

Índice

1.Descripción

- 1.1.Introducción
- 1.2.Objetivos del proyecto
- 1.3.Realización del proyecto

2.Objetivos

- 2.1.Objetivos del sistema

3.Modelo de requisitos del sistema

- 3.1.Requisitos de información
- 3.2.Requisitos funcionales
- 3.3.Requisitos no funcionales
- 3.4.Definición de actores
- 3.5.Diagramas de casos de uso

4.Modelo de análisis

- 4.1.Modelo del dominio
- 4.2.Casos de uso
- 4.3.Arquitectura

5.Bibliografía

1. Descripción

1.1 Introducción

Este trabajo consiste en el desarrollo teórico de un producto software basado en una empresa que gestiona distintos tipos de inmuebles permitiendo que los dirigentes de la empresa a través de este software puedan consultar el estado de sus inmuebles, modificarlos entre otras funcionalidades además de que este mismo software va a poder ser accedido por los clientes de la empresa, ya sean dueños directos de los inmuebles o inquilinos de alguno de ellos, para la consulta y gestión de incidencias, consulta y gestión de pagos.... Además de realizar informes de gestión para determinados aspectos del control interno del producto, actualizaciones del listado de inmuebles, entre otros.

1.2 Objetivos del del proyecto

Los objetivos marcados para este proyecto son:

1. Lo primero de todo y fundamental, la comprensión de los requisitos especificados por el cliente para un desarrollo satisfactorio de la aplicación.
2. La estructuración de diferentes propuestas, analizarlas y elegir la que más se adecue a las necesidades del cliente, para posteriormente desarrollarlas y entregar la primera versión.
3. Por último, debemos presentarlo al cliente y si este está satisfecho, entregarlo. Si no, se deberá volver a la mesa de diseño y replantear el problema.

1.3 Realización del proyecto

Las herramientas empleados para este proyecto son:

- Herramientas de comunicación:
 - Whatsapp: para la constante comunicación del equipo, como una parte vital de cualquier trabajo, hemos utilizado la aplicación Whatsapp para establecer horarios de trabajo entre los integrantes, así como para la transmisión de nuevas propuestas y coordinación entre los miembros del equipo.
 - Discord: para la comunicación más en “tiempo real”, hemos empleado Discord, una aplicación que pone a disposición del usuario chats de voz, así como la posibilidad de realizar videollamadas, compartir pantallas y enviar / recibir documentos.
- Herramientas de trabajo:
 - Google docs: para el desarrollo del proyecto, hemos utilizado google docs, ya que permite editar documentos en tiempo real por parte de varios usuarios.
 - Visual Paradigm: para realizar los diagramas, hemos utilizado la aplicación propuesta por la universidad, Visual Paradigm, que nos ha permitido realizar de una forma sencilla los diferentes tipos de diagramas necesarios para el proyecto.

2. Objetivo del sistema

2.1 Objetivos del sistema

El objetivo del sistema es gestionar de forma funcional una base de datos en que se introducen inmuebles de distintos tipos para ser puestos en alquiler, dar soporte tanto a arrendadores como a arrendatarios para poder gestionar sus operaciones generando informes y documentación, y a su vez facilitar el trámite tanto de pagos y recibos como de la gestión de incidencias entre ambas partes.

OBJ- 1	Gestión de los inmuebles
Versión	Versión 1.1 → 25-abril-2021
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García
Descripción	El sistema deberá garantizar la gestión integral de los inmuebles, realizando las operaciones básicas (dar de alta, de baja, consultar datos y modificar)
Subobjetivos	<ul style="list-style-type: none">• OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble Realizar por parte de un usuario registrado el registro de un inmueble aportando los datos principales.• OBJ - 3 → Dar de baja un inmueble El usuario que dió de alta el inmueble podrá darlo de baja.• OBJ - 4 → Modificar un inmueble El usuario podrá modificar los datos de los inmuebles que haya dado de alta en la plataforma.• OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados El usuario podrá obtener los datos de los inmuebles asociados a su cuenta en la plataforma
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Urgencia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)

OBJ-6	Gestión Monetaria
Versión	1.0
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Descripción	El sistema deberá garantizar la gestión de los gastos e ingresos asociados a un inmueble, notificando al inquilino cuando le corresponda pagar.
Subobjetivos	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 7 → Actualizar el balance de cuentas Cada primero de mes, el sistema actualiza el balance de cuentas de los inmuebles • OBJ - 8 → Generar un informe válido Para cada inmueble se genera un informe con sus recibos asociados y un recibo final de lo que el inquilino debe pagar al dueño y lo que el dueño debe pagar a la empresa (si ha habido algún gasto en el inmueble) o la empresa al dueño, el secretario se encarga de revisar los informes mensuales y si todo está correcto • OBJ - 9 → Notificar al cliente El secretario se encarga de revisar los informes mensuales y si todo está correcto, se aceptan y el inquilino recibe una notificación de lo que debe pagar • OBJ - 10 → Comprobación de que el pago ha sido efectuado Si el método de pago elegido por el inquilino es la domiciliación bancaria, pasados cinco días de la recepción del recibo se le pasará el cobro al banco. Si el inquilino paga mediante transferencia bancaria, una vez el recibo está a su disposición en el sistema, dispone de cinco días para hacer efectivo el pago • OBJ -11 → Gestión de los movimientos de cada edificio Un movimiento bancario siempre estará asociado a un banco y a una cuenta determinada de ese banco y tendrá un recibo/factura asociada.
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)

OBJ-12	Gestión de incidencias
Versión	Versión 1.0 → 13/05/2021
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Descripción	El sistema deberá tramitar una incidencia producida en el inmueble cuando el inquilino la registre, posteriormente el gestor de la empresa se encarga del proceso para arreglar la incidencia y una vez resuelta crea una factura si es necesario.
Subobjetivos	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 13 → Notificar el progreso en la gestión de la incidencia Envía notificaciones cada vez que se produce un cambio en el proceso de la incidencia. • OBJ - 14 → Crear documento de incidencias. Crea e inicializa un nuevo documento de incidencia con los datos básicos (datos inmueble, datos inquilino, datos arrendador y descripción de la incidencia) y lo almacena en la base de datos como una incidencia sin finalizar. • OBJ - 15 → Actualizar documento de incidencias. Recuperar de la base de datos el documento de la incidencia e ir completando todos sus campos para poder cerrar la incidencia. • OBJ - 16 → Registro de incidencias finalizadas. Una vez la incidencia se ha cerrado el documento se almacena en la base de datos como incidencia finalizada para tener un histórico sobre todas las incidencias.
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)

OBJ- 17	Generación de informes
Versión	Versión 1.1 → 25-abril-2021
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Descripción	<p>El sistema debe generar informes para aportar información de diversa índole, empezando con aportar los recibos del inmueble para poder generar un recibo final mensual, así como información monetaria respecto al inmueble y los agentes que intervienen en esa actividad económica, centrada sobre todo en los movimientos bancarios. Por último, es importante generar listados que aporten diversos tipos de información necesaria para el correcto funcionamiento del negocio, es decir, elaborar listados especializados en diferentes aspectos que tengan relación con el negocio, ya sea obtener información de los clientes, como información de los productos, en este caso inmuebles, y además, estructurarlos de forma ordenada para mayor claridad a la hora de su lectura y/o análisis.</p>
Subobjetivos	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 18 → Generar informes mensuales • OBJ - 19 → Generar informes monetarios • OBJ - 20 → Generar listados para reunir diversos tipos de información
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)

OBJ- 21	Gestión de usuarios
Versión	Versión 1.1 → 25/04/2021
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Descripción	<p>El sistema deberá registrarse a nuevos usuarios tanto como arrendadores como arrendatarios, estos últimos podrán obtener y descargar sus datos.</p> <p>garantizar que gente que posea inmuebles sea capaz de aportando toda la información necesaria puedan poner en alquiler sus propiedades dejando que el sistema haga todos los trámites necesarios.</p> <p>A su vez también tiene que dejar darse de alta a personas que quieran alquilar un inmueble pueda hacerlo si cumple unas condiciones.</p>
Subobjetivos	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 22 → Registrarse como arrendador Un usuario podrá registrarse como arrendador al registrar un inmueble en su cuenta, aportando sus datos personales y los datos referentes al inmueble que quiere poner en alquiler. • OBJ - 23 → Registrar a un inquilino Se podrá dar de alta a un usuario después de que este haya realizado un contrato sobre un inmueble registrado en la base de datos • OBJ - 24 → Consultar datos del alquiler como inquilino El usuario si tiene algún alquiler en activo podrá consultar los datos del mismo. • OBJ - 25 → Descargar datos del alquiler como inquilino El usuario si tiene algún alquiler en activo podrá descargar en un archivo los datos referentes a ese alquiler.
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)

OBJ- 26	Gestión de contratos
Versión	Versión 1.1 → 25/04/2021
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Descripción	<p>El sistema deberá almacenar una copia de los contratos realizados por la empresa, deberá garantizar que la gente que posea un contrato sea capaz de gestionarlo, es decir, verlo, darlo de baja, etc.</p> <p>A su vez también tiene que permitir al secretario de la empresa gestionar dichos contratos.</p>
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	El objetivo tiene una importancia bastante alta ya que este objetivo es la base estructural de todo el sistema como se puede observar
Urgencia	La urgencia reside en que al ser la base de todo el sistema se va a necesitar obtener toda la información asociada a este objetivo junto con los casos de uso...

3. Modelo de requisitos del sistema

3.1 Requisitos de información

IRQ-1	Información general sobre los inmuebles	
Versión	Versión 1.1 → 25/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán González• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán González• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ - 1 → Gestión de los inmuebles• OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble• OBJ - 3 → Dar de baja un inmueble• OBJ - 4 → Modificar un inmueble• OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• CU- 8 → Añadir inmueble• CU- 9 → Verificar datos del inmueble• CU- 10 → Consultar datos de un inmueble• CU- 11 → Modificar datos de un inmueble• CU- 12 → Eliminar datos de un inmueble• CU- 14 → Subir copia del contrato• CU- 23 → Crear incidencia	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los inmuebles. En concreto:	
Datos específicos	Aspectos generales: dirección, número, código postal, población, provincia, país, tipo de inmueble, identificador. Si es un local: metros cuadrados. Si es un edificio: pisos (con su escalera, planta, letra) y locales que administre. Si es un piso: escalera,planta,letra, metros cuadrados, número de habitaciones	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	6 meses	2 años
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	200 Inmuebles	1000 Inmuebles
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ- 2	Información sobre las incidencias	
Versión	Versión 1.0 → 13/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 12 → Gestión de las incidencias • OBJ - 13 → Notificar el progreso de una incidencia • OBJ - 14 → Crear documento de incidencia • OBJ - 15 → Actualizar documento de incidencias • OBJ - 16 → Registro de incidencias finalizadas 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU- 23 → Crear incidencia • CU- 24 → Revisar incidencia • CU- 25→ Establecer fecha • CU- 26 → Cerrar incidencia 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los datos relevantes en la gestión de una incidencia. En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificador de inmueble • DNI inquilino • DNI arrendador • Tipo de incidencia • Descripción de la incidencia • Fecha del servicio técnico • Valor del gasto • Parte que debe pagar (inquilino o arrendador) • Identificador de la incidencia • Estado 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	2 meses	6 meses
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	20	100
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	

IRQ- 3	Requisitos de información para los informes	
Versión	Versión 1.0 → 13/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 8 → Generar un informe válido • OBJ - 14 → Crear documento de incidencia • OBJ - 17 → Generación de informes • OBJ - 18 → Generar informes mensuales • OBJ - 19 → Generar informes monetarios • OBJ - 20 → Generar listados para reunir diversos tipos de información 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU - 13 → Generar listado • CU - 16 → Ver todos los contratos • CU - 20 → Generar informe • CU - 22 → Ver listado de recibos • CU - 23 → Crear incidencia 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a informes En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Datos del inmueble: <ul style="list-style-type: none"> - Dirección, número, código postal - Pisos: planta, letra, edificio - Recibos del inmueble • Datos inquilino: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre, apellidos, DNI, fotografía, edad, contacto de trabajo - Número de cuenta bancaria, nómina, aval, método de pago - Copia: de DNI, de las últimas 5 nóminas, del aval bancario o personal • Incidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha, naturaleza, datos, gastos, quién debe pagarlos, copia de la factura • Movimientos bancarios: <ul style="list-style-type: none"> - Entidad bancaria, cuenta bancaria, recibos/facturas, fecha del movimiento bancario, tipo de movimiento <p>Información extra para la realización de la declaración de la renta</p>	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	Punto de creación	Hasta eliminar informe
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	20	100
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	

IRQ- 4	Información sobre los alquileres	
Versión	Versión 1.0 → 25/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-5 → Gestión de usuarios • OBJ-26 → Gestión de contratos 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU-14 → Subir copia del contrato • CU-15 → Ver contrato • CU-16 → Ver todos los contratos • CU-17 → Descargar copia del contrato • CU-18 → Rescindir contrato • CU-19 → Generar informe • CU-20 → Revisar informe • CU-21 → Enviar recibo de cobro • CU-22 → Ver listado de recibos 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a 'los alquileres'. En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre el inquilino • Información sobre el inmueble a alquilar • Información sobre el dueño • Identificador • Estado 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	Creacion contrato	Hasta fin de contrato
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	20	100
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-5	Información sobre los arrendadores	
Versión	Versión 1.0 → 25/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 → Gestión de los inmuebles • OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble • OBJ - 3 → Dar de baja un inmueble • OBJ - 4 → Modificar un inmueble • OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados • OBJ - 21 → Gestión de usuarios • OBJ - 22 → Registrarse como arrendador 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -1 → Información sobre los inmuebles • CU -1→ Iniciar Sesión • CU -6 →Añadir Inmueble • CU -10 →Consultar datos de un inmueble • CU -11→ Modificar datos de un inmueble • CU -12 → Eliminar datos de un inmueble 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a usuarios que pongan en alquiler un inmueble. En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Apellidos • Fecha de Nacimiento • Número de cuenta bancaria • DNI • Número de inmuebles que pone en alquiler • Identificador de el/los inmueble/s • Email • Teléfono Móvil • Contraseña 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	6 meses	2 años
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	100	500
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ- 6	Información sobre los inquilinos	
Versión	Versión 1.0 → 25/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 12 → Gestión de incidencias • OBJ - 21 → Gestión de usuarios • OBJ - 24 → Consultar datos del alquiler • OBJ - 25 → Descargar datos del alquiler 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -4 → Información sobre los alquileres • CU -1 → Iniciar Sesión • CU -15 → Ver contrato • CU -17 → Descargar copia del contrato • CU -23 → Crear Incidencia 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a usuarios que quieran alquilar un inmueble. En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Apellidos • Edad • DNI • Método de pago • Número de cuenta • Número de inmuebles que alquila • Identificador de el/los inmueble/s • Email • Teléfono Móvil • Contraseña 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	6 meses	2 años
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	100	500
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ- 7	Información sobre las notificaciones	
Versión	Versión 1.0 → 25/04/2021	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	Ninguno	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU -4 Dar de alta en la plataforma • CU -8 Verificar datos del inmueble • CU -19 Generar Informe • CU -21 Enviar recibo de cobro • CU -23 Crear Incidencia • CU -24 Revisar Incidencia • CU -25 Establecer Fecha 	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las notificaciones que internamente gestiona la empresa. En concreto:	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de notificación • Contenido • Fecha • Receptor 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	6 meses	2 años
Ocurrencias simult.	Medio	Máximo
	100	500
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

3.2 Requisitos funcionales

Paquete de Gestión de Usuarios

En este paquete se almacenarán los casos de usos referentes a la gestión de la cuenta en la plataforma y las interacciones entre los distintos actores que interactúan en la firma de un contrato.

CU- 1	Iniciar sesión	
Versión	1.0 (8/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ -2/ Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ - 5 Información sobre los arrendadores• IRQ - 6 Información sobre los arrendatarios	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso haciendo que un usuario pueda acceder a la aplicación tras introducir su nombre de usuario y contraseña.	
Precondición	El secretario debe de haber utilizado el CU-4 para poder iniciar sesión	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra la opción de iniciar sesión o recordar o contraseña olvidada
	p_2	El actor usuario selecciona iniciar sesión
	p_3	El actor del sistema solicita los datos de inicio de sesión.
	p_4	El actor usuario rellena los datos (email y contraseña)
	p_5	El actor sistema valida los datos si son correctos, se le concederá acceso a la aplicación
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
	p_5	Si el actor sistema deniega tres veces o más por datos erróneos se activa el CU-2
Frecuencia	500 veces / mes	
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Muy alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 2	Recordar contraseña	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 21 Gestión de usuarios 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 5 Información sobre los arrendadores • IRQ - 6 Información sobre los arrendatarios • CU -1 Iniciar Sesión 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso ayudando al usuario a modificar su contraseña en caso de que la haya olvidado.	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra la opción de iniciar sesión o recordar contraseña
	p_2	El usuario selecciona la opción de recordar contraseña
	p_3	El sistema muestra un cuadro de diálogo para que el usuario introduzca su e-mail
	p_4	El sistema comprueba que el usuario está dado de alta
	p_5	Si el usuario está dado de alta, el sistema le envía un correo con el enlace para modificar la contraseña
	p_6	El usuario accede al sistema mediante el enlace recibido por correo
	p_7	El sistema muestra un cuadro de diálogo para introducir la nueva contraseña
	p_8	El sistema modifica la contraseña del usuario correspondiente
	p_9	El sistema muestra un mensaje de éxito en el cambio de la contraseña.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
	p_5	Si el usuario no está dado de alta, el sistema muestra un mensaje de error.
Frecuencia	60 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 3	Cerrar sesión	
Versión	1.0 (8/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -2/ Gestión de usuarios 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 5 Información sobre los inquilinos • IRQ - 6 Información sobre los arrendatarios 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso haciendo que un usuario pueda acceder a la aplicación tras introducir su nombre de usuario y contraseña.	
Precondición	El usuario debe tener una sesión iniciada.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra la opción de cerrar sesión
	p_2	El usuario selecciona la opción de cerrar sesión
	p_3	El sistema guarda los datos de la sesión si es necesario y la aplicación se cierra
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Frecuencia	500 veces / mes	
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Muy alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 4	Dar de alta en la plataforma	
Versión	1.0 (8/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 21 Gestión de usuarios • OBJ -23 Registrar como inquilino 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -6 → Información sobre los inquilinos • CU - 5 → Modificar datos personales 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso tras la firma de un contrato el agente secretario da de alta en la plataforma al inquilino, introduciendo los datos obligatorios para ello.	
Precondición	El actor secretario debe de haber usado el CU -1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra las opciones de usuarios
	p_2	El actor secretario selecciona la opción registrar usuario
	p_3	El sistema muestra el cuadro de diálogo para rellenar
	p_4	El gestor rellena los datos del usuario
	p_5	El sistema registra al usuario en la base de datos
	p_6	El sistema envía una notificación al inquilino registrado con la contraseña y una notificación de confirmación al secretario
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
	p_4	Si el actor inquilino está registrado previamente en la plataforma no hará falta volver a introducir la información básica de nuevo.
	p_5	El sistema mandará una notificación al actor secretario si los datos se han actualizado y no se ha registrado de nuevo al actor inquilino
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 5	Modificar datos personales	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -21 → Gestión de usuarios • OBJ- 24 → Consultar datos del alquiler como inquilino 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -6 → Información sobre los inquilinos • CU -1 → Iniciar sesión • CU -4 → Dar de alta en la plataforma 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso una vez registrado el inquilino este podrá acceder a su cuenta y modificar los datos personales no críticos, es decir, los datos de contactos.	
Precondición	El actor inquilino usa el C-1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra las opciones sobre la cuenta
	p_2	El actor inquilino acciona el botón modificar datos
	p_3	El sistema muestra el cuadro de diálogo
	p_4	El actor inquilino rellena los datos que quiere cambiar y selecciona guardar datos
Poscondición	El sistema muestra una ventana de confirmación	
Excepciones	Paso	Acción
	p_5	Si el actor inquilino abandona la página sin guardar los cambios o acciona el botón de no guardar, el sistema no produce ningún cambio y deja los datos como estaban.
Frecuencia	5 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 6	Ver Usuarios	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -2I → Gestión de usuarios 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 5 Información sobre los inquilinos • IRQ - 6 Información sobre los arrendatarios • CU - 13 → Generar listado 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el actor secretario accionando esta acción debe de ser capaz de ver un listado ordenado de los usuarios de la plataforma	
Precondición	El secretario debe haber realizado CU-1 Iniciar sesión	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El actor secretario selecciona la opción de mostrar listados
	p_2	El sistema muestra las opciones: Usuarios, Arrendatarios o Inquilinos
	p_3	El actor secretario selecciona la opción Inquilinos
	p_4	El sistema muestra el listado de Inquilinos
Poscondición	El secretario podrá generar un listado con el CU-13	
Excepciones	Paso	Acción
	p_2	El actor secretario selecciona la opción Arrendatarios
	p_3	El sistema muestra el listado de Arrendatarios
	p_2	El actor secretario selecciona la opción Usuarios
	p_3	El sistema muestra el listado de Usuarios
Frecuencia	50 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

Paquete Gestión de Inmuebles

En este paquete se recogerán todos los casos de uso referentes a la gestión de inmuebles, como las operaciones básicas(añadir,eliminar, consultar,...) y algunos más sobre operaciones funcionales.

CU- 7	Añadir inmueble	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ -1 → Gestión de inmueble• OBJ -2 → Dar de alta un inmueble	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles• IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores• CU -1 → Iniciar sesión• CU - 8 → Verificar datos del inmueble	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso, el dueño del inmueble puede añadirlo a la plataforma introduciendo todos los datos necesarios que la empresa le pida como necesarios.	
Precondición	El actor arrendador usa el CU -1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El actor arrendador selecciona inmuebles
	p_2	El sistema muestra las opciones sobre los inmuebles
	p_3	El actor arrendador pulsa registrar inmueble
	p_4	El sistema muestra el cuadro de diálogo
	p_5	El actor arrendador rellena los datos y pulsa el botón de enviar
Poscondición	El sistema ejecuta el CU-8	
Excepciones	Paso	Acción
Frecuencia	5 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 8	Verificar datos del inmueble	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 Gestión de inmueble • OBJ -2 Dar de alta un inmueble 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 7 → Añadir inmueble 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso, cuando un inmueble se registra en la plataformas sus datos deben de ser verificados por el sistema	
Precondición	El actor arrendador debe haber ejecutado el CU-7	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema comprueba que los datos son correctos
	p_2	El sistema introduce los datos del inmueble en la base de datos
Poscondición	Si el registro es correcto envía una notificación al dueño	
Excepciones	Paso	Acción
	p_2	Si los datos introducidos no son correctos se envía una notificación al dueño
Frecuencia	5 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 9	Consultar datos de un inmueble	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 Gestión de inmueble • OBJ -5 Consultar datos de un Inmueble 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 1 → Iniciar sesión • CU - 10 → Modificar datos de un inmueble • CU - 11 → Eliminar datos de un inmueble 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el usuario que tenga registrados algún tipo de inmueble en la plataforma debe de poder consultar los datos sobre ellos	
Precondición	El actor arrendador debe usar el CU -1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra las opciones sobre los inmuebles
	p_2	El actor arrendador selecciona consultar datos
	p_3	El sistema muestra un listado con los inmuebles asociados a esa cuenta
	p_4	El actor arrendador selecciona un inmueble para ver los detalles del inmueble
	p_5	El sistema muestra los datos del inmueble
Poscondición	El arrendador podrá ejecutar el CU -10 u Cu -11	
Excepciones	Paso	Acción
	p_3	Si el actor arrendador solo tiene un inmueble asociado el p_3 no hará falta que se ejecute y se mostrará el inmueble directamente saltándose el p_5
Frecuencia	100 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 10	Modificar datos de un inmueble	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 Gestión de inmueble • OBJ -4 Modificar datos de un inmueble 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 1 → Iniciar sesión • CU - 9 → Consultar datos de un inmueble 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el usuario que tenga registrados algún tipo de inmueble en la plataforma debe de poder modificar datos no críticos sobre ellos.	
Precondición	El actor arrendador debe usar el CU -1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El actor arrendador debe usar el CU- 10
	p_2	El sistema muestra el cuadro de diálogo
	p_3	El actor arrendador introduce los nuevos datos y acciona el botón de guardar cambios
	p_4	El sistema verifica los datos
Poscondición	El sistema muestra una ventana de confirmación	
Excepciones	Paso	Acción
	p_4	Si el actor arrendador abandona la página sin guardar los cambios o pulsa el botón de no guardar, el sistema no produce ningún cambio y deja los datos como estaban.
Frecuencia	10 veces / mes	
Importancia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 11	Eliminar datos de un inmueble	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 Gestión de inmueble • OBJ -3 Eliminar un inmueble 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 1 → Iniciar sesión • CU - 9 → Consultar datos de un inmueble 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el dueño de un inmueble puede eliminar los datos de un inmueble que haya registrado previamente en la plataforma.	
Precondición	El actor arrendador debe usar el CU -1 n	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El actor arrendador debe usar el CU- 10
	p_2	El sistema muestra el cuadro de confirmación
	p_3	El actor arrendador selecciona eliminar
	p_4	El sistema muestra una ventana de confirmación
	p_5	El actor arrendador confirma la eliminación
	p_6	El sistema elimina el inmueble
Poscondición	El sistema muestra una ventana de confirmación	
Excepciones	Paso	Acción
	p_2	Si el inmueble está arrendado no dejará eliminarlo
	p_5	Si el actor arrendador abandona la página sin guardar los cambios o pulsa el botón de no guardar, el sistema no produce ningún cambio y deja los datos como estaban.
Frecuencia	5 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 12	Ver listado de Inmuebles	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 Gestión de inmuebles 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 13 → Generar Listado 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el actor secretario accionando esta acción debe de ser capaz de ver un listado ordenado con todos los inmuebles asociados a la plataforma	
Precondición	El actor secretario usa el C-1	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El sistema muestra las opciones sobre los inmuebles
	p_2	El actor secretario selecciona la opción de mostrar listados de los inmuebles
	p_3	El sistema muestra un cuadro de diálogo con las opciones
	p_4	El actor secretario selecciona la información que quiere ver.
	p_5	El sistema muestra el listado
Poscondición	El actor secretario podrá usar el CU -13	
Excepciones	Paso	Acción
Frecuencia	50 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 13	Generar listado	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -1 → Gestión de Inmuebles • OBJ - 6 → Gestión Monetaria • OBJ - 12 → Gestión de Incidencias • OBJ - 17 → Generación de informes • OBJ - 21 → Gestión de usuarios 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 2 → Información sobre las incidencias • IRQ - 4 → Información sobre los alquileres • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • IRQ - 6 → Información sobre los inquilinos • CU -1 → Iniciar sesión • CU - 6 → Ver usuarios • CU -12 → Ver inmueble • CU -16 → Ver todos los contratos • CU -22 → Ver listado de recibos 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso el sistema debe de crear una copia física descargable por el secretario con el listado que eligió.	
Precondición	El actor que accione esta opción tiene que ser el actor secretario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	p_1	El actor secretario debe de haber utilizado el CU - 6
	p_2	El sistema muestra una ventana con los tipos de formatos
	p_3	El actor secretario elige el formato que quiere
	p_4	El sistema descarga el archivo en el ordenador del secretario
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
	p_1	Puede haber utilizado el CU-12 o CU -16 o CU-22
Frecuencia	30 veces / mes	
Importancia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

Paquete Gestión de los contratos

Este paquete se asocia a los casos de uso que gestionan todos los contratos que pueden realizarse en la plataforma.

CU- 14	Subir copia del contrato	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ -26 Gestión de contratos	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-4 Información sobre los alquileres• CU-15 → Ver contrato• CU-16 → Ver todos los contratos• CU-17 → Descargar copia del contrato• CU-18 → Rescindir contrato	
Descripción	El sistema deberá almacenar la copia del contrato de alquiler con los datos del inquilino y el arrendador.	
Precondición	El secretario debe de haber hecho un contrato con los datos necesarios para el alquiler.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor secretario accionará el botón “Subir copia de contrato”.
	p_2	El sistema mostrará una ventana solicitando el el archivo
	p_3	El actor secretario seleccionará el archivo que quiere subir
	p_4	El actor secretario mostrará una ventana informando al secretario de que el archivo ha sido almacenado en la base de datos.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_4	El actor secretario mostrará una ventana informando al secretario de que el archivo no ha podido ser almacenado en la base de datos.
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 15	Ver contrato	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -26 Gestión de contratos 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-14 → Subir copia del contrato • CU-17 → Descargar copia del contrato • CU-18 → Rescindir contrato 	
Descripción	El sistema deberá mostrarle al usuario la copia de su contrato.	
Precondición	El secretario debe de haber accionado el CU-14 con los datos del usuario	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor inquilino accionará el botón
	p_2	El sistema abrirá el documento con dicho contrato, mostrandoselo al usuario.
Poscondición	25 veces / mes	
Excepciones	Paso	Acciones
	p_1	El actor arrendador accionará el botón
Frecuencia	50 veces / mes	
Importancia	4 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 16	Ver todos los contratos	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -26 Gestión de contratos 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-14 → Subir copia del contrato 	
Descripción	El sistema deberá mostrar un listado con todos los contratos que ha realizado la inmobiliaria..	
Precondición	El secretario debe de haber accionado el CU-14 con los datos del usuario	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor secretario accionará el botón
	p_2	El sistema genera un listado con todos los contratos realizados
	p_3	El sistema devuelve un listado con todos los contratos realizados
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
Frecuencia	50 veces / mes	
Importancia	4 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 17	Descargar copia del contrato	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -26 Gestión de contratos 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-14 → Subir copia del contrato • CU-15 → Ver contrato • CU-18 → Rescindir contrato 	
Descripción	El sistema deberá proporcionar al usuario una copia de su contrato de alquiler.	
Precondición	El secretario debe de haber accionado el CU-14 con los datos del usuario	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor inquilino acciona el botón
	p_2	El sistema muestra una ventana solicitando el formato en el que quiere descargar el contrato
	p_3	El actor inquilino selecciona el formato
	p_4	El sistema acciona la descarga en el dispositivo del usuario
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_1	El actor arrendador acciona el botón
	p_3	El actor arrendador selecciona el formato
Frecuencia	5 veces / mes	
Importancia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	4 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU- 18	Rescindir contrato	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -26 Gestión de contratos 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-14 → Subir copia del contrato • CU-15 → Ver contrato • CU-17 → Descargar copia del contrato 	
Descripción	<p>El sistema deberá cambiar la ubicación de “Contratos activos” a la ubicación “Contratos finalizados”, catalogándolo como tal en el sistema. Entonces el secretario se pondría en contacto con el arrendador para saber si este quiere volver a poner en alquiler el inmueble.</p>	
Precondición	El secretario debe de haber accionado el CU-14 con los datos del usuario	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor inquilino acciona el botón “Rescindir”
	p_2	El sistema muestra una ventana solicitando confirmación
	p_3	El actor inquilino accionará el botón de “Si rescindir”
	p_4	El sistema cambiará el estado del alquiler de “Activo” a “Finalizado”.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_3	El actor inquilino accionará “No rescindir”, abortando la operación.
	p_4	El sistema abortará la operación.
Frecuencia	2 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	10 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

Paquete Gestión de Cobros

En este paquete se recogen los casos de uso que tienen relación con los cobros de recibos bancarios y su generación.

CU-19	Generar informe	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ -6 Gestión monetaria	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-4 Información sobre los alquileres• CU-19 → Generar informe• CU-20 → Revisar informe• CU-21 → Enviar recibo de cobro• CU-22 → Ver listado de recibos	
Descripción	El sistema deberá generar un informe, por cada inmueble, con los datos actualizados y este se le enviará una notificación al secretario para que lo revise.	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El sistema recogerá los importes de todas las facturas relacionadas con el inmueble en un mes y hará un cálculo con los importes a deber dicho mes.
	p_2	El sistema deberá generar un archivo tipo .pdf, con los gastos de ese mes, aportando la información necesaria (cantidad y tipo de gasto).
	p_3	El sistema enviará una notificación al secretario de que debe revisarlo.
Excepciones	Paso	Acciones
Poscondición		
Frecuencia	número de alquileres activos / mes	
Importancia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU-20	Revisar informe	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -6 Gestión monetaria 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-19 → Generar informe • CU-21 → Enviar recibo de cobro • CU-22 → Ver listado de recibos 	
Descripción	El secretario deberá revisar el informe, de tal forma que, si está correcto se enviará el informe al cliente directamente, si no es correcto el informe, el secretario realizará los cambios necesarios para que esté correcto.	
Precondición	El actor sistema debe haber actualizado generado dicho informe previamente CU-19	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor secretario accionará el botón “Revisar informe”
	p_2	El sistema mostrará el informe y desplegará una ventana solicitando la aprobación de dicho informe
	p_3	El actor secretario accionará el botón “Aceptar informe”
Poscondición	El actor sistema accionará el CU-21	
Excepciones	Paso	Acciones
	p_3	El secretario accionará el botón “Rechazar informe”
	p_4	El sistema desplegará una ventana solicitando la información necesaria para realizar el informe
	p_5	El secretario rellenará los campos para hacer el informe correctamente y accionará el botón “Acabar informe”
Frecuencia	número de alquileres activos / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU-21	Enviar recibo de cobro	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -6 Gestión monetaria 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-19 → Generar informe • CU-20 → Revisar informe • CU-22 → Ver listado de recibos 	
Descripción	El sistema deberá enviar el informe al cliente, para informarle de lo que debe pagar dicho mes, después de 5 días al envío del recibo al inquilino, si no ha pagado, el secretario se deberá poner en contacto con el inquilino.	
Precondición	El secretario debe haber revisado el informe	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor sistema enviará el informe correspondiente al inquilino y al arrendador, informándoles de los gastos del mes.
	p_2	El sistema comprobará pasados 5 días si el pago ha sido efectuado.
	p_3	Si el pago ha sido efectuado, el actor sistema cambiará el estado del recibo a “Pagado”
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_3	Si el pago no ha sido efectuado, el sistema cambiará el estado del recibo a “No pagado”
	p_4	El sistema enviará una notificación al secretario para que este se ponga en contacto con el inquilino.
Frecuencia	número de alquileres activos / mes	
Importancia	10 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

CU-22	Ver listado de recibos	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -6 Gestión monetaria 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-19 → Generar informe • CU-20 → Revisar informe • CU-21 → Enviar recibo de cobro 	
Descripción	El sistema deberá mostrar todos los recibos que ha enviado la inmobiliaria.	
Precondición	El usuario debe tener el rol de “Secretario”, y debe existir al menos un recibo.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El actor secretario accionará el botón “Ver recibos”
	p_2	El sistema mostrará un listado con todos los recibos, mostrando información de este como el nombre y apellidos del inquilino, el importe de dicho recibo, estado del recibo, fecha y identificador del inmueble
Poscondición	50 veces / mes	
Excepciones	Paso	Acciones
Frecuencia	Poco frecuente	
Importancia	4 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentario	Sin comentarios adicionales.	

Paquete Gestión de incidencias

En este paquete se almacenarán los casos de usos referentes a la tramitación de una incidencia en el inmueble y las interacciones entre los distintos actores para llevar a cabo la reparación de la avería y la comunicación entre todas las partes involucradas.

CU- 23	Crear incidencia	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -13 Notificar progreso • OBJ -14 Crear documento de incidencia 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 Información general sobre los inmuebles • IRQ - 2 Factura de incidencia • IRQ - 4 Información sobre los alquileres • IRQ - 5 Información sobre los arrendadores • IRQ - 6 Información sobre los inquilinos • IRQ - 7 Información sobre las notificaciones • CU - 1 Iniciar sesión • CU -24 Revisar incidencia 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso iniciando el proceso de gestionar una incidencia y generar el documento correspondiente.	
Precondición	El inquilino debe estar registrado y alquilando el inmueble que indica en la factura.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El sistema muestra las opciones disponibles en la aplicación para un inquilino.
	p_2	El inquilino presiona la opción nueva incidencia.
	p_3	El sistema muestra un cuadro para introducir la identificación del inmueble.
	p_4	El inquilino añade la identificación del inmueble.
	p_5	El sistema muestra un cuadro para introducir la descripción de la incidencia
	p_6	El inquilino introduce la descripción de la incidencia.
	p_7	El sistema responde generando un nuevo documento de incidencia rellenando los campos identificador del inmueble, DNI inquilino y DNI arrendador de forma automática obteniéndose mediante la cuenta del inquilino que ha iniciado sesión y el identificador introducido en p_6 , después introduce la descripción y guarda el documento en la base de datos
	p_8	El sistema envía una notificación al gestor de empresa
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 24	Revisar incidencia	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -15 Actualizar documento de incidencias 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -2 Factura de incidencia • CU - 23 Iniciar incidencia • CU - 25 Establecer fecha • CU - 26 Cerrar incidencia 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso modificando el documento de incidencia según la evaluación del gestor de empresa.	
Precondición	El gestor de empresa debe haber recibido una notificación indicando que debe proceder a la revisión y clasificación de la incidencia.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El sistema muestra las opciones disponibles en la aplicación para el secretario
	p_2	El secretario selecciona la notificación que ha recibido
	p_3	El sistema muestra la información disponible sobre la incidencia
	p_4	El sistema muestra la opción necesidad de servicio técnico y la opción de no servicio técnico
	p_5	Si el secretario, tras evaluar la incidencia, considera que se necesita la intervención del servicio técnico, selecciona la opción incidencia con servicio técnico
	p_6	El sistema actualiza el documento de incidencia correspondiente indicando en el tipo de incidencia que es con servicio técnico
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_5	Si el secretario considera que la intervención del servicio técnico no es necesaria, procede a seleccionar la opción incidencia sin servicio técnico.
	p_6	El sistema actualiza el documento de incidencia correspondiente indicando en el tipo de incidencia que es sin servicio técnico
	p_7	Se realiza el caso de uso CU-26 Cerrar incidencia
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 25	Establecer fecha	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -13 Notificar progreso • OBJ -15 Actualizar documento de incidencia 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 2 Factura de incidencia • IRQ - 7 Información sobre las notificaciones • CU - 24 Revisar incidencia • CU - 26 Cerrar incidencia 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso modificando el documento de la incidencia estableciendo la fecha en la que el servicio técnico pasará por el inmueble para resolver el problema.	
Precondición	El documento de la incidencia debe indicar que se requiere la intervención del servicio técnico.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El secretario se pone en contacto con el servicio técnico de forma externa a la aplicación y acuerda una fecha
	p_2	El sistema muestra un cuadro para introducir la fecha establecida
	p_3	El secretario teclea la fecha
	p_4	El sistema actualiza el documento de la incidencia estableciendo una fecha en el campo fecha de servicio técnico.
	p_5	El sistema envía una notificación al inquilino
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	5 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

CU- 26	Cerrar incidencia	
Versión	1.0 (11/05/2021)	
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García 	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ -16 Registro de incidencias finalizadas 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ -2 Factura de incidencia • CU - 25 Revisar incidencia 	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso actualizando el documento de la incidencia con los datos correspondientes y finalizando el proceso de gestión de incidencias.	
Precondición	El inquilino debe estar registrado y alquilando el inmueble que indica en la factura.	
Secuencia normal	Paso	Acciones
	p_1	El sistema muestra las opciones disponibles en la aplicación para el secretario
	p_2	El secretario selecciona la opción incidencias abiertas
	p_3	El sistema muestra el documento final con la información de la incidencia y la opción de cerrar incidencia
	p_4	El secretario revisa toda la información y si es correcta selecciona la opción cerrar incidencia
	p_5	El sistema archiva el documento de la incidencia en el bloque que corresponda en la base de datos
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acciones
	p_1	Si la incidencia ha requerido de servicio técnico, el sistema muestra una ventana para indicar los gastos asociados
	p_2	El secretario indica el importe establecido por el servicio técnico
	p_3	El sistema guarda la información en el campo valor del documento de la incidencia
	p_4	El sistema muestra las opciones gastos a cuenta del inquilino o gastos a cuenta del arrendador
	p_5	El secretario selecciona una de estas opciones
	p_6	El sistema almacena la opción en el campo parte que debe pagar del documento de la incidencia
	p_7	El sistema muestra el documento final con la información de la incidencia y la opción de cerrar incidencia
	p_8	El secretario revisa toda la información y si es correcta selecciona la opción cerrar incidencia
	p_9	El sistema cambia el estado de la incidencia a finalizado
Frecuencia	15 veces / mes	
Importancia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

3.3 Requisitos no funcionales

NFR-1	Si se gestiona un edificio, puede no tener que gestionar todos los locales de este
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán González• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán González• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ - 1 → Gestión de inmuebles• OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble• OBJ - 3 → Dar de baja un inmueble• OBJ - 4 → Modificar un inmueble• OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles• CU - 7 → Añadir inmueble• CU - 8 → Verificar datos del inmueble• CU - 9 → Consultar datos del inmueble• CU - 10 → Modificar datos de un inmueble• CU - 11 → Eliminar datos de un inmueble• CU - 12 → Ver listado de inmuebles
Descripción	El sistema deberá permitir que otras entidades puedan gestionar uno o varios inmuebles en un edificio gestionado por la empresa, es decir, que dentro de un mismo edificio administrado por la empresa haya inmuebles fuera de su gestión
Importancia	Se debe cumplir este requisito para el correcto funcionamiento del programa.
Urgencia	6 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-2	Estructuración de la información de forma clara
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble • OBJ - 4 → Modificar un inmueble • OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados • OBJ - 7 → Actualizar el balance de cuentas • OBJ - 8 → Generar un informe válido • OBJ - 14 → Crear documento de incidencias • OBJ - 15 → Actualizar documento de incidencias • OBJ - 16 → Registro de incidencias finalizadas • OBJ - 17 → Generación de informes • OBJ - 18 → Generar informes mensuales • OBJ - 18 → Generar informes monetarios • OBJ - 20 → Generar listados para reunir diversos tipos de información • OBJ - 24 → Consultar datos del alquiler como inquilino • OBJ - 25 → Descargar datos del alquiler como inquilino • OBJ -26 → Gestión de contratos
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 2 → Información sobre las incidencias • IRQ - 3 → Requisitos de información para los informes • IRQ - 4 → Información sobre los alquileres • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • IRQ - 6 → Información sobre los inquilinos • CU - 4 → Dar de alta en la plataforma • CU - 5 → Modificar datos personales • CU - 6 → Ver usuarios • CU - 7 → Añadir inmueble • CU - 9 → Consultar datos del inmueble • CU - 10 → Modificar datos de un inmueble • CU - 11 → Eliminar datos de un inmueble • CU - 12 → Ver listado de inmuebles • CU - 13 → Generar listado • CU - 19 → Generar informe
Descripción	El sistema deberá almacenar y mostrar la información de una forma clara e intuitiva, para garantizar la facilidad de lectura e interpretación de esta por parte tanto de los clientes/usuarios como por los miembros de la empresa, así como por los arrendatarios.
Importancia	La importancia de este requisito radica en que cuanto más claro y sencillo sea la estructuración de la información, más fácil resultará su interpretación por parte de todos los agentes
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-3	Limitación de gestión a los pisos en propiedad (independientemente de que no se posea todo el edificio)
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 → Gestión de inmuebles • OBJ - 2 → Dar de alta un inmueble • OBJ - 3 → Dar de baja un inmueble • OBJ - 4 → Modificar un inmueble • OBJ - 5 → Consultar los datos de los inmuebles asociados
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • CU - 7 → Añadir inmueble • CU - 9 → Consultar datos del inmueble • CU - 10 → Modificar datos de un inmueble • CU - 11 → Eliminar datos de un inmueble
Descripción	El sistema deberá garantizar que solo se puedan gestionar los pisos en propiedad, es decir, que un propietario no pueda modificar la información de inmuebles en propiedad ajena.
Importancia	La importancia de cumplir este requisito reside en evitar el fraude/sabotaje de un propietario a otro.
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-4	Se necesita la información de los propietarios de los inmuebles
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 → Gestión de inmuebles • OBJ - 21 → Gestión de usuarios • OBJ - 22 → Registrarse como arrendador
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 4 → Información sobre los alquileres • IRQ - 5 → Información sobre los arrendadores • CU - 4 → Dar de alta en la plataforma
Descripción	El sistema deberá solicitar los datos de los propietarios de los inmuebles, para almacenarlos y poder saber quién es el propietario, como contactar con él, así como poder saber quién debe cobrar la renta.
Importancia	La importancia de este requisito radica en que debemos saber que persona pone un inmueble en disposición de los usuarios
Urgencia	10 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-5	Necesario que tenga una nómina, un aval bancario, un contrato de trabajo o venga avalado para que pueda alquilar
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 → Gestión de inmuebles • OBJ - 21 → Gestión de usuarios • OBJ - 23 → Registrar un inquilino
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 6 → Información sobre los inquilinos • CU - 4 → Dar de alta en la plataforma
Descripción	El sistema deberá de requerir que el usuario tenga una fuente de ingresos para poder pagar el/los inmueble/s alquilados, para así evitar la morosidad y cumplir siempre con los pagos
Importancia	La importancia de este requisito radica en que hay que garantizar el cobro de alquileres
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-6	Inquilino no puede modificar los datos referentes al alquiler
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 → Gestión de inmuebles • OBJ - 4 → Modificar un inmueble • OBJ - 26 → Gestión de contratos
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 1 → Información general sobre los inmuebles • IRQ - 4 → Información sobre los alquileres • CU - 10 → Modificar datos de un inmueble
Descripción	El sistema deberá impedir que cualquier inquilino realice cualquier tipo de modificación de los datos referidos a los alquileres, para evitar así cualquier tipo de irregularidad y mantener la integridad de la base de datos.
Importancia	Cumplir este requisito es esencial para evitar la pérdida de dinero por parte de la empresa, así como su reputación y seguridad para los arrendatarios.
Urgencia	7(Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-7	Necesidad de registro previo del inquilino antes de darle acceso a la plataforma
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 21 → Gestión de usuarios • OBJ - 23 → Registrar un inquilino
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 6 → Información sobre los inquilinos • CU - 4 → Dar de alta en la plataforma
Descripción	El sistema deberá exigir a los nuevos inquilinos, la necesidad de que se registren, con sus datos personales, para tener constancia de quién es esa persona, que inmueble/s desea alquilar, y el control de los pagos, así como en el caso de que se produzca un incumplimiento del contrato, saber contra que persona proceder judicialmente.
Importancia	Esta información resulta vital para el correcto funcionamiento de la empresa.
Urgencia	9 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-8	Si se desea introducir una incidencia, se debe introducir los datos de esta
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 12 → Gestión de incidencias • OBJ - 14 → Crear documento de incidencias
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 2 → Información sobre las incidencias • CU - 23 → Crear incidencia
Descripción	El sistema deberá exigir la información de cada una de las incidencias denunciadas para poder proceder de la forma más correcta y eficiente posible a la hora de solucionarla.
Importancia	Se debe cumplir este requisito, para la correcta y eficiente gestión de las incidencias que vayan surgiendo.
Urgencia	7 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-9	Actualizar balances
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 6 → Gestión monetaria
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-19 Generar informe
Descripción	El sistema deberá actualizar cada mes el balance de cuentas
Importancia	Se debe cumplir este requisito para informar al cliente de sus gastos.
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-10	Cada movimiento bancario debe estar asociado a un banco y a una factura asociada
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 6 → Gestión monetaria
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres • CU-21 Enviar recibo de cobro
Descripción	El sistema deberá comprobar que cada movimiento bancario, este se corresponde con cada recibo o factura.
Importancia	Se debe cumplir este requisito para comprobar que es correcto el pago de cada recibo.
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-11	Si el método de pago seleccionado es domiciliación, esperar 5 días desde la recepción del recibo para mandar el cobro al banco
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 6 → Gestión monetaria
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-4 Información sobre los alquileres
Descripción	El sistema deberá esperar 5 días, cada mes, desde que le manda al inquilino el recibo, tras esto se le manda al banco del usuario el cobro correspondiente.
Importancia	Se debe cumplir este requisito para el correcto funcionamiento del programa.
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

NFR-12	Si método de pago seleccionado es transferencia bancaria, comprobar si el pago ha sido efectuado
Versión	1.0 (09/05/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán González • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sanchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 6 → Gestión monetaria
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ - 3 Requisitos de información para los informes • CU-21 Enviar recibo de cobro
Descripción	El sistema deberá, cada mes, comprobar cada día desde la notificación de cobro, durante 5 días, si el pago ha sido efectuado o no, si el pago ha sido efectuado, ya no se comprobará más. Si transcurridos 5 días el pago no ha sido efectuado, el secretario será notificado para actuar.
Importancia	Se debe cumplir este requisito para el correcto funcionamiento del programa.
Urgencia	8 (Siendo 1 la más baja y 10 la más alta)
Estabilidad	Alta.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

3.4 Definición de actores

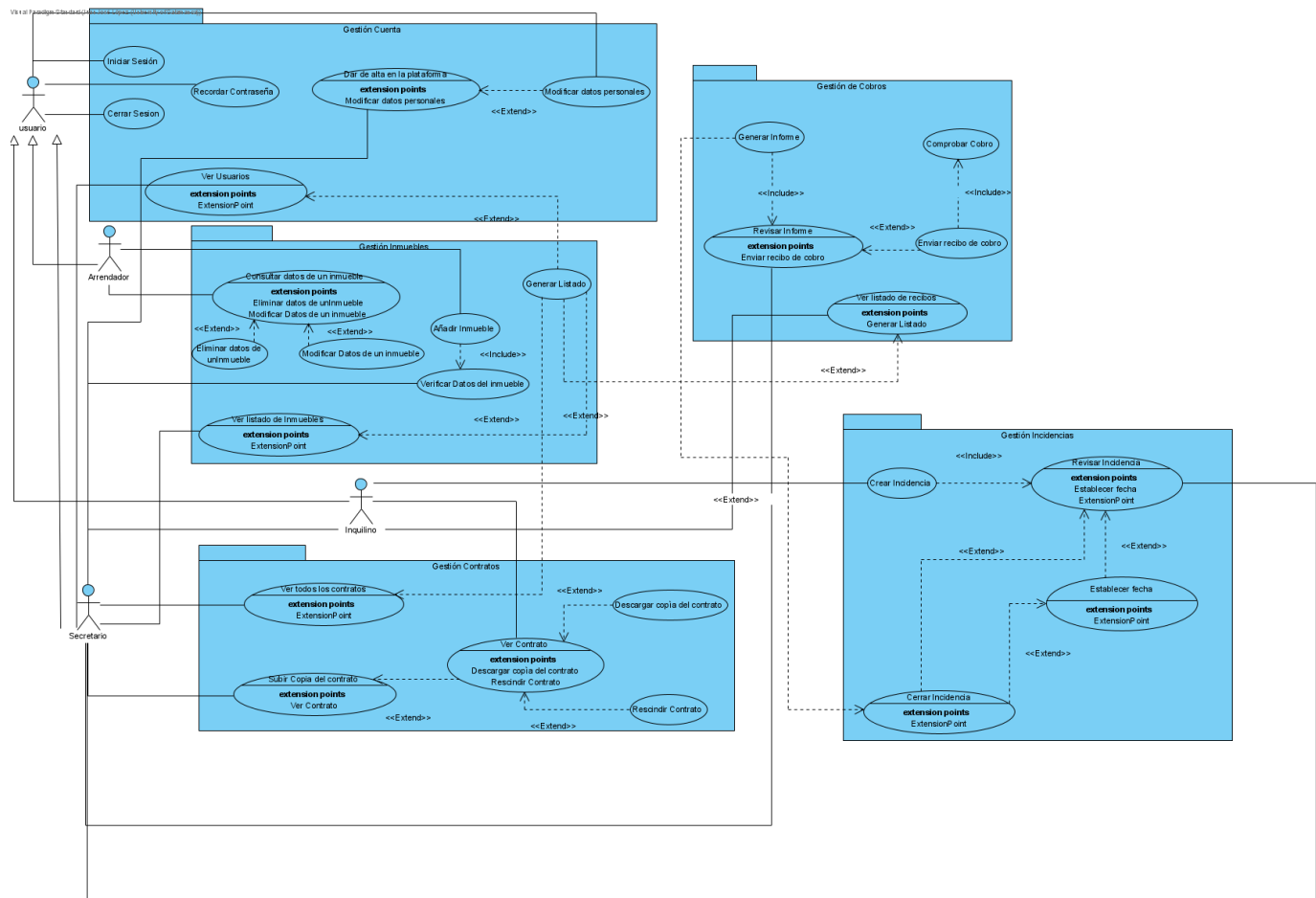
ACT - 1	Usuario
Versión	V 1.0 (13/5/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none">• Juan José López Gómez• Roberto Merchán Gonzalez• Enrique Mesonero Ronco• Sergio Sánchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ- 21 Gestión de usuarios• OBJ -22 Registrarse como arrendador• OBJ -23 Consultar datos del alquiler como inquilino• OBJ -24 Descargar datos del alquiler como inquilino
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• CU-1 Iniciar sesión• CU -2 Recordar contraseña• CU -3 Cerrar sesión
Descripción	Este actor representa a un usuario genérico del que por herencia se definen el actor arrendador, inquilino y secretario
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

ACT - 2	Arrendador
Versión	V 1.0 (13/5/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 Gestión inmuebles • OBJ - 2 Dar de alta un inmueble • OBJ - 3 Dar de baja un inmueble • OBJ - 4 Modificar un inmueble • OBJ - 5 Consultar datos de un inmueble asociado • OBJ - 26 Gestión de los contratos
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU - 8 Añadir inmueble • CU -10 Consultar datos de un inmueble
Descripción	Este actor representa a un dueño de uno o varios inmuebles que los registra en la base de datos para que sean puestos en alquiler
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

ACT - 3	Inquilino
Versión	V 1.0 (13/5/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 12 Gestión de incidencias • OBJ - 26 Gestión de los contratos
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU - 5 Modificar datos personales • CU - 15 Ver contrato • CU - 23 Crear Incidencia
Descripción	Este actor representa a una persona que ha alquilado uno o varios inmuebles de los que ofrece la empresa.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

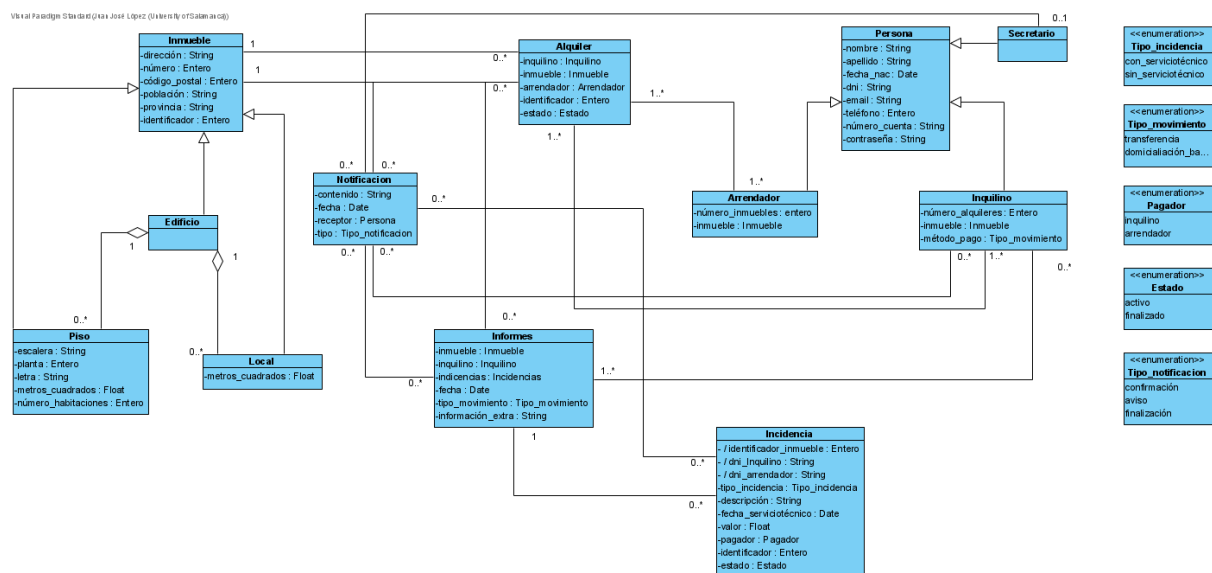
ACT- 4	Secretario
Versión	V 1.0 (13/5/2021)
Autores	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Juan José López Gómez • Roberto Merchán Gonzalez • Enrique Mesonero Ronco • Sergio Sánchez García
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ - 1 Gestión inmuebles • OBJ - 12 Gestión de incidencias • OBJ - 23 Registrar a un inquilino • OBJ - 26 Gestión de los contratos
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • CU - 4 Dar de alta en la plataforma • CU - 6 Ver usuarios • CU - 8 Verificar datos de inmueble • CU - 12 Ver inmuebles • CU - 14 Subir copia del contrato • CU - 16 Ver todos los contratos • CU - 20 Revisar informe • CU - 22 Ver listado de cobros • CU - 24 Revisar incidencia
Descripción	Este actor representa a un trabajador de la empresa que actúa como gestor e intermediario entre los arrendadores y los inquilinos.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

4. Diagramas de casos de uso

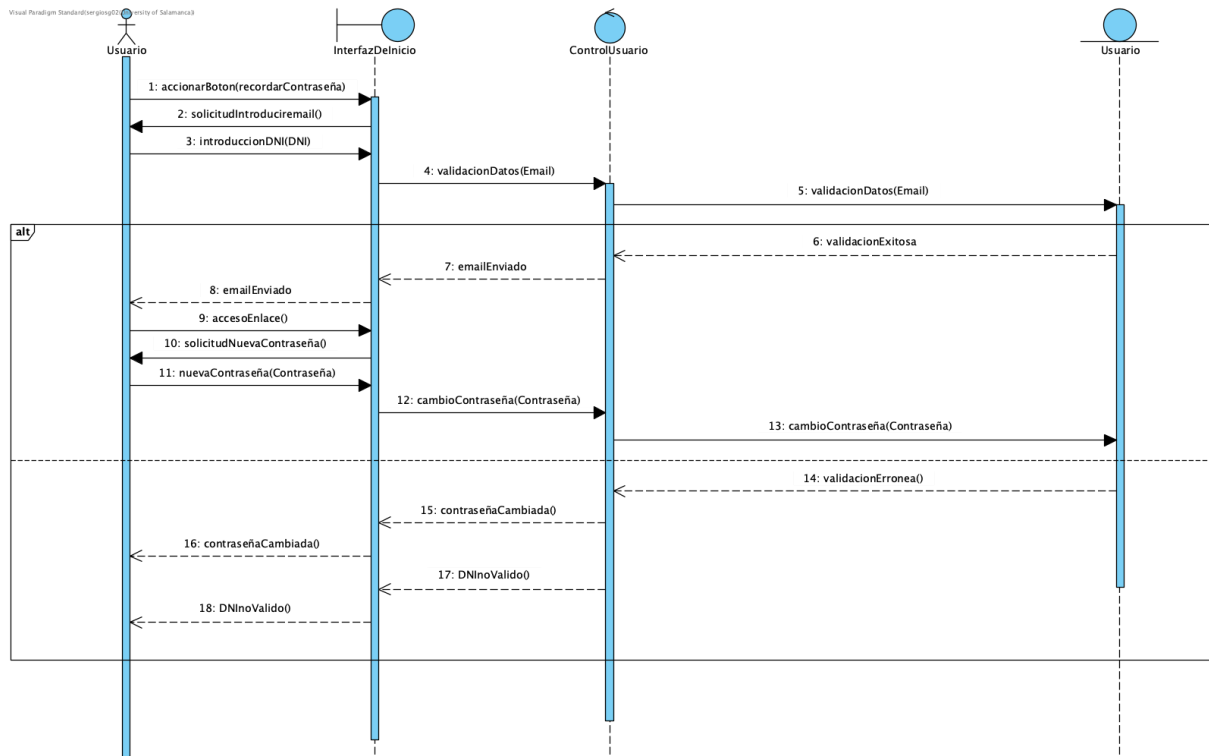
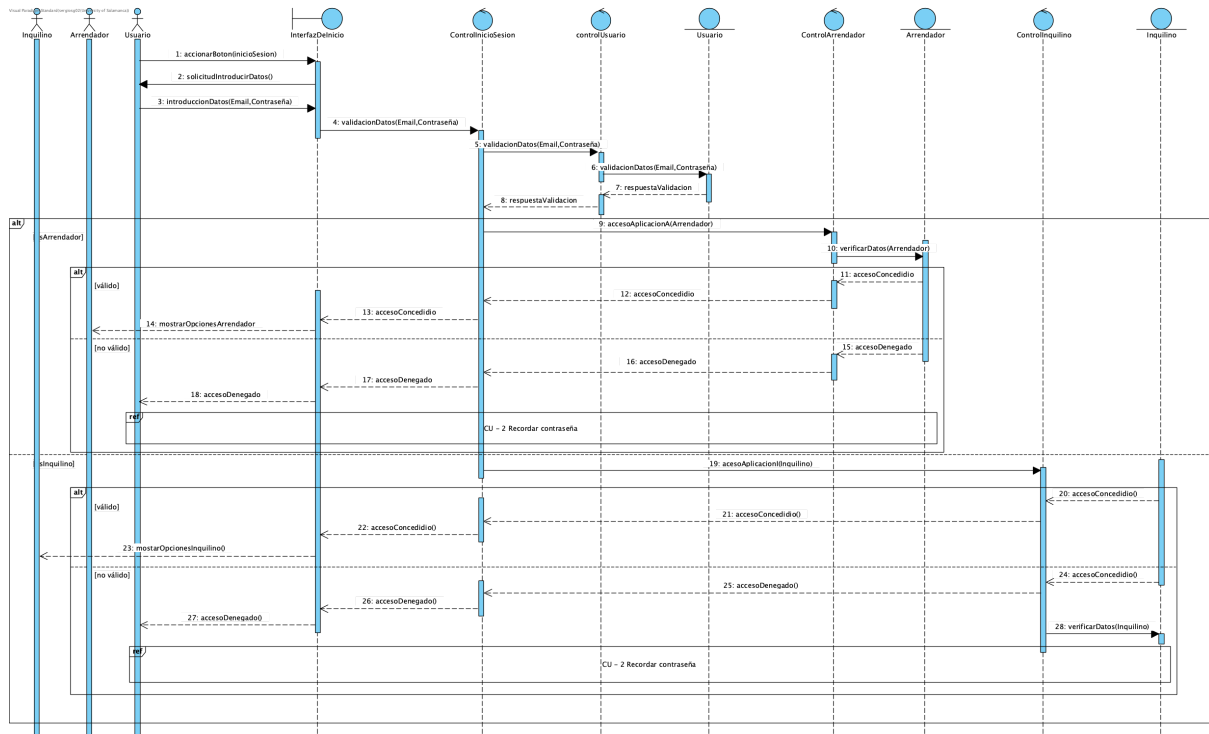


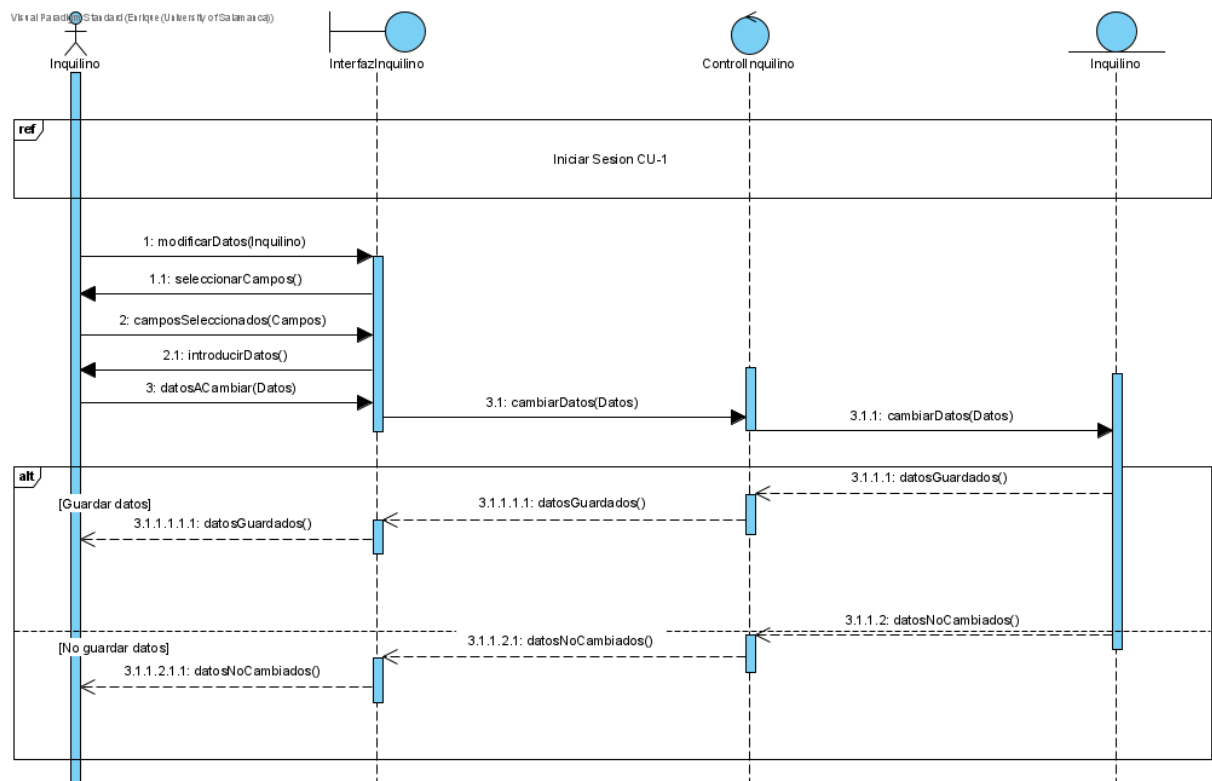
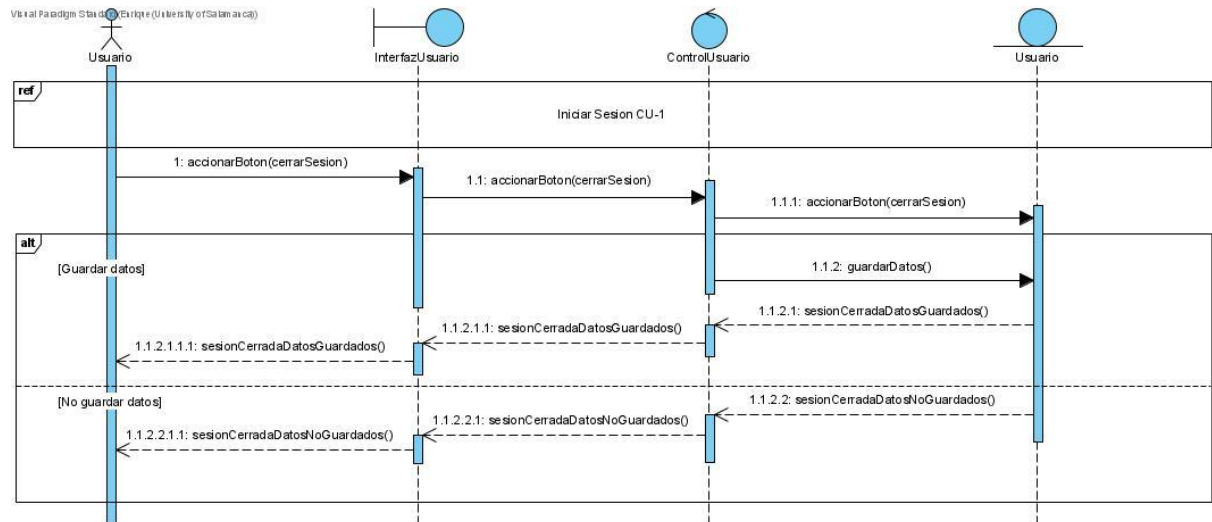
4. Modelo de análisis

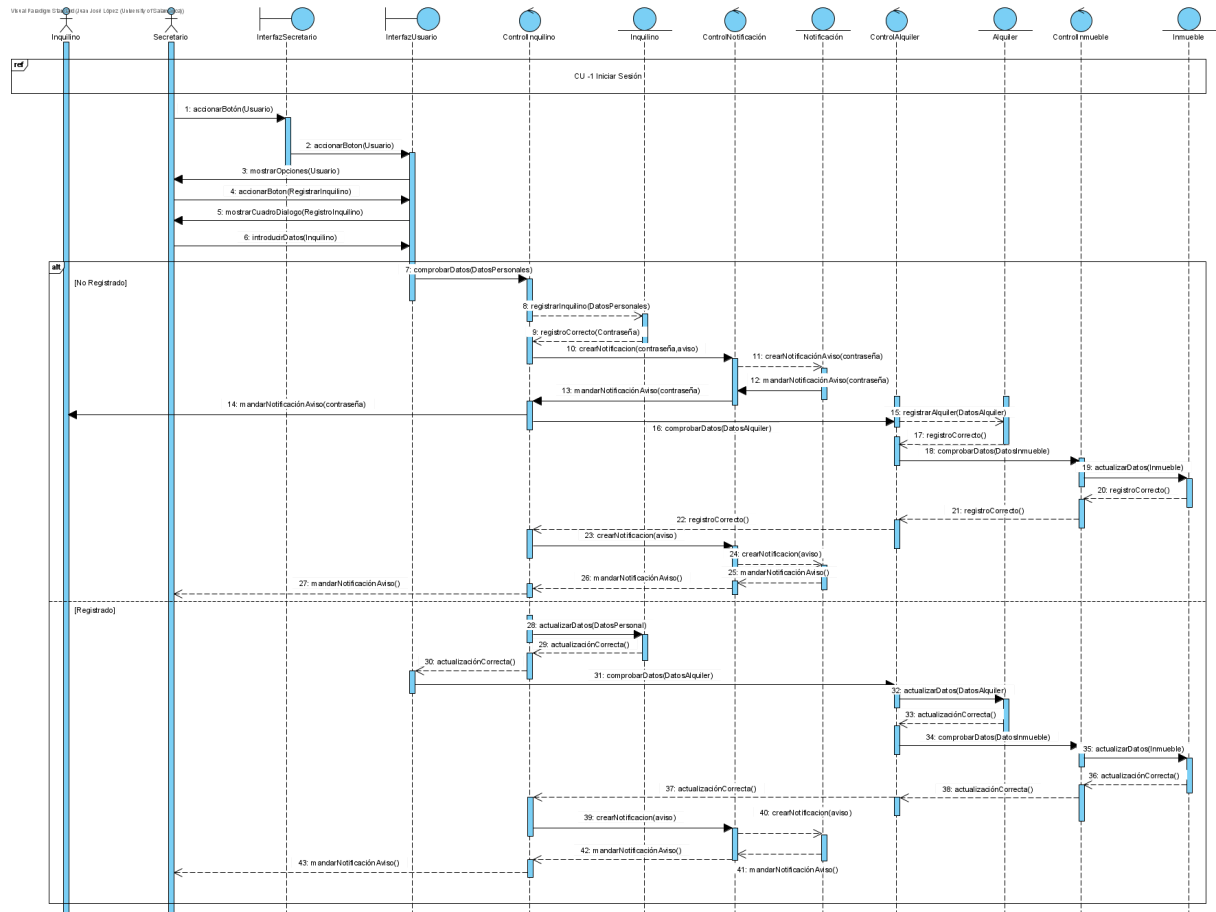
4.1. Modelo del dominio

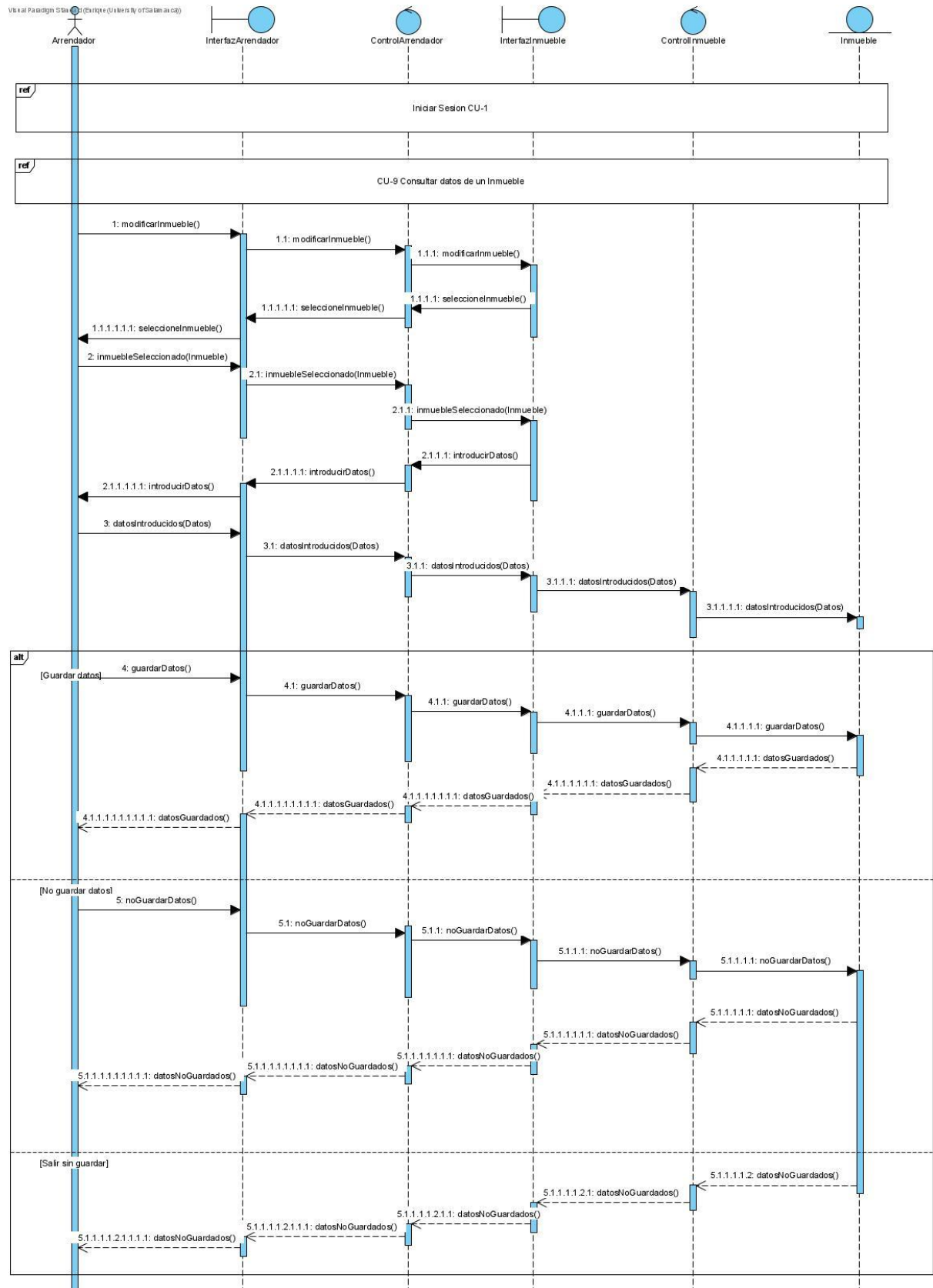


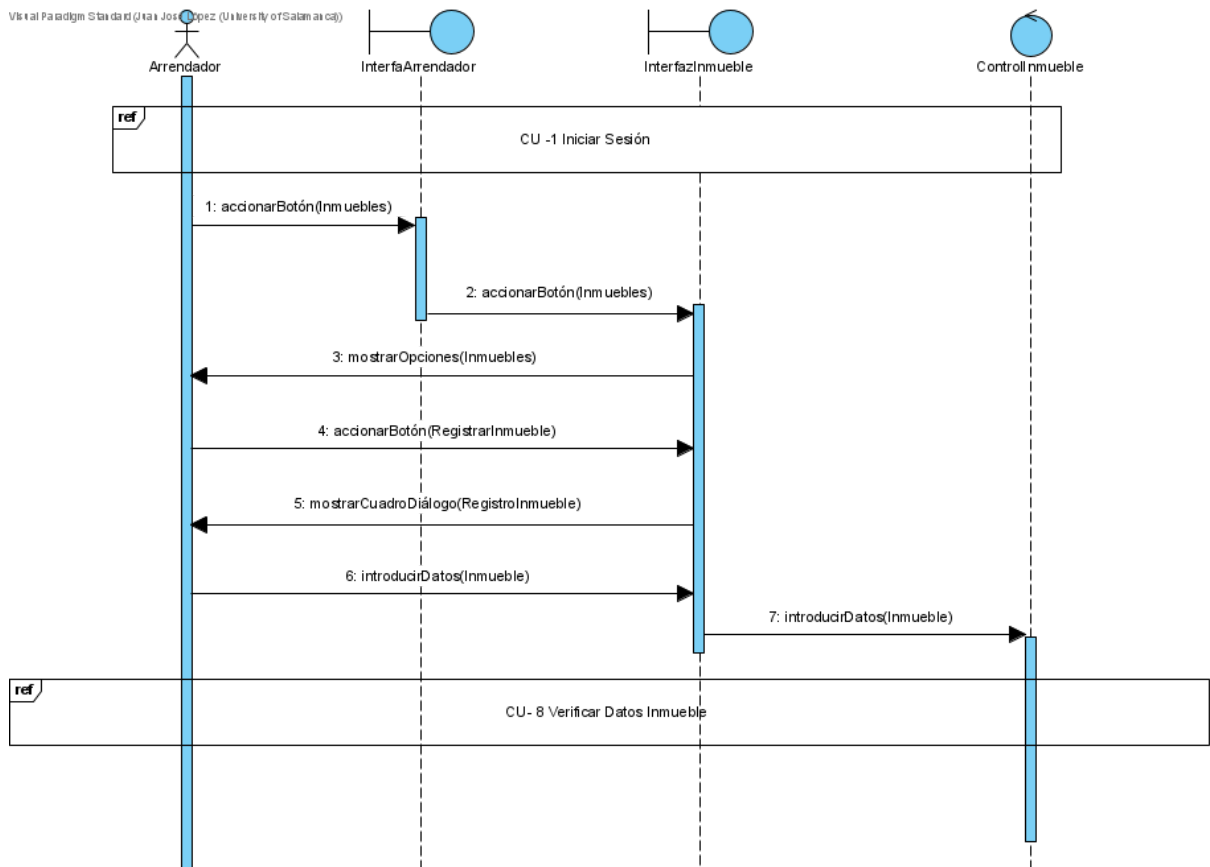
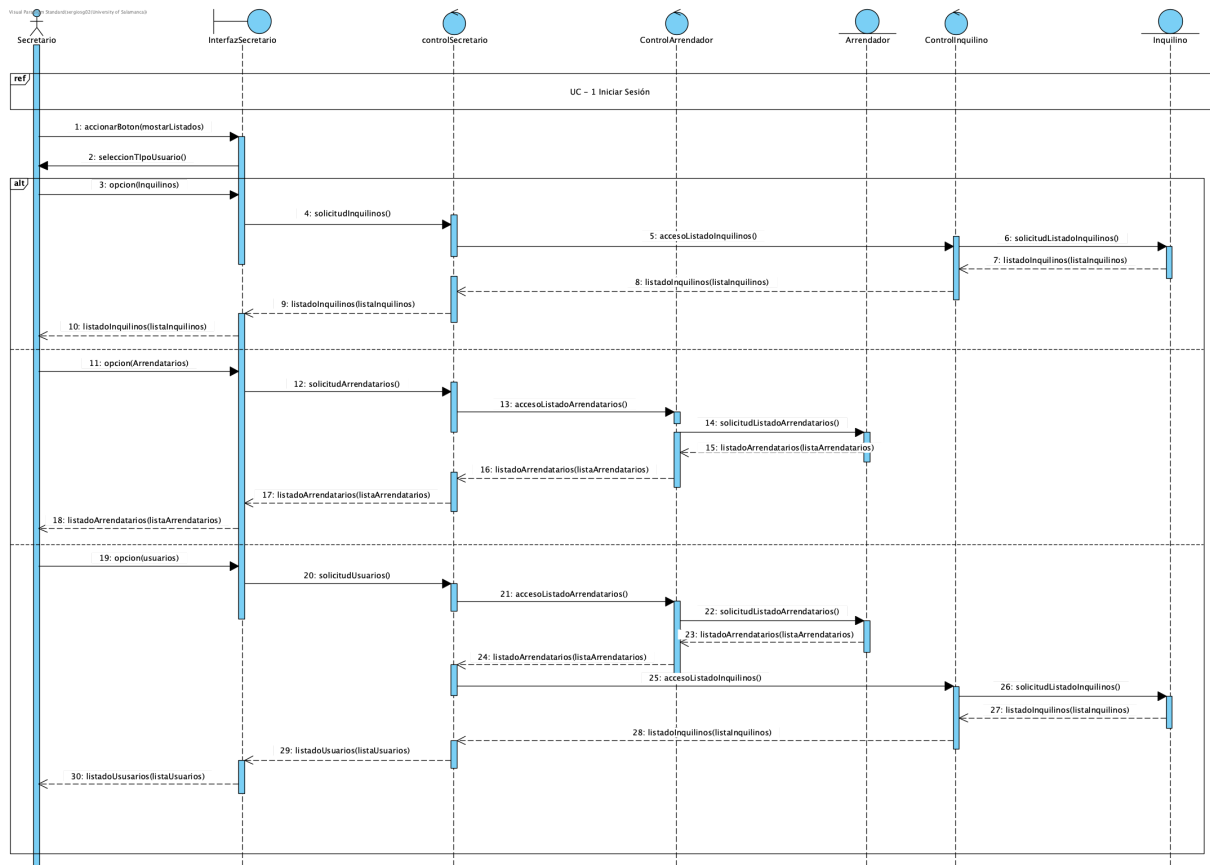
4.2. Diagramas de Secuencia

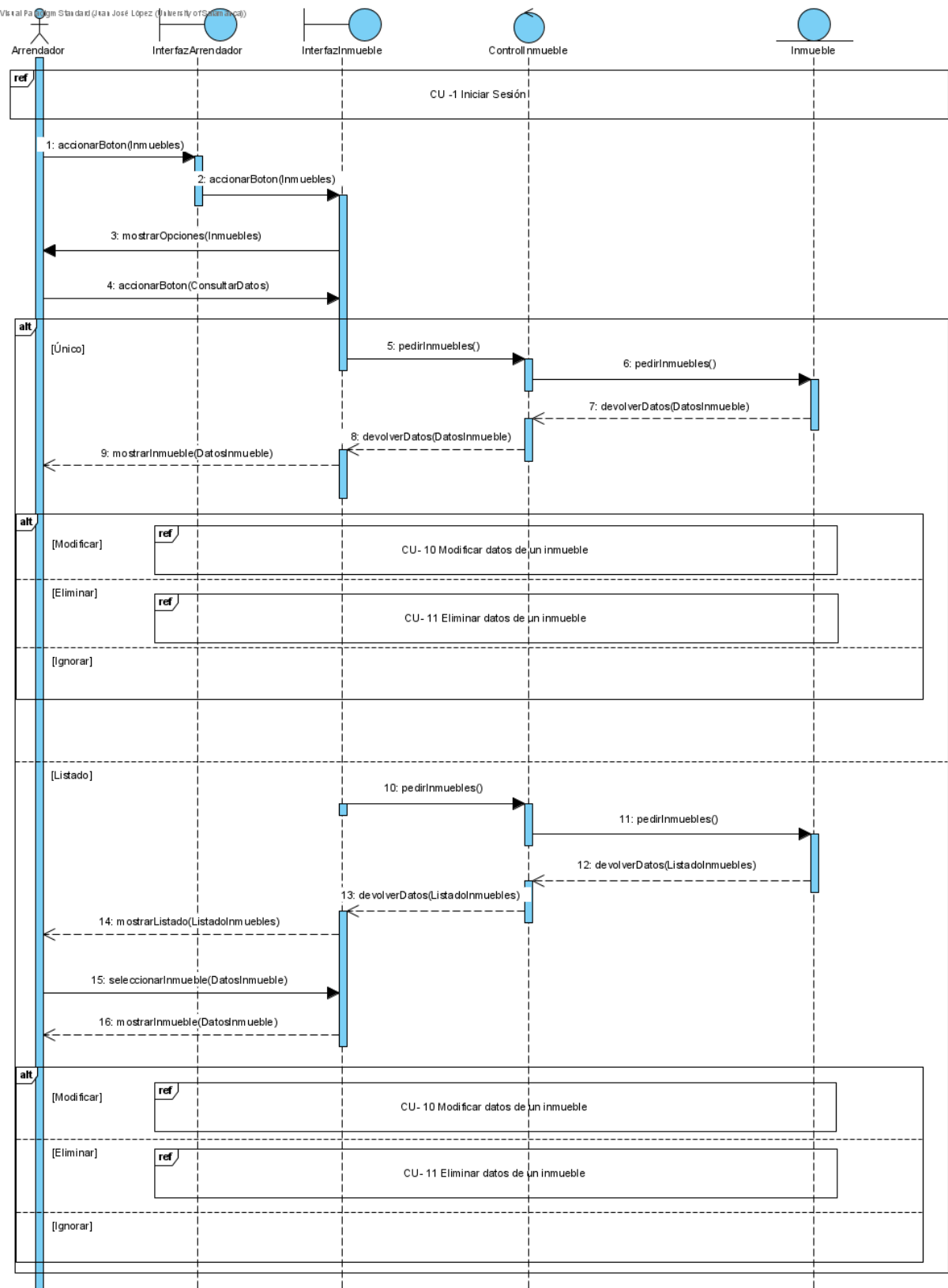


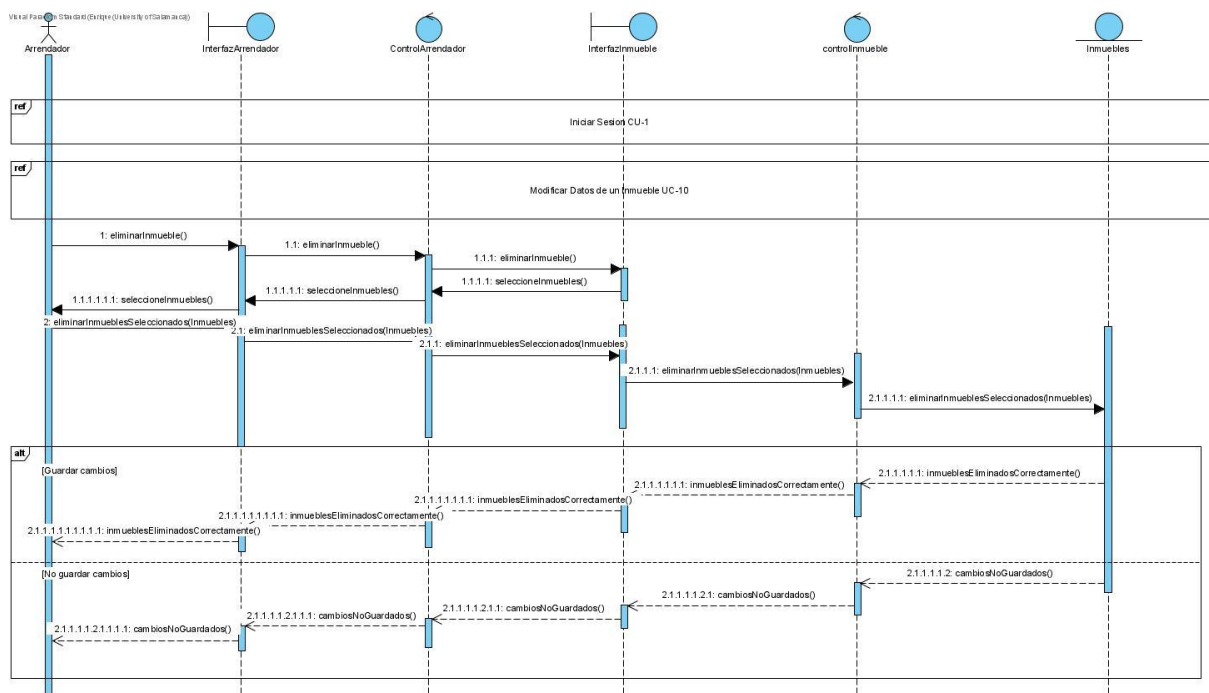
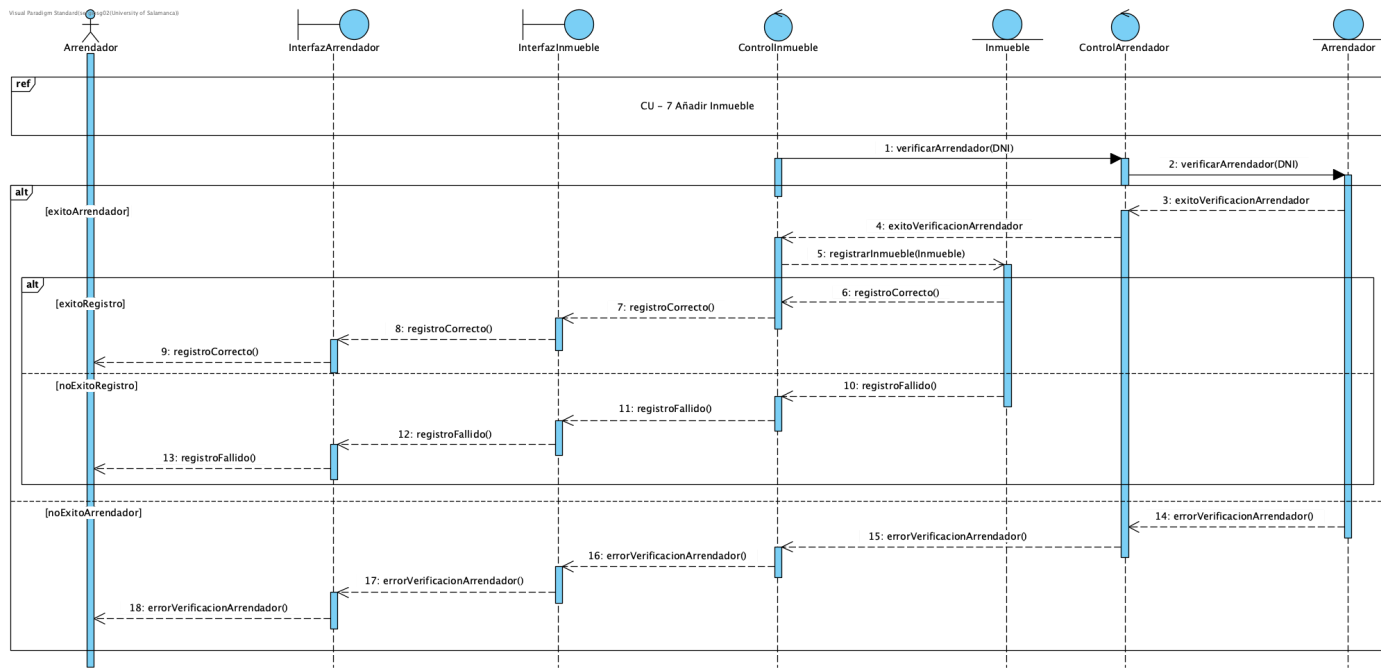


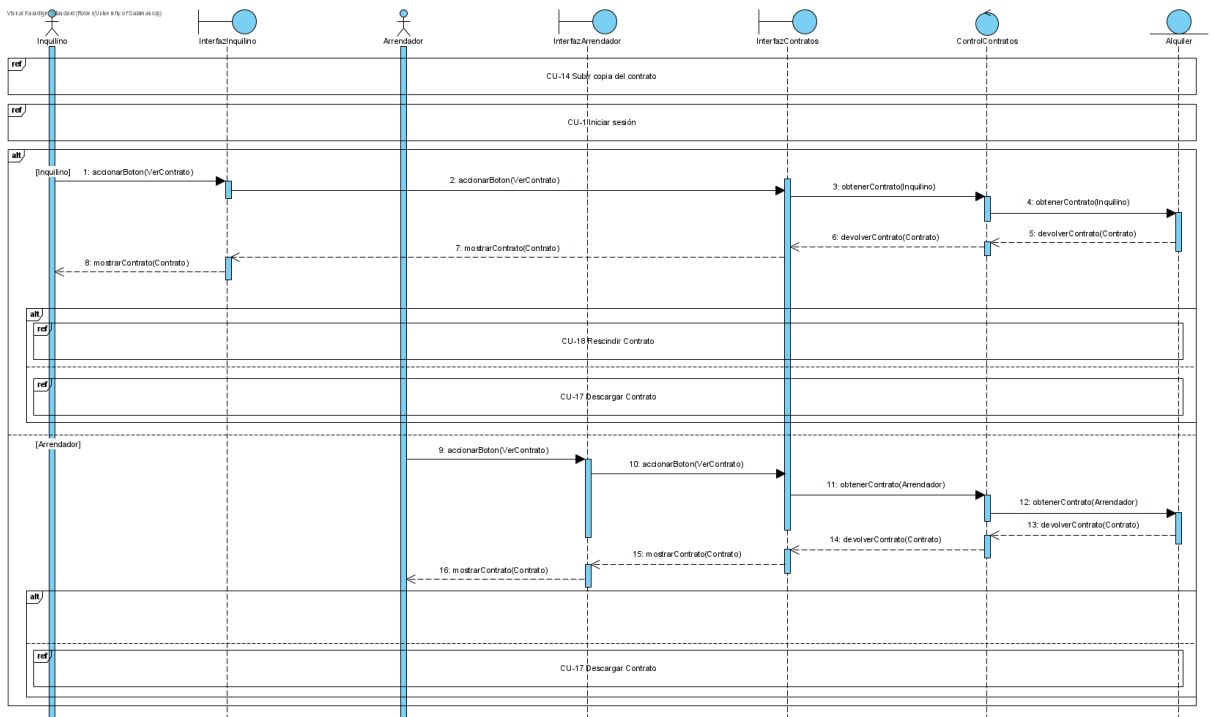
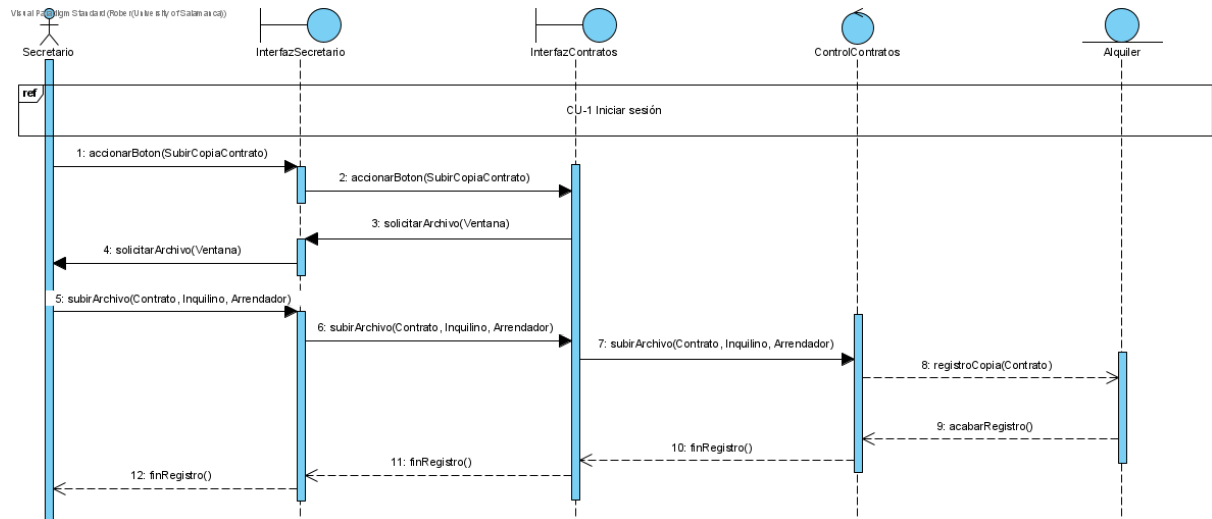


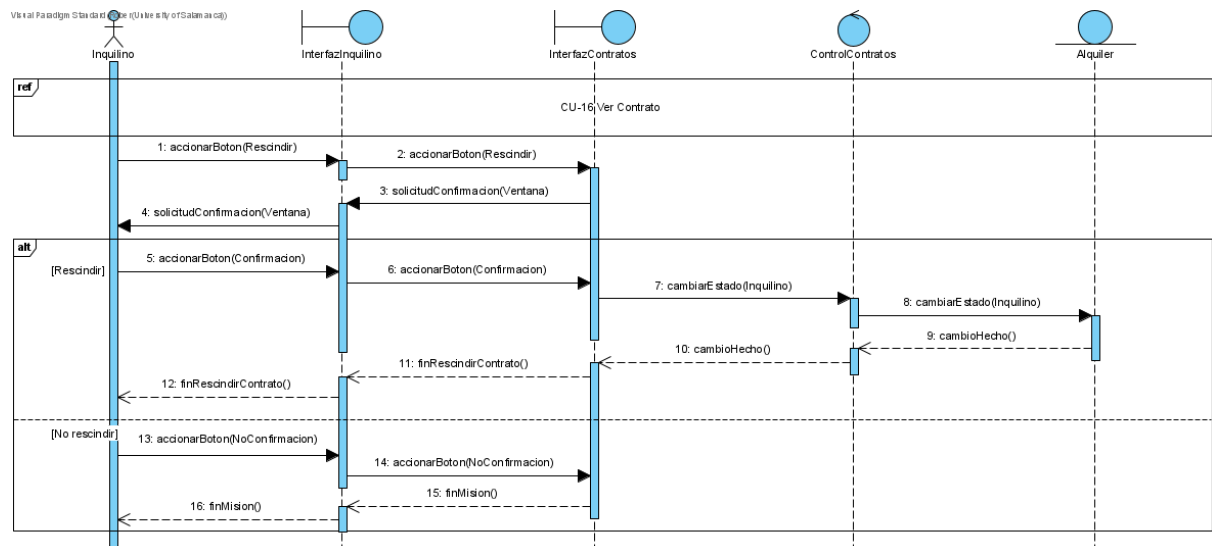
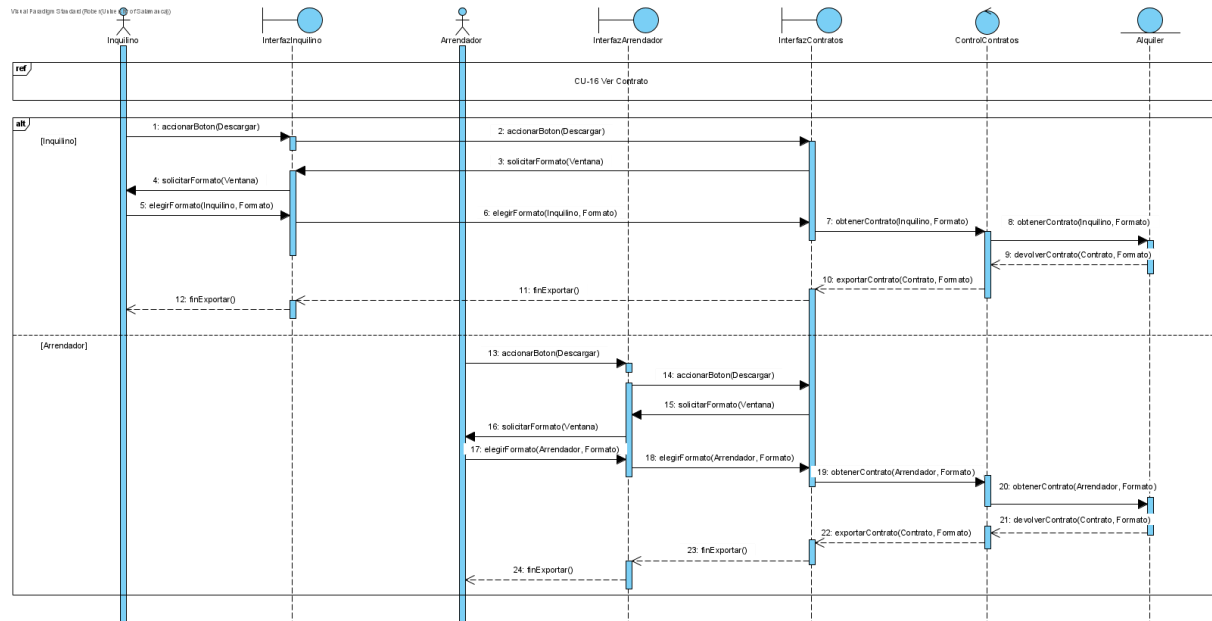




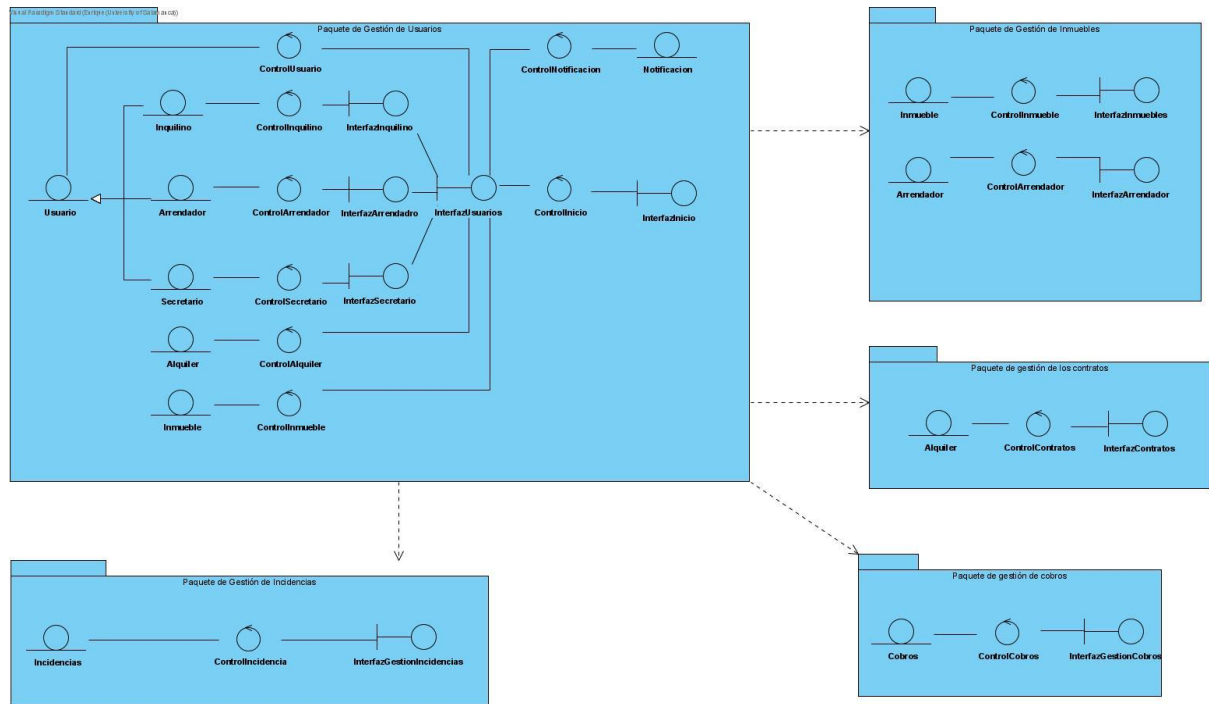








4.3.Propuesta de arquitectura



5. Bibliografía

Transparencias tema 2: Ingeniería de requisitos

Autores: Jesús F. Rodríguez-Aragón, PhD. Carolina Zato Domínguez, PhD.

Transparencias UML 1,2,3

Autores: Jesús F. Rodríguez-Aragón, PhD. Carolina Zato Domínguez, PhD.