Documento de análisis de requisitos

Aplicación: airtst

1. Introducción

1.1. Propósito del sistema

Debido al aumento de la demanda por parte de los usuarios de los alojamientos de alquiler, vamos a crear una aplicación para acercar al arrendador y al arrendatario.

1.2. Ámbito del sistema

Este sistema permitirá a usuarios -tanto registrados como no registrados- acceder a una base de datos de viviendas en alquiler y filtrarlas según diversas características. La aplicación tendrá simplemente el papel de intermediario entre las dos partes, es decir, no se tratará de una plataforma de búsqueda de ofertas ni un comparador de precios de viviendas de alquiler.

1.3. Objetivos y criterios de éxito del proyecto

El objetivo esencial del sistema es conectar de manera sencilla a los dos tipos de usuarios registrados en la aplicación. Sabremos que este objetivo se ha cumplido si ambos, a través de los servicios que proporciona nuestro software, llegan a firmar cualquiera de los dos tipos de contrato de alquiler disponibles: alojamiento o residencia vacacional.

1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- Arrendador: usuario que publica un apartamento.
- Arrendatario: usuario que contrata el alguiler de un apartamento
- Reservar: en nuestra aplicación, una reserva consistirá en guardar un apartamento a un usuario durante un máximo de 5 días, periodo en el cual deberá abonar la cantidad fijada por el arrendador.
- Alquilar: el alquiler de un apartamento implica su pago en el momento de la contratación.

2. Descripción del sistema

2.1. Requisitos funcionales

2.1.1. Usuario no registrado

- Explorar las diferentes viviendas registradas en la base de datos
- Filtrar la búsqueda por código postal, fecha de inicio del alquiler o tipo de vivienda

2.1.2. Usuario registrado

2.1.2.1. Arrendador

- Registrar una vivienda
- Eliminar una vivienda
- Editar las características de sus viviendas
- Editar su perfil

2.1.2.2. Arrendatario

- Explorar las diferentes viviendas registradas en la base de datos
- Filtrar la búsqueda por código postal, fecha de inicio del alquiler, tipo de vivienda, estado de reserva, estado de contratación
- Reservar una vivienda
- Alquilar una vivienda
- Editar su perfil

2.1.3. Gerente

- Aceptar publicación de un apartamento
- Editar información de un apartamento
- Notificar a un usuario de que ha sido bloqueado por un error en su tarjeta de crédito

2.2. Requisitos no funcionales

2.2.1. Usabilidad

Mientras que los usuarios de la aplicación tienen su propia cuenta, los empleados comparten la cuenta de gerente.

2.2.2. Concurrencia

airtst no dispone de una funcionalidad que permita su uso concurrente. En todo momento habrá conectado como máximo un usuario o el gerente.

2.2.3. Seguridad

Los usuarios disponen de un nombre único y una contraseña que solo ellos conocen. Si bien es cierto que se puede acceder a algunas funcionalidades de la aplicación, sólo con el nombre de usuario y la contraseña se podrá utilizar por completo *airtst*.

2.2.4. Operabilidad

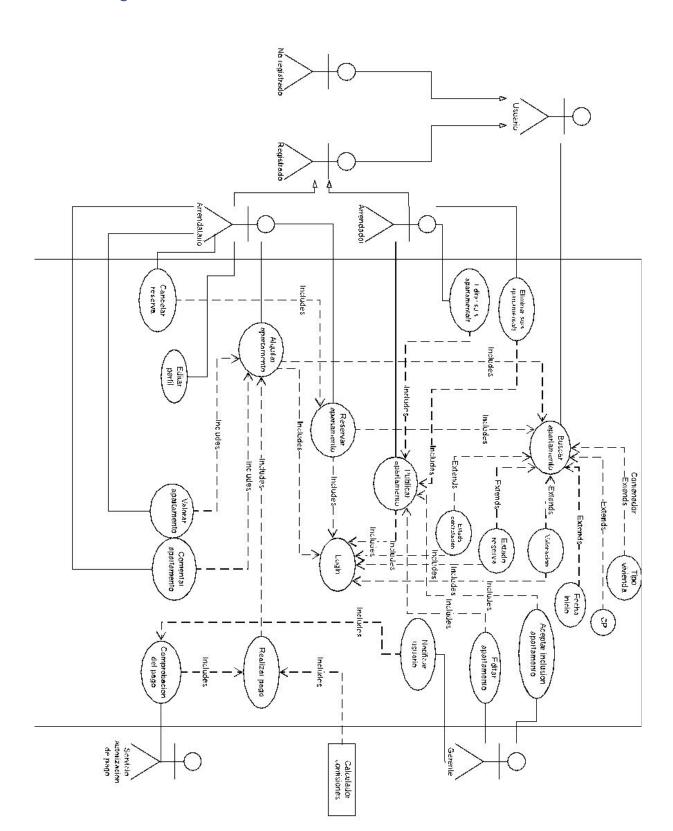
Para asegurar el funcionamiento y la estabilidad de la aplicación, todos los apartamentos publicados tendrán las mismas características: nombre, descripción, tipo (residencial o vacacional), precio por noche y código postal.

De igual modo, las propiedades de un usuario –tanto arrendador como arrendatarioserán: nombre, contraseña y tarjeta de crédito.

Este hermetismo garantiza que no vayan a existir problemas de operabilidad por incompatibilidades entre usuarios o inmuebles.

3. Casos de uso

3.1. Diagrama de casos de uso



3.2.1. Publicar apartamento

Actor Primario

Arrendador.

Interesados y Objetivos

Arrendador: Publicar su/s apartamento/s en el sistema para que el resto de los usuarios pueda alguilarlo.

Precondiciones

Solo es posible publicar un apartamento si el usuario se ha logueado como arrendador.

Garantía de éxito (Postcondiciones)

Si el arrendador ha rellenado todos los campos correctamente la casa se publica como disponible en el sistema.

Escenario Principal de Éxito

- 1. El usuario pulsa la opción publicar apartamento.
- 2. Aparece una nueva pestaña en la que el usuario introduce información sobre el apartamento.
- 3. El sistema regresa a la página principal y se añade el apartamento a los apartamentos publicados por el usuario.

Extensiones (Flujos alternativos)

2.1. Si el usuario no introduce los datos correctamente vuelve a aparecer la pestaña de introducir información sobre el apartamento con un mensaje de datos erróneos.

Requisitos Especiales

Ninguno.

Lista de variaciones de tecnología y datos

Se podría añadir la funcionalidad de añadir fotos a la publicación del apartamento.

Frecuencia de ocurrencia

Alta, la publicación de apartamentos es menor que la cantidad de gente que alquila, es decir, el número de arrendatarios es mayor que el de arrendadores.

Temas abiertos

Se podrían añadir más opciones a la hora de publicar apartamentos, así como una forma para que el gerente verifique los datos del apartamento y compruebe la posibilidad de alquilar los mismos.

3.2.2. Alquilar apartamento

Actor Primario

Arrendatario.

Interesados y Objetivos

- Arrendatario: El usuario alquila una vivienda definitivamente realizando el pago de la misma.
- Servicio de autorización de pago: Una vez el usuario ha realizado el pago el servicio de autorización comprueba que él es correcto.

Precondiciones

Para que un usuario pueda alquilar una vivienda es necesario que haya pasado antes por la ventana de búsqueda de viviendas para elegir la misma.

Garantía de éxito (Postcondiciones)

Si el servicio de autorización de pago da el visto bueno sobre el dinero abonado la vivienda se marca como alquilada.

Escenario Principal de Éxito

- 1. El usuario pulsa la opción alguilar.
- Se abre una nueva ventana de confirmación del alquiler, en la que el usuario comprueba que los datos son correctos, añade la fecha de salida y a continuación pulsa la opción de confirmar.
- 3. El sistema te lleva a la pantalla principal junto con un mensaje indicando que se ha realizado el alquiler correctamente.

Extensiones (Flujos alternativos)

3.1. Si el servicio de autorización de pago indica que el pago es incorrecto, se abre de nuevo la pestaña principal junto con un mensaje indicando que la cuenta ha sido bloqueada hasta que el usuario modifique el campo tarjeta de crédito.

Requisitos Especiales

Ninguno.

Lista de variaciones de tecnología y datos

Podríamos añadir una base de datos que guardará un histórico de todos los alquileres que se han realizado. Además, cada usuario podría tener un histórico con las viviendas alquiladas, utilizando una base de datos.

Frecuencia de ocurrencia

Muy alta, al ser una aplicación de alquiler la finalidad es que los usuarios alquilan casas, por lo que esta funcionalidad será de las más utilizadas en el sistema.

Temas abiertos

Se podría añadir la opción de cancelar reserva, de tal manera que si un usuario se arrepiente de un alquiler podrá cancelar el mismo obteniendo parte del dinero en función de la fecha en la que cancele la reserva.

3.2.3. Login

Actor Primario

Usuario.

Interesados y Objetivos

Usuario: Todos los usuarios tienen la opción de loguearse en la plataforma para añadir diferentes funcionalidades a la aplicación.

Precondiciones

Para loguearse es necesario que el usuario se haya registrado previamente.

Garantía de éxito (Postcondiciones)

El usuario introduce su DNI como nombre de usuario y la contraseña con la que se haya registrado, si los datos son correctos entra en el sistema con su usuario registrado.

Escenario Principal de Éxito

- 1. El usuario selecciona la acción login.
- 2. El usuario introduce su DNI como nombre de usuario y la contraseña que ha establecido previamente
- 3. El sistema vuelve a la pantalla principal con funcionalidad añadida dependiendo del tipo de usuario que ha iniciado sesión.

Extensiones (Flujos alternativos):

- 3.1. El usuario no introduce sus credenciales correctamente y es devuelto a la pantalla de login.
- 3.2. El usuario introduce sus credenciales correctamente y accede a la aplicación.

Requisitos Especiales

Ninguno.

Lista de variaciones de tecnología y datos:

Se podría añadir la funcionalidad de conectar la plataforma con otros servicios como Google, Facebook... De esta manera el usuario no necesitaría crearse una cuenta, tan solo enlazar su cuenta con otra de las descritas anteriormente.

Frecuencia de ocurrencia

Muy alta, todos los usuarios que quieran realizar un alquiler o poner su casa a alquilar necesitan estar registrados por lo que tendrán que pasar por este punto al iniciar la aplicación.

Temas abiertos

Se podría añadir la opción de cambiar el nombre de usuario en el sign up para futuros login. También sería interesante añadir métodos de verificación para que cada persona pueda tener un máximo de dos cuentas, una de arrendador y otra de arrendatario. Un posible método sería añadir el correo electrónico como modo de verificación o que si una tarjeta de crédito ha sido usada para registrar un usuario no pueda volver a ser utilizada para otro usuario.

3.2.4. Valorar apartamento

Actor Primario

Arrendatario.

Interesados y Objetivos

Arrendatario: Después de alquilar una vivienda el arrendatario tiene la opción de valorar la misma con una puntuación del 1 al 5.

Precondiciones

Para que el arrendatario valore una vivienda es necesario que la haya alquilado primero.

Garantía de éxito (Postcondiciones)

El arrendatario realiza una valoración del 1 al 5 de una vivienda y esta se acumula a la media de valoraciones de la vivienda, que posteriormente aparecerá en la información sobre la vivienda.

Escenario Principal de Éxito

- 1. El usuario pulsa la opción de valorar vivienda.
- 2. Aparece un desplegable con todas las posibles valoraciones entre las que puede elegir el usuario.

Extensiones (Flujos alternativos)

Ninguno.

Requisitos Especiales

Ninguno.

Lista de variaciones de tecnología y datos

Guardar todas las valoraciones en una base de datos para disponer de un histórico con todas las valoraciones de los usuarios.

Esta base de datos también se podría utilizar para que los usuarios tuviesen un histórico con todas sus valoraciones.

Frecuencia de ocurrencia

Media, ya que no todos los usuarios que alquilen dejaran una valoración. La gran mayoría dejara este punto sin completar.

Temas abiertos

Se podría añadir nuevas opciones a las valoraciones de tal manera que el usuario no solo valorarse el apartamento de manera general, sino que tuviera diferentes categorías como limpieza, logística, transporte...

3.2.5. Reservar apartamento

Actor Primario:

Arrendatario.

Interesados y Objetivos

Arrendatario: Quiere realizar una reserva sin necesidad de realizar el pago.

Precondiciones

El usuario se ha identificado, autenticado y ha realizado una búsqueda.

Garantía de éxito (Postcondiciones)

Se marca el alojamiento como reservado y el resto de usuarios dejan de tener la opción de alquilar/reservar. SI pasan 5 días sin que el usuario haya completado el alquiler realizando el pago se cancela la reserva y se marca de nuevo el alojamiento como no reservado. El usuario que ha realizado la reserva previamente deja de tener la opción de reservar el apartamento.

Escenario Principal de Éxito:

- 1. El usuario selecciona reservar.
- 2. El sistema guarda la reserva y marca el alojamiento como reservado.
- 3. Pasados 5 días si el usuario no ha realizado el pago se bloquea la opción de reserva para el mismo.
- 4. El sistema marca el alojamiento como no reservado.

Extensiones (Flujos alternativos)

3.1. El usuario realiza el pago y el sistema marca el alojamiento como alquilado.

Requisitos Especiales

Ninguno.

Lista de variaciones de tecnología y datos

Se podría almacenar la información sobre las reservas en una base de datos para que cada usuario pueda tener un historial de las reservas realizadas.

Frecuencia de ocurrencia

Muy alta, ya que una gran cantidad de usuarios siempre realizaría una reserva previa antes de alquilar.

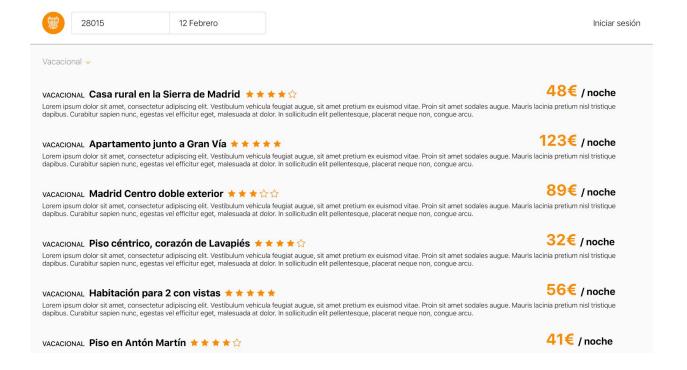
Temas abiertos

Se puede plantear la opción de reducir las acciones de reservar y alquilar en una. Tan solo se mantendría la opción de alquilar y a la hora de introducir los datos se podría elegir pagar más tarde, hasta un máximo de 5 días.

4. Maquetas

4.1. Pantalla principal (not logged in)

- Vemos que la pantalla principal ofrece al usuario no registrado una lista de apartamentos que puede filtrar por código postal, fecha de inicio del alquiler y tipo de vivienda. Cada ítem de la lista contiene el tipo de vivienda, el nombre, la valoración y el precio por noche.
- Salida:
 - Al pulsar el botón de iniciar sesion el sistema te envía a la pantalla Login.
 - Al pulsar en una vivienda el sistema te envía a la pantalla de información de la vivienda (not logged in).
- Entrada:
 - Al iniciar el sistema la primera ventana es la pantalla principal.



4.2. Pantalla Login

- La pantall login consta de dos paneles, uno en el cual el usuario registrado introduce su DNI como nombre de usuario y la contraseña que haya asignado.
- Salida:
 - Si pulsas el botón login y la información de inicio de sesión es correcta el sistema te devuelve a la pantalla principal (logged in) con más funcionalidades por ser un usuario registrado o a la pantalla de mis apartamentos dependiendo del tipo de usuario que inicie sesion.
- Entrada:
 - Para llegar a la pantalla de login el usuario ha tenido que seleccionar la opción de iniciar sesion en la pantalla principal (not logged in)



4.3. Pantalla principal (logged in)

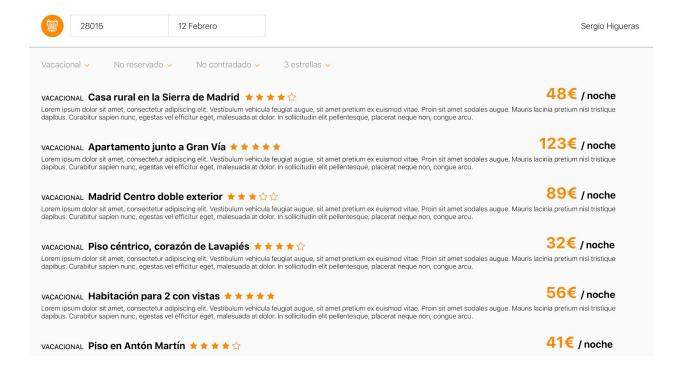
- La pantalla principal (logged in) es igual que la pantalla principal (not logged in) con la diferencia de que se tienen funcionalidades añadidas como nuevos filtros y en la esquina superior derecha informacion sobre el usuario que ha iniciado sesión.

- Salida:

- Si el usuario pulsa en una vivienda el sistema le envía a la ventana de información de vivienda (logged in).

Entrada:

- Se llega a la pantalla principal (logged in) si el usuario ha iniciado sesión como arrendatario.

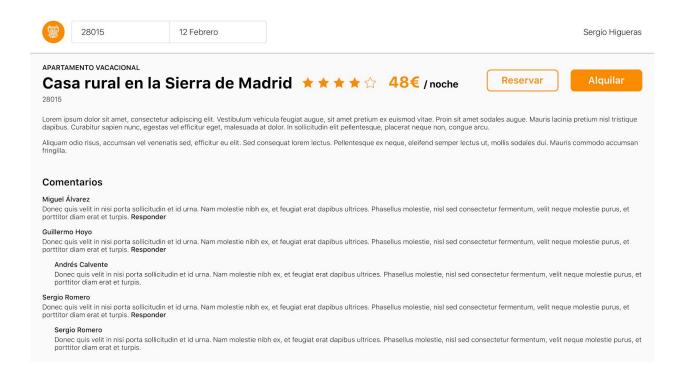


4.4. Información de apartamento (logged in)

- Esta pantalla muestra la información de un apartamento así como dos botones que permiten al usuario alguilar o reservar apartamento.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa el botón de reservar el sistema le envía de nuevo a la pantalla principal (logged in).
 - Si el usuario pulsa el botón de alquilar el sistema le envía a la ventana de confirmación de alquiler.
 - Si el usuario pulsa en el icono de la aplicación vuelve a la pantalla principal (logged in)

Entrada:

 Para llegar a esta ventana el usuario ha tenido que logearse como arrendador y pulsar en una vivienda en la pantalla principal (logged in).



4.5. Información de apartamento (not logged in)

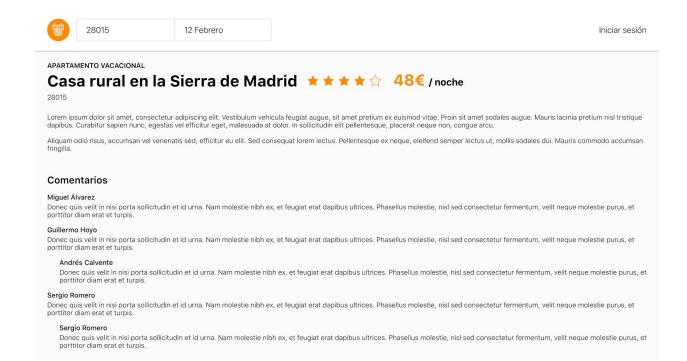
Esta pantalla muestra la misma información que la ventana información de apartamento (logged in) con la diferencia de que el usuario no tiene los dos botones que le dan la opcion de alquilar o reservar

- Salida:

 Si el usuario pulsa en el icono de la aplicación le devuelve a la pantalla principal (not logged in).

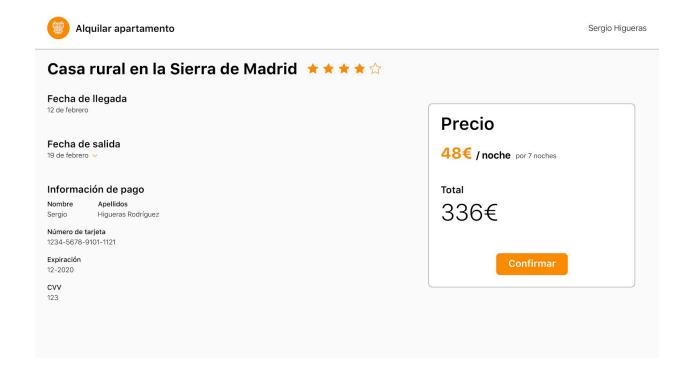
Entrada:

 El usuario ha tenido que pulsar en una vivienda desde la pantalla principal (not logged in).



4.6. Pantalla confirmación de alquiler

- La pantalla de confirmación de alquiler muestra la información de la vivienda que el usuario va alquilar así como información relativa al pago.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa el botón confirmar se confirma el alquiler y se envía al usuario a la pantalla principal (logged in).
- Entrada:
 - Para llegar a esta pantalla el usuario ha tenido que pulsar el botón de alquilar en la ventana de información de vivienda (logged in).



4.7. Pantalla mis apartamentos

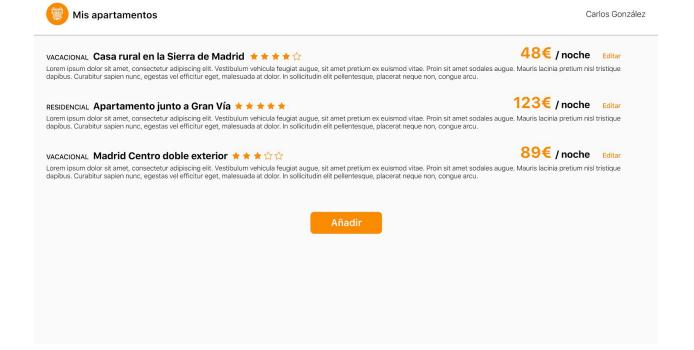
- Esta pantalla muestra los apartamentos publicados del arrendador, así como un botón que le da la opcion de publicar un nuevo apartamento.

- Salida:

- Si el usuario pulsa la la opcion publicar apartamento le envía a la ventana de publicar apartamento.
- Si el usuario pulsa en la opción editar apartamento el sistema le envía a la pantalla de editar apartamento.

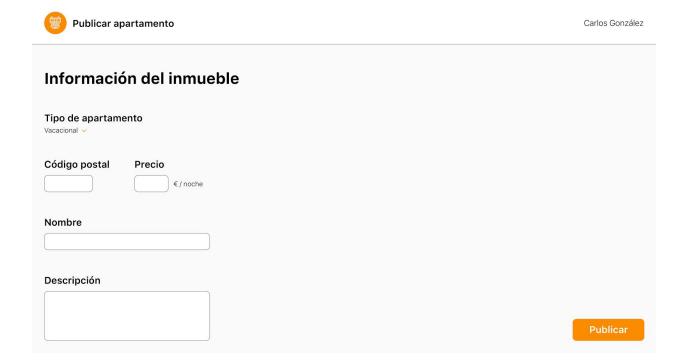
- Entrada:

- Para llegar a esta ventana el usuario ha tenido que iniciar sesión previamente como arrendatario.



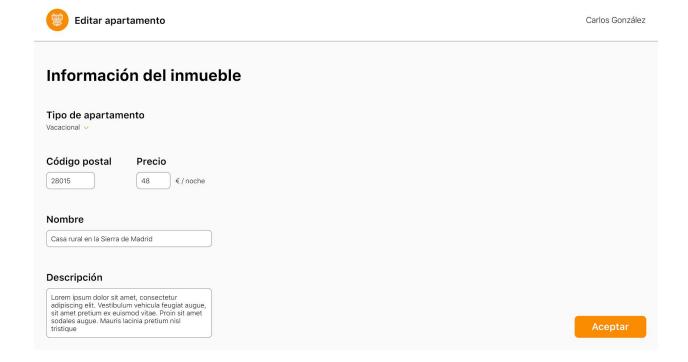
4.8. Pantalla añadir apartamento

- La pantalla añadir apartamento le da la opcion al usuario del tipo arrendatario de añadir un nuevo apartamento al sistema.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa en la opción publicar el sistema le devuelve a la pantalla de mis apartamentos.
- Entrada:
 - Para llegar a esta ventana el usuario ha tenido que pulsar en la opcion de añadir apartamento en la pantalla de mis apartamentos.



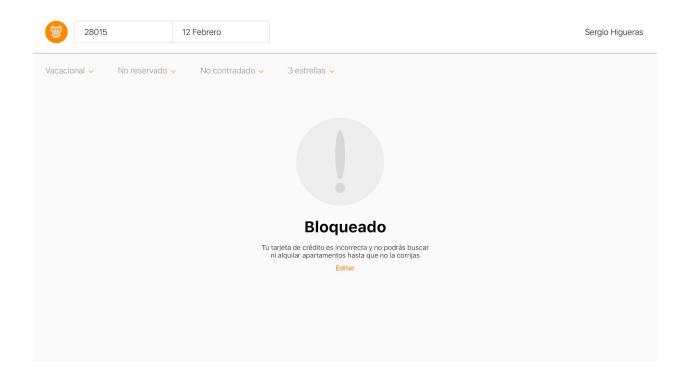
4.9. Pantalla editar apartamento

- La pantalla editar apartamento muestra información sobre el apartamento a editar, así como las distintas celdas que el usuario puede modificar.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa el botón aceptar el sistema le envía de nuevo a la pantalla de mis apartamentos con la información que ha modificado actualizada.
- Entrada:
 - Para llegar a esta ventana el usuario ha tenido que pulsar el botón editar apartamento en la ventana de mis apartamentos.



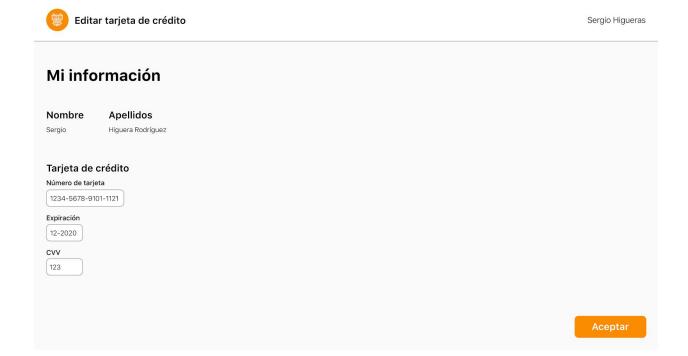
4.10. Pantalla usuario bloqueado

- Esta pantalla muestra un mensaje que indica que el usuario ha sido bloqueado por utilizar una tarjeta de crédito errónea.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa el botón editar el sistema le envía a la pantalla editar tarjeta.
- Entrada:
 - Para llegar a esta pantalla el usuario ha tenido que realizar un pago erróneo en la pantalla confirmar alquiler.



4.11. Pantalla editar tarjeta

- Esta pantalla permite al usuario rellenar una serie de campos para modificar su tarjeta de crédito.
- Salida:
 - Si el usuario pulsa el botón aceptar se le envía de nuevo a la pantalla de bloqueo hasta que el gerente haga una comprobación de la tarjeta.
- Entrada:
 - Para llegar a esta pantalla el usuario ha tenido que pulsar el botón editar en la pantalla de bloqueo.

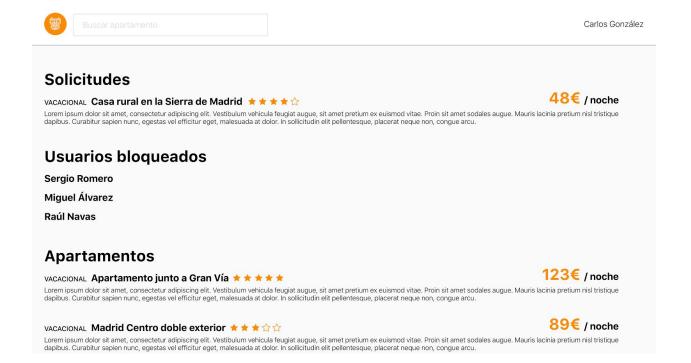


4.12. Pantalla principal (gerente)

- Esta pantall muestra las solicitudes de publicación de apartamentos, los usuarios bloqueados por una tarjeta de crédito errónea y una lista con todos los apartamentos. También se permite realizar búsquedas sencillas de apartamentos por su nombre.
- Salida:
 - Si el gerente pulsa en una solicitud de apartamento se le envía a la pantalla de aprobacion de solicitud.
 - Si el gerente pulsa en un usuario bloqueado se le envía a la pantall de desbloqueo.
 - Si el gerente pulsa en un apartamento se le envía a la pantalla de editar apartamento.

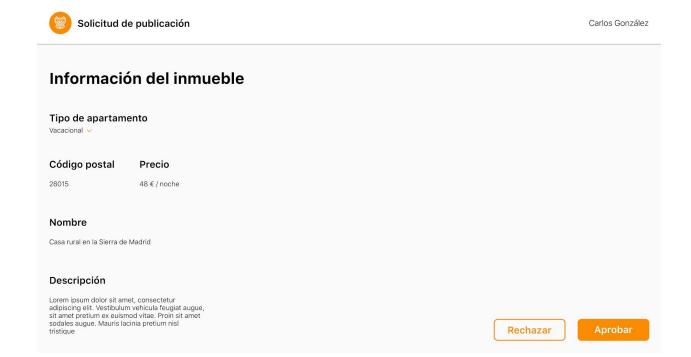
- Entrada:

- Para llegar a esta pantalla el gerente ha tenido que introducir sus datos de inicio de sesion en la pantalla de login.



4.13. Pantalla aprobacion de solicitud de apartamento

- Esta pantalla muestra al gerente la información de un nuevo apartamento para que éste acepte o rechace la inclusión del mismo en el sistema.
- Salida:
 - Independientemente de la opción que elija se le devuelve a la pantalla principal (gerente)
- Entrada:
 - Para llegar a esta pantalla el gerente ha tenido que pulsar una de las solicitudes de apartamento.



4.14. Pantalla desbloquear usuario

- Esta pantalla permite al gerente ver la nueva información de un usuario para su desbloqueo.
- Salida:
 - Si el gerente pulsa la opción de desbloquear el sistema le envía de nuevo a la pantalla principal (gerente)
 - Si el gerente pulsa en el icono de la aplicación se le reenvía a la pantalla principal (gerente). La solicitud se mantendrá en la lista.
- Entrada:
 - Para llegar a esta pantalla el gerente ha tenido que pulsar previamente alguno de los usuarios bloqueados.

