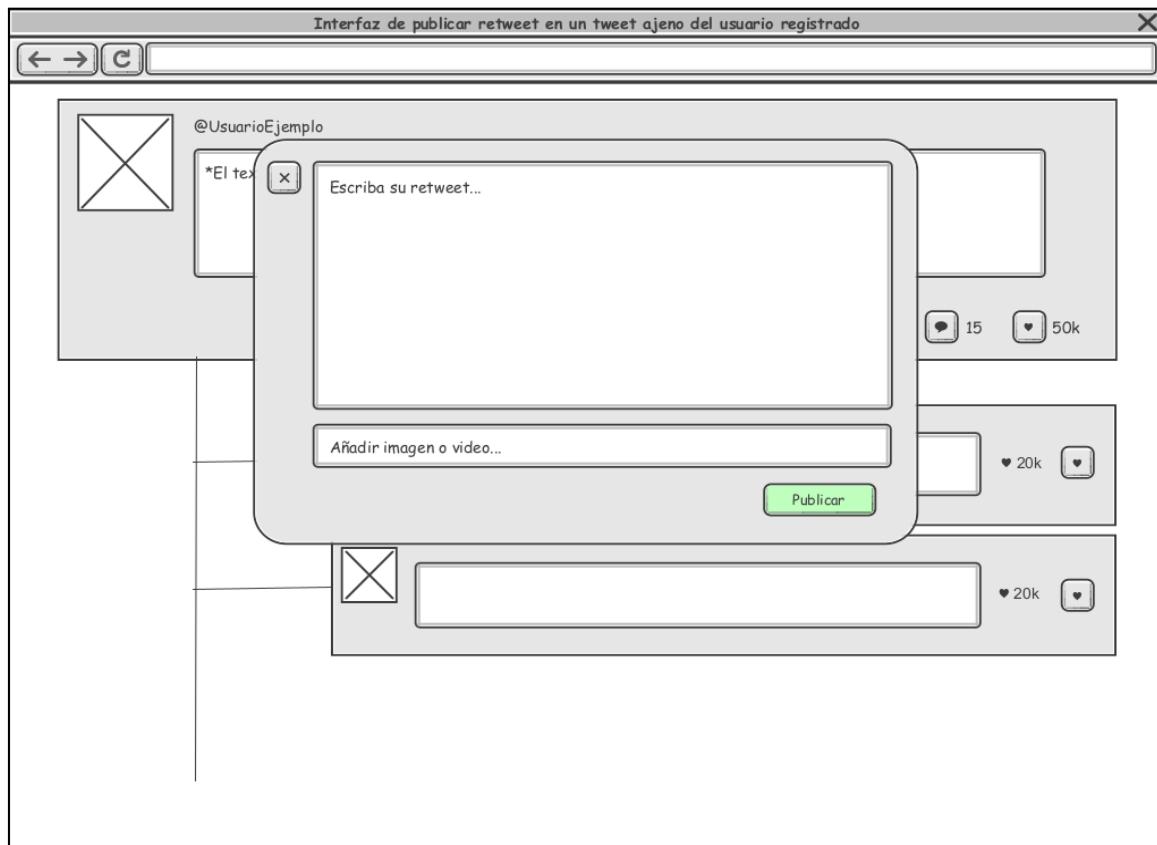
Tabla 129. Terna de trazabilidad del Diagrama 47.



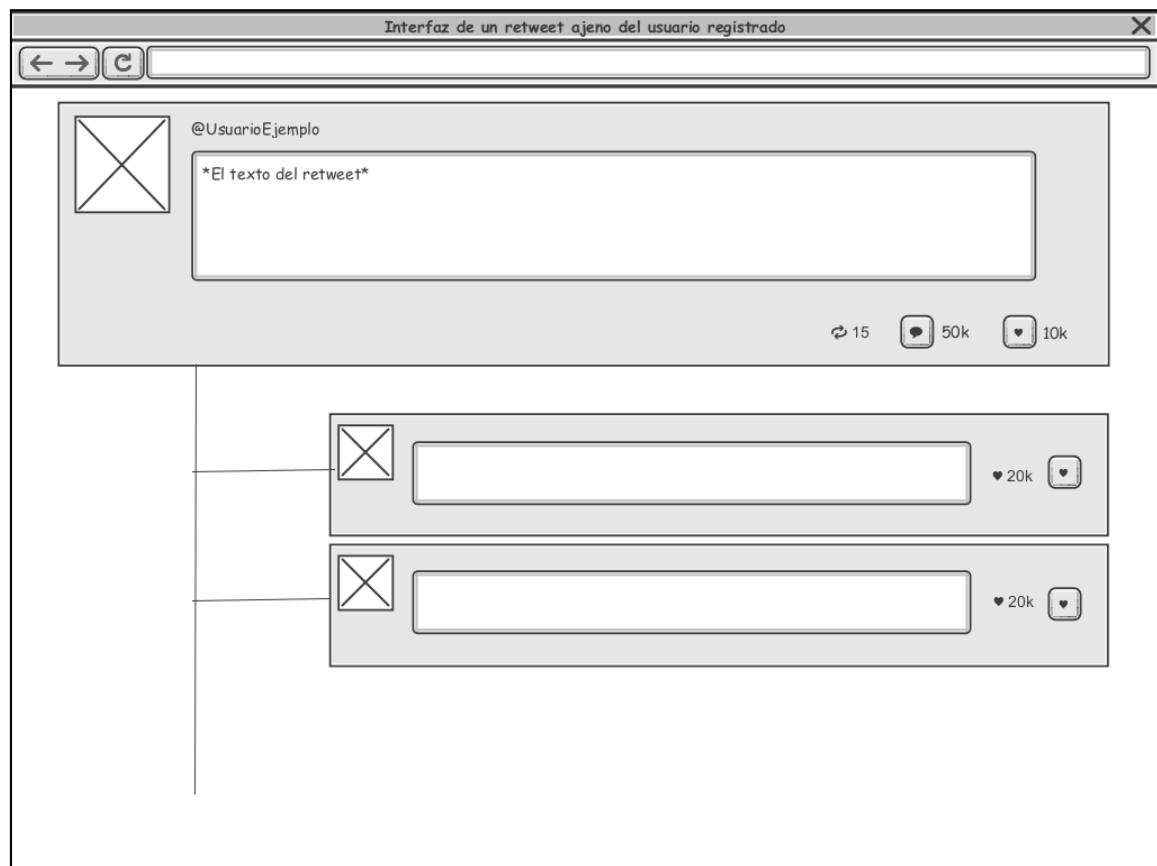
Prototipo 18. GUI-ACT-02-05.



Prototipo 19. GUI-ACT-02-07.



Prototipo 20. GUI-ACT-02-14.



Prototipo 21. GUI-ACT-02-15.

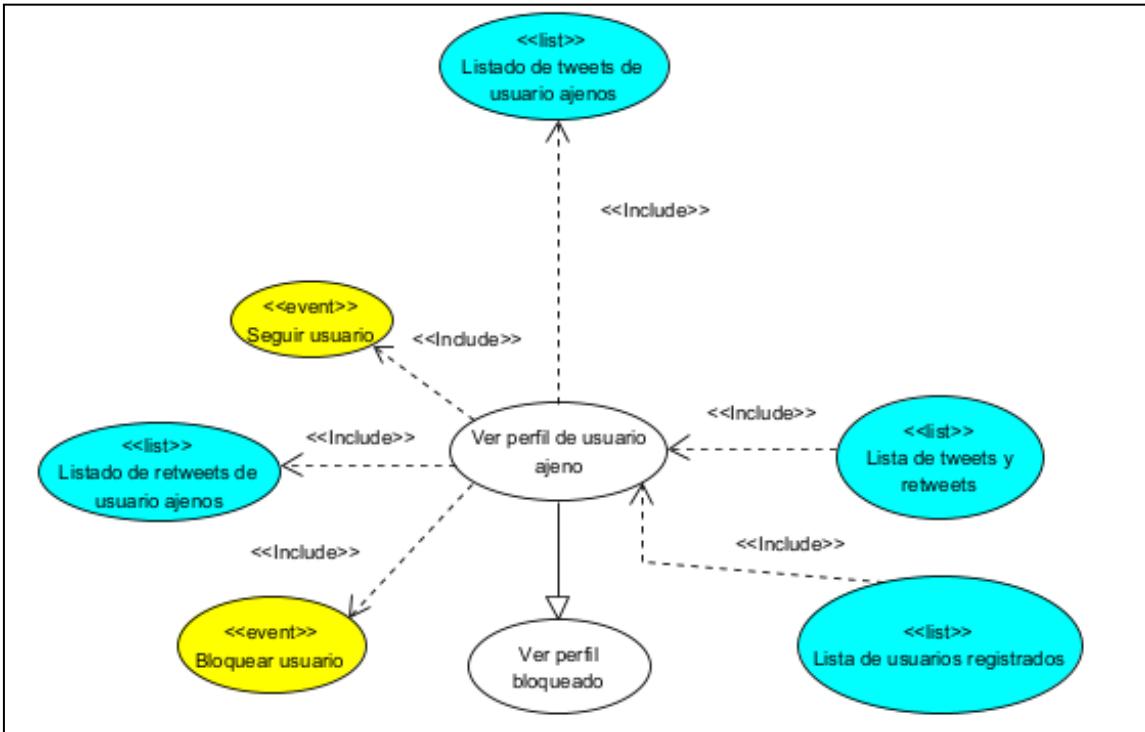


Diagrama 49. DCU Página de ver perfil ajeno del usuario registrado.

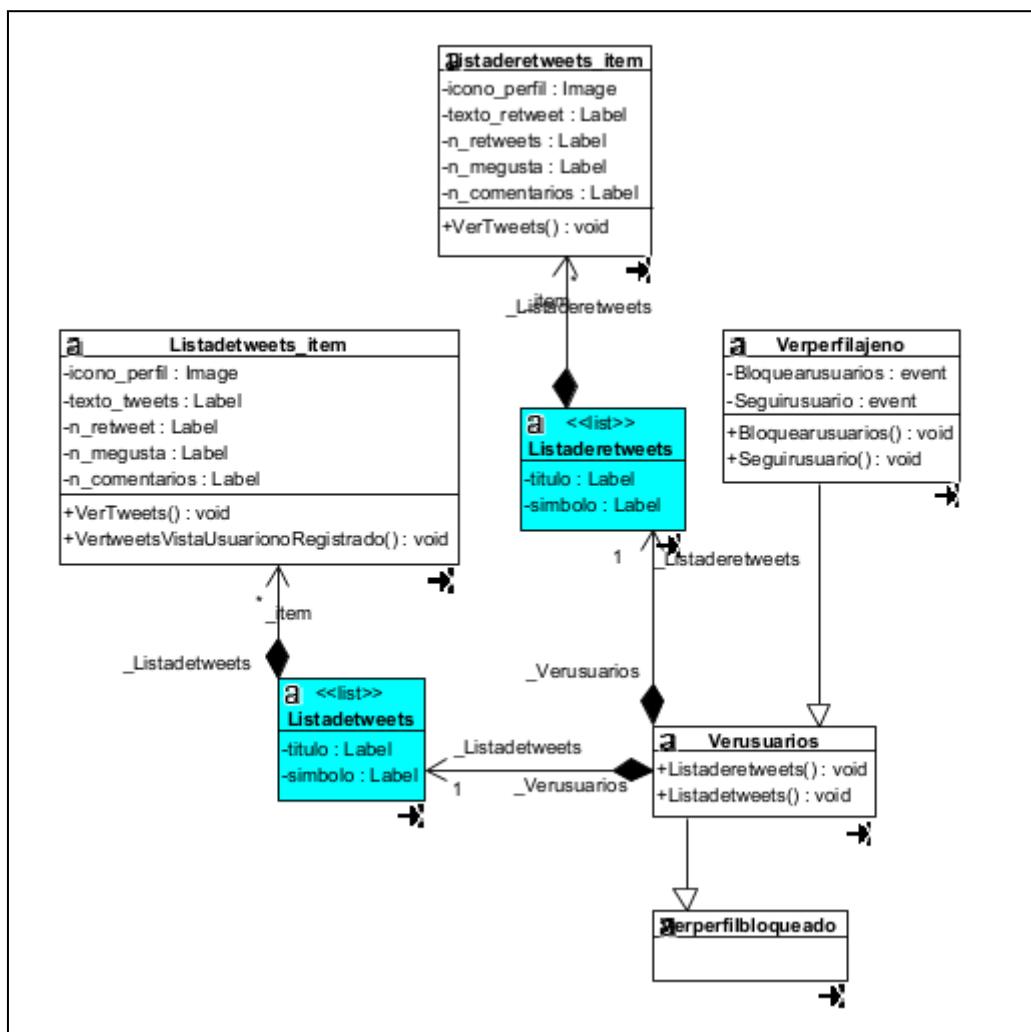
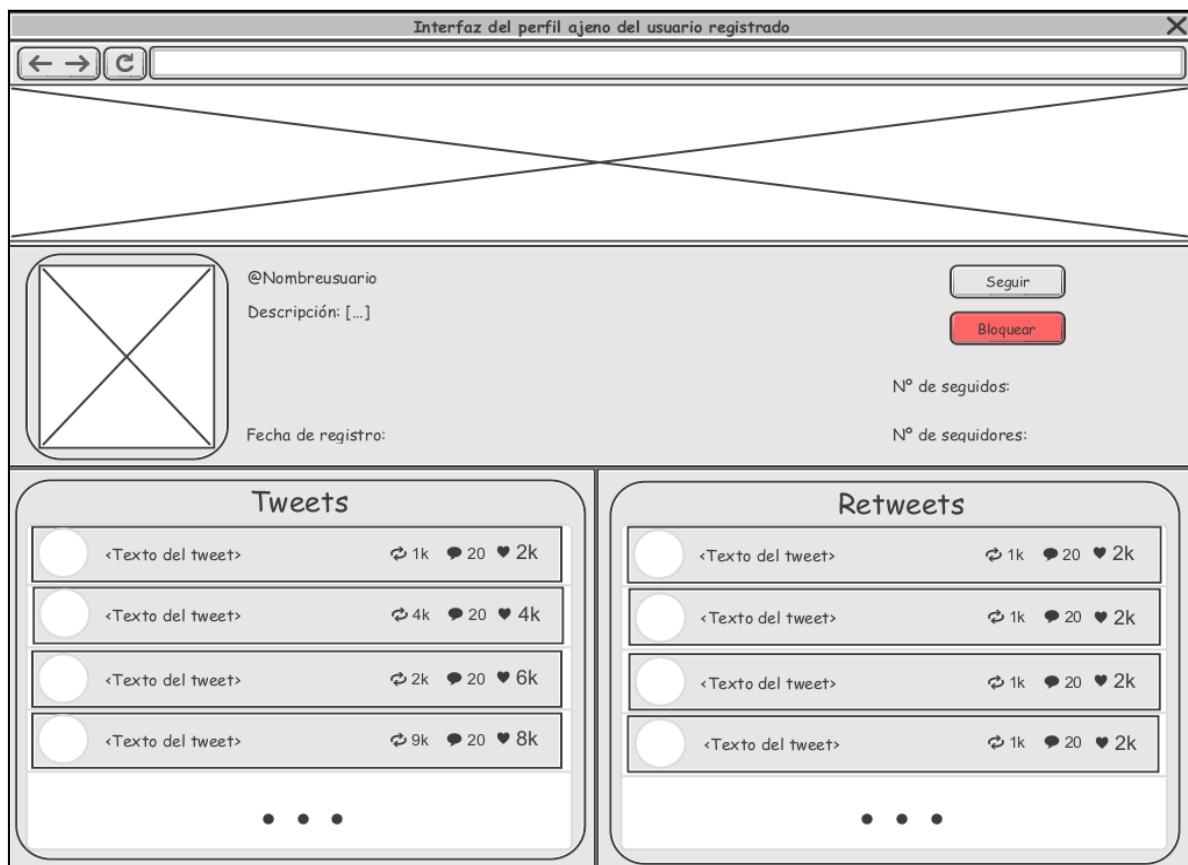


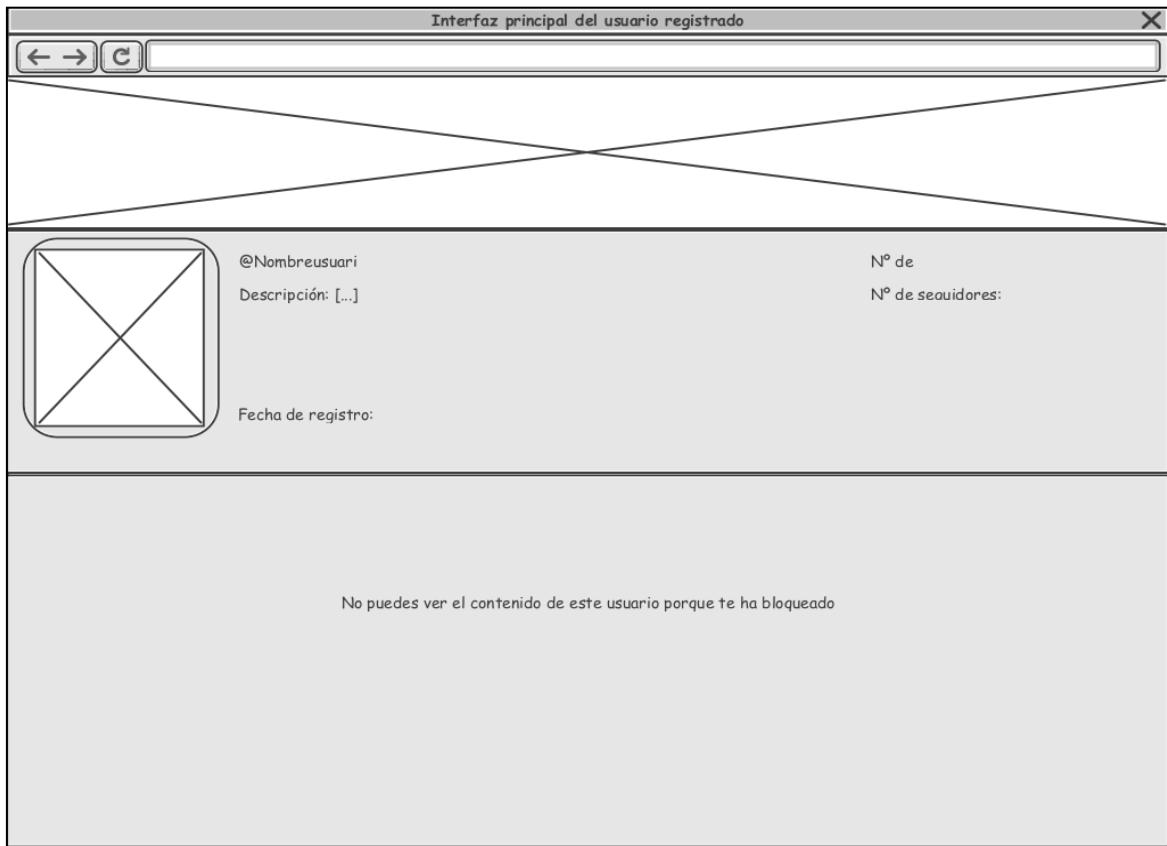
Diagrama 50. DCL/IU Página de ver perfil ajeno del usuario registrado.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-17	Ver perfil ajeno	Verperfilajeno	Clase
		Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
		VerTweets.Verperfilajeno	Método
CU-47	Ver perfil bloqueado	Verperfilbloqueado	Clase
		Usuarioregistrado.Verperfilbloqueado	Método
CU-20	Ver usuarios	Verusuarios	Clase
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Verlistadetweets	Método
		Listadodeusuariosregistrados item.Verusuarios	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.Verusuarios	Método
CU-42	Lista de tweets	Listadetweets	Clase
		Listadetweets.VerTweets	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-21	Lista de retweets	Listaderetweets	Clase
		Listaderetweets.VerTweets	Método
		Usuario.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Listaderetweets	Método

Tabla 130. Terna de trazabilidad del Diagrama 49.



Prototipo 22. GUI-ACT-02-03.



Prototipo 23. GUI-ACT-02-12.

3.3 Actor “Administrador” (ACT-03)

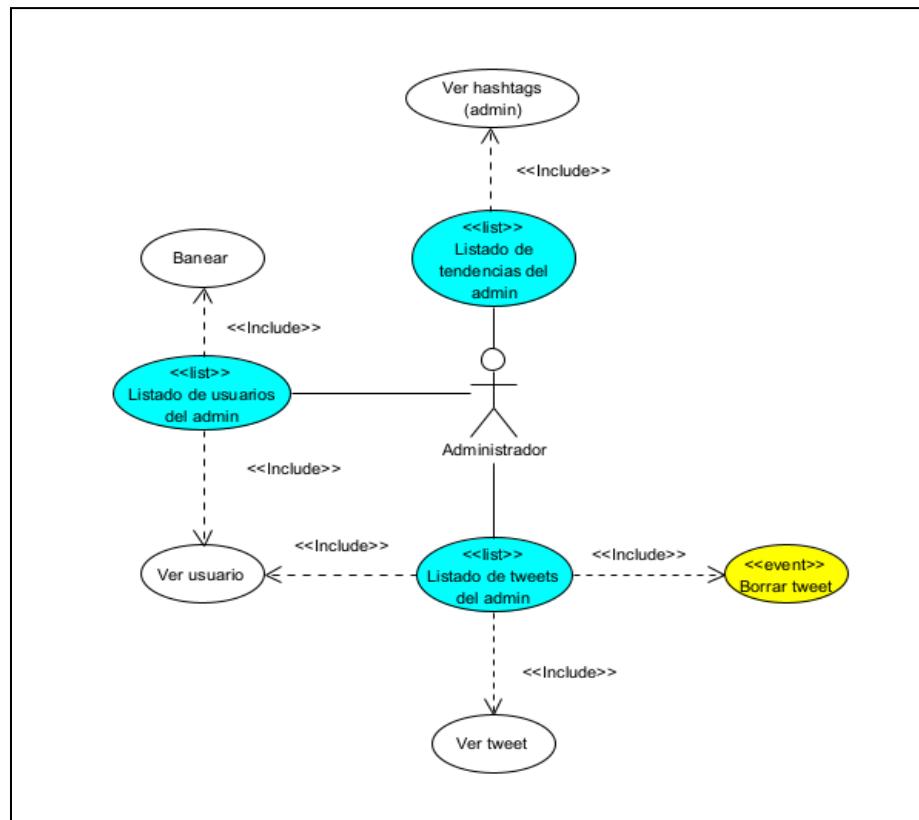


Diagrama 51. DCU Página principal del administrador.

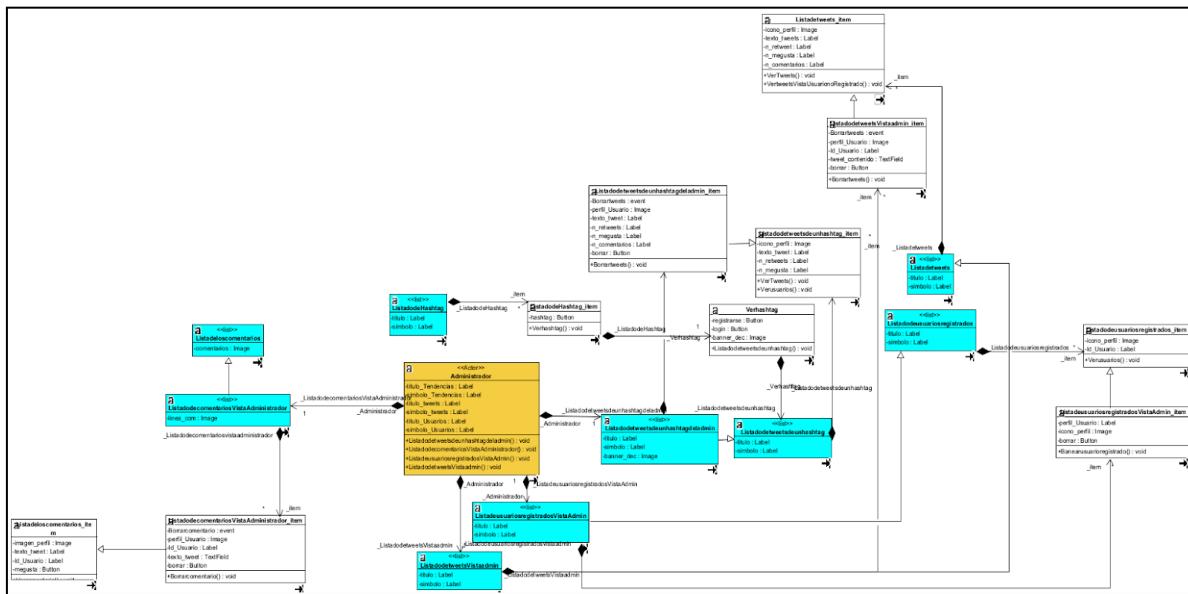
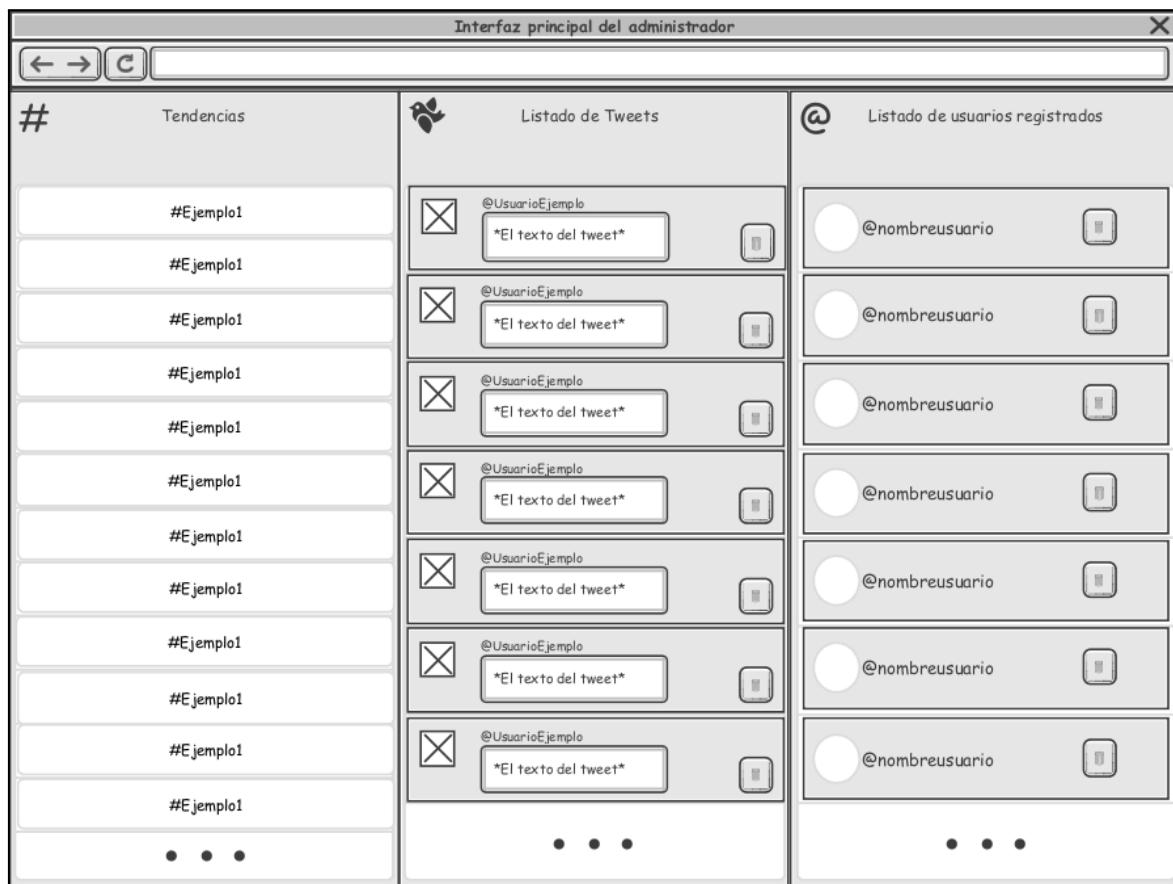


Diagrama 52. DCL/IU Página principal del administrador

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)	ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin	Clase
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.BanearusuarioRegistrado	Método
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Verusuarios	Método
		Administrador.ListadeusuariosregistradosVistaAdmin	Método
CU-32	Listado de usuarios registrados	Listadodeusuariosregistrados	Clase
		Listadodeusuariosregistrados.Verusuarios	Método
		Usuario.Listadodeusuariosregistrados	Método
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Listadodehashtag.Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag_item.VerHashtag	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag.Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Borrartweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Verusuarios	Método
		Admin.Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Método
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercomentario	Método
		Vertweetpropio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método

CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)	ListadecomentariosVistaAdministrador	Clase
		Borrarcomentario	Atributo
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Método
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Vercomentario	Método
		Admin.ListadodecomentariosVistaAdministrador	Método
CU-42	Lista de tweets	Listadetweets	Clase
		Listadetweets.VerTweets	Método
		Listadetweets.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-41	Listado de tweets (Vista Admin)	Listadodetweetsvistaadmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsvistaadmin.Borrartweets	Método
		Listadodetweetsvistaadmin.VerTweets	Método
		Listadodetweetsvistaadmin.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Administrador.ListadodetweetsVistaadmin	Método

Tabla 131. Terna de trazabilidad del Diagrama 51.



Prototipo 24. GUI-ACT-03-01.

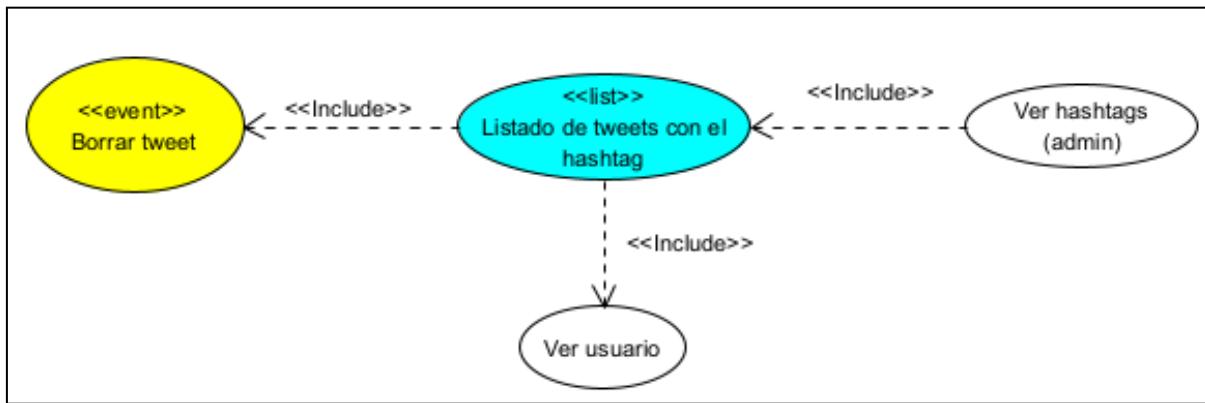


Diagrama 53. DCU Página de listado de tweets de un hashtag del administrador.

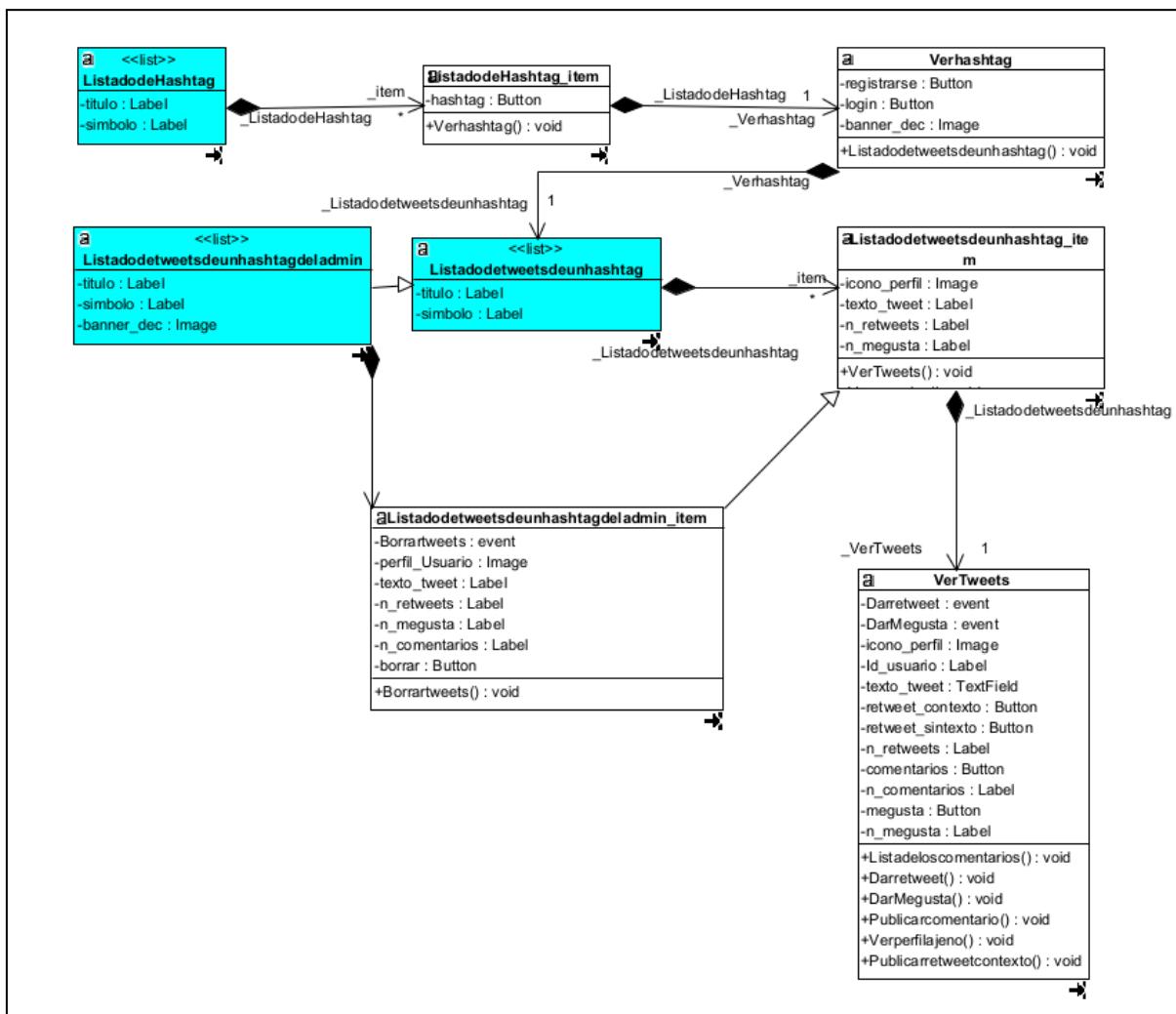
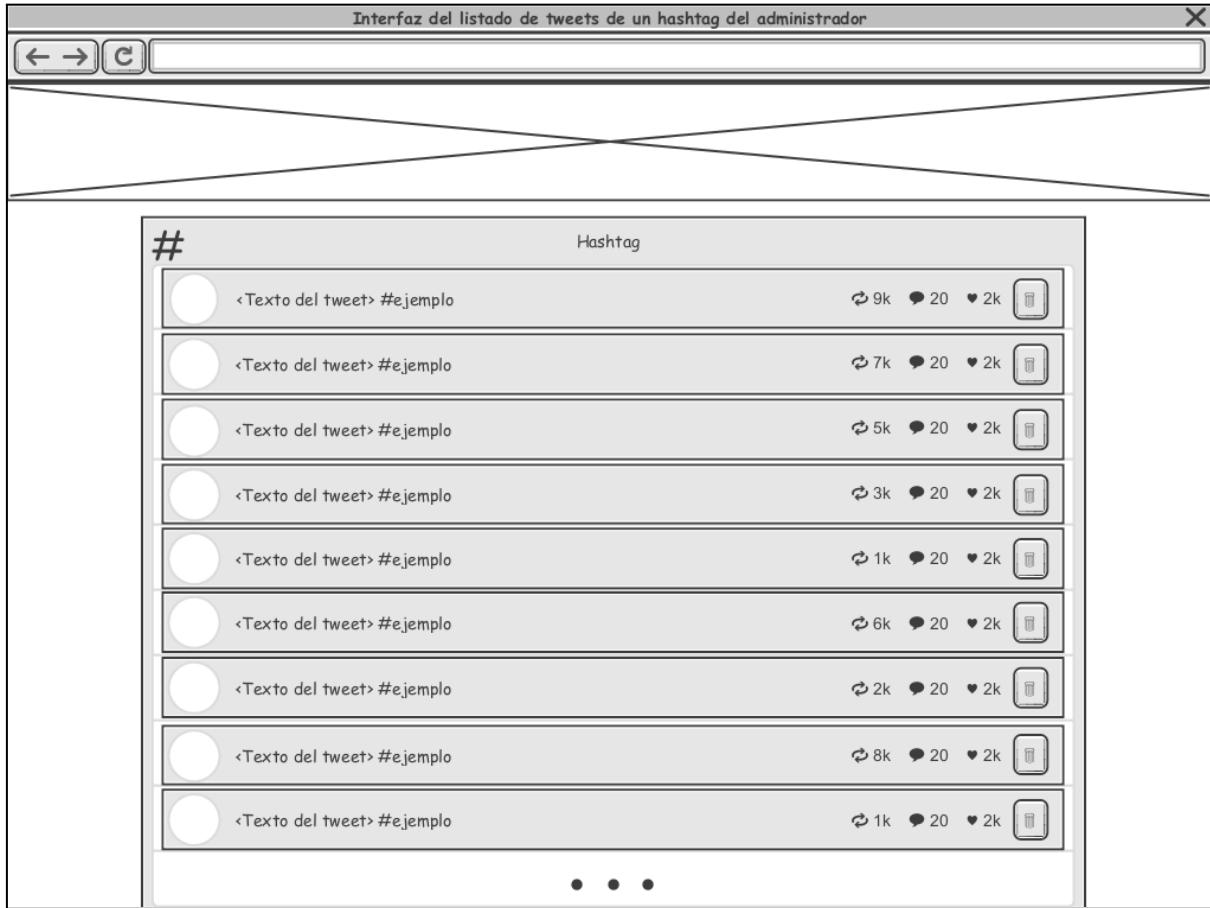


Diagrama 54. DCL/IU Página de listado de tweets de un hashtag del administrador.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Darretweet	Atributo
		DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarrettweetcontexto	Método
		Listadetweets item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.VerTweets	Método
		Listadodemenciones item.VerTweets	Método
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Borrartweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Verusuarios	Método
		Admin.Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Método
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Listadodehashtag.Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag item.VerHashtag	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag.Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método

Tabla 132. Terna de trazabilidad del Diagrama 53.



Prototipo 25. GUI-ACT-03-05.

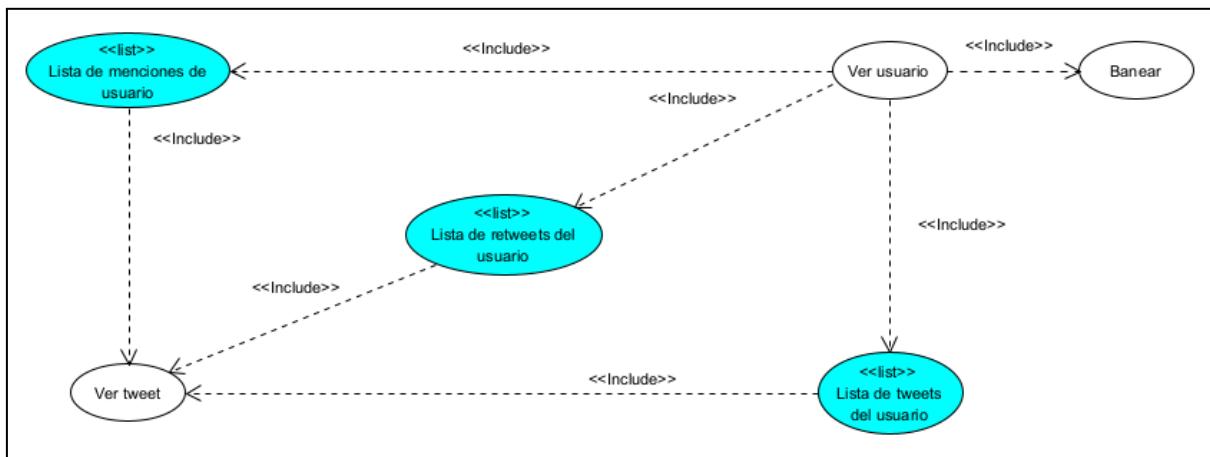


Diagrama 55. DCU Página de un perfil de usuario del administrador.

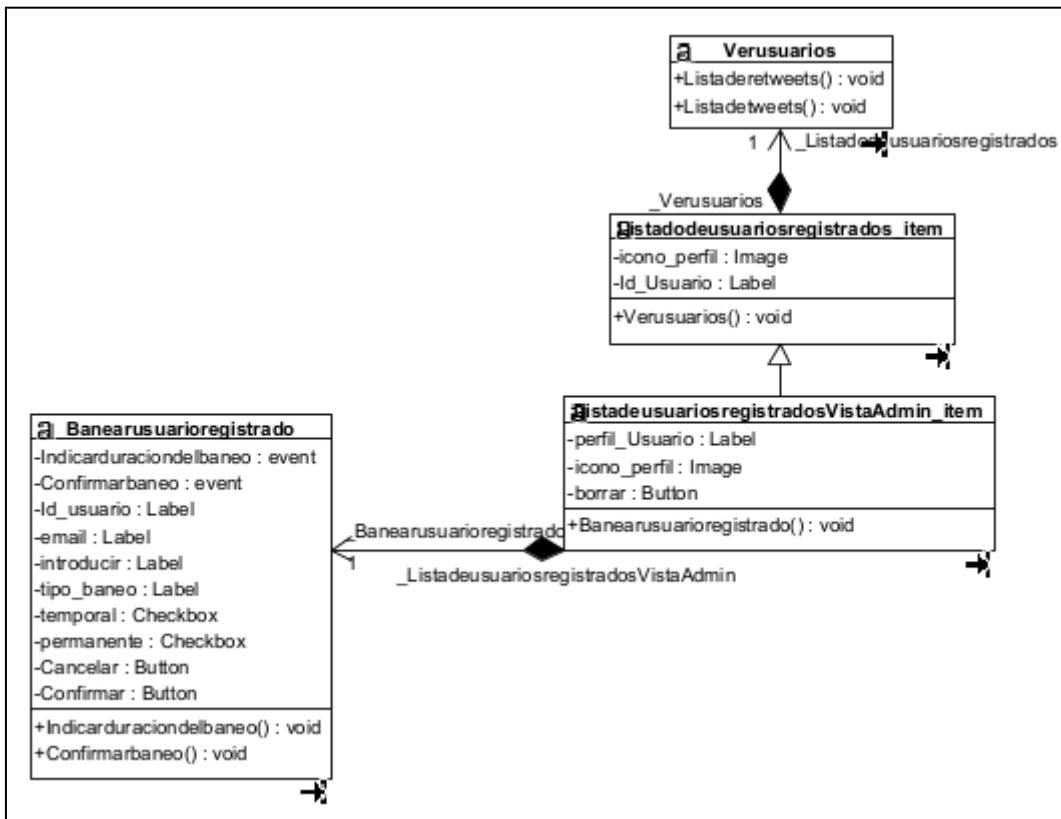
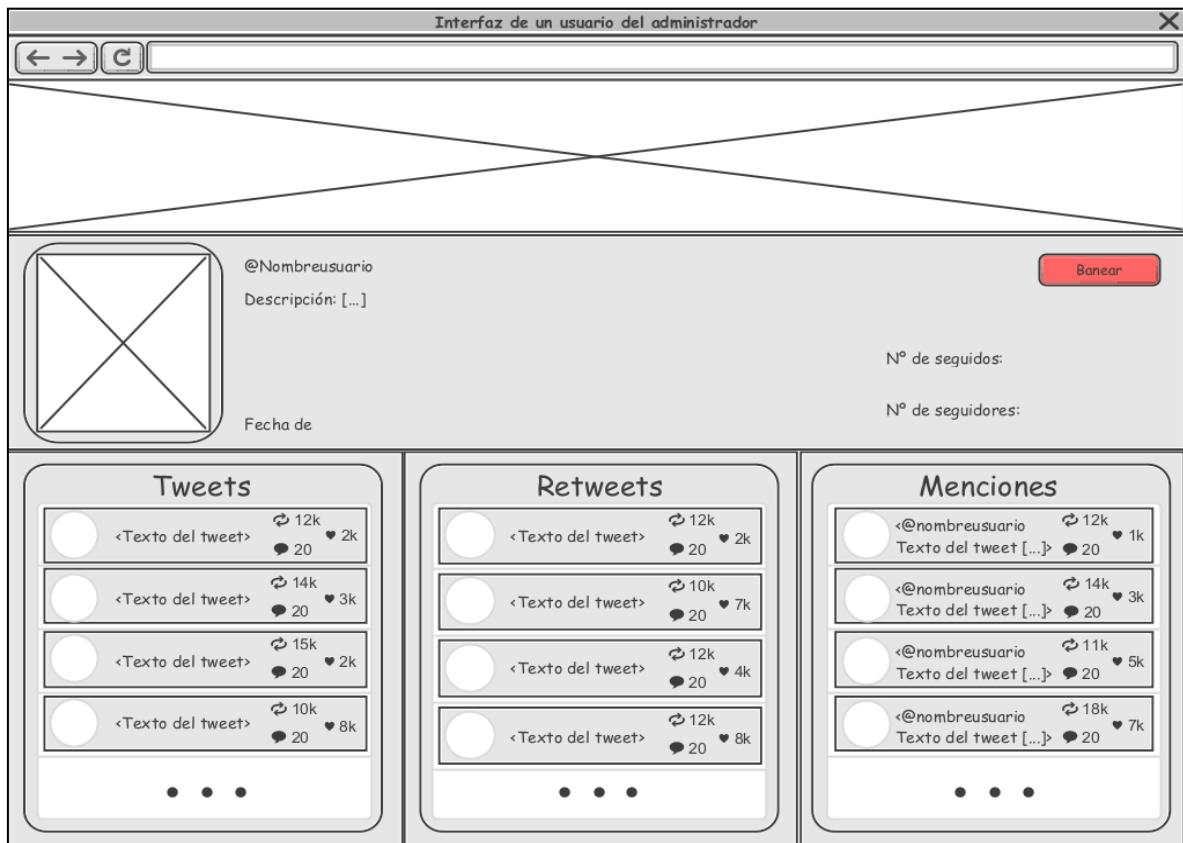


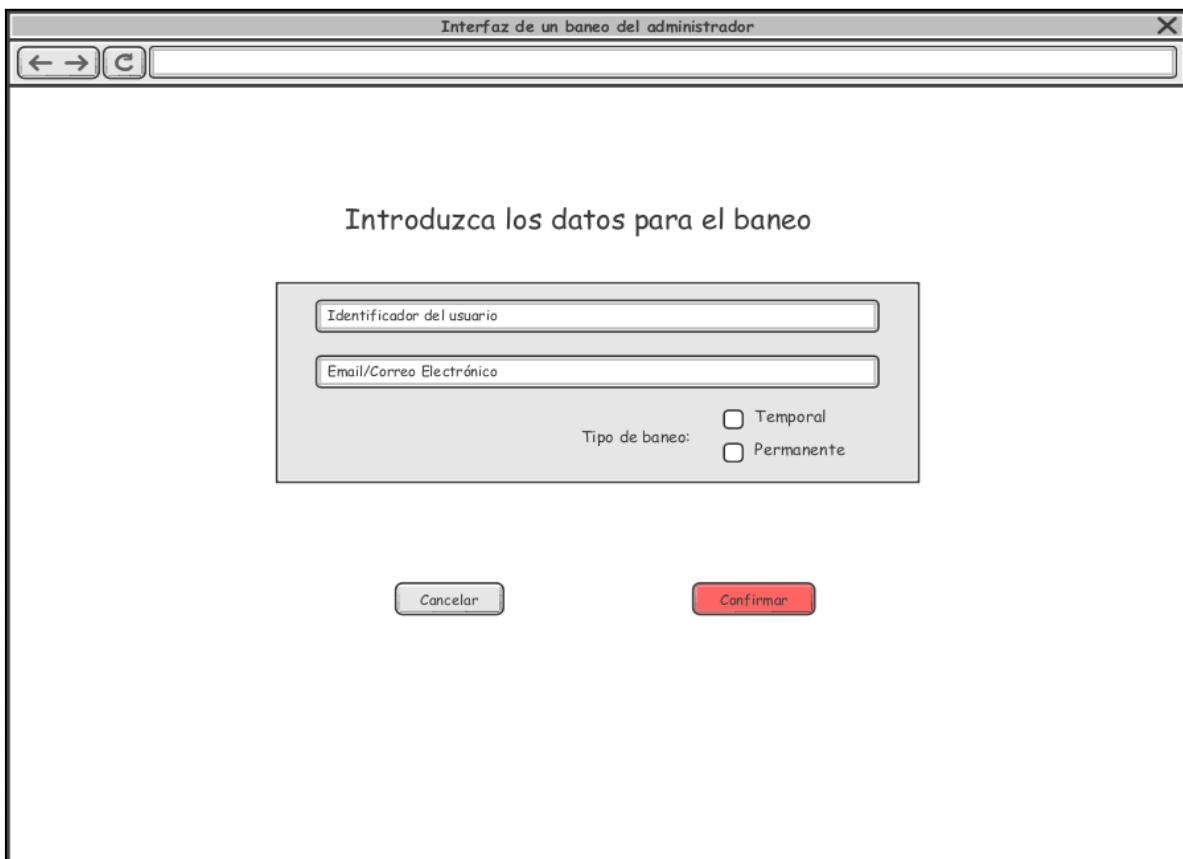
Diagrama 56. DCL/IU Página de un perfil de usuario del administrador.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-34	Banear usuario registrado	Banearusuarioregistrado	Clase
		Indicarduraciondelbaneo	Atributo
		Confirmarbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Método
		Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Método
		ListadeusuariosregistradosVistaAdmin_item.Banearusuarioregistrado	Método
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)	ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin	Clase
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Banearusuarioregistrado	Método
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Verusuarios	Método
		Administrador.ListadeusuariosregistradosVistaAdmin	Método
CU-32	Listado de usuarios registrados	Listadodeusuariosregistrados	Clase
		Listadodeusuariosregistrados.Verusuarios	Método
		Usuario.Listadodeusuariosregistrados	Método
CU-20	Ver usuarios	Verusuarios	Clase
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Verlistadetweets	Método
		Listadodeusuariosregistrados_item.Verusuarios	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag_item.Verusuarios	Método

Tabla 133. Terna de trazabilidad del Diagrama 55.



Prototipo 26. GUI-ACT-03-03.



Prototipo 27. GUI-ACT-03-02.

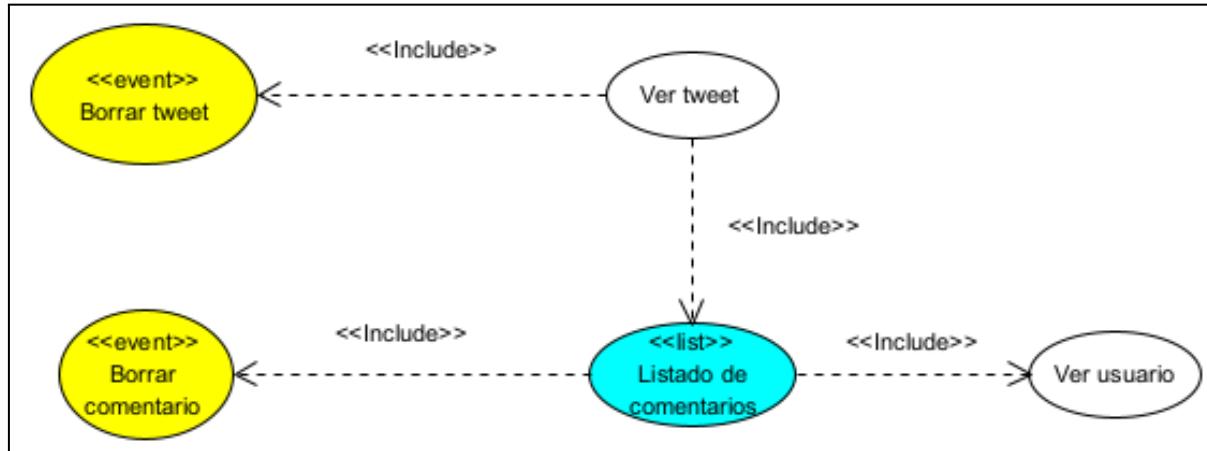


Diagrama 57. DCU Página del tweet del administrador.

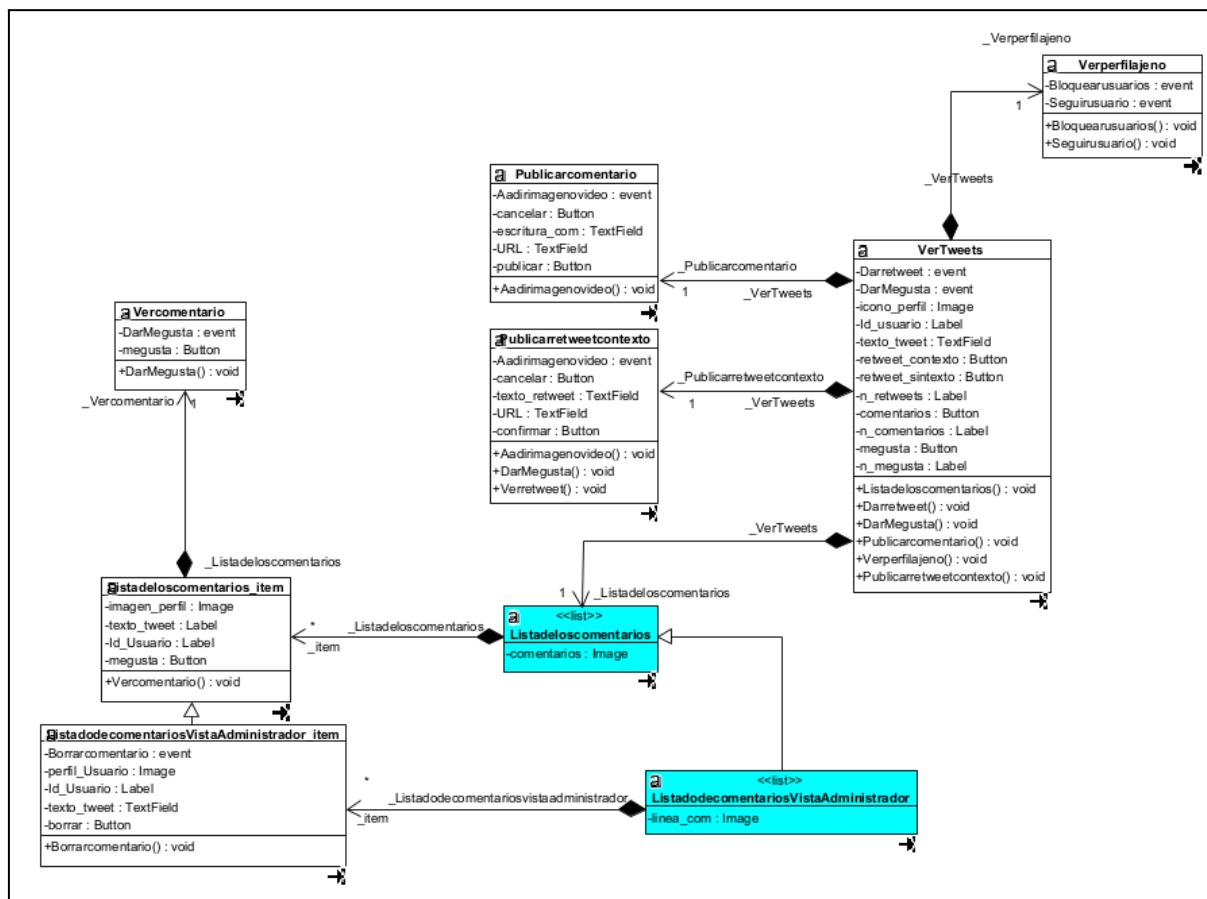
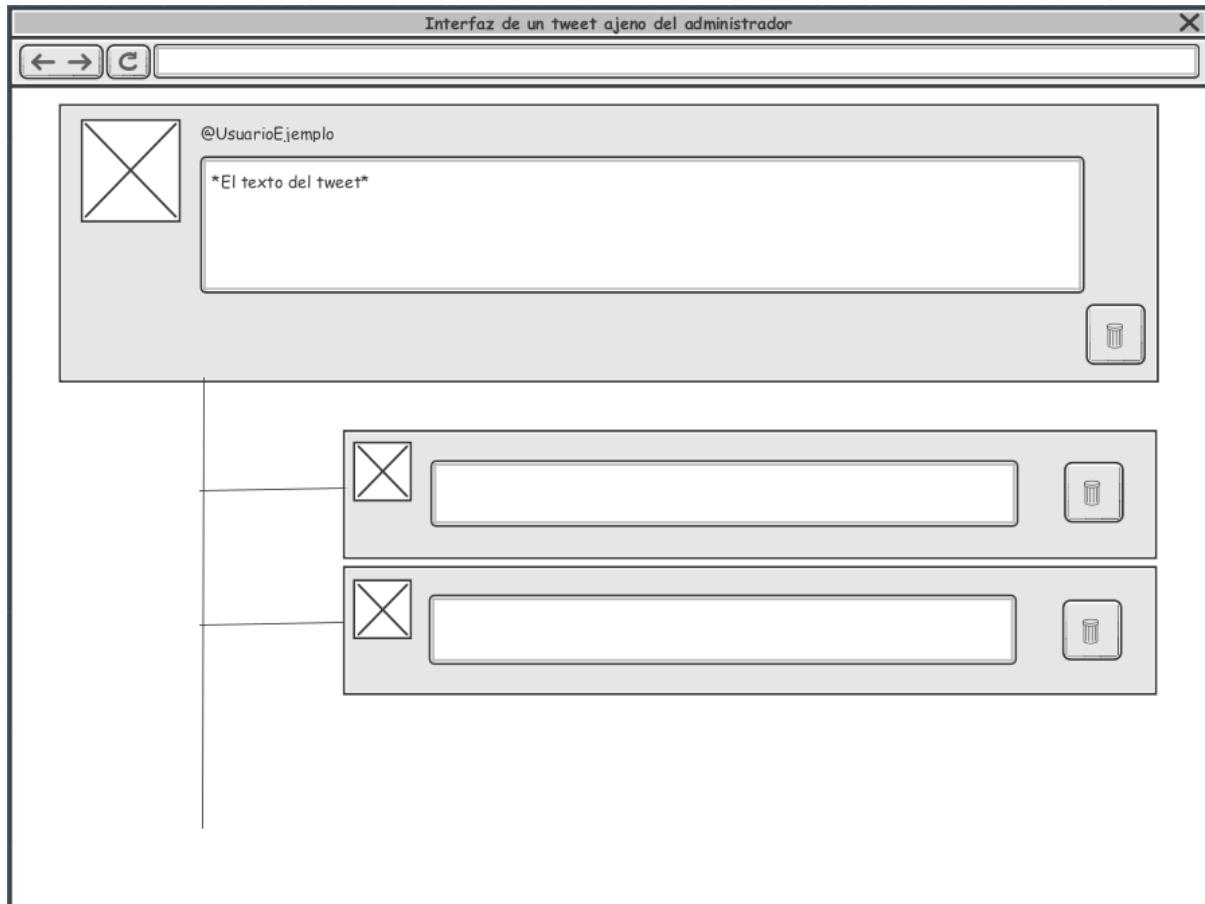


Diagrama 58. DCL/IU Página del tweet del administrador.

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)	ListadocomentariosVistaAdministrador	Clase
		Borrarcomentario	Atributo
		ListadocomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Método
		ListadocomentariosVistaAdministrador.Vercomentario	Método
		Admin.ListadocomentariosVistaAdministrador	Método

CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Vertweets.Darretweet	Atributo
		Vertweets.DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarretweetcontexto	Método
		Listadetweets item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.VerTweets	Método
		Listadodemenciones item.VerTweets	Método
		Listadeloscomentarios	Clase
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios.Vercomentario	Método
		Vertweetpropio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método
		Vercomentario	Clase
CU-14	Ver comentario	DarMegusta	Atributo
		Vercomentario.DarMegusta	Método
		Listadeloscomentarios_item.Vercomentario	Método
		Verperfilajeno	Clase
CU-17	Ver perfil ajeno	Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
		VerTweets.Verperfilajeno	Método
		Publicarcomentario	Clase
		AñadirImagenovideo	Atributo
CU-10	Publicar comentario	Publicarcomentario.AñadirImagenovideo	Método
		VerTweets.Publicarcomentario	Método
		Publicarretweetcontexto	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
CU-50	Publicar retweet con texto	Publicarretweetcontexto.AadirImagenovideo	Método
		Publicarretweetcontexto.DarMegusta	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
		VerTweets.Publicarretweetcontexto	Método

Tabla 134. Terna de trazabilidad del Diagrama 57.



Prototipo 28. GUI-ACT-03-04.

3.2. Tabla de trazabilidad

3.2.1. Tabla de trazabilidad por nombre

Código	Casos de uso	Clase	Tipo
CU-28	Acceder a configuración	Acceder a configuración	Clase
		Eliminar Perfil Propio	Atributo
		Modificar ícono	Atributo
		Modificar imagen fondo	Atributo
		Acceder a configuración. Eliminar Perfil Propio	Método
		Acceder a configuración. Modificar ícono	Método
		Acceder a configuración. Modificar imagen fondo	Método
		Ver perfil propio. Acceder a configuración	Método
CU-09	Añadir imagen o video	Publicar tweet. AadirImagenovideo	Atributo
		Publicar comentario. AadirImagenovideo	Atributo
		Publicar retweet contexto. AadirImagenovideo	Atributo
		Publicar tweet. AadirImagenovideo	Método
		Publicar comentario. AadirImagenovideo	Método
		Publicar retweet contexto. AadirImagenovideo	Método
CU-34	Banear usuario registrado	Banear usuario registrado	Clase
		Indicar duración del baneo	Atributo
		Confirmar baneo	Atributo
		Banear usuario registrado. Indicar duración del baneo	Método
		Banear usuario registrado. Confirmar baneo	Método
		Listadeusuariosregistrados VistaAdmin_item. Banear usuario registrado	Método

CU-18	Bloquear usuarios	Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
CU-38	Borrar comentario	ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Atributo
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Método
CU-40	Borrar tweets	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin item.Borrartweets	Atributo
		ListadodetweetsVistaadmin item.Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin item.Borrartweets	Método
		ListadodetweetsVistaadmin item.Borrartweets	Método
CU-35	Confirmar baneo	Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Método
CU-13	Dar Me gusta	VerTweets.Darmegusta	Atributo
		VerTweets.Darmegusta	Método
CU-12	Dar retweet	VerTweets.Darretweet	Atributo
		VerTweets.Darretweet	Método
CU-29	Eliminar perfil propio	Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Atributo
		Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Método
CU-07	Enviar correo de bienvenida	SistemadeCorreos.Enviarcorreodebienvenida	Clase
CU-36	Indicar duración del baneo	Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Método
CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercomentario	Método
		Vertweetproprio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método
CU-21	Lista de retweets	Listaderetweets	Clase
		Listaderetweets.VerTweets	Método
		Usuario.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
CU-23	Listado de retweet propio	Listadoretweetpropio	Clase
		Listadoretweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoretweetpropio	Método
CU-24	Listado de tweet propio	Listadetweetpropio	Clase
		Listadetweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetpropio	Método
CU-42	Lista de tweets	Listadetweets	Clase
		Listadetweets.VerTweets	Método
		Listadetweets.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)	ListadecomentariosVistaAdministrador	Clase
		Borrarcomentario	Atributo
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Método
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Vercomentario	Método
		Admin.ListadodecomentariosVistaAdministrador	Método
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Listadodehashtag.Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-25	Listado de menciones	Listadodemenciones	Clase
		Listadodemenciones.VerTweets	Método
		Vernotificaciones.Listadodemenciones	Método
CU-27	Listado de seguidores	Listadodeseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método

CU-49	Listado de seguimiento	Listadodeseguimiento	Clase
		Vernoticaciones.Listadodeseguimiento	Método
CU-41	Listado de tweets (Vista Admin)	Listadodetweetsvistaadmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsvistaadmin.Borrartweets	Método
		Listadodetweetsvistaadmin.VerTweets	Método
		Listadodetweetsvistaadmin.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Administrador.ListadodetweetsVistaadmin	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag.Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Borrartweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin.Verusuarios	Método
		Admin.Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Método
CU-32	Listado de usuarios registrados	Listadodeusuariosregistrados	Clase
		Listadodeusuariosregistrados.Verusuarios	Método
		Usuario.Listadodeusuariosregistrados	Método
CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)	ListadodeusuariosURegistrado	Clase
		ListadodeusuariosURegistrado_item.Verperfilajeno	Método
		Listadodeusuariosregistrados_item.Verusuarios	Método
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)	ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin	Clase
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Banearusuarioregistrado	Método
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Verusuarios	Método
		Administrador.ListadeusuariosregistradosVistaAdmin	Método
CU-04	Log-In	LogIn	Clase
		Loggear	Atributo
		LoggeoporGoogle	Atributo
		LogIn.Loggear	Método
		LogIn.LoggeoporGoogle	Método
		UsuarionoRegistrado.LogIn	Método
CU-05	Loggeo por Google	LogIn.LoggeoporGoogle	Atributo
		LogIn.LoggeoporGoogle	Método
		APIGoogle.LoggeoporGoogle	Método
CU-06	Loggear	LogIn.Loggear	Atributo
		LogIn.Loggear	Método
CU-30	Modificar icono	Accederaconfiguracion.Modificaricono	Atributo
		Accederaconfiguracion.Modificaricono	Método
CU-31	Modificar imagen de fondo	Accederaconfiguracion.Modificarimagendefondo	Atributo
		Accederaconfiguracion.Modificarimagendefondo	Método
CU-10	Publicar comentario	Publicarcomentario	Clase
		Añadirimagenovideo	Atributo
		Publicarcomentario.Añadirimagenovideo	Método
		VerTweets.Publicarcomentario	Método

CU-50	Publicar retweet con texto	Publicarretweetcontexto	Clase
		Aadirimagenovideo	Atributo
		Publicarretweetcontexto.Aadirimagenovideo	Método
		Publicarretweetcontexto.DarMegusta	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
		VerTweets.Publicarretweetcontexto	Método
CU-08	Publicar tweet	Publicartweet	Clase
		Aadirimagenovideo	Atributo
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.Aadirimagenovideo	Método
		UsuarioRegistrado.Publicartweet	Método
CU-01	Registrarse	Registrarse	Clase
		Registrosusuario	Atributo
		Registrarse.Registrosusuario	Método
		Registrarse.Validacióndecontraseña	Método
		UsuarionoRegistrado.Registrarse	Método
CU-02	Registro de usuario	Registrarse.Registrodeusuario	Atributo
		Registrarse.Registrodeusuario	Método
		APIGoogle.Registrodeusuario	Método
		SistemadeCorreos.Registrodeusuario	Método
CU-19	Seguir usuario	Verperfilajeno.Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
CU-03	Validación de contraseña	Registrarse.Validacióndecontraseña	Método
CU-14	Ver comentario	Vercomentario	Clase
		DarMegusta	Atributo
		Vercomentario.DarMegusta	Método
		Listadodeloscomentarios_item.Vercomentario	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag_item.VerHashtag	Método
CU-48	Ver notificaciones	Vernotificaciones	Clase
		Vernotificaciones.Listadodemenciones	Método
		Vernotificaciones.Listadodeseguimiento	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
CU-17	Ver perfil ajeno	Verperfilajeno	Clase
		Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
CU-47	Ver perfil bloqueado	Verperfilbloqueado	Clase
		Usuarioregistrado.Verperfilbloqueado	Método
CU-22	Ver perfil propio	Verperfilpropio	Clase
		Verperfilpropio.Accederaconfiguracion	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoderetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilpropio	Método

CU-51	Ver retweet	Verretweet	Clase
		DarMeGusta	Atributo
		Verretweet.DarMeGusta	Método
		Verretweet.Listadodeloscomentarios	Método
		Verretweet.Publicarcomentario	Método
		Verretweet.Verperfilajeno	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
CU-26	Ver seguidores	Verseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
CU-16	Ver tweet propio	Vertweetpropio	Clase
		Vertweetpropio.Listadodeloscomentarios	Método
		Listadoderetweetpropo item.Vertweetpropio	Método
		Listadodetweetpropo item.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Darretweet	Atributo
		DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadodeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarretweetcontexto	Método
		Listadetweets item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.VerTweets	Método
		Listadodemenciones item.VerTweets	Método
		Vertweetsvistausuarionoregistrado	Clase
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)	Vertweetsvistausuarionoregistrado.Listadodeloscomentarios	Método
		UsuarionoRegistrado.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Listadetweets_item.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuarios	Clase
CU-20	Ver usuarios	Verusuarios.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Verlistadetweets	Método
		Listadodeusuariosregistrados item.Verusuarios	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.Verusuarios	Método

Tabla 135. Tabla de trazabilidad por nombre.

3.2.2. Tabla de trazabilidad por código

Código	Caso de uso	Clase	Tipo
CU-01	Registrarse	Registrarse	Clase
		Registrousuario	Atributo
		Registrarse.Registrousuario	Método
		Registrarse.Validacióndecontraseña	Método
		Registrarse.UsuarionoRegistrado.Registrarse	Método
		Registrarse.Registrodeusuario	Atributo
CU-02	Registro de usuario	Registrarse.Registrodeusuario	Método
		APIGoogle.Registrodeusuario	Método
		SistemadeCorreos.Registrodeusuario	Método
		Registrarse.Validacióndecontraseña	Método
CU-03	Validación de contraseña	Registrarse.Validacióndecontraseña	Método

CU-04	Log-In	LogIn	Clase
		Loggear	Atributo
		LoggeoporGoogle	Atributo
		LogIn.Loggear	Método
		LogIn.LoggeoporGoogle	Método
		UsuarionoRegistrado.LogIn	Método
CU-05	Loggeo por Google	LogIn.LoggeoporGoogle	Atributo
		LogIn.LoggeoporGoogle	Método
		APIGoogle.LoggeoporGoogle	Método
CU-06	Loggear	LogIn.Loggear	Atributo
		LogIn.Loggear	Método
CU-07	Enviar correo de bienvenida	SistemadeCorreos.Enviarcorreodebienvenida	Clase
CU-08	Publicar tweet	Publicartweet	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.AadirImagenovideo	Método
		UsuarioRegistrado.Publicartweet	Método
CU-09	Añadir imagen o video	Publicartweet.AadirImagenovideo	Atributo
		Publicarcomentario.AadirImagenovideo	Atributo
		Publicarretweetcontexto.AadirImagenovideo	Atributo
		Publicartweet.AadirImagenovideo	Método
		Publicarcomentario.AadirImagenovideo	Método
		Publicarretweetcontexto.AadirImagenovideo	Método
CU-10	Publicar comentario	Publicarcomentario	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
		Publicarcomentario.AadirImagenovideo	Método
		VerTweets.Publicarcomentario	Método
CU-11	Ver Tweets	Vertweets	Clase
		Darretweet	Atributo
		DarMegusta	Atributo
		Vertweets.Listadeloscomentarios	Método
		Vertweets.Darretweet	Método
		Vertweets.DarMegusta	Método
		Vertweets.Publicarcomentario	Método
		Vertweets.Verperfilajeno	Método
		Vertweets.Publicarretweetcontexto	Método
		Listadetweets_item.VerTweets	Método
		Listadoderetweets_item.VerTweets	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag_item.VerTweets	Método
		Listadodemenciones_item.VerTweets	Método
CU-12	Dar retweet	VerTweets.Darretweet	Atributo
		VerTweets.Darretweet	Método
CU-13	Dar Me gusta	VerTweets.Darmegusta	Atributo
		VerTweets.Darmegusta	Método
CU-14	Ver comentario	Vercomentario	Clase
		DarMegusta	Atributo
		Vercomentario.DarMegusta	Método
		Listadodeloscomentarios_item.Vercomentario	Método

CU-15	Lista de los comentarios	Listadeloscomentarios	Clase
		Listadeloscomentarios.Vercommentario	Método
		Vertweetpropio.Listadeloscomentarios	Método
		VerTweets.Listadeloscomentarios	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado.Listadeloscomentarios	Método
CU-16	Ver tweet propio	Vertweetpropio	Clase
		Listadeloscomentarios	Método
		Listadoderetweetpropio item.Vertweetpropio	Método
		Listadodetweetpropio item.Vertweetpropio	Método
		Publicartweet.Vertweetpropio	Método
CU-17	Ver perfil ajeno	Verperfilajeno	Clase
		Bloquearusuarios	Atributo
		Seguirusuario	Atributo
		Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
		Verperfilajeno.Seguirusuario	Método
		Verperfilajeno.Listaderetweets	Método
		Verperfilajeno.Listadetweets	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilajeno	Método
		VerTweets.Verperfilajeno	Método
CU-18	Bloquear usuarios	Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Atributo
CU-19	Seguir usuario	Verperfilajeno.Bloquearusuarios	Método
CU-20	Ver usuarios	Verusuarios	Clase
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Verlistadetweets	Método
		Listadodeusuariosregistrados item.Verusuarios	Método
		Listadodetweetsdeunhashtag item.Verusuarios	Método
CU-21	Lista de retweets	Listaderetweets	Clase
		VerTweets	Método
		Usuario.Listaderetweets	Método
		Verusuarios.Listaderetweets	Método
CU-22	Ver perfil propio	Verperfilpropio	Clase
		Verperfilpropio.Accederaconfiguracion	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetspropio	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
		UsuarioRegistrado.Verperfilpropio	Método
CU-23	Listado de retweet propio	Listadoretweetpropio	Clase
		Listadoretweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadoretweetpropio	Método
CU-24	Listado de tweet propio	Listadetweetpropio	Clase
		Listadodetweetpropio.Vertweetpropio	Método
		Verperfilpropio.Listadodetweetpropio	Método
CU-25	Listado de menciones	Listadodemenciones	Clase
		Listadodemenciones.VerTweets	Método
		Vernotificaciones.Listadodemenciones	Método
CU-26	Ver seguidores	Verseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método
		Verperfilpropio.Verseguidores	Método

CU-27	Listado de seguidores	Listadodeseguidores	Clase
		Verseguidores.Listadodeseguidores	Método
CU-28	Acceder a configuración	Accederaconfiguracion	Clase
		EliminarPerfilpropio	Atributo
		Modificaricono	Atributo
		Modificarimagendefondo	Atributo
		Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Método
		Accederaconfiguracion.Modificaricono	Método
		Accederaconfiguracion.Modificarimagendefondo	Método
		Verperfilpropio.Accederaconfiguracion	Método
CU-29	Eliminar perfil propio	Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Atributo
		Accederaconfiguracion.EliminarPerfilpropio	Método
CU-30	Modificar icono	Accederaconfiguracion.Modificaricono	Atributo
		Accederaconfiguracion.Modificaricono	Método
CU-31	Modificar imagen de fondo	Accederaconfiguracion.Modificarimagendefondo	Atributo
		Accederaconfiguracion.Modificarimagendefondo	Método
CU-32	Listado de usuarios registrados	Listadodeusuariosregistrados	Clase
		Listadodeusuariosregistrados.Verusuarios	Método
		Usuario.Listadodeusuariosregistrados	Método
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)	ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin	Clase
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Banearusuarioregistrado	Método
		ListadodeusuariosregistradosVistaAdmin.Verusuarios	Método
		Administrador.ListadeusuariosregistradosVistaAdmin	Método
CU-34	Banear usuario registrado	Banearusuarioregistrado	Clase
		Indicarduraciondelbaneo	Atributo
		Confirmarbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Método
		Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Método
		ListadeusuariosregistradosVistaAdmin_item.Banearusuarioregistrado	Método
CU-35	Confirmar baneo	Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Confirmarbaneo	Método
CU-36	Indicar duración del baneo	Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Atributo
		Banearusuarioregistrado.Indicarduraciondelbaneo	Método
CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)	ListadecomentariosVistaAdministrador	Clase
		Borrarcomentario	Atributo
		Borrarcomentario	Método
		Vercomentario	Método
		Admin.ListadecomentariosVistaAdministrador	Método
CU-38	Borrar comentario	ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Atributo
		ListadecomentariosVistaAdministrador.Borrarcomentario	Método
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Borrartweets	Método
		VerTweets	Método
		Verusuarios	Método
		Admin.Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin	Método
CU-40	Borrar tweets	Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin_item.Borrartweets	Atributo
		ListadodetweetsVistaadmin_item.Borrartweets	Atributo
		Listadodetweetsdeunhashtagdeladmin_item.Borrartweets	Método
		ListadodetweetsVistaadmin_item.Borrartweets	Método

CU-41	Listado de tweets (Vista Admin)	Listadodetweetsvistaadmin	Clase
		Borrartweets	Atributo
		Borrartweets	Método
		VerTweets	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Administrador.ListadodetweetsVistaadmin	Método
CU-42	Lista de tweets	Listadetweets	Clase
		VerTweets	Método
		VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Verusuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-43	Listado de hashtag	Listadodehashtag	Clase
		Verhashtag	Método
		Usuario.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-44	Ver Hashtag	Verhashtag	Clase
		Listadodetweetsdeunhashtag	Método
		ListadodeHashtag_item.VerHashtag	Método
CU-45	Listado de tweets de un hashtag	Listadodetweetsdeunhashtag	Clase
		VerTweets	Método
		Verusuarios	Método
		Verhashtag.Listadodetweetsdeunhashtag	Método
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)	Vertweetsvistausuarionoregistrado	Clase
		Vertweetsvistausuarionoregistrado.Listadeloscomentarios	Método
		UsuarionoRegistrado.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
		Listadetweets_item.VertweetsVistaUsuarionoRegistrado	Método
CU-47	Ver perfil bloqueado	Verperfilbloqueado	Clase
		Usuarioregistrado.Verperfilbloqueado	Método
CU-48	Ver notificaciones	Vernotificaciones	Clase
		Listadodemenciones.Vernotificaciones	Método
		Listadodeseguimiento.Vernotificaciones	Método
		Verperfilpropio.Vernotificaciones	Método
CU-49	Listado de seguimiento	Listadodeseguimiento	Clase
		Vernotificaciones.Listadodeseguimiento	Método
CU-50	Publicar retweet con texto	Publicarretweetcontexto	Clase
		AadirImagenovideo	Atributo
		Publicarretweetcontexto.AadirImagenovideo	Método
		Publicarretweetcontexto.DarMegusta	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
		VerTweets.Publicarretweetcontexto	Método
CU-51	Ver retweet	Verretweet	Clase
		DarMeGusta	Atributo
		Verretweet.DarMeGusta	Método
		Verretweet.Listadodeloscomentarios	Método
		Verretweet.Publicarcomentario	Método
		Verretweet.Verperfilajeno	Método
		Publicarretweetcontexto.Verretweet	Método
CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)	ListadodeusuariosURegistrado	Clase
		ListadodeusuariosURegistrado_item.Verperfilajeno	Método
		Listadodeusuariosregistrados_item.Verusuarios	Método

Tabla 136. Tabla de trazabilidad por código.

3.3. Reglas OCL

En nuestra base de datos hemos utilizado las siguientes restricciones OCL para asegurar que cada tabla tenga un identificador único. Esto es necesario ya que se debe garantizar la unicidad de los identificadores, aportando integridad y eficiencia en nuestra base de datos.

Además, se han considerado únicos otros atributos los cuales proporcionan una descripción más específica de cada instancia de las tablas.

context: Administrador

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_administrador, correo_electronico, contraseña)

context: Usuario

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_usuario, nickname, correo_electronico, contraseña)

context: Comentario

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_comentario)

context: Tweet

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_tweet)

context: Hashtag

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_hashtag, hashtag)

context: Multimedia

- inv: self → allInstances() → isUnique(id_multimedia, URL_multimedia)

Por otro lado, se ha especificado que la contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula y un carácter especial, por lo que se ha establecido la siguiente restricción:

context: Usuario

- inv: self.contraseña.size() >= 8 and
- self.contraseña.size() <= 14 and
- self.contraseña.toLowerCase() <> self.password and
- self.contraseña.toUpperCase() <> self.password and
- self.contraseña.count(c:Char|c.isDigit()) >= 1 and
- self.contraseña.count(c:Char|c.isUpperCase()) >= 1 and
- self.contraseña.count(c:Char|c.isLowerCase()) >= 1

Además, consideramos obligatorios los siguientes campos de los formularios:

context: Administrador

- inv: self.nombre <> null
- inv: self.apellidos <> null
- inv: self.correo_electronico <> null
- inv: self.contraseña <> null

context: Usuario

- inv: self.nombre <> null
- inv: self.apellidos <> null
- inv: self.nickname <> null
- inv: self.correo_electronico <> null
- inv: self.contraseña <> null
- inv: self.fecha_registro <> null

context: Comentario

- inv: self.contenido <> null

context: Tweet

- inv: self.contenido <> null

context: Hashtag

- inv: self.nombre <> null

context: Multimedia

- inv: self.URL multimedia \leftrightarrow null

Y por último, hemos considerado que debíamos añadir una serie de restricciones extra para asegurar el correcto cumplimiento de la especificación. Estas restricciones consistirán en tener en cuenta el límite de imágenes y vídeos que se pueden añadir a la publicación de un tweet o comentario. También se tiene que tener en cuenta el número de imágenes que puede utilizar un usuario para configurar su perfil, siendo estas, la “imagen de perfil” y la “imagen de fondo”.

context: Multimedia

- inv: self.pertenece_com → size() >= 0 and self.pertenece_com→size() <= 2
 - inv: self.pertenece_tweet → size() >= 0 and self.pertenece_tweet→size() <= 2
 - inv: self.imagen_configuracion → size() >= 0 and self.imagen_configuracion→size() <= 2

4. Planos del sistema

4.1. Diagrama de Casos de Uso de la interfaz de usuario (DCU)

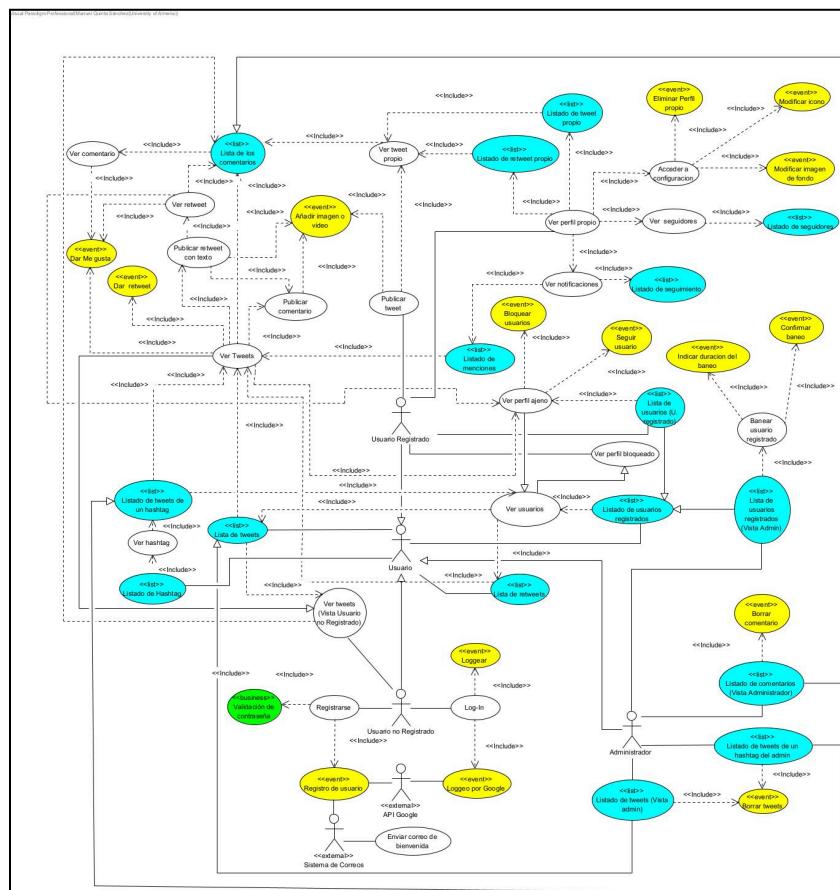


Diagrama 59. Diagrama de casos de uso completo

4.2. Diagrama de clases de la interfaz de usuario (DCL-IU)

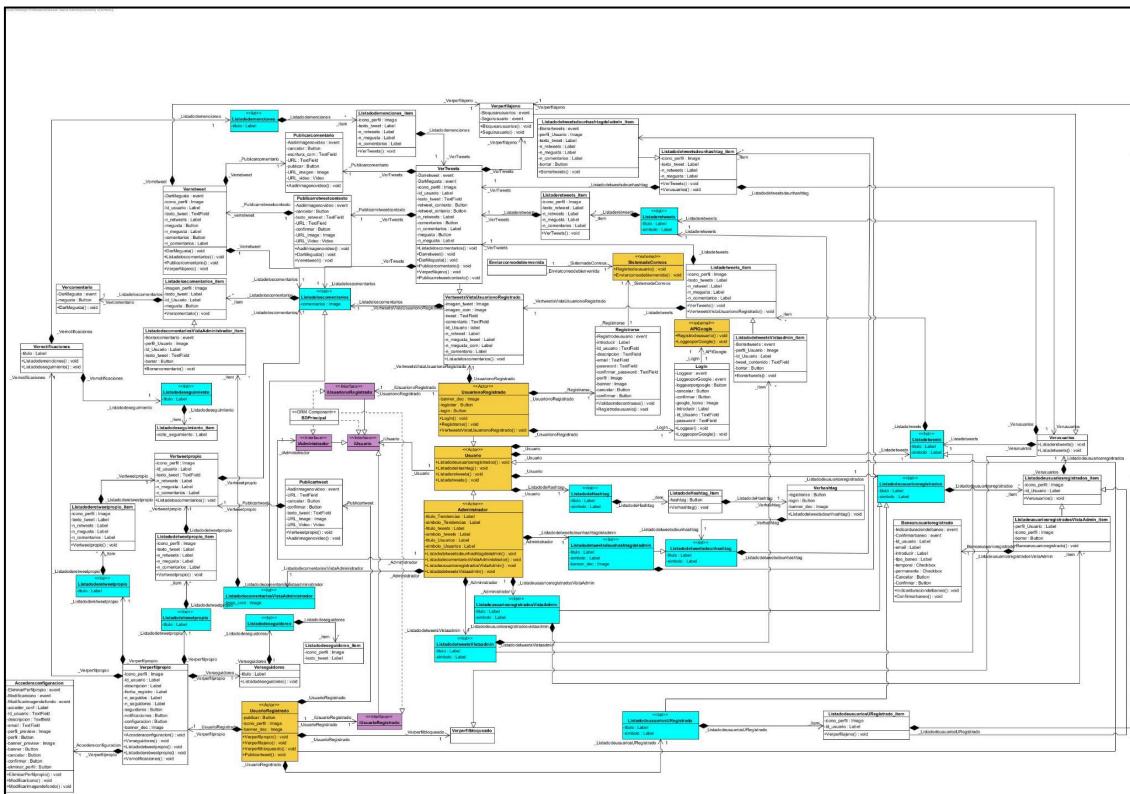


Diagrama 60. Diagrama de casos de uso completo

4.3. Diagrama de clases ORM de la base de datos (DCL-BD)

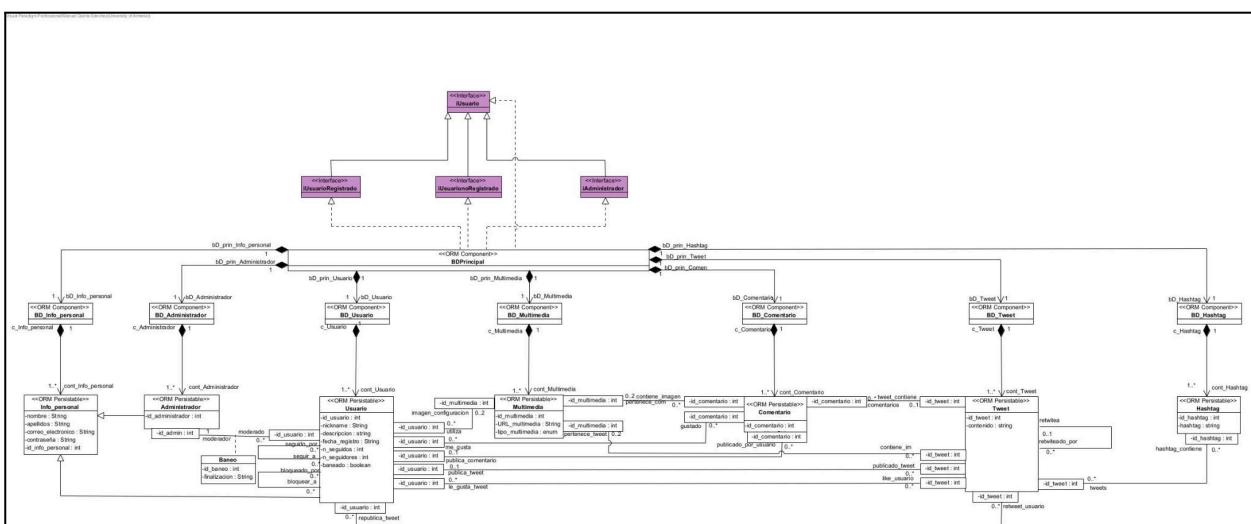


Diagrama 61. Diagrama de casos de uso completo

5. Anexos

5.1. Glosario de Requisitos Funcionales

5.1.1. Glosario de Requisitos Funcionales ordenado por código

Código	Requisitos funcionales
RF-01	Acceder listados (@)
RF-02	Acceder listados (#)
RF-03	Acceder perfiles de Usuarios registrados
RF-04	Ver tweets
RF-05	Registrar cuenta
RF-06	Hacer log-in
RF-07	Bloquear usuarios registrados
RF-08	Acceder listados (@) (Como usuario registrado)
RF-09	Acceder listados (#) (Como usuario registrado)
RF-10	Ver perfiles Usuarios registrados (Como usuario registrado)
RF-11	Ver tweets (Como usuario registrado)
RF-12	Publicar tweets
RF-13	Dar retweets
RF-14	Comentar
RF-15	Dar like
RF-16	Acceder perfil propio
RF-17	Acceder perfil resto
RF-18	Eliminar perfil
RF-19	Acceder listado (@) (Como administrador)
RF-20	Acceder listado (#) (Como administrador)
RF-21	Acceder perfil Usuarios registrados
RF-22	Ver tweets (Como administrador)
RF-23	Eliminar tweets
RF-24	Banear usuario
RF-25	Ver listado tweets
RF-26	Eliminar comentarios
RF-27	Eliminar usuarios

Tabla 137. Tabla de requisitos funcionales ordenados por código.

5.1.2. Glosario de Requisitos Funcionales ordenado por nombre

Código	Requisitos funcionales
RF-08	Acceder listados (@) (Como usuario registrado)
RF-01	Acceder listados (@)
RF-19	Acceder listado (@) (Como administrador)
RF-09	Acceder listados (#) (Como usuario registrado)
RF-02	Acceder listados (#)
RF-20	Acceder listado (#) (Como administrador)
RF-16	Acceder perfil propio
RF-17	Acceder perfil resto
RF-21	Acceder perfil Usuarios registrados

RF-03	Acceder perfiles de Usuarios registrados
RF-24	Banear usuario
RF-14	Comentar
RF-15	Dar like
RF-13	Dar retweets
RF-26	Eliminar comentarios
RF-18	Eliminar perfil
RF-23	Eliminar tweets
RF-27	Eliminar usuarios
RF-06	Hacer log-in
RF-07	Bloquear usuarios registrados
RF-05	Registrar cuenta
RF-12	Publicar tweets
RF-25	Ver listado tweets
RF-10	Ver perfiles Usuarios registrados (Como usuario registrado)
RF-11	Ver tweets (Como usuario registrado)
RF-22	Ver tweets (Como administrador)
RF-04	Ver tweets

Tabla 138. Tabla de requisitos funcionales ordenados por nombre.

5.2. Glosario de Casos de Uso

5.2.1. Glosario de Casos de Uso ordenado por código

Código	Caso de uso
CU-01	Registrarse
CU-02	Registro de usuario
CU-03	Validación de contraseña
CU-04	Log-In
CU-05	Loggeo por Google
CU-06	Loggear
CU-07	Enviar correo de bienvenida
CU-08	Publicar tweet
CU-09	Añadir imagen o vídeo
CU-10	Publicar comentario
CU-11	Ver Tweets
CU-12	Dar retweet
CU-13	Dar Me gusta
CU-14	Ver comentario
CU-15	Lista de los comentarios
CU-16	Ver tweet propio
CU-17	Ver perfil ajeno
CU-18	Bloquear usuarios
CU-19	Seguir usuario
CU-20	Ver usuarios
CU-21	Lista de retweets
CU-22	Ver perfil propio

CU-23	Listado de retweet propio
CU-24	Listado de tweet propio
CU-25	Listado de menciones
CU-26	Ver seguidores
CU-27	Listado de seguidores
CU-28	Acceder a configuración
CU-29	Eliminar perfil propio
CU-30	Modificar icono
CU-31	Modificar imagen de fondo
CU-32	Listado de usuarios registrados
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)
CU-34	Banear usuario registrado
CU-35	Confirmar baneo
CU-36	Indicar duración del baneo
CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)
CU-38	Borrar comentario
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin
CU-40	Borrar tweets
CU-41	Listado de tweets (Vista Admin)
CU-42	Lista de tweets
CU-43	Listado de hashtag
CU-44	Ver Hashtag
CU-45	Listado de tweets de un hashtag
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)
CU-47	Ver perfil bloqueado
CU-48	Ver notificaciones
CU-49	Listado de seguimiento
CU-50	Publicar retweet con texto
CU-51	Ver retweet
CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)

Tabla 139. Tabla de casos de uso ordenados por código.

5.2.2. Glosario de Casos de Uso ordenado por nombre

Código	Caso de uso
CU-28	Acceder a configuración
CU-09	Añadir imagen o vídeo
CU-34	Banear usuario registrado
CU-18	Bloquear usuarios
CU-38	Borrar comentario
CU-40	Borrar tweets
CU-35	Confirmar baneo
CU-12	Dar retweet
CU-13	Dar Me gusta
CU-29	Eliminar perfil propio
CU-07	Enviar correo de bienvenida
CU-36	Indicar duración del baneo

CU-52	Listado de usuarios (U. Registrado)
CU-27	Listado de seguidores
CU-32	Listado de usuarios registrados
CU-33	Listado de usuarios registrados (Vista Admin)
CU-23	Listado de retweet propio
CU-25	Listado de menciones
CU-37	Listado de comentarios (Vista Administrador)
CU-15	Lista de los comentarios
CU-42	Lista de tweets
CU-49	Listado de seguimiento
CU-43	Listado de hashtag
CU-45	Listado de tweets de un hashtag
CU-39	Listado de tweets de un hashtag del admin
CU-41	Listado de tweets (Vista Admin)
CU-21	Lista de retweets
CU-06	Loggear
CU-05	Loggeo por Google
CU-04	Log-In
CU-30	Modificar icono
CU-31	Modificar imagen de fondo
CU-50	Publicar retweet con texto
CU-08	Publicar tweet
CU-01	Registrarse
CU-02	Registro de usuario
CU-11	Ver Tweets
CU-51	Ver retweet
CU-44	Ver Hashtag
CU-20	Ver usuarios
CU-47	Ver perfil bloqueado
CU-17	Ver perfil ajeno
CU-22	Ver perfil propio
CU-46	Ver tweets (Vista Usuario no Registrado)
CU-48	Ver notificaciones
CU-16	Ver tweet propio
CU-03	Validación de contraseña

Tabla 140. Tabla de casos de uso ordenados por nombre.

5.3. Glosario de Ventanas del sistema

5.3.1. Glosario de Ventanas del sistema ordenado por código

Código	Ventanas del sistema
GUI-ACT-01-01	Página principal (U. no registrado)
GUI-ACT-01-02	Registro de usuario
GUI-ACT-01-03	Error en el registro de usuario
GUI-ACT-01-04	Log-in de usuario
GUI-ACT-01-05	Error en el log-in de usuario

GUI-ACT-01-06	Ver listado de hashtags
GUI-ACT-01-07	Ver perfil de usuario registrado ajeno
GUI-ACT-01-08	Ver tweet de usuario registrado ajeno
GUI-ACT-02-01	Página principal (U. Registrado)
GUI-ACT-02-02	Perfil del propio usuario registrado
GUI-ACT-02-03	Perfil de usuario registrado ajeno
GUI-ACT-02-04	Publicación de un tweet
GUI-ACT-02-05	Página de un tweet ajeno
GUI-ACT-02-06	Página de un tweet propio
GUI-ACT-02-07	Página de publicación de un comentario en un tweet ajeno
GUI-ACT-02-08	Página de configuración de perfil
GUI-ACT-02-09	Página de eliminación de perfil
GUI-ACT-02-10	Página de seguidores del usuario
GUI-ACT-02-11	Página de listado de tweets de un hashtag
GUI-ACT-02-12	Página de perfil bloqueado
GUI-ACT-02-13	Página de seguimiento
GUI-ACT-02-14	Página de publicar retweet en un tweet ajeno
GUI-ACT-01-15	Página de un retweet ajeno
GUI-ACT-03-01	Página principal (Administrador)
GUI-ACT-03-02	Página de baneo
GUI-ACT-03-03	Página de usuario registrado
GUI-ACT-03-04	Página de un tweet ajeno
GUI-ACT-03-05	Página de tweets de un hashtag

Tabla 141. Tabla de ventanas del sistema ordenadas por código.

5.3.2. Glosario de Ventanas del sistema ordenado por nombre

Código	Ventanas del sistema
GUI-ACT-01-05	Error en el log-in de usuario
GUI-ACT-01-03	Error en el registro de usuario
GUI-ACT-01-04	Log-in de usuario
GUI-ACT-03-02	Página de baneo
GUI-ACT-02-08	Página de configuración de perfil
GUI-ACT-02-09	Página de eliminación de perfil
GUI-ACT-03-05	Página de tweets de un hashtag
GUI-ACT-02-13	Página de seguimiento
GUI-ACT-02-11	Página de listado de tweets de un hashtag
GUI-ACT-02-07	Página de publicación de un comentario en un tweet ajeno
GUI-ACT-02-14	Página de publicar retweet en un tweet ajeno
GUI-ACT-02-10	Página de seguidores del usuario
GUI-ACT-03-04	Página de un tweet ajeno
GUI-ACT-02-06	Página de un tweet propio
GUI-ACT-01-15	Página de un retweet ajeno
GUI-ACT-03-03	Página de usuario registrado
GUI-ACT-02-12	Página de perfil bloqueado
GUI-ACT-02-02	Perfil del propio usuario registrado
GUI-ACT-02-03	Perfil de usuario registrado ajeno

GUI-ACT-01-01	Página principal (U. no registrado)
GUI-ACT-02-01	Página principal (U. Registrado)
GUI-ACT-03-01	Página principal (Administrador)
GUI-ACT-02-04	Publicación de un tweet
GUI-ACT-01-06	Ver listado de hashtags
GUI-ACT-01-08	Ver tweet de usuario registrado ajeno
GUI-ACT-01-07	Ver perfil de usuario registrado ajeno

Tabla 142. Tabla de ventanas del sistema ordenadas por nombre.

5.4. Glosario de elementos acordados

5.4.1. Glosario de colores adoptados para casos de uso y clases

Código	Colores adaptados
C-01	Verde (0, 255, 0)
C-02	Amarillo (255, 255, 0)
C-03	Cian (0, 255, 255)
C-04	Rojo (255, 128, 128)
C-05	Dorado (245, 206, 66)
C-06	Lila (201, 141, 201)
C-07	Rosa (255, 118, 94)
C-08	Verde azulado (141, 247, 199)

Tabla 143. Tabla de colores adoptados para casos de uso y clases.

5.4.2. Glosario de términos de la librería gráfica acordada

Código	Colores adaptados	Términos utilizados
C-01	Verde (0, 255, 0)	Casos de uso que tengan el rol “Business”
C-02	Amarillo (255, 255, 0)	Casos de uso que tengan el rol “Event”
C-03	Cian (0, 255, 255)	Casos de uso y clases que tengan el rol “List”
C-04	Rojo (255, 128, 128)	Casos de uso que tengan el rol “Option”
C-05	Dorado (245, 206, 66)	Clases que tengan el rol “Actor”
C-06	Lila (201, 141, 201)	Clases que tengan el rol “Interface”
C-07	Rosa (255, 118, 94)	Clases que sean repetidas
C-08	Verde azulado (141, 247, 199)	Clases que tengan el rol “Scenario”

Tabla 144. Tabla de términos de la librería gráfica acordada.

5.5. Especificación del sistema

5.5.1. Especificación original

Proyecto Modelado y Diseño de Software 1
Curso 2024/2025

Especificación preliminar

El objetivo del proyecto es desarrollar una aplicación de escritorio al estilo de X (antiguo Twitter). Intentaremos proporcionar la funcionalidad principal de esta aplicación, dado que disponemos de un tiempo limitado. En X los usuarios registrados pueden enviar tweets que principalmente constan de un texto escrito, pero al que pueden acompañar una imagen (en la que se proporciona una url) o un video (al que se proporciona una url). Al texto puede acompañarse hashtags comenzando por “#” o de una mención de otro usuario (@). Los tweets enviados por un usuario registrado aparecen en su perfil en orden inverso a como fueron enviados (los más recientes más arriba). Los tweets pueden ser reenviados por otros usuarios registrados, en cuyo caso aparecerán también en su perfil. El usuario que reenvía un tweet puede añadir un texto, una imagen o un video al tweet reenviado. Los usuarios registrados se pueden seguir entre ellos, no siendo necesario que se sigan entre sí. Para reenviar un tweet no es necesario seguir al usuario del tweet. A efectos prácticos los retweets (esto es, los reenvíos de tweets) son tweets. De aquí en adelante, solo diremos tweets asumiendo que nos referimos a tweets o retweets. Los usuarios registrados pueden darle a “me gusta” a los tweets de otro (de nuevo, no necesariamente seguido). También puede comentar cualquier tweet de otro usuario (o de sí mismo) aún no siguiéndolo. Los comentarios aparecen en la lista de comentarios del tweet. Un comentario puede ser un texto escrito con imagen o video y se le puede dar a “me gusta”. Los comentarios no tienen hashtags ni menciones. Al mostrar un tweet en el perfil de un usuario aparecerá el contenido del tweet, el número de “me gusta”, el número de veces que ha sido reenviado y el número de comentarios, pudiendo acceder a los comentarios de otros usuarios (o del dueño del tweet) con el número de “me gusta” de cada comentario. Desde un tweet se puede acceder al perfil del usuario que lo envió. Por otro lado, los usuarios disponen de un muro en el que aparecen los tweets de usuarios registrados a los que sigue, en orden cronológico y con la misma información que en su perfil. El perfil de un usuario tiene nick, foto de perfil (en la que se proporciona una url), una imagen de fondo (en la que se proporciona una url), una descripción en forma de texto, fecha de registro, número de seguidores y número de seguidos. Además, se puede ver los tweets a los que dio “me gusta” o que reenvió. Los perfiles son visibles a todos los usuarios. Un usuario puede bloquear a otro, en cuyo caso el bloqueado no podrá ver su perfil, ni realizar ninguna acción (“me gusta”, reenviar o comentar) sobre los tweets del usuario que le bloqueó. Los tweets no se pueden editar ni borrar. A la aplicación podrá acceder cualquier ciberneteca no registrado, pero solo podrá ver los perfiles de los usuarios registrados, pero no podrá dar a “me gusta”, reenviar o comentar. Un ciberneteca se puede registrar proporcionando la información requerida en su perfil (nick, foto de perfil e imagen de fondo), un correo electrónico y una contraseña con la que poder acceder a la aplicación. Al registrarse se enviará un correo de bienvenida al correo especificado y además este correo servirá para recuperar la contraseña en caso de extravío. Todos los usuarios (incluidos los no registrados) tendrán acceso a la lista completa de usuarios (ordenados por el número de seguidores) y de hashtags (ordenada por el número de tweets). Desde la primera podrán acceder al perfil de cada usuario y desde la segunda a la lista de tweets de cada hashtag. Todos los usuarios registrados recibirán notificaciones de seguimiento (esto es, una lista de usuarios que le han seguido) y de menciones (esto es, una lista de tweets que lo mencionan). Finalmente, existen administradores de la aplicación que son datos de alta directamente en la base de datos y que tiene acceso a la aplicación con mayores privilegios, incluyendo eliminar a usuarios registrados, eliminar tweets o comentarios de cualquier usuario (por ir en contra de la tendencia política del administrador). Los administradores tienen un muro en el que aparecen todos los tweets enviados de todos los usuarios. Los administradores no tienen notificaciones. Explícitamente hemos limitado la funcionalidad de la aplicación con el objeto de reducir el tiempo de implementación. En concreto: no hay usuarios premium (con funcionalidad adicional), no se pueden hacer búsquedas, no se puede compartir comentarios, no se puede responder a un comentario (sólo a los tweets), no se pueden enviar mensajes privados entre usuarios, no se pueden guardar tweets, no se pueden crear listas y no hay comunidades.

5.5.2. Especificación refinada

Proyecto Modelado y Diseño de Software 1
Curso 2024/2025

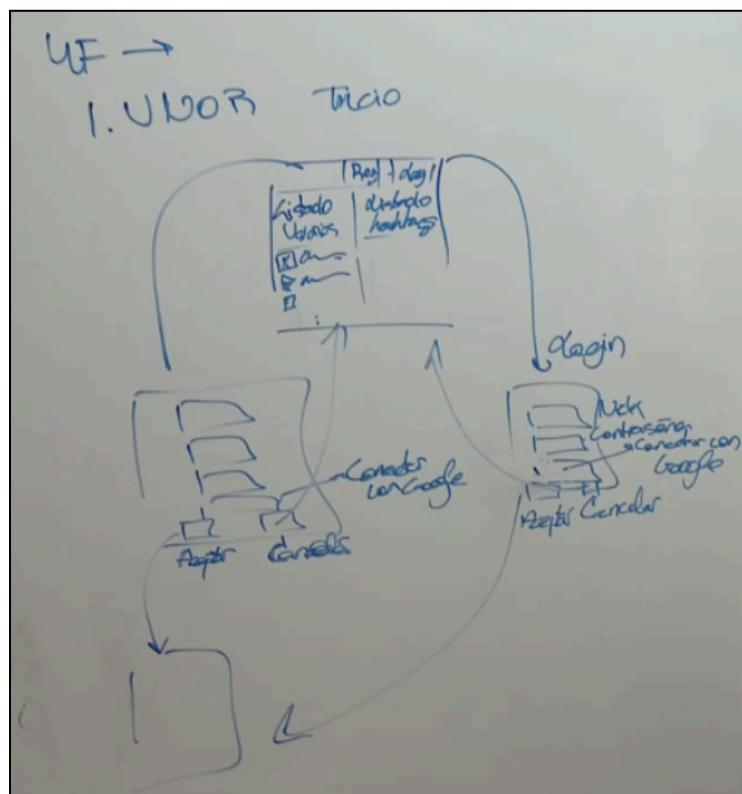
Especificación preliminar

El objetivo del proyecto es desarrollar una aplicación de escritorio al estilo de X (antiguo Twitter). Intentaremos proporcionar la funcionalidad principal de esta aplicación exclusivamente en castellano, dado que disponemos de un tiempo limitado. En X los usuarios registrados pueden enviar tweets que principalmente constan de un texto escrito, pero al que pueden acompañar una imagen (en la que se proporciona una url), un video (al que se proporciona una url) incluso combinaciones de estos. Además, no existe un límite de caracteres ni tamaño de archivos, pero sí un límite de imágenes y videos que se pueden adjuntar, estos videos e imágenes no podrán ser descargados. Al texto puede acompañarse hashtags comenzando por “#” o de una mención de otro usuario (@), no existirá un límite de hashtags, así como tampoco existirá un límite de tweets por usuario, si un usuario clica en un hashtag le mandara a la lista de todos los tweets que usen este hashtag (los retweets no aparecerán en esta lista, solo los tweets originales), y en caso de clicar en una mención se redirigirá al perfil de dicho usuario. Los tweets enviados por un usuario registrado aparecen en su perfil en orden inverso a como fueron enviados (los más recientes más arriba). Los tweets pueden ser reenviados por otros usuarios registrados, en cuyo caso aparecerán también en su perfil, no se puede reenviar a través de una aplicación externa. El usuario que reenvía un tweet puede añadir un texto, una imagen o un video al tweet reenviado. Los usuarios registrados se pueden seguir entre ellos, no siendo necesario que se sigan entre sí. Para reenviar un tweet no es necesario seguir al usuario del tweet. A efectos prácticos los retweets (esto es, los reenvíos de tweets) son tweets. Se puede hacer un retweet en blanco. De aquí en adelante, solo diremos tweets asumiendo que nos referimos a tweets o retweets, cuando haces retweet, se puede tanto referenciar al tweet original o añadir más cosas. Los usuarios registrados pueden darle a “me gusta” a los tweets de otro (de nuevo, no necesariamente seguido), un usuario no puede darse “me gusta” a sí mismo, ni tampoco podrá seguirse a sí mismo. También puede comentar cualquier tweet de otro usuario (o de sí mismo) aún no siguiéndolo. Los comentarios aparecen en la lista de comentarios del tweet. Un comentario puede ser un texto escrito con imagen o video y se le puede dar a “me gusta”, un “me gusta” puede ser eliminado. Los comentarios no tienen hashtags ni menciones. Al mostrar un tweet en el perfil de un usuario aparecerá el contenido del tweet, el número de “me gusta” (aunque no se podrá ver quien dio me gusta al tweet), el número de veces que ha sido reenviado y el número de comentarios, pudiendo acceder a los comentarios de otros usuarios (o del dueño del tweet) con el número de “me gusta” de cada comentario. Desde un tweet se puede acceder al perfil del usuario que lo envió. Por otro lado, los usuarios disponen de un muro en el que aparecen los tweets de usuarios registrados a los que sigue, en orden cronológico y con la misma información que en su perfil, también aparecerán en este muro los propios tweets del usuario en cuestión. El perfil de un usuario tiene nick, foto de perfil (en la que se proporciona una url), una imagen de fondo (en la que se proporciona una url), una descripción en forma de texto (puede ser URL), fecha de registro, número de seguidores y número de seguidos. El usuario podrá modificar su nick, foto de perfil, imagen de fondo y descripción. Además, se pueden ver los tweets a los que dio “me gusta” o que reenvió. Los perfiles son visibles a todos los usuarios, no hay perfiles privados. Un usuario puede bloquear a otro, en cuyo caso el bloqueado no podrá ver su perfil, ni realizar ninguna acción (“me gusta”, reenviar o comentar) sobre los tweets del usuario que le bloqueó. El bloqueo es unidireccional, es decir, la persona que bloquea seguirá viendo el perfil del bloqueado. Cuando te bloquea un perfil, puedes acceder a ese perfil, pero te saldrá un mensaje de bloqueo, el usuario podrá ver el perfil si realiza un logout, pero no podrá interactuar con este. Los tweets no se pueden editar ni borrar, los comentarios tampoco. Un usuario podrá borrar su cuenta y sus datos serán borrados. Una situación distinta será cuando un administrador decida banear a un usuario, en ese caso, los datos no se borrarán sino que se marcarán como eliminados. A la aplicación podrá acceder cualquier cibernauta no registrado, pero solo podrá ver los perfiles de los usuarios registrados, pero no podrá dar a “me gusta”, reenviar o comentar. Un cibernauta se puede registrar proporcionando la información requerida en su perfil (nick no utilizado en otra cuenta, foto de perfil e imagen de fondo), un correo electrónico que no esté en uso y una contraseña con la que poder acceder a la aplicación. La contraseña debe contener entre 8 y 14 caracteres, una letra mayúscula, un carácter especial. Al registrarse, debe también añadir la descripción. Al registrarse se enviará un correo de

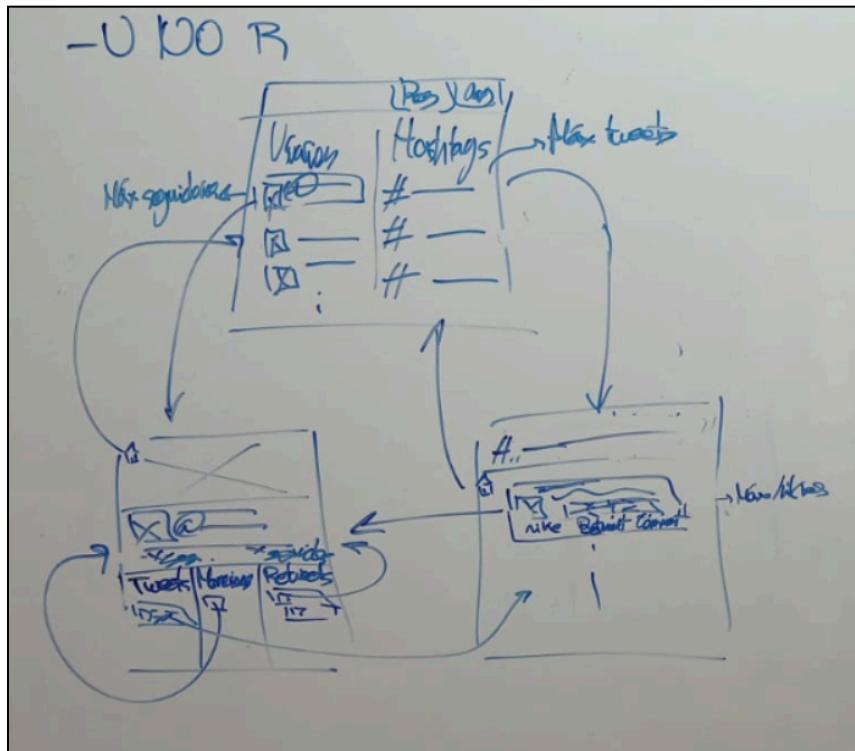
bienvenida al correo especificado y además este correo servirá para recuperar la contraseña en caso de extravío. Como método de seguridad adicional, se enviará un código al correo electrónico para verificar la identidad. Habrá un número ilimitado de intentos para el login. El usuario podrá usar la API de google para loguearse en la aplicación. Todos los usuarios (incluidos los no registrados) tendrán acceso a la lista completa de usuarios (ordenados por el número de seguidores) y de hashtags (ordenada por el número de tweets). Desde la primera podrán acceder al perfil de cada usuario y desde la segunda a la lista de tweets de cada hashtag. Todos los usuarios registrados recibirán notificaciones de seguimiento (esto es, una lista de usuarios que le han seguido), de menciones (esto es, una lista de tweets que lo mencionan) y de retweets. Finalmente, existen administradores de la aplicación que son dados de alta directamente en la base de datos y que tiene acceso a la aplicación con mayores privilegios aunque estos solo estarán capacitados para tareas de moderación, y todos tendrán los mismos privilegios, incluyendo eliminar a usuarios registrados, eliminar tweets o comentarios de cualquier usuario (por ir en contra de la tendencia política del administrador), no existirá moderación sobre los administradores, se confía en que sigan la línea de la empresa respecto a la moderación. Un administrador podrá “banear” a usuarios temporalmente. Entre los administradores no se podrán moderar. Los usuarios no pueden contactar con los administradores. Cuando un usuario es “eliminado” por un administrador, los datos no se borrarán para poder evitar que se vuelva a registrar. Los administradores tienen un muro en el que aparecen todos los tweets enviados de todos los usuarios. Tampoco pueden encontrar un tweet en específico, no hay barra de búsqueda. Los administradores no tienen notificaciones. Explícitamente hemos limitado la funcionalidad de la aplicación con el objeto de reducir el tiempo de implementación. En concreto: no hay usuarios premium (con funcionalidad adicional), no se pueden hacer búsquedas, no se puede compartir comentarios, no se puede responder a un comentario (sólo a los tweets), no se pueden enviar mensajes privados entre usuarios, no se pueden guardar tweets, no se pueden crear listas y no hay comunidades. No existirá un sistema de reporte. No existirá un sistema de seguridad informática. Un usuario vetado no podrá acceder con el mismo correo.

5.6. Bocetos de los prototipos

5.6.1 Esbozos preliminares del Usuario no Registrado

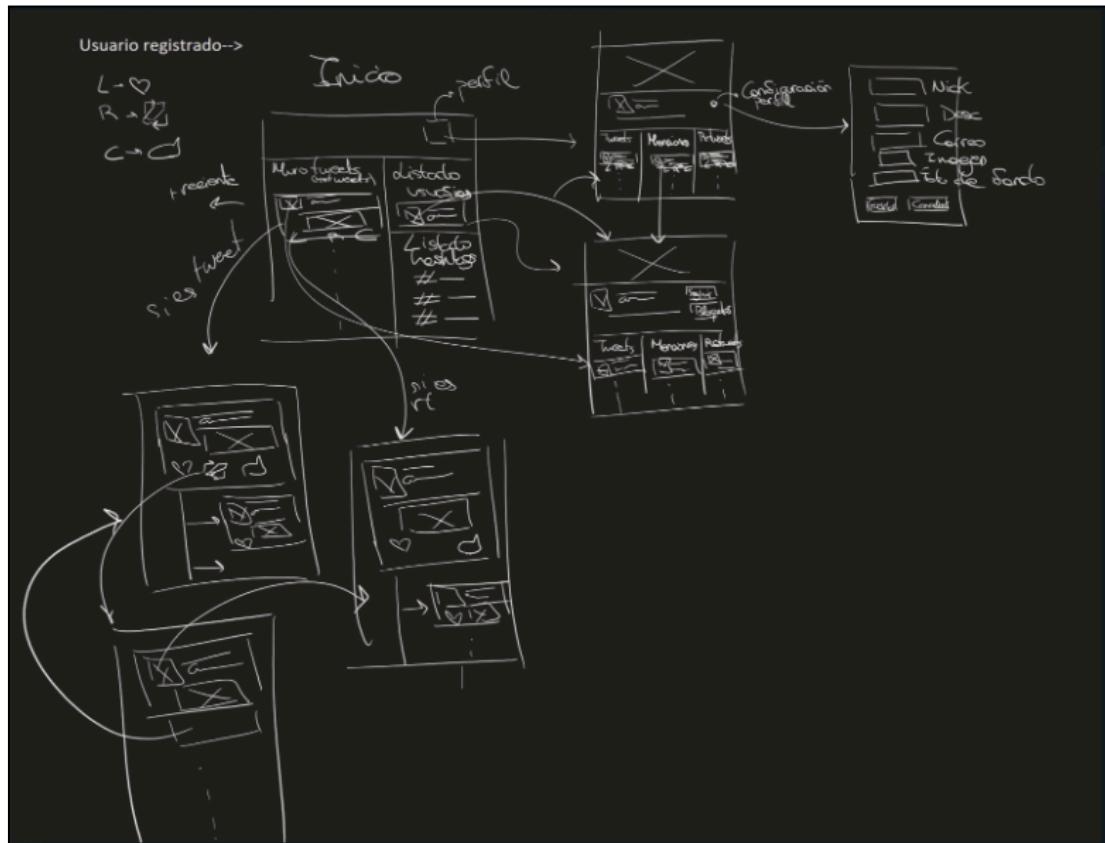


Esbozo 1. Página principal, de logeo y de registro, usuario no registrado.



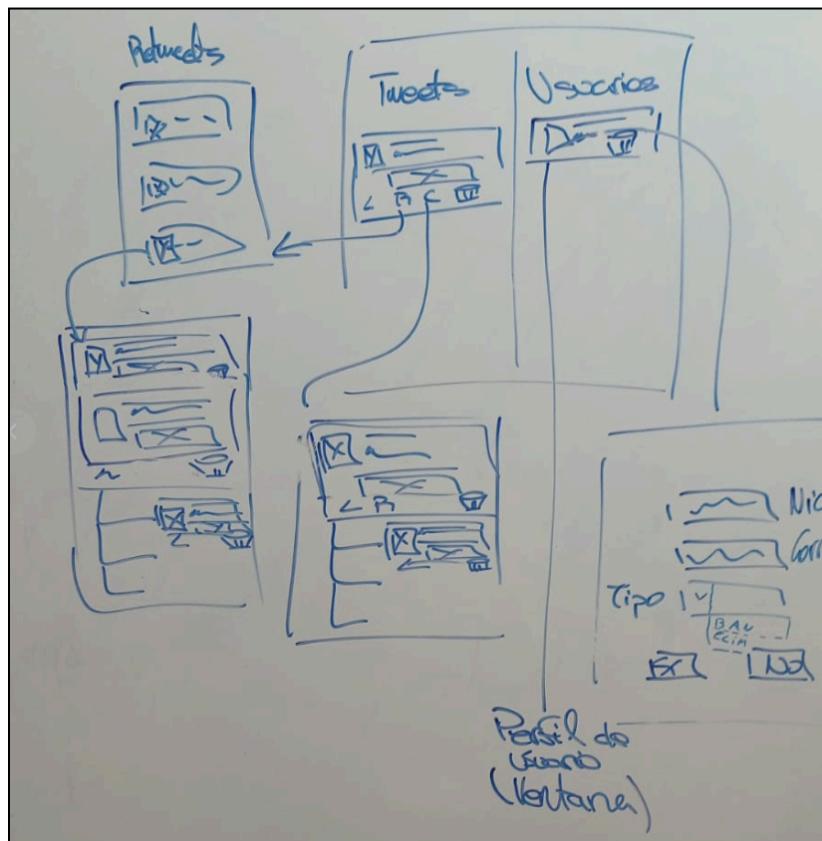
Esbozo 2. Página principal, de listado de hashtags y de perfiles de usuario ajenos, usuario no registrado.

5.6.2 Esbozos preliminares del Usuario Registrado



Esbozo 3. Páginas generales, usuario registrado.

5.6.3 Esbozos preliminares del Administrador



Esbozo 4. Páginas generales, administrador.