

# **FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE**

## **PRÁCTICA 2:**

### **Modelado de casos de uso (segunda parte)**



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

#### **Integrantes del equipo:**

**Mata Carrillo, Carlos**  
**Porcel Esquivel, Buenaventura**  
**Rodríguez Romero, Antonio Javier**  
**Kessler Martínez, David**  
**Díaz-Meco Terrés, Manuel**

Esta parte de casos de uso ha sido realizada por Carlos Mata Carrillo

Caso de Uso	Buscar vivienda de intercambio				CU-1	
Actores	Invitado, Miembro					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición						
Postcondición						
Autor	Carlos Mata	Fecha	19/04/24	Versión	1.0	

#### Propósito

Que un invitado o un miembro pueda buscar viviendas para hacer un intercambio.

#### Resumen

Un invitado o un miembro buscan viviendas para un intercambio y el sistema muestra las viviendas disponibles

#### Curso Normal (Básico)

<b>1</b>	Un miembro o un invitado buscan un anuncio de intercambio de una vivienda con determinadas características	<b>2</b>	Se muestran todas las viviendas disponibles en el sistema de acuerdo a las características introducidas

#### Cursos Alternos

<b>2a</b>	Si no hay viviendas disponibles con las características establecidas se muestra un mensaje de “No hay viviendas disponibles”

#### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	100 al día	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Moderada	<b>Urgencia</b>	Moderada
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Moderada

#### Comentarios

La frecuencia esperada puede cambiar en función de la época del año. Durante los periodos donde se empiezan a reservar las vacaciones la frecuencia suele aumentar.

Caso de Uso	Solicitar intercambio				CU-2	
Actores	Miembro					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición	Se debe ser miembro del sistema para poder solicitar					
Postcondición						
Autor	Carlos Mata		Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Que un miembro del sistema pueda solicitar un intercambio con una vivienda

<b>Resumen</b>
Un miembro del sistema puede solicitar un intercambio con una vivienda que aparezca en el sistema

<b>Curso Normal (Básico)</b>					
<b>1</b>	El miembro solicita un intercambio con una vivienda	<b>2</b>	Se pregunta al solicitante el tipo de intercambio que desea hacer		
<b>3</b>	El solicitante elige el tipo de intercambio	<b>4</b>	Se envía la petición de intercambio		
		<b>5</b>	Se pone el estado de la petición a "pendiente"		
		<b>6</b>	Se muestra un mensaje de confirmación		

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada	15 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Moderada	Urgencia	Moderada
Estado	En construcción	Estabilidad	Moderada
Comentarios			
La frecuencia suele ir acorde con las búsquedas de intercambios que se hacen en el sistema. Por tanto en periodo de reserva de vacaciones esta frecuencia suele aumentar.			

Caso de Uso	Rechazar intercambio				CU-3	
Actores	Miembro					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición	Que exista una petición de intercambio					
Postcondición	Desapareció la petición del sistema					
Autor	Carlos Mata	Fecha	19/04/24	Versión	1.0	

<b>Propósito</b>
Que un miembro rechace una petición de intercambio

<b>Resumen</b>
El miembro deberá poder rechazar una petición que reciba de intercambio de su vivienda.

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
<b>1</b>	El miembro solicita rechazar la petición de intercambio	<b>2</b>	Se informa al solicitante del rechazo de la petición
		<b>3</b>	Se cambia el estado de la petición a "rechazada"
		<b>4</b>	Se muestra un mensaje de confirmación de rechazo

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada	7-10 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Alta	Urgencia	Moderada
Estado	En construcción	Estabilidad	Moderada
Comentarios			
La frecuencia irá acorde con las peticiones de intercambio que se produzcan. Cuantas más peticiones más rechazos se producirán. Por tanto será en los periodos de reserva de vacaciones cuando se espere un aumento de la frecuencia.			

Caso de Uso	Aceptar intercambio				CU-4	
Actores	Miembro					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición	Que exista una petición de intercambio					
Postcondición						
Autor	Carlos Mata	Fecha	19/04/24	Versión	1.0	

<b>Propósito</b>
Aceptar una petición de intercambio

<b>Resumen</b>
El miembro debe poder aceptar una petición de intercambio de su vivienda con otro miembro del sistema. Al producirse esta, dependiendo de si es un intercambio tradicional o no se procederá al canje de puntos.

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
<b>1</b>	El miembro acepta la solicitud de intercambio	<b>2</b>	Se informa al solicitante de la aceptación
<b>PUNTO DE EXTENSIÓN: CU-5: Canjear intercambio por puntos</b>			
		<b>3</b>	Se pone el estado de la petición a “aceptada”

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada		Rendimiento	Alto
Importancia	Moderada	Urgencia	Moderada
Estado	En construcción	Estabilidad	Moderada
Comentarios			
La frecuencia irá acorde con las peticiones de intercambio que se produzcan. Cuantas más peticiones más aceptaciones se producirán. Por tanto será en los periodos de reserva de vacaciones cuando se espere un aumento de la frecuencia.			

Caso de Uso	Canjear intercambio por puntos				CU-5	
Actores	Miembro					
Tipo	Secundario, Esencial					
Referencias				CU-4		
Precondición	Que el intercambio se quiera hacer a través del canje de GuestPoints					
Postcondición						
Autor	Carlos Mata		Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Canjear intercambio a través de GuestPoints

<b>Resumen</b>
El miembro puede solicitar un intercambio a través del canje de GuestPoints.

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
<b>2</b>	El miembro acepta el canje de los puntos	<b>1</b>	Se informa la cantidad de puntos por el canje
		<b>3</b>	Se muestra un mensaje de confirmación

<b>Cursos Alternos</b>	
<b>2a</b>	Si el miembro no tiene puntos suficientes se cancela la operación

<b>Otros datos</b>			
<b>Frecuencia esperada</b>		<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Moderada	<b>Urgencia</b>	Moderada
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Moderada

<b>Comentarios</b>
La frecuencia irá acorde con las peticiones de intercambio que se produzcan. Cuantas más peticiones más aceptaciones con canje de puntos se producirán. Por tanto será en los periodos de reserva de vacaciones cuando se espere un aumento de la frecuencia.

Caso de Uso	Anular solicitud de intercambio				CU-6
Actores	Miembro				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Que exista una petición de intercambio				
Postcondición	Se eliminó la petición de intercambio				
Autor	Carlos Mata	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Eliminar una solicitud de intercambio

<b>Resumen</b>
El miembro solicitante debe poder anular una solicitud de intercambio que haya realizado previamente.

<b>Curso Normal (Básico)</b>					
<b>1</b>	El miembro solicita la anulación de la petición	<b>2</b>	Se busca la petición en el sistema		
		<b>3</b>	Se anula la petición de intercambio		
		<b>4</b>	Se pone el estado de la petición a “anulada”		
		<b>5</b>	Se informa a solicitante y solicitado de la anulación		

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada		Rendimiento	Alto
Importancia	Moderada	Urgencia	Moderada
Estado	En construcción	Estabilidad	Moderada
Comentarios			
La frecuencia irá acorde con las peticiones de intercambio que se produzcan. Cuantas más peticiones más anulaciones se producirán. Por tanto será en los periodos de reserva de vacaciones cuando se espere un aumento de la frecuencia.			

Esta parte de casos de uso ha sido realizada por Buenaventura Porcel:

Caso de Uso	Consultar Contratos de alquiler				C.U. - 13	
Actores	Administrativo					
Tipo	Secundario, Esencial					
Referencias						
Precondición						
Postcondición						
Autor	Buenaventura Porcel Esquivel	Fecha	19/4/22	Versión	1.0	

### Propósito

El objetivo de este caso de uso es obtener información sobre los contratos de alquiler registrados en el sistema.

### Resumen

El empleado solicita información sobre los contratos de alquiler y el sistema le proporciona los detalles sobre los mismos.

### Curso Normal (Básico)

1	El administrativo accede al sistema de la inmobiliaria		
2	El administrativo selecciona la opción de "Consultar contratos de alquiler"		
		3	El sistema obtiene los datos y los muestra al administrativo

### Cursos Alternos

**2a** Si no hay datos sobre los contratos de alquiler, se cancela la operación.

### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	10 / mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Alta	<b>Urgencia</b>	Media
<b>Estado</b>	Activo	<b>Estabilidad</b>	Alta

### Comentarios

Este caso de uso es importante para que los empleados puedan consultar información sobre los contratos de alquiler registrados en el sistema.

El caso de uso 14, (Alta vivienda) por parte del inquilino, no tiene sentido, por eso no lo hago.



Caso de Uso	Contrato Alquiler				C.U. - 15	
Actores	Administrativo					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición						
Postcondición						
Autor	Buenaventura Porcel Esquivel		Fecha	19/4/22	Versión	1.0

### Propósito

El objetivo de este caso de uso es formalizar el contrato de alquiler entre la agencia inmobiliaria y un inquilino, dando de alta al inquilino si no estuviese registrado en el sistema.

### Resumen

Este caso de uso implica la creación y registro de un contrato de alquiler entre la agencia inmobiliaria y el inquilino. En el caso de que el inquilino no esté registrado en el sistema previamente, se registra primero.

### Curso Normal (Básico)

<b>1</b>	El administrativo accede al sistema de la inmobiliaria		
<b>2</b>	El administrativo selecciona la opción de "Contrato de Alquiler"		
<b>Punto de Extensión: C.U. - 16 (Alta inquilino)</b>			
<b>3</b>	El administrativo rellena los datos del contrato de alquiler		
		<b>4</b>	El sistema almacena el nuevo contrato de alquiler con la información indicada por el administrativo.

### Cursos Alternos

<b>Otros datos</b>			
<b>Frecuencia esperada</b>	20 / mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Alta
<b>Estado</b>	Activo	<b>Estabilidad</b>	Alta

### Comentarios

Este caso de uso es esencial para formalizar el contrato de alquiler de un inquilino, lo cual es una de las principales tareas de un sistema de gestión.

Caso de Uso	Alta inquilino				C.U. - 16	
Actores	Administrativo					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición	Que el inquilino no esté previamente registrado en el sistema					
Postcondición	Que el inquilino haya quedado registrado en el sistema					
Autor	Buenaventura Porcel Esquivel		Fecha	19/4/22	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
El objetivo de este caso de uso es registrar al inquilino en el sistema

<b>Resumen</b>
Este caso de uso implica el registro de todos los datos del nuevo inquilino en el sistema, de forma que se le pueda asociar para dar de alta su nuevo contrato de alquiler

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
1	El administrativo accede al sistema de la inmobiliaria		
2	El administrativo selecciona la opción de "Alta de inquilino"		
3	El administrativo rellena los datos del nuevo inquilino.		
		4	El sistema almacena los datos del nuevo inquilino.

<b>Cursos Alternos</b>			
<b>Otros datos</b>			
<b>Frecuencia esperada</b>	15 / mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Alta
<b>Estado</b>	Activo	<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>			
Este caso de uso es esencial para poder formalizar un nuevo contrato de alquiler (en caso de que el inquilino no estuviera ya registrado en el sistema).			

Caso de Uso	Baja Contrato de Alquiler				C.U. - 17	
Actores	Administrativo					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias				C.U. - 18, 19		
Precondición	El contrato de alquiler debe de estar activo y registrado en el sistema					
Postcondición	El contrato de alquiler y el inquilino asociado han sido dados de baja correctamente en el sistema y la fianza ha sido devuelta al inquilino.					
Autor	Buenaventura Porcel Esquivel		Fecha	19/4/22	Versión	1.0

### Propósito

El objetivo es dar de baja el contrato de alquiler entre la agencia y el inquilino, lo que incluye dar de baja al inquilino del sistema y devolverle la fianza.

### Resumen

Este caso de uso implica la cancelación del contrato de alquiler entre la agencia y el inquilino, así como la devolución de la fianza.

### Curso Normal (Básico)

1	El administrativo accede al sistema de la inmobiliaria.		
2	El administrativo selecciona la opción de "Baja de contrato"		
3	El administrativo busca y selecciona el contrato a dar de baja.		
		4	El sistema devuelve la fianza al inquilino. <u>Incluir CU 18: Devolver fianza a inquilino</u>
		5	El sistema procede a eliminar al inquilino del sistema. <u>Incluir CU 19: Baja inquilino</u>
		6	El sistema confirma la baja del contrato, la devolución de la fianza y la eliminación del inquilino del sistema.

### Cursos Alternos

<b>Otros datos</b>			
<b>Frecuencia esperada</b>	10 / mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Alta
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Alta

### Comentarios

Este caso de uso es de vital importancia dentro del sistema de gestión de la inmobiliaria, pues constituye la finalización de los contratos de alquiler. Es importante comentar que hemos dispuesto primero la devolución de la fianza, ya que se necesitan los datos del inquilino para realizar la transferencia y posteriormente, se elimina al inquilino del sistema.

Caso de Uso	Devolver Fianza Inquilino				C.U. - 18	
Actores						
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias						
Precondición	El inquilino debe de tener una fianza depositada en el sistema					
Postcondición	La fianza ha sido devuelta al inquilino correctamente y se ha registrado la transacción en el sistema					
Autor	Buenaventura Porcel Esquivel		Fecha	19/4/22	Versión	1.0

### Propósito

El objetivo de este caso de uso es devolverle la fianza al inquilino

### Resumen

Este caso de uso implica que previamente se ha procedido a dar de baja el contrato de alquiler de un inquilino, por lo que el administrativo procederá a realizar el proceso de devolución de la fianza que depositó en el momento de alquiler.

### Curso Normal (Básico)

1	El administrativo accede al sistema de la inmobiliaria		
2	El administrativo selecciona la opción de "Devolver Fianza al inquilino"		
3	El administrativo busca y selecciona al inquilino al que se le debe devolver la fianza		
		4	El sistema realiza la devolución de la fianza al inquilino.
		5	El sistema almacena los datos de la transacción de la fianza al inquilino.

### Cursos Alternos

Otros datos			
Frecuencia esperada	10 / mes	Rendimiento	Alto
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	Activo	Estabilidad	Alta

### Comentarios

En este caso de uso, suponemos que todos los clientes habrán depositado la fianza en el momento de alta del contrato de alquiler, de forma que no comprobamos si dicha fianza existe o no (en cuyo caso habría que hacer un curso alternativo).

Los siguientes casos de uso han sido realizados por David Kessler Martínez

Caso de Uso	Baja inquilino				CU_19	
Actores						
Tipo	Primero, Esencial					
Referencias				CU_17		
Precondición	Se ha producido la baja de un contrato de alquiler y se ha devuelto la fianza a los inquilinos					
Postcondición	Se eliminó la información relativa a un inquilino del sistema					
Autor	David Kessler Martínez	Fecha	25/04/2024	Versión	1.0	

#### Propósito

Eliminar los datos del sistema de los inquilinos relacionados con un contrato del sistema.

#### Resumen

Este caso de uso se lleva a cabo cuando, una vez se ha dado de baja un contrato de alquiler y se le ha devuelto la fianza, se quiere eliminar los datos asociados al inquilino (o inquilinos).

#### Curso Normal (Basico)

		1	El sistema recibe los datos del inquilino del que tramita la baja del del contrato de alquiler. Incluir CU_17: Baja de contrato de alquiler
		2	El sistema elimina los datos del inquilino del sistema.

#### Cursos Alternos


#### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	5 al mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Alto
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Alto

#### Comentarios

Este caso de uso tendrá una mayor frecuencia en periodos de verano o final de curso académico, por la baja de contratos de pisos para estudiantes.

Caso de Uso	Puntuar intercambio				CU_08	
Actores	Miembro					
Tipo	Secundario, Esencial					
Referencias						
Precondición	El miembro debe haber participado en un intercambio de viviendas en las últimas dos semanas.					
Postcondición	El intercambio en el que participó el miembro quedó puntuado.					
Autor	David Kessler Martínez	Fecha	19/04/2024	Versión	1.0	

<b>Propósito</b>
Que un miembro tenga la opción de dar una valoración a un intercambio en el que ha participado.

<b>Resumen</b>
Este caso de uso permite que un miembro tenga la opción de puntuar en una escala sobre 5 la vivienda a la que ha ido, cómo ha sido la comunicación con el otro miembro del intercambio, cómo este ha dejado la vivienda del miembro original, etc.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
1	El miembro solicita puntuar un intercambio en el que ha participado recientemente		
2	El miembro puntúa los distintos aspectos del intercambio	3	El sistema almacena las puntuaciones y las asocia a la vivienda o miembro puntuados.
		4	El sistema indica que se ha puntuado correctamente.

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada	5 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Vital	Urgencia	Medio
Estado	En construcción	Estabilidad	Alto
Comentarios			

Caso de Uso	Añadir opinión intercambio			CU_09	
Actores	Miembro				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU_08			
Precondición	El miembro debe haber puntuado un intercambio en las últimas dos semanas.				
Postcondición	El intercambio se modificó para reflejar la opinión del miembro.				
Autor	David Kessler Martínez	Fecha	21/04/2024	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Que un miembro tenga la opción de añadir una opinión a un intercambio en el que ha participado.

<b>Resumen</b>
Este caso de uso permite que un miembro tenga la opción de, además de puntuar el intercambio, dejar un párrafo donde desarrolle los motivos de sus puntuaciones.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
1	El miembro solicita añadir una opinión a un intercambio que ha puntuado recientemente		
3	El miembro escribe los motivos de sus puntuaciones en un párrafo.	4	El sistema almacena la entrada del usuario y la asocia a la puntuación de la vivienda.
		5	El sistema indica que se ha actualizado la opinión correctamente.

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada	5 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Vital	Urgencia	Medio
Estado	En construcción	Estabilidad	Alto
Comentarios			

Caso de Uso	Pagar cuota anual				CU_10	
Actores	Miembro, Sistema Autorización Pagos					
Tipo	Primero, Esencial					
Referencias			CU_11, CU_12			
Precondición	El miembro debe haber llegado a un acuerdo con la inmobiliaria.					
Postcondición						
Autor	David Kessler Martínez	Fecha	21/04/2024	Versión	1.0	

<b>Propósito</b>
Que un miembro pueda pagar la cuota anual acordada con la inmobiliaria

<b>Resumen</b>
Este caso de uso permite realizar el pago de cuota anual, que sólo se hace cuando se llega a un acuerdo o se concreta un intercambio. El pago puede ser con tarjeta o con PayPal.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
1	El miembro procede a pagar la cantidad establecida con la inmobiliaria		
2	El Sistema Autorización Pagos comprueba que el pago puede llevarse a cabo	3	El sistema almacena el pago realizado y lo asocia a la sesión del miembro.
		4	El sistema genera una factura y la envía por email al miembro

Cursos Alternos			
1a	Si el pago es con tarjeta. Incluir CU-11(Pago con tarjeta)		
1b	Si el pago es con PayPal. Incluir CU-12 (Pago con PayPal)		
Otros datos			
<b>Frecuencia esperada</b>	5 al día	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Alto
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Alto
Comentarios			



Caso de Uso	Pagar con tarjeta				CU_11	
Actores	Miembro, Sistema Autorización Pagos					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias					CU_10, CU_12	
Precondición	El miembro debe haber solicitado pagar una cuota anual					
Postcondición	El pago se realizó correctamente					
Autor	David Kessler Martínez	Fecha	25/04/2024	Versión	1.0	

<b>Propósito</b>
Que el miembro pueda pagar con su tarjeta una cuota anual

<b>Resumen</b>
Este caso de uso proporciona al miembro una manera de pagar su cuota anual, pagar con tarjeta a través de un Sistema de Autorización de Pagos.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
1	El miembro indica que va a pagar con tarjeta e introduce sus datos		
2	El Sistema de Autorización de Pagos le pide un código que le ha llegado al correo como medida de seguridad		
3	El miembro introduce el código.	4	Se completa el pago.

Cursos Alternos			
3a	Si el código no es correcto, se cancela el caso de uso y se vuelve al portal del pago.		
4a	Si el pago no se puede completar por falta de fondos o similares, el sistema propone un método de pago alternativo. Incluir CU 12: Pagar con PayPal		
Otros datos			
Frecuencia esperada	5 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Vital	Urgencia	Alto
Estado	En construcción	Estabilidad	Alto
Comentarios			

Caso de Uso	Pagar con PayPal				CU_12	
Actores	Miembro, Sistema Autorización Pagos					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias					CU_10, CU_11	
Precondición	El miembro debe haber solicitado pagar una cuota anual					
Postcondición	El pago se realizó correctamente					
Autor	David Kessler Martínez		Fecha	25/04/2024	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Que el miembro pueda pagar con PayPal su cuota anual.

<b>Resumen</b>
Este caso de uso proporciona al miembro una manera de pagar su cuota anual, pagar con PayPal a través de un Sistema de Autorización de Pagos.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
1	El miembro indica que va a pagar con PayPal e introduce sus datos		
2	El Sistema de Autorización de Pagos le pide un código que le ha llegado al correo como medida de seguridad		
3	El miembro introduce el código.	4	Se completa el pago.

Cursos Alternos			
3a	Si el código no es correcto, se cancela el caso de uso y se vuelve al portal del pago.		
4a	Si el pago no se puede completar por falta de fondos o similares, el sistema propone un método de pago alternativo. Incluir CU 11: Pagar con tarjeta		
Otros datos			
Frecuencia esperada	5 al día	Rendimiento	Alto
Importancia	Vital	Urgencia	Alto
Estado	En construcción	Estabilidad	Alto
Comentarios			

Los siguientes casos de uso han sido realizados por Antonio Javier Rodríguez Romero.

Caso de Uso	Añadir Pago Cuenta Cliente				CU-20	
Actores						
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias					CU-21	
Precondición						
Postcondición	El importe pagado se ha agregado a la cuenta del cliente					
Autor	Antonio Javier		Fecha	25/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Agregar el importe de un pago a la cuenta de un cliente.

<b>Resumen</b>
El sistema recibirá el importe pagado y el cliente al cual se dirige y se sumará a la cuenta de este

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
		<b>1</b>	Recibe el importe pagado y el cliente al que va destinado
		<b>2</b>	Se suma a la cuenta del cliente el dinero

Cursos Alternos			
Otros datos			
Frecuencia esperada	5 pagos a la semana	Rendimiento	Alto
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta
Comentarios			

Caso de Uso	Pagar Recibo Metálico				CU-21	
Actores	Inquilino(I)					
Tipo	Secundario, Real					
Referencias				CU-20		
Precondición	El inquilino debe tener un recibo pendiente					
Postcondición	El recibo se marcará como pagado					
Autor	Antonio Javier		Fecha	25/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Que el inquilino pague en metálico un recibo pendiente.

<b>Resumen</b>
El inquilino aportará el dinero e indicará el recibo a pagar, el sistema registrará el pago y marcará el recibo como pagado.

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
<b>1</b>	Inquilino: aporta el dinero en metálico e indica el recibo pendiente	<b>2</b>	Se agrega a la cuenta del cliente al que va dirigido el pago el importe y se marca el recibo como pagado. Incluir CU-20.

<b>Cursos Alternos</b>			
<b>Otros datos</b>			
<b>Frecuencia esperada</b>	3 pagos al día	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Moderada	<b>Urgencia</b>	Alta
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Moderada
<b>Comentarios</b>			
No se espera que mucha gente decida pagar en metálico debido a la facilidad de pago con tarjeta o transferencia.			

Caso de Uso	Obtener Recibos Devueltos				CU-22	
Actores	Administrativo(I), Banco					
Tipo	Secundario, Esencial					
Referencias						
Precondición						
Postcondición	Se ha obtenido una lista de los recibos devueltos del banco					
Autor	Antonio Javier		Fecha	25/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Un administrativo solicitará los recibos devueltos por pagos rechazados al banco

<b>Resumen</b>
El administrativo solicita al banco el envío de los recibos que han sido devueltos por pago rechazado de un inquilino, el banco, ante la solicitud, responderá con la lista pedida

<b>Curso Normal (Básico)</b>			
<b>1</b>	Administrativo: crea una solicitud para el envío de los recibos devueltos	<b>2</b>	El sistema envía esta solicitud al banco
<b>3</b>	Banco: recibe la solicitud y le envía al sistema el listado		

Cursos Alternos			
3a	En caso de que el banco rechace la solicitud, el administrativo se pondrá en contacto con él.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	1 solicitud al mes	Rendimiento	Moderado
Importancia	Moderada	Urgencia	Baja
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta
Comentarios			
Preveemos que solicitudes así a un banco puedan ser lentas.			

Caso de Uso	Iniciar Trámite Morosos				CU-23
Actores	Administrativo(I)				
Tipo	Opcional, Esencial				
Referencias					
Precondición	El inquilino debe tener una serie de pagos retrasados.				
Postcondición	Las autoridades y el propietario han quedado alertados				
Autor	Antonio Javier	Fecha	25/04/24	Versión	1.0

### Propósito

En caso de que un inquilino no pague los recibos en un periodo, se iniciará un protocolo por el cual se alertará a las autoridades del incumplimiento de contrato

### Resumen

El administrativo, una vez que se detecta que un inquilino tiene pagos retrasados, iniciará el trámite. El sistema mandará los datos del inquilino a la vez que una copia del contrato. Este avisará también al cliente propietario de la vivienda.

### Curso Normal (Basico)

<b>1</b>	Administrativo: indica el inicio del trámite al sistema.	<b>2</b>	Envía a las autoridades los datos del inquilino y una copia del contrato.
		<b>3</b>	Alerta también al propietario de la situación y notifica al inquilino.

### Cursos Alternos


### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	2 veces al año	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Moderada	<b>Urgencia</b>	Moderada
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Baja

### Comentarios

La frecuencia esperada se trata de una estimación muy variable. Puede darse el caso de años sin ningún caso de morosos en la inmobiliaria y otros en los que se tenga que lidiar con esta situación multitud de veces.

Caso de Uso	Generar Recibo Alquiler				CU-24	
Actores	Temporizador(I)					
Tipo	Primario, Esencial.					
Referencias		CU-25				
Precondición	La fecha actual es el día del mes en que se envían los recibos al banco.					
Postcondición	Han quedado generados los recibos mensuales de los inquilinos, posibilitando el pago.					
Autor	Antonio Javier	Fecha	25/04/24	Versión	1.0	

### Propósito

Generar recibos de cada uno de los alquileres correspondientes para posibilitar el pago por parte de los inquilinos.

### Resumen

El temporizador indicará al sistema que ha llegado el momento de generar estos recibos. Este los generará y enviará al banco.

### Curso Normal (Basico)

<b>1</b>	Temporizador: indica que ha llegado el momento de enviar los recibos	<b>2</b>	El sistema genera un recibo por cada uno de los alquileres activos en el momento
		<b>3</b>	El sistema envía estos al banco para posibilitar el pago de los inquilinos. CU-25

### Cursos Alternos


### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	1 vez al mes	<b>Rendimiento</b>	Alto
<b>Importancia</b>	Vital	<b>Urgencia</b>	Moderada
<b>Estado</b>	En construcción	<b>Estabilidad</b>	Alta

### Comentarios

--

Caso de Uso	Enviar Recibos Banco				CU-25		
Actores	Banco						
Tipo	Primario, Esencial						
Referencias					CU-24		
Precondición	El sistema ha generado una lista de recibos.						
Postcondición	El listado de recibos queda enviado posibilitando el pago de estos						
Autor	Antonio Javier			Fecha	25/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
Enviar los recibos una vez generados al banco para que se posibilite el apgo

<b>Resumen</b>
Una vez generados cada uno de los recibos, el sistema enviará estos al banco. Una vez este último los haya recibido, devolverá una confirmación al sistema indicando que todo ha ido correctamente

Curso Normal (Basico)			
		<b>1</b>	El sistema manda los recibos generados al banco.
<b>2</b>	Banco: recibe el listado y habilita el pago de estos a los inquilinos.		
<b>3</b>	Banco: devuelve confirmación de recepción al sistema.	<b>4</b>	El sistema recibe la confirmación.

Cursos Alternos			
4a	En caso de no recibir la confirmación, se volverán a enviar los recibos hasta recibirla.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	1 vez al mes	Rendimiento	Alto
Importancia	Vital	Urgencia	Moderada
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta
Comentarios			



Los siguientes casos de uso han sido realizados por Manuel Díaz-Meco Terrés.

Caso de Uso	Alta Vivienda Intercambio				CU-26
Actores	Miembro, Administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	El miembro debe estar registrado y autenticado en el sistema.				
Postcondición	La vivienda ha sido agregada a la lista de viviendas disponibles para intercambio.				
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Permitir a los miembros añadir una vivienda al sistema de intercambio.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Un miembro registra una nueva vivienda para ser intercambiada.</i>

<b>Curso Normal (Basico)</b>			
<b>1</b>	Miembro: Selecciona la opción de añadir vivienda para intercambio		
		<b>2</b>	Sistema: Proporciona formulario de registro de vivienda.
<b>3</b>	Miembro: Completa y envía el formulario.		
		<b>4</b>	Sistema: Valida la información y registra la vivienda.
		<b>5</b>	Sistema: Asigna GuestPoints a la vivienda basado en el algoritmo correspondiente.
<b>6</b>	Miembro: Recibe confirmación del registro.		

Cursos Alternos			
1a	Si la información no es válida:		
1b	Sistema: Notifica al miembro y solicita correcciones.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	Baja (nueva vivienda ocasionalmente)	Rendimiento	Alto
Importancia	Alta (esencial para la operatividad del sistema de intercambio)	Urgencia	Moderada (depende de la intención del miembro de intercambiar pronto)
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta (los requisitos son claros y bien definidos)
Comentarios			
Debe revisarse la facilidad de uso del formulario para mejorar la experiencia del usuario.			

Caso de Uso	Baja Vivienda Intercambio			CU-27	
Actores	Miembro, Administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	El miembro debe estar registrado y la vivienda debe estar registrada en el sistema para intercambio.				
Postcondición	La vivienda ha sido eliminada de la lista de viviendas disponibles para intercambio y los GuestPoints asociados han sido ajustados.				
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Permitir a los miembros eliminar una vivienda del sistema de intercambio.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Un miembro solicita la eliminación de su vivienda del sistema de intercambio.</i>

Curso Normal (Basico)			
<b>1</b>	Miembro: Inicia sesión y selecciona la vivienda que desea dar de baja.		
		<b>2</b>	Sistema: Muestra detalles de la vivienda y la opción de baja.
<b>3</b>	Miembro: Confirma la acción de baja.		
		<b>4</b>	Sistema: Verifica que no haya intercambios pendientes asociados a la vivienda.
		<b>5</b>	Sistema: Procesa la solicitud y elimina la vivienda de la lista de disponibles.
		<b>6</b>	Sistema: Ajusta el saldo de GuestPoints del miembro si es necesario.
<b>7</b>	Miembro: Recibe confirmación de la baja.		

Cursos Alternos			
1a	Si hay intercambios pendientes:		
1b	Sistema: Notifica al miembro y cancela la acción de baja hasta resolver los intercambios.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	Baja (los miembros no dan de baja viviendas frecuentemente)	Rendimiento	Alto
Importancia	Moderada (permite la gestión adecuada del inventario de viviendas)	Urgencia	Baja (no es un proceso crítico y puede esperar a resolución de pendientes)
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta (los requisitos son claros y bien definidos)
Comentarios			
Es importante asegurar que los miembros entiendan las repercusiones de dar de baja una vivienda, especialmente si hay intercambios asociados.			

Caso de Uso	Modificar Vivienda Intercambio			CU-28	
Actores	Miembro, Administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	El miembro debe estar registrado y la vivienda debe estar previamente registrada en el sistema para intercambio.				
Postcondición	La información de la vivienda ha sido actualizada en el sistema y, si ha sido necesario, se han recalculado los GuestPoints.				
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Permitir a los miembros actualizar la información de su vivienda en el sistema de intercambio.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Un miembro modifica los detalles de su vivienda para intercambio.</i>

Curso Normal (Basico)			
1	Miembro: Accede a la gestión de su vivienda en el sistema.		
		2	Sistema: Muestra los detalles actuales de la vivienda y la opción para modificarlos.
3	Miembro: Realiza los cambios necesarios en la información de la vivienda.		
		4	Sistema: Valida los nuevos datos introducidos.
		5	Sistema: Actualiza la información de la vivienda en la base de datos.
		6	Sistema: Si los cambios afectan las características valoradas para los GuestPoints, recalcula y actualiza los puntos asignados.
7	Miembro: Recibe una confirmación de los cambios realizados.		

Cursos Alternos	
1a	Si la información proporcionada no es válida:
1b	Sistema: Notifica al miembro los errores y solicita la corrección de los datos.

Otros datos			
<b>Frecuencia esperada</b>	<i>Moderada (los miembros pueden querer actualizar su vivienda por diversas razones).</i>	<b>Rendimiento</b>	<i>Alto</i>
<b>Importancia</b>	<i>Alta (la información precisa de la vivienda es crucial para la organización de intercambios).</i>	<b>Urgencia</b>	<i>Moderada (los cambios deben procesarse de manera oportuna para reflejar la oferta actual).</i>
<b>Estado</b>	<i>En construcción</i>	<b>Estabilidad</b>	<i>Media (los cambios en la información de las viviendas pueden ser frecuentes y variados).</i>

<b>Comentarios</b>
<i>Debe asegurarse que la interfaz de usuario para realizar modificaciones sea intuitiva y facilite al miembro la actualización de datos.</i>

Caso de Uso	Asignar Guest Points			CU-29	
Actores	Administrativo, Sistema				
Tipo	Primario				
Referencias		CU-26, CU-28			
Precondición	La vivienda debe estar registrada en el sistema.				
Postcondición	Los GuestPoints correspondientes han sido asignados a la vivienda y ha sido actualizado el saldo de puntos del miembro.				
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

### Propósito

*Asignar el valor en GuestPoints a la vivienda basado en sus características y actualizar el saldo del miembro.*

### Resumen

*Asignación de puntos a una vivienda y actualización de saldo de puntos del miembro tras el registro o actualización de la vivienda.*

### Curso Normal (Basico)

<b>1</b>	Administrativo: Inicia el proceso de asignación de GuestPoints tras el registro o modificación de una vivienda.		
		<b>2</b>	Sistema: Calcula el valor en GuestPoints de la vivienda basado en la localidad, número de camas y comodidades.
		<b>3</b>	Sistema: Asigna los GuestPoints calculados a la vivienda en la base de datos.
		<b>4</b>	Sistema: Actualiza el saldo de GuestPoints del miembro de acuerdo a la nueva asignación.
<b>5</b>	Administrativo: Recibe confirmación de que los puntos han sido asignados y el saldo actualizado.		

### Cursos Alternos

<b>1a</b>	Si el sistema no puede calcular los GuestPoints (por error en datos o fallo en el algoritmo):
<b>1b</b>	Administrativo: Recibe una notificación de error.
<b>1c</b>	Administrativo: Revisa y corrige los datos de la vivienda si es necesario y reinicia el proceso de asignación.

### Otros datos

<b>Frecuencia esperada</b>	<i>Alta (cada vez que una vivienda se registra o actualiza su información).</i>	<b>Rendimiento</b>	<i>Alto</i>
<b>Importancia</b>	<i>Crítica (la asignación correcta de GuestPoints es fundamental para el sistema de intercambios).</i>	<b>Urgencia</b>	<i>Alta (debe realizarse inmediatamente después del registro o actualización de una vivienda).</i>
<b>Estado</b>	<i>En construcción</i>	<b>Estabilidad</b>	<i>Alta (el cálculo de GuestPoints se basa en un algoritmo establecido).</i>

### Comentarios

*Es crucial mantener la integridad y la precisión en la asignación de GuestPoints para garantizar la equidad en el sistema de intercambios.*

Caso de Uso	Validar Vivienda Intercambio				CU-30	
Actores	Administrativo, Sistema					
Tipo	Primario					
Referencias						
Precondición	La vivienda debe haber sido registrada previamente en el sistema para intercambio.					
Postcondición	La vivienda ha quedado confirmada como válida y disponible para intercambios en el sistema.					
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés		Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Verificar y confirmar que las viviendas registradas cumplen con los estándares requeridos para ser parte del sistema de intercambio.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Confirmación de que una vivienda registrada cumple con los criterios para ser intercambiada.</i>

Curso Normal (Basico)			
<b>1</b>	Administrativo: Selecciona la vivienda pendiente de validación.		
		<b>2</b>	Sistema: Muestra los detalles de la vivienda para revisión.
<b>3</b>	Administrativo: Verifica la información y los documentos proporcionados por el miembro.		
		<b>4</b>	Sistema: Asigna los GuestPoints calculados a la vivienda en la base de datos.
<b>5</b>	Administrativo: Realiza una inspección final, si es necesario.		
		<b>6</b>	Sistema: Marca la vivienda como validada y actualiza su estado en la base de datos.
<b>7</b>	Administrativo: Notifica al miembro que su vivienda ha sido validada y está lista para intercambios.		

Cursos Alternos			
1a	Si la información no cumple con los estándares o es inexacta:		
1b	Administrativo: Notifica al miembro sobre la situación y solicita correcciones o información adicional.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	Moderada (depende del flujo de altas de nuevas viviendas).	Rendimiento	Alto
Importancia	Alta (asegura la fiabilidad del sistema de intercambios).	Urgencia	Moderada (la validación debe ser oportuna para no retrasar la disponibilidad de la vivienda).
Estado	En construcción	Estabilidad	Media (puede haber variaciones dependiendo de los estándares y criterios de validación que pueden cambiar con el tiempo).
Comentarios			
Es fundamental que el proceso de validación sea riguroso para mantener la confianza en el sistema de intercambio de viviendas.			

Caso de Uso	Anular Intercambio			CU-7	
Actores	Administrativo, Sistema, Miembro				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Debe existir un acuerdo de intercambio previo confirmado entre miembros.				
Postcondición	El acuerdo de intercambio ha sido cancelado, y los GuestPoints han sido reembolsados o ajustados según corresponda.				
Autor	Manuel Díaz-Meco Terrés	Fecha	19/04/24	Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Permitir la cancelación de un intercambio de viviendas acordado.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Un miembro inicia la cancelación de un intercambio de viviendas.</i>

Curso Normal (Basico)			
<b>1</b>	Miembro: Solicita la anulación del intercambio a través del sistema.		
		<b>2</b>	Sistema: Verifica que el miembro es parte del acuerdo y valida la solicitud.
		<b>3</b>	Sistema: Procesa la anulación del intercambio y actualiza el estado en la base de datos.
		<b>4</b>	Sistema: Reembolsa o ajusta los GuestPoints de ambos miembros involucrados según las políticas establecidas.
<b>5</b>	Recibe confirmación de la anulación del intercambio y la actualización de su saldo de GuestPoints.		
<b>6</b>	Administrativo: Recibe notificación de la anulación para seguimiento, si es necesario.		

Cursos Alternos			
1a	Si la anulación no se puede procesar debido a políticas de cancelación (ej. periodo de gracia superado):		
1b	Sistema: Notifica al miembro las restricciones y mantiene el acuerdo de intercambio activo.		
1c	Administrativo: Interviene para resolver cualquier disputa o para aplicar excepciones, si procede.		
Otros datos			
Frecuencia esperada	Baja (esperando que los intercambios se realicen sin cancelaciones frecuentes).	Rendimiento	Alto
Importancia	Moderada (facilita la flexibilidad y manejo de imprevistos en los intercambios).	Urgencia	Alta (la anulación debe procesarse rápidamente para evitar inconvenientes).
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta (las políticas de anulación suelen ser estándar y bien definidas).
Comentarios			
El proceso debe ser claro y transparente para los miembros, incluyendo las posibles penalizaciones o plazos críticos para la anulación sin costos.			

## **Glosario**

- **Agente:** En el contexto inmobiliario, se refiere a una persona o empresa que actúa como intermediario entre el propietario de un inmueble y potenciales compradores o arrendatarios. Su función principal es facilitar la transacción inmobiliaria y asesorar a las partes involucradas.
- **Arrendador:** Persona o entidad que cede temporalmente el uso de un bien inmueble a otra parte a cambio de una contraprestación económica denominada renta, en el marco de un contrato de arrendamiento.
- **Arrendamiento:** Contrato mediante el cual una de las partes (arrendador) se compromete a ceder temporalmente el uso y disfrute de un bien inmueble a otra parte (arrendatario), a cambio de un precio o renta.
- **Arrendatarios:** Persona o entidad que recibe temporalmente el uso y disfrute de un bien inmueble de parte del arrendador, a cambio de pagar una renta convenida, en el marco de un contrato de arrendamiento.
- **FAQ:** (Frequently Asked Questions) En español, Preguntas Frecuentes. Se trata de una recopilación de preguntas que suelen hacerse con frecuencia sobre un tema particular, junto con sus respuestas correspondientes, con el objetivo de brindar información y aclarar dudas de manera rápida y sencilla.
- **Administrativo:** Persona encargada de la administración y gestión de un inmueble, ya sea de forma residencial, comercial o industrial.
- **Inquilino:** Persona o entidad que ocupa temporalmente un inmueble propiedad de otra persona o entidad (el arrendador) a cambio de pagar una renta acordada según los términos de un contrato de arrendamiento. El inquilino tiene derechos y responsabilidades específicos en relación con el uso y mantenimiento del inmueble durante el período de arrendamiento.
- **Inmueble:** Bien inmobiliario, es decir, una propiedad física que no puede ser trasladada fácilmente, como una casa, un edificio, un terreno o un local comercial.
- **Limpiador:** Persona encargada de realizar tareas de limpieza y mantenimiento de un inmueble.
- **Propietario/Cliente:** Persona o entidad que posee legalmente un inmueble o un bien, teniendo sobre el derechos de propiedad, tales como la facultad de usarlo, disfrutarlo, modificarlo o venderlo
- **Técnico:** Persona con conocimientos especializados en una determinada área, que puede aplicar estos conocimientos para resolver problemas, realizar tareas específicas

o brindar asesoramiento técnico. En el contexto inmobiliario, se refiere a un técnico de mantenimiento o reparación.

- **TrasTuCasa:** nombre de la empresa a la que está dedicado el sistema. Este será nuestro cliente.
- **Vivienda:** Unidad habitacional destinada a ser habitada por una o más personas, proporcionando un espacio seguro y adecuado para residir y llevar a cabo actividades cotidianas.
- **Recibo:** documento que sirve como constancia de pago por el arrendamiento de una propiedad. Este documento es emitido por el propietario o administrador del inmueble una vez que el inquilino realiza el pago del alquiler acordado.
- **PayPal:** Plataforma de pagos online que permite enviar y recibir pagos de manera segura a través de internet.
- **GuestPoints:** moneda ficticia obtenible al prestar tu vivienda a un intercambio y canjeable por estos últimos.
- **Fianza:** Cantidad de dinero que entrega el inquilino como garantía del cumplimiento de su obligación.
-