

---

# Plataforma Web de control y gestión inmobiliaria orientada a usuarios

---

*Autor:*  
Felipe Ríos

27 de octubre de 2016

---

# Índice general

Índice general	i
1. Introducción	1
2. Descripción del problema	2
2.1. Comunicación e información . . . . .	2
2.1.1. Comunicación . . . . .	2
2.1.2. Gastos comunes . . . . .	2
2.1.3. Espacios compartidos . . . . .	2
2.2. Seguridad . . . . .	3
2.2.1. Conserjería . . . . .	3
2.2.2. Estacionamientos . . . . .	3
3. Objetivos del proyecto	4
3.1. Objetivo General . . . . .	4
3.1.1. Objetivos específicos . . . . .	4
3.1.2. Alcances del proyecto . . . . .	5
4. Listado de requisitos	6
4.1. Requisitos funcionales . . . . .	6
4.2. Requisitos no funcionales . . . . .	8
5. Diagrama de casos de uso	9
5.1. Diagrama casos de uso . . . . .	9
5.1.1. Diagrama caso de uso conserjería . . . . .	9
5.1.2. Diagrama caso de uso Pago de gastos comunes . . . . .	10
5.1.3. Caso de uso panel de mensajes . . . . .	10
5.1.4. Caso de uso espacios compartidos . . . . .	11
6. Diagrama de clases	12
6.1. Diagrama de clases . . . . .	12
Bibliografía	13

---

# Introducción

Las comunidades en proyectos inmobiliarios poseen por lo general problemas de organización, principalmente en la comunicación, lo financiero y la seguridad. Y la idea es implementar funcionalidades que ayuden a mejorar esta problemática.

Los puntos propuestos para mejorar esta problemática son los siguientes:

- Conserjería
- Gastos Comunes
- Estacionamientos
- Espacios compartidos
- Comunicación entre residentes

En el siguiente documento se presentaran las principales funcionalidades de un proyecto correspondiente a una plataforma web de control y gestión inmobiliaria orientada a los usuarios.

La idea principal del proyecto es lograr crear una plataforma con las funcionalidades mas importantes y necesarias para los usuarios según estudios realizados y que sean posibles de implementar en una plataforma web escalable.

Se presenta el análisis de un estudio realizado en el cual se presentan las principales preferencias de potenciales clientes a la hora de poseer un software para su edificio.

También definidas una a una las necesidades a satisfacer, modelamiento del problema y solución de los distintos eventos y también en detalle de cada una de las principales funciones del software.

---

# Descripción del problema

El cualquier comunidad con residentes existen problemas organizacionales y de carácter social, por una parte es un gran problema organizar a gran cantidad de personas para llegar a un acuerdo ya sea Reunion o entregar información relevante.

También existen necesidades en cuanto a la seguridad ya sea en cuanto a tecnología de las herramientas utilizadas como la eficiencia de estas. A continuación se presentan los problemas a solucionar con este proyecto en base a lo ya mencionado.

## 2.1. Comunicación e información

Problemas relacionados con la débil comunicación entre residentes ya sea por su gran cantidad, diseño del edificio, falta de espacios, etc.

A partir de esto también surgen los problemas de organización entre ellos mismos que de ser resueltos brinda una mejor experiencia en el inmueble compartido.

### 2.1.1. Comunicación

Existen diversas situaciones en las cuales la comunidad de residentes requiere llegar a acuerdos ya sea fechas, acuerdos, reuniones o dar avisos relevantes.

Hoy en día la gran mayoría de comunidades solo intercambia información por anuncios en algún espacio a la vista de todos o con un mensaje al conserje, acción que no es eficiente.

### 2.1.2. Gastos comunes

El sistema de gastos comunes se maneja en casi la totalidad de los casos por una persona. Esta debe velar por mantener las cuentas al día, pero es un trabajo arduo orginzacionalmente hablando. Sus principales dificultades son:

- Realizar contabilidad
- Cobranza a vecinos
- Solucionar morosidades
- Coordinar formas de pago

### 2.1.3. Espacios compartidos

La gran cantidad de residentes y/o la unicidad en el tipo de espacio compartido, generan colisiones en las peticiones de residentes al momento de su uso.

El poco acceso al listado de solicitudes de espacios compartidos le generan al usuario problemas de coordinación a la hora de solicitar uno.

## 2.2. Seguridad

El aumento de la delincuencia en nuestro país, ha dejado en evidencia las falencias de los sistemas de seguridad de inmobiliaria, este proyecto tiene como objetivo otorgar a la comunidad monitoreo y registro de información, para así poder tener medidas preventivas o fácil acceso a información histórica en caso de investigación.

### 2.2.1. Conserjería

Los servicios de conserjería comunes constan de un libro de visitas y un conserje, esto genera:

- Mayor probabilidad de error del encargado.
- Dudas en investigación en caso de delitos.
- Visitas no recibidas son poco notificadas a los residentes.
- Dificil acceso a un registro histórico de visitas.

### 2.2.2. Estacionamientos

Las cámaras de vigilancia de estacionamiento solo están disponibles a guardias o conserjes. Tampoco existe un método de como saber la disponibilidad de los estacionamientos de visita de cada propietario.

---

# Objetivos del proyecto

El objetivos de este proyecto es brindar a la comunidad de residentes fácil acceso a la información más relevante dentro de la comunidad como también de sus casos particulares dentro del inmueble, y con esto poder llegar a un servicio que solucione de manera eficiente los problemas de comunicación y apoyar las medidas de seguridad.

## 3.1. Objetivo General

Generar un servicio web escalable a aplicación web y movil que solucione los problemas de comunicación mencionados. Mediante la integración de:

- Pago de gastos comunes.
- Un muro de mensajes homologa al real.
- Reserva de espacios compartidos.

A nivel a seguridad:

- Servicio de conserjería.
- Streaming de estacionamiento.

### 3.1.1. Objetivos específicos

#### Gastos comunes

- Pago online.
- Registro de pagos para el encargado.
- Notificación a morosos.
- Notificación de previa a fecha de pago.
- Generación de planillas de gastos para descargas de los (Excel).

#### Muro de mensajes

- Publicación de eventos.
- Publicación masiva de mensajes relevantes a la comunidad.

#### Espacios compartidos

- Ver listado de reservas disponibles.
- Realizar reserva.

**Conserjería**

- Listado de visitas históricas según rol del usuario (conserje o residente).
- Respaldo periodico del historial de visitas.
- Notificación de visitas no atendidas.
- Alta usabilidad del formulario de registros y uso en general para el conserje.

**Estacionamientos**

- Verificar disponibilidad independiente de la locación del usuario de los distintos estacionamientos.
- Velar por el correcto uso de estacionamientos.

**3.1.2. Alcances del proyecto**

- La aplicación esta sujeta a la correcta comprensión de uso por parte de la conserjería para un buen funcionamiento.

---

# Listado de requisitos

A continuación se presenta la especificación de requisitos de la solución . Éstos se mostrarán en dos secciones separando los requisitos funcionales de los no funcionales.

## 4.1. Requisitos funcionales

Las funcionalidades que presenta la solución son presentados a continuación en la tabla 4.1.

Tabla 4.1: Requisitos funcionales

ID	Nombre	Descripción	Prioridad	Categoría
RF01	Ingresar a la plataforma	Los usuarios ingresan a plataforma utilizando su rut y una contraseña.	Alta	Evidente
RF02	Ingresar a panel administrativo	Los usuarios ingresan a panel administrativo utilizando su rut y una contraseña	Alta	Evidente
RF03	Registrar conserje	El encargado registra un conserje.	Alta	Evidente
RF03	Ingreso a la plataforma para conserjes	Los conserjes ingresan a plataforma utilizando su rut y una contraseña	Alta	Evidente
RF04	Modificar conserje	El encargado puede modificar los datos ingresados en RF03	Media	Evidente
RF05	Eliminar conserje	El encargado puede eliminar los registros ingresados en RF03	Media	Evidente
RF06	Evaluar IG	El contador aprueba o rechaza la veracidad de la Información de Gasto	Alta	Evidente
RF07	Home encargado	Tras ingresar a la plataforma, el encargado puede ver los gastos enviados que fueron rechazados	Media	Evidente
RF08	Generar plantilla excel	El software proporciona una plantilla excel cuando el contador se lo solicita	Alta	Evidente
RF09	Habilitar vista gerencia	El contador habilita la vista a Gerencia de los gastos mensuales	Baja	Evidente

Continúa en la siguiente página



Tabla 4.1 – continuación página anterior.

ID	Nombre	Descripción	Prioridad	Categoría
RF10	Home gerencia	Tras ingresar a la plataforma, el jefe puede seleccionar entre ver la vista habilitada por el contador o buscar en el registro de IG ya sea por, proveedor, mes o año.	Baja	Evidente
RF11	Mantener historial de gastos	El Sistema hará un registro desde la primera plantilla generada	Baja	Oculto
RF12	Descargar plantilla excel	El sistema permitirá descargar la plantilla excel, utilizando por columnas los campos descritos en RF02	Alta	Evidente
RF14	Registro en plantilla	El sistema selecciona los gastos aprobados por el contador para incluirlos en la plantilla excel que se generará	Alta	Oculto
RF15	Notificación	El sistema ofrece una señal de que hay datos sin revisar dependiendo del usuario que esté logueado	Baja	Evidente
RF16	Gestión de proveedores	El sistema permitirá al encargado gestionar (crear, editar y borrar) proveedores (rut, nombre y razón social)	Media	Evidente
RF17	Nuevos usuarios	El contador podrá crear y eliminar nuevos usuarios de tipo encargado, contador y gerencia.	Baja	Evidente

## 4.2. Requisitos no funcionales

Las características que presenta la solución son presentados a continuación en la tabla 4.2.

Tabla 4.2: Requisitos no funcionales

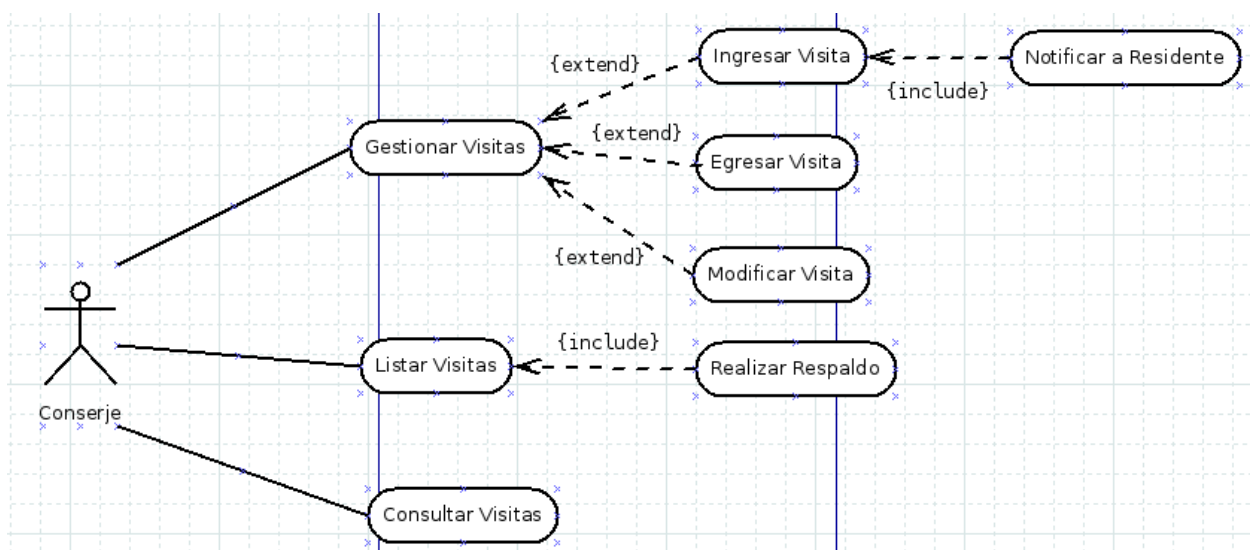
ID	Nombre	Descripción	Prioridad	Categoría	Sub-Categoría
RNF01	Interfaz comprensible	El uso de la interfaz del sistema tiene que ser evidente para el usuario.	Alta	Usabilidad	Comprensibilidad
RNF02	Multiplataforma	Es necesario que la plataforma se adecue a cualquier navegador web.	Alta	Portabilidad	Adaptabilidad
RNF03	Fiabilidad de sistema	Es importante que los datos del sistema estén siempre respaldados.	Alta	Fiabilidad	Recuperabilidad
RNF04	Interfaz minimalista	La interfaz tiene que presentar solo lo esencial, sin que esto le quite operabilidad al usuario.	Media	Usabilidad	Atractividad
RNF05	Tiempo de envío	El envío de la información e imagen se realiza en menos de 30 segundos	Alta	Eficiencia	Comportamiento
RNF06	Pocos clicks	Cada usuario completará sus objetivos con la menor cantidad de clicks posibles	Media	Usabilidad	Aprendibilidad

---

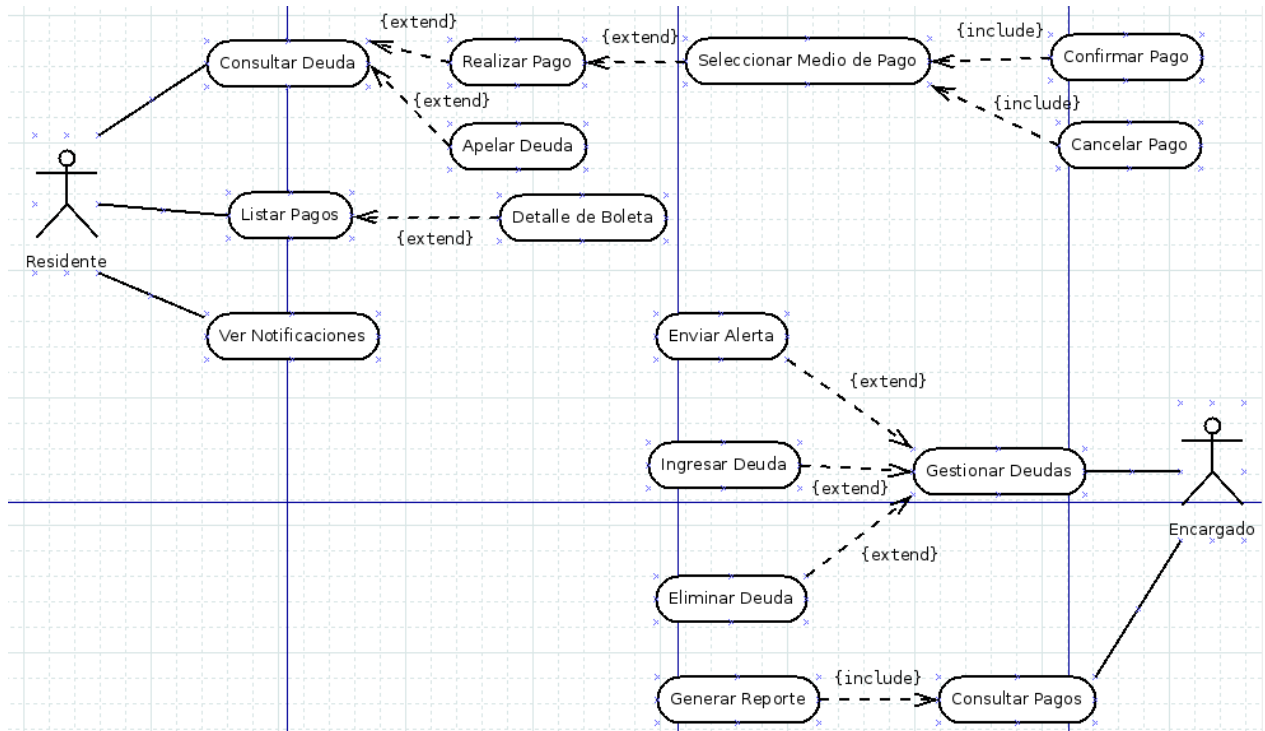
## Diagrama de casos de uso

### 5.1. Diagrama casos de uso

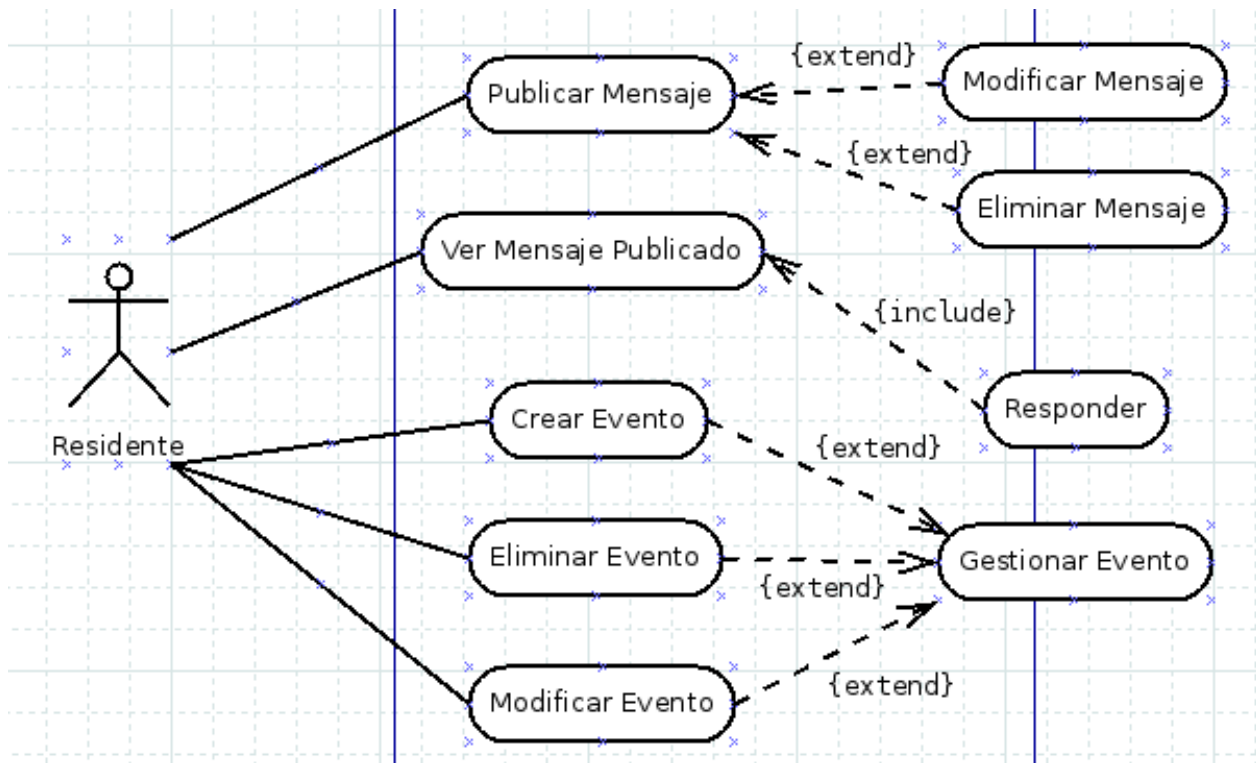
#### 5.1.1. Diagrama caso de uso conserjería



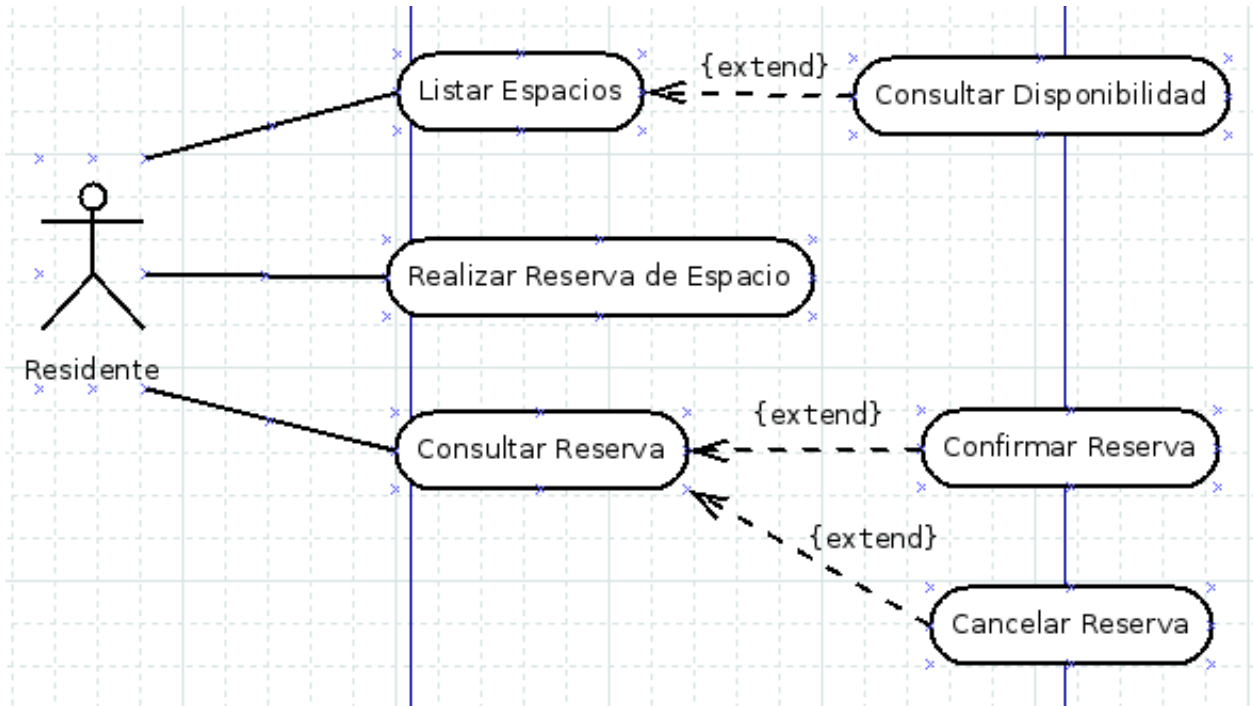
### 5.1.2. Diagrama caso de uso Pago de gastos comunes



### 5.1.3. Caso de uso panel de mensajes



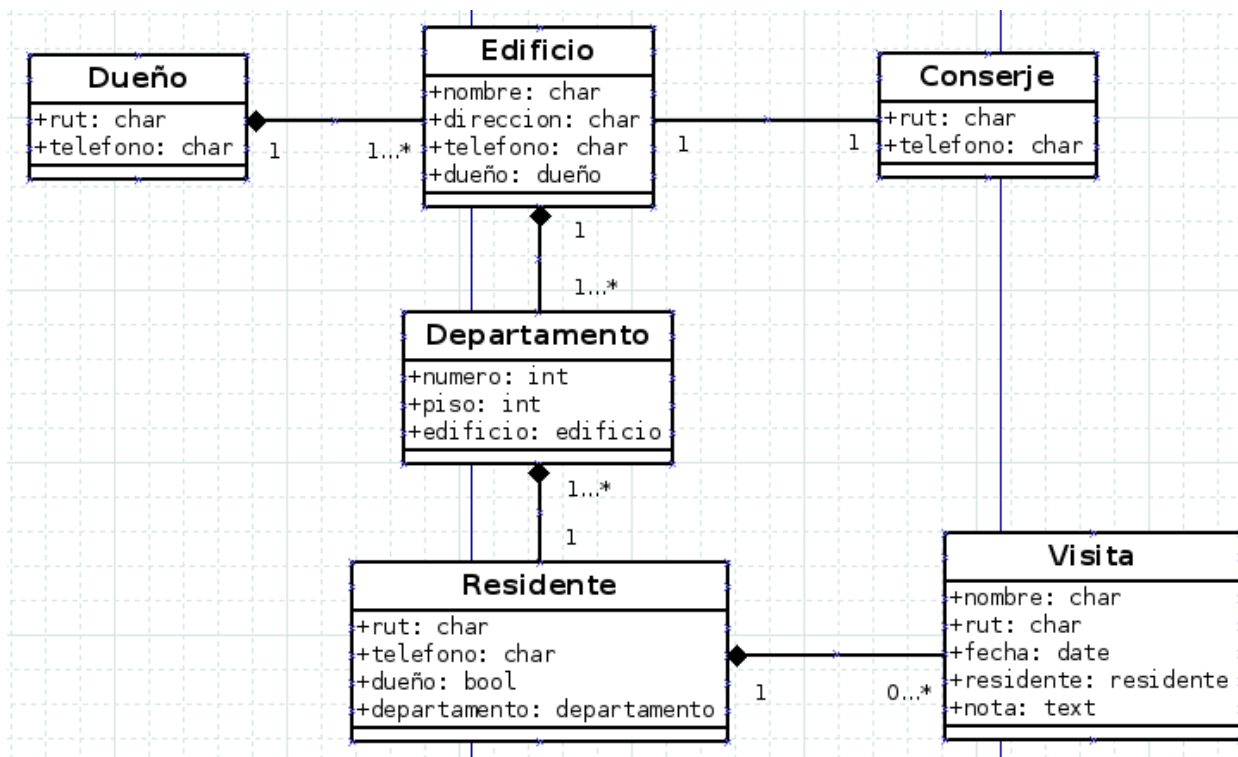
#### 5.1.4. Caso de uso espacios compartidos



---

## Diagrama de clases

### 6.1. Diagrama de clases



---

# Bibliografía

- [1] Simon Hansman and Ray Hunt. A taxonomy of network and computer attacks. *Computers & Security*, 24(1):31–43, 2005.