



**Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento De Ciencias De La Computación y Tecnología De
La Información.**

Sistema de gestión Administrativo para Condominio “Puertas de Alcalá”.

**Memoria para optar al título de Ingeniero
Civil en Informática**

Alumno:

Alejandro Fuentes V.

Profesora Guía:

Marcela Pinto.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Contenido

RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1	12
DEFINICIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	12
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.	13
1.1.1 Misión.....	13
1.1.2 Visión.....	13
1.1.3 Objetivos del proyecto.	13
1.1.4 Cargos relevantes.....	13
1.1.5 Estructura Organizativa.....	14
1.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	15
1.3 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.	15
1.3.1 BPMN de la problemática.	16
1.4 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	19
1.4.1 Esquema de la solución.....	19
CAPÍTULO 2	22
DEFINICIÓN DEL PROYECTO	22
2.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	23
2.1.1 Objetivo General.	23
2.1.2 Objetivos Específicos.....	23
2.2 AMBIENTE DE INGENIERÍA DE SOFTWARE.....	24
2.2.1 Metodología De Desarrollo.....	24
2.2.2 Técnicas y Notaciones.	25
2.2.3 Herramientas de Apoyo al Proceso de Desarrollo de Software.....	25
2.2.4 Estándares de Documentación Producto o Proceso.....	26
2.2.5 Definiciones, Siglas y Abreviaciones.....	27
CAPÍTULO 3	28
ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.....	28
3.1 ALCANCES.....	29
3.2 OBJETIVOS DEL SOFTWARE.....	30

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

3.3	DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PRODUCTO.	30
3.3.1	Interfaz de Usuario.....	30
3.3.2	Interfaz de Hardware.	30
3.3.3	Interfaz de Software.....	31
3.4	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS.....	31
3.4.1	Requerimientos Funcionales del Sistema.	31
3.4.2	Interfaces Externas de Entrada.	34
3.4.3	Interfaces Externas de Salida.	36
3.4.4	Atributos del Producto.....	37
CAPÍTULO 4		39
FACTIBILIDAD		39
4.1	Factibilidad técnica.....	40
4.2	Factibilidad operativa.....	41
4.3	Factibilidad económica.....	41
4.4	Conclusión de la factibilidad	44
CAPÍTULO 5		45
INCREMENTO 1		45
5.1	ANÁLISIS	46
5.1.1	Casos de uso.....	46
5.1.2	Modelamiento de datos.....	52
5.2	DISEÑO	52
5.2.1	Diseño físico de base de datos	54
5.2.2	Especificación de Tablas.....	54
5.2.3	Diseño de Interfaz y navegación	55
5.2.4	Especificación de componentes de interfaz.....	56
5.3	PRUEBAS.....	57
5.3.1	Elementos de prueba	57
5.3.2	Especificación de las pruebas.....	59
5.3.3	Responsable de las pruebas	60
5.3.4	Detalle de pruebas	60
5.3.5	Conclusiones de pruebas.....	65

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

CAPÍTULO 6	66
INCREMENTO 2	66
6.1 ANÁLISIS	67
6.1.1 Casos de uso	67
6.1.2 Modelamiento de datos	73
6.2 DISEÑO	75
6.2.1 Diseño físico de base de datos	75
6.2.2 Especificación de las Tablas.....	76
En el incremento 1 se especificó la tabla User, Casa y Cobro por lo cual en este incremento se especificarán las demás tablas.....	76
6.2.3 Diseño de Interfaz y navegación	77
6.3 PRUEBAS.....	79
6.3.1 Elementos de prueba	79
6.3.2 Especificación de las pruebas.....	80
5.3.5 Conclusiones de pruebas.....	85
CAPÍTULO 7	87
SEGURIDAD DEL SISTEMA	87
CONCLUSIONES	92
BIBLIOGRAFÍA.....	94
Anexo1 “Detalle casos de uso”	95
Detalle de casos de uso incremento 1	96
Detalle de casos de uso incremento 2	107
Anexo2 “Pruebas”	112
Detalle de pruebas	113
Detalle de pruebas incremento 1.....	113
Detalle de pruebas incremento 2.....	127
Anexo3 “Capturas de pantalla del sistema”	132
Capturas de pantalla del sistema	133
Pantalla de inicio de la aplicación web:	133
Pantalla de inicio de sesión:	133
• Perfil de Administrador:	134

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Inicio perfil Administrador:	134
Registro de usuarios:.....	134
Ver Usuarios:	135
Ingresar arriendo:.....	135
Ver arriendo:	135
Ingresar Casa:	136
Ver Casa:.....	137
Administrar Publicación	137
Ingresar Proveedor:.....	138
Ingresar cobro:	138
Administración de pagos:.....	139
Ver cuotas de un usuario:	139
• Perfil de Residente:	140
Inicio perfil Residente:	140
Figura 1.1 Estructura Organizativa	14
Figura 1.2 Problemática de consulta de deudas.	17
Figura 1.3 Problemática de actualizar datos.	18
Figura 1.4 Solución averiguar estado de cuotas.	20
Figura 1.5 Solución a cambio de estado de residentes o propietarios.	21
Figura 1.6 Solución actualizar datos.....	21
Figura 2.1 Enfoque iterativo e incremental.	24
Tabla 3.1 Requerimientos funcionales del sistema.....	33
Tabla 3.2 Interfaz externa de entrada.....	34
Tabla 3.3 Interfaz externa de salida.	36
Tabla 4.1 Costos del proyecto.	42
Tabla 4.2 flujo de caja.	43
Figura 5.1 Diagrama casos de uso perfil Administrador.	48
Tabla 5.1 Caso de uso iniciar sesión.	49
Tabla 5.2 caso de uso cerrar sesión.	50
Tabla 5.3 Caso de uso crear publicación.	50
Tabla 5.4 Caso de uso agregar usuario.....	51
Tabla 5.5 Caso de uso ver usuario.....	52
Tabla 5.6 Detalle caso de uso “Buscar residentes y propietarios”.....	52

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Figura 5.4 Diagrama MER.....	54
Figura 5.4 Diseño físico de la base de datos.	54
Figura 5.6 Diseño de interfaz de navegación.	56
Tabla 5.5 Detalle caso de prueba “Iniciar sesión”.....	62
Tabla 5.6 Detalle caso de prueba “Agregar usuario”.....	63
Tabla 5.7 Detalle caso de prueba “Crear publicación”.....	65
Figura 6.2 Diagrama casos de uso perfil Residentes y Propietarios.....	70
Tabla 6.1 Detalle caso de uso “Ver mi perfil”.....	71
Tabla 6.2 Detalle caso de uso “Ver cuotas”.....	72
Tabla 6.3 Detalle caso de uso “Buscar cuotas”.....	72
Tabla 6.4 Detalle caso de uso “Ingresar pago”.....	73
Figura 6.3 Diagrama MER.....	75
Figura 6.4 Diseño físico de la base de datos.	76
Tabla 6.5 Detalle de prueba “Iniciar sesión”.....	83
Tabla 6.6 Detalle de prueba “Cerrar Sesión”.....	83
Tabla 6.7 Detalle de prueba “Crear Publicación”.....	84
Tabla 6.8 Detalle de prueba “Ver Casa”.....	85
Tabla 6.9 Detalle de prueba “Ingresar Pago”.....	85
Figura 7.1 Control de acceso basado en roles.....	89
Tabla 8.1 Detalle caso de uso “editar usuario”.....	96
Tabla 8.2 Detalle caso de uso “Agregar Proveedor”.....	97
Tabla 8.3 Detalle caso de uso “Ver Proveedor”.....	98
Tabla 8.4 Detalle caso de uso “Editar proveedor”.....	98
Tabla 8.5 Detalle caso de uso “Eliminar Proveedor”.....	99
Tabla 8.6 Detalle caso de uso “Ver fondos”.....	99
Tabla 8.7 Detalle caso de uso “Generar Pago”.....	100
Tabla 8.8 Detalle caso de uso “Generar Servicio”.....	101
Tabla 8.9 Detalle caso de uso “Generar arriendo”.....	101
Tabla 8.10 Detalle caso de uso “Agregar usuario”.....	102
Tabla 8.11 Detalle caso de uso “Ver usuarios”.....	103
Tabla 8.12 Detalle caso de uso “Buscar usuario”.....	103
Tabla 8.13 Detalle caso de uso “Resetear contraseña”.....	104
Tabla 8.14 Detalle caso de uso “Editar usuario”.....	104
Tabla 8.15 Detalle caso de uso “Asignar Administrador”.....	105
Tabla 8.16 Detalle caso de uso “Agregar Casa”.....	105
Tabla 8.17 Detalle caso de uso “Ver Casa”.....	106
Tabla 8.18 Detalle caso de uso “Eliminar Casa”.....	107
Tabla 8.19 Detalle caso de uso “Editar casa”.....	107
Tabla 8.20 Detalle caso de uso “Crear publicación”.....	108
Tabla 8.21 Detalle caso de uso “Editar publicación”.....	108
Tabla 8.22 Detalle caso de uso “Ver publicación”.....	109

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla 8.23 Detalle caso de uso “Eliminar publicación”	109
Tabla 8.24 Detalle caso de uso “Ingresar Pago”	110
Tabla 8.25 Detalle caso de uso “Dar de baja usuario”	111
Tabla 8.26 Detalle caso de uso “Editar perfil”	111
Tabla 9.1 Detalle de prueba “Cerrar sesión”	113
Tabla 9.2 Detalle de prueba “Editar usuario”	115
Tabla 9.3 Detalle de prueba “Editar Casa”	116
Tabla 9.4 Detalle de prueba “Agregar Casa”	117
Tabla 9.5 Detalle de prueba “Editar Proveedor”	119
Tabla 9.6 Detalle de prueba “Crear Servicio”	120
Tabla 9.7 Detalle de prueba “Crear Arriendo”	121
Tabla 9.8 Detalle de prueba “Editar arriendo”	122
Tabla 9.9 Detalle de prueba “Agregar Proveedor”	124
Tabla 9.10 Detalle de prueba “Asignar Administrador”	125
Tabla 9.11 Detalle de prueba “Resetear contraseña”	126
Tabla 9.12 Detalle de prueba “Eliminar publicación”	127
Tabla 9.13 Detalle de prueba “Cerrar sesión”	128
Tabla 9.14 Detalle de prueba “Ver mi perfil”	128
Tabla 9.15 Detalle de prueba “Editar perfil”	130
Tabla 9.16 Detalle de prueba “Cambiar estado usuario”	130
Tabla 9.17 Detalle de prueba “Resetear contraseña”	131
Figura 10.1 Pantalla Inicio	133
Figura 10.2 Pantalla Inicio de Sesión	133
Figura 10.3.1 Pantalla Inicio Administrador	134
Figura 10.3.2 Pantalla Agregar Usuario	134
Figura 10.3.3 Pantalla Ver Usuarios	135
Figura 10.3.4 Pantalla Ingresar Arriendo	135
Figura 10.3.5 Pantalla Ver arriendo	136
Figura 10.3.6 Pantalla Ingresar Casa	136
Figura 10.3.7 Pantalla Ver Casa	137
Figura 10.3.8 Pantalla Administrar Publicación	137
Figura 10.4.1 Pantalla Ingresar Proveedor	138
Figura 10.4.3 Pantalla Administración de Pagos	139
Figura 10.4.4 Pantalla Ver Cuotas de un Usuario	139
Figura 10.4.8 Pantalla Inicio Perfil de Residente	140

RESUMEN

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

RESUMEN

El presente informe tiene como finalidad describir el proyecto titulado sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”, el cual permite a la organización optimizar sus labores básicas como entrega, edición y búsqueda de información. Principalmente se busca mejorar el tiempo de respuesta a tareas básicas como pago de cuotas y así transparentar cada acción realizada dentro del condominio, el gran objetivo es tener una plataforma informativa para los residentes y propietarios del condominio, teniendo al alcance toda la información administrativa y especialmente mantener un registro de las cuotas mensuales, con el fin de transparentar la información para cualquier residente o propietario que desea acceder a ella. Además, se incorpora una función que es emisión de correos para aviso de cuotas impagas bajo esta plataforma.

Para el desarrollo del sistema, se adoptó la metodología iterativa e incremental, la cual contempla principalmente las etapas de análisis, diseño, programación y pruebas del sistema. Además, se utilizó una base de datos centralizada y se requirió el hardware y el software acordes con las características de implementación del sistema y de su posterior funcionamiento.

Para finalizar, el sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá” es un sistema de información que puede ser adaptado a cualquier tipo de condominio, es un sistema que transparenta las acciones realizadas dentro de cualquier administración de condominio, además está implementada con tecnologías que ofrecen gran seguridad a los datos y en cuanto a usabilidad el usuario no requiere grandes conocimientos en el manejo de sistemas.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Este trabajo surge a partir de la búsqueda de propuestas tecnológicas para resolver los crecientes problemas vinculados a la administración de condominios y también por la necesidad de las empresas administradoras de una herramienta que permita interactuar con los propietarios de los condominios a su cargo.

La administración de condominios contempla aspectos de gestión administrativa, sistema de recaudación, gestión de cobranza, así como la gestión contable y financiera. Los propietarios de condominios exigen exactitud, prontitud, eficiencia y transparencia en la gestión de las empresas administradoras siendo la ausencia de algunos de estos factores determinante para el éxito o fracaso de una administración.

La cobranza es un problema ya que al llevar un control rudimentario, poco ordenado y poco eficiente de la información se utiliza mucho tiempo en el cálculo de cuotas haciéndose necesario el uso de más recursos puesto que se necesitan varias personas para realizar este proceso ocasionando mayores gastos administrativos y generando desconfianza e insatisfacción en los propietarios del condominio

Luego de un estudio de la problemática se ha acordado realizar un sistema web que les permita un canal informativo para los propietarios y residentes, también un sistema de control para la administración del condominio, por lo cual a continuación se presenta en detalle la problemática y se especifica una solución a ésta. El proceso de análisis e implementación de sistema se lleva a cabo a través de la confección y detalle de requisitos funcionales y no funcionales, análisis de factibilidad de la solución propuesta, diagramas de procesos de la problemática y de la solución (BPMN), diagramas de modelado de datos, diagramas de base de datos, descripción de las tecnologías utilizadas para la implementación y análisis de casos de pruebas.

CAPÍTULO 1

DEFINICIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

1.1.1 Misión.

Convertir el conjunto residencial en un lugar armonioso, organizado y pacífico en donde prevalezcan las normas de convivencia ciudadana y los valores éticos y morales que representan los pilares de la sociedad, como lo son el respeto mutuo, la igualdad, la justicia, la solidaridad, la responsabilidad y el trabajo en equipo. Asimismo, se busca crear espacios de comunicación y participación ciudadana para optar por una mejor calidad de vida, cumpliendo y haciendo cumplir las leyes, las normativas y demás reglamentos ya existentes o creados por la comunidad y siempre orientados hacia un desarrollo humano sostenible.

1.1.2 Visión.

Trabajar incansablemente para lograr convertirse en un ejemplo y modelo a seguir de compromiso, organización, planificación, eficacia, unión, respeto, honestidad, ética y participación ciudadana, el cual se espera que, pueda servir de inspiración, no sólo para la comunidad del condominio, sino para todos los demás conjuntos residenciales y urbanizaciones.

1.1.3 Objetivos del proyecto.

- Reducir la morosidad de los residentes.
- Transparentar la información.
- Ayudar en la toma de decisiones administrativas.

1.1.4 Cargos relevantes

El condominio “Puertas de Alcalá” posee un cargo relevante que es Administrador y este cargo corresponde a una persona al azar dentro del condominio, en donde el periodo de administración es de 1 año. Y de acuerdo con las normas previamente establecidas estas son las funciones que debe cumplir.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Administrador:

- Llevar la contabilidad del condominio.
- Cobrar las cuotas mensuales a todos los residentes del condominio.
- Pagar a los trabajadores que realizan alguna reparación o mantención en el condominio por concepto de Servicio.
- Hacerse cargo de cualquier desajuste que pueda surgir dentro del condominio.
- Establecer en el sistema los acuerdos de arriendo entre un propietario y un residente.
- Rendir cuentas a los residentes y propietarios del condominio.
- Ejecutar los acuerdos de las decisiones tomadas dentro del condominio por los usuarios.

1.1.5 Estructura Organizativa.

En la figura 1.1 se observa la estructura organizativa de todos los componentes dentro del condominio.

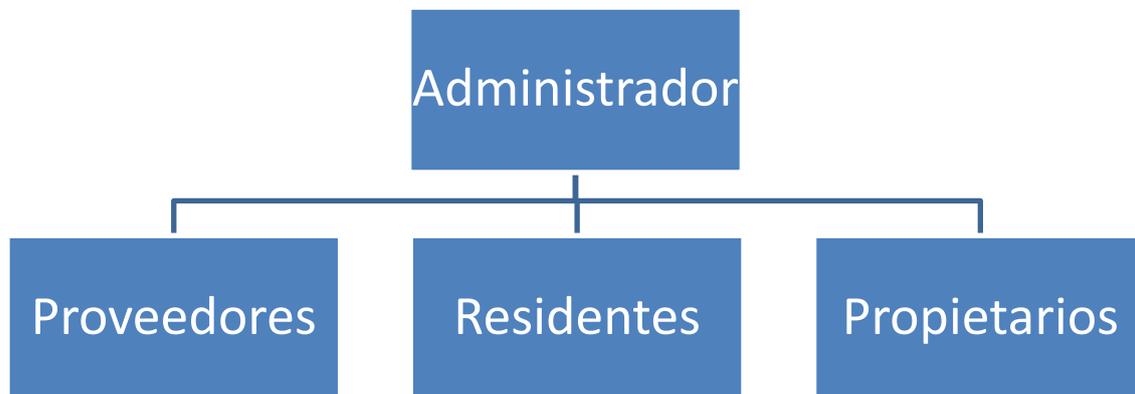


Figura 1.1 Estructura Organizativa

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

1.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Las áreas en que se enfocará este proyecto son 3: Administrador, Empleados, Residentes o Propietarios.

- **Administrador:** Tiene como labor administrar y llevar a cabo los procesos informativos de la realización de operaciones y de los avances de los proyectos, además se encarga de mantener el control de gastos y de cuotas.
- **Empleados:** Son los encargados de que el condominio funcione de una manera correcta y que las áreas verdes sean presentables y se lleven de la mejor manera, así como también puede ser la seguridad, limpieza entre otras.
- **Residentes o Propietarios:** Piden información de sus cuotas y realizan pagos de estas, además participan en las decisiones que se tomen en el condominio.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

En la actualidad el condominio “Puertas de Alcalá” no cuenta con ningún sistema tecnológico para el registro de sus procesos, por lo que la realización de tareas comunes se vuelve compleja, actualmente se lleva un registro manual de toda la información lo que ralentiza la búsqueda y entrega de ésta.

- Para averiguar una deuda se requiere contactar al administrador, el cual debe realizar una búsqueda manual en los libros para poder brindar esa información. La entrega de la información queda supeditada a la disponibilidad de tiempo del administrador.
- Cuando se cancela una cuota de mensualidad por parte de cualquier usuario hay una complejidad para el administrador de poder registrar su procedencia, debido a que cada residente no siempre realiza la transferencia con la misma cuenta de banco.
- No hay una transparencia en los fondos actuales del condominio ya que se lleva un registro manual, y si cualquier residente o propietario necesita acceder a ella, debe contactarse con el administrador.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Las situaciones antes indicadas demandan una gran cantidad de tiempo para el administrador y deja a los residentes y empleados supeditados a la disponibilidad de tiempo de terceros para la revisión de información relevante para ellos.

1.3.1 BPMN de la problemática.

En la figura 1.2 se observa la problemática de consulta de deudas.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

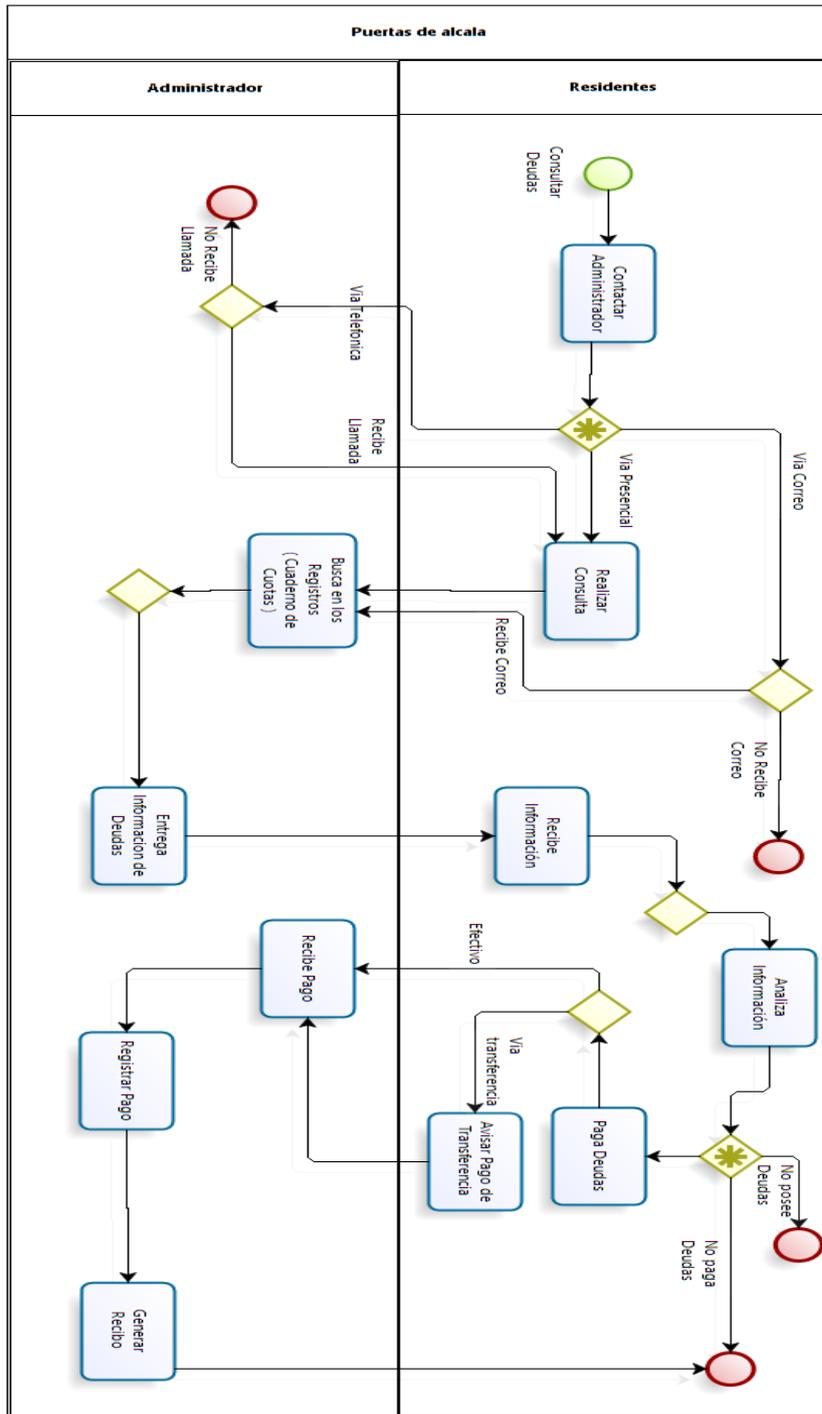


Figura 1.2 Problemática de consulta de deudas.

En la figura 1.3 se puede observar la problemática de cambio de arrendatario para una casa

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

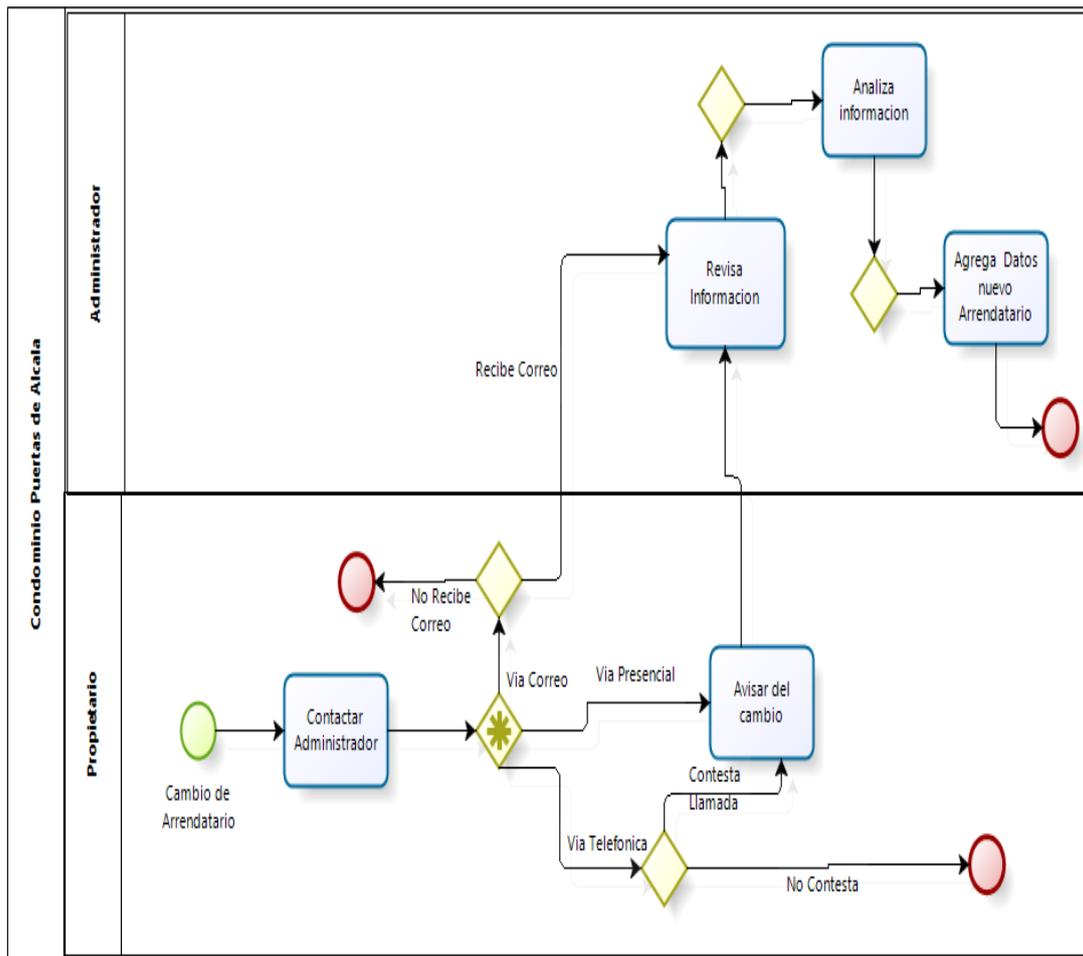


Figura 1.3 Problemática de actualizar datos.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.

1.4.1 Esquema de la solución.

La solución resuelve algunos problemas como el que se produce al momento de averiguar deudas pendientes o servicios, el sistema evita el proceso de contactar al administrador para recibir la información deseada antes de pagar alguna deuda o de algún servicio realizado en el condominio.

También se soluciona el problema que se presenta al momento de actualizar datos de los residentes y propietarios, donde se debe entregar los datos al administrador para que posteriormente se realice el cambio pertinente.

Otro problema que se resuelve es al momento de saber que usuario pertenece a cada casa, de esta manera se tiene claro la información tanto del residente como del propietario de la misma, y así llevar un control más adecuado al momento de ingresar un pago con sus respectivos datos personales.

Es por esto por lo que el sistema está dividido en tres perfiles los cuales son, administrador, residente y propietario, en donde se dividen en los módulos: arriendo, casa, proveedores, servicios y pagos. Los cuales trabajan en los perfiles nombrados anteriormente para tener un mejor control de la información en el condominio y esto quedará expresado en las pantallas 1.4 1.5 y 1.6 como parte de la solución.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Problema	Solución
Problema para averiguar el estado de cuotas, ya que el residente tenía que comunicarse con el administrador y el administrador revisar su hoja Excel para darle una respuesta al residente, y esto a veces tardaba más de 1 día.	Con el sistema, el residente ingresa al sistema web y va a la sección ver pagos y puede ver cuántos pagos ha realizado, sin esperas.
Problema para dar de baja un usuario, ya que el administrador cuando se iba una persona no había una forma de saber si esa persona se había ido o no, y a veces al irse tenía que cambiar todos los datos de pagos, y del perfil residente.	Con el sistema, al irse un residente, el administrador inmediatamente lo puede dar de baja, sin demoras. Prohibiéndole el acceso al sistema.
Problema al arrendar una casa, ya que cuando la casa se arrienda, no siempre se le daba aviso al administrador y no se sabía los datos del nuevo residente del condominio, ni si era propietario o solo residente.	Con el sistema, se puede registrar un arriendo inmediatamente, sin demoras y automáticamente el residente queda ligado a una casa para pagar los gastos comunes

En la figura 1.4 se aprecia la solución para el residente del condómino al momento de averiguar estado de cuotas.

The screenshot shows a web application interface for 'Puertas De Alcalá'. At the top, there is a navigation menu with items: Ver Fondos, Pago, Casas y arriendos, Publicaciones, Proveedores, Usuarios, Carrusel, and Logout (janofu). The main content area is titled 'Lista de Pagos' and displays a table with 8 rows of payment data. The table has columns for '#', 'Descripción', 'Fecha', 'Monto', 'Casa', and 'Estado'. Each row includes a set of icons for actions like edit, delete, and view details.

#	Descripción	Fecha	Monto	Casa	Estado
1	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado
2	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	45000	1212	Pagado
3	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado
4	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado
5	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado
6	Pago Mensualidad	0000-00-00 00:00:00	100000	1212	Pagado
7	Pago Mensualidad	2017-12-12 00:00:00	100000	1212	Pagado
8	Pago Mensualidad enero	0000-00-00 00:00:00	50000	1212	Pagado

Figura 1.4 Solución averiguar estado de cuotas.

En la figura 1.5 se puede observar la solución para el administrador para cambio de estado de residente o propietario ya que no permanecen activos (Criterios de la

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

comunidad Puertas de Alcalá: No pagan sus cuotas o simplemente se cambiaron de vivienda) en el sistema de Alcalá.

Mostrando 1-10 de 10 elementos.

#	Nombre	Rut	Username	Email	Estado	Activar y desactivar
1	Janofuentes	17500095-k	janofu	admin2@gmail.com	activo	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Activar <input checked="" type="checkbox"/> Desactivar
2	Jorge Gonzalez	11111111-1	administrador	asdas@gmail.com	activo	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Activar <input checked="" type="checkbox"/> Desactivar
3	Marcelo Riquelme	22222222-2	propietario	pro@gmail.com	activo	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Activar <input checked="" type="checkbox"/> Desactivar
4	Mamama	11111111-1	mamama	mamama@gmail.com	activo	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Activar <input checked="" type="checkbox"/> Desactivar
5	Jose	12321121	jose	janitrofu@gmail.com	activo	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Activar <input checked="" type="checkbox"/> Desactivar

Figura 1.5 Solución a cambio de estado de residentes o propietarios.

En la figura 1.6 se aprecia la solución a generar un arriendo, anteriormente no se tenía conocimiento, por lo cual al llegar un nuevo residente no se sabía su nombre ni que casa estaba arrendando.

Puertas De Alcalá Ver Fondos Pago Casas y arriendos Publicaciones Proveedores Usuarios Carrusel Logout (janofu)

Generar Arriendo Casa

Casa

Residente

Fecha Inicio

Fecha Fin

Figura 1.6 Solución Registrar Arriendo.

CAPÍTULO 2

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

2.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO.

2.1.1 Objetivo General.

Desarrollar un sistema web que permita tanto a los arrendatarios como a los propietarios del condominio “Puertas de Alcalá” un portal informativo con accesos a sus cuentas, pagos de cuotas y ver los gastos, facilitando la labor informativa de la directiva y brindando un servicio transparente y rápido para los residentes y los dueños de cada casa.

2.1.2 Objetivos Específicos.

- Brindar un canal informativo que permita mejorar la comunicación entre la Administración y los residentes.

- Controlar pagos por concepto de mantenciones y reparaciones.

- Transparentar la información de cuotas mensuales por casa.

- Facilitar el registro de residentes y sus respectivas cuotas.

- Mantener un registro de proveedores del condominio.

- Registrar pagos hacia los proveedores

- Visualizar la información del condominio por los usuarios registrados en el sistema en cualquier dispositivo, tanto móvil como de escritorio

2.2 AMBIENTE DE INGENIERÍA DE SOFTWARE.

2.2.1 Metodología De Desarrollo.

El costo que se asocia a modificar un sistema, una vez completado, ya sea en recursos de tiempo, humanos o monetarios, es reconocidamente elevado. Si el usuario y el equipo de desarrollo no tienen en cuenta los costos de cambiar de opinión o de equivocarse, por más mínimo que sea el detalle, es bastante posible que el sistema no logre generar un producto final, o este sea defectuoso.

El enfoque de desarrollo "*Iterativo Incremental*" es una buena opción para el desarrollo de sistemas, en los cuales, el cliente no tiene bien claro los objetivos y funcionalidades de lo que desea, y/o el equipo de desarrollo es nuevo.

Este enfoque, mantiene como base las etapas que define el modelo tradicional, pero utilizando iteraciones, en cada una de las cuales se entrega una versión funcional del software que atiende a ciertos requisitos del sistema.

El proceso Iterativo Incremental está basado en la evolución permanente de Prototipos del Software, los cuales son funcionales y ejecutables, y que son presentados a los clientes y usuarios finales del sistema.

En cada incremento, se reproduce el ciclo de vida en cascada, pero a menor escala.

En la Figura 2.1 se presenta de forma gráfica el enfoque Iterativo Incremental.

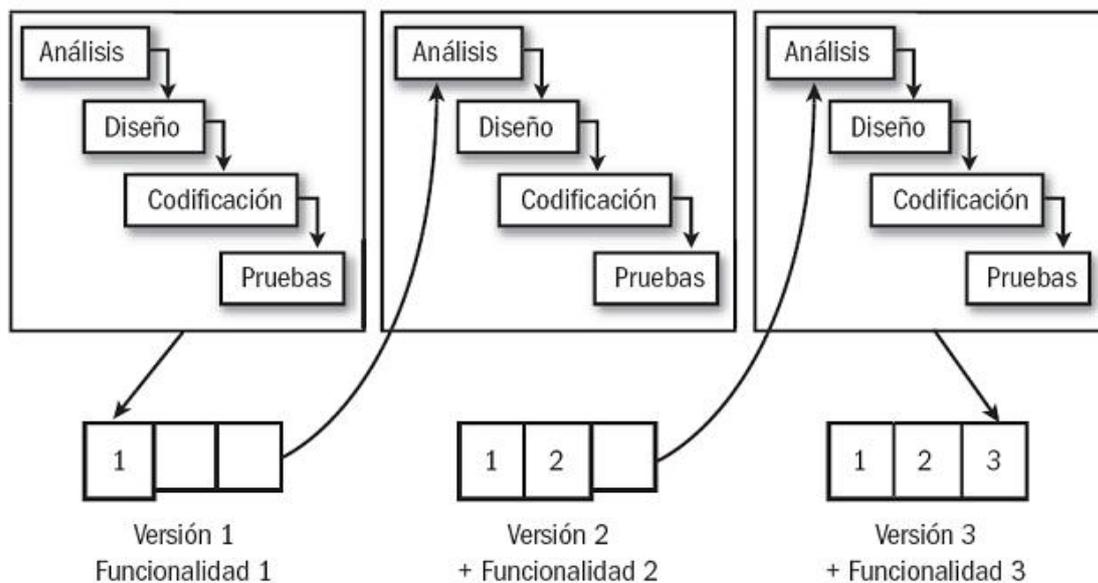


Figura 2.1 Enfoque iterativo e incremental.

Figura 2.1 Enfoque iterativo e incremental.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

En este proyecto se planificaron dos incrementos:

- **Primer incremento:** se implementará y documentará el perfil del Administrador del sistema del condominio “Puertas de Alcalá” donde se incluirá análisis, diseño y pruebas.
- **Segundo incremento:** se implementará y documentará el perfil tanto del propietario como del residente del condominio “Puertas de Alcalá” donde se incluirá análisis, diseño y pruebas.

En cada incremento se Detalla el o los perfiles nombrados anteriormente, dejando claro en que consiste cada uno.

2.2.2 Técnicas y Notaciones.

- **UML**

Lenguaje Unificado de Modelado (LUM o UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

Es utilizado para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que está descrito el modelo.

- **Modelado Físico de la Base de Datos**

El modelo físico representa la estructura de la base de datos luego de su implementación en el sistema de gestión de base de datos. En él se presentan los atributos de cada tabla, tipos de datos, claves primarias, foráneas y sus respectivas relaciones.

2.2.3 Herramientas de Apoyo al Proceso de Desarrollo de Software.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

- **SublimeText 3.**

Sublime Text es un editor de texto y editor de código fuente está escrito en C++ y Python para los plugins. Desarrollado originalmente como una extensión de Vim, con el tiempo fue creando una identidad propia, por esto aún conserva un modo de edición tipo vi llamado Vintage mode.

- **Xampp.**

Es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL.

El programa se distribuye bajo la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris y Mac OS X.

- **MySql Workbench**

Es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, Administración de bases de datos, diseño de bases de datos, creación y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL [4].

- **Dia.**

Es una aplicación informática de propósito general para la creación de diagramas.

- **Bizagi.**

Es un software gratuito para diagramar, documentar y simular procesos de manera gráfica en un formato estándar conocido como BPMN (Business Process Modeling Notation).

- **StartUml.**

Es una herramienta de programación escrita en código abierto y de distribución libre que genera los diagramas UML para aplicaciones o páginas Web.

2.2.4 Estándares de Documentación Producto o Proceso.

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"

Los estándares utilizados para los distintos procesos de desarrollo son:

- Std. 830-1998: Estándar para la especificación de requerimientos de software de la IEEE [3].
- ISO/IEC 9126: Estándar internacional para evaluar la calidad del software [2].
- Std. 829-1998: Estándar para la documentación y especificación de pruebas del software [3].

2.2.5 Definiciones, Siglas y Abreviaciones.

- **ISO:** es la organización que se ocupa de establecer las normas de fabricación, de comunicación y de comercialización, tanto de productos como de servicios, en el plano internacional. Lo que básicamente se propone el ISO es estandarizar las normas de seguridad y calidad.
- **IEEE:** representa el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos. Es una organización sin fines de lucro que se describe como "la organización más grande en el mundo dedicada al avance de la tecnología". Existen más de 400.000 miembros en muchos países, los que en su gran mayoría son ingenieros electricistas y quienes han sido los encargados de definir muchas de las normas que regulan los equipos electrónicos y de comunicaciones utilizados en todo el mundo.
- **GNU:** Generic Public License, es la licencia más ampliamente usada en el mundo del software y garantiza a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

CAPÍTULO 3

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

3.1 ALCANCES.

El sistema web para los Residentes del Condominio “Puertas de Alcalá” será un medio de información para los residentes, propietarios y ayudará a simplificar las labores realizadas por el administrador. Este sistema de control se desarrolla bajo las técnicas de usabilidad y accesibilidad, teniendo en cuenta el escaso conocimiento de algunos usuarios en la utilización de sistemas informáticos.

En base a las necesidades del administrador, el sistema incluye las siguientes funciones.:

1. Ingresar nuevos Residentes y propietarios al sistema para que puedan acceder al sistema con su clave.
2. Dar de baja a los propietarios o residentes que ya no son partes del condominio.
3. Ver los Residentes que no han pagado sus cuotas, con el fin de poder dar aviso para que se pongan al día.
4. Registrar pagos a proveedores del condominio, por concepto de servicios realizados.
5. Ingresar pagos de cuotas de los residentes.
6. Crear un espacio publicitario dentro del sistema para subir pequeños textos de información

De acuerdo con las necesidades de los residentes y propietarios, el sistema incluye las siguientes funciones:

1. Mostrar información de las cuotas, para saber si el usuario se encuentra al día o no.
2. Cambiar datos personales (teléfono de contacto y correo electrónico)
3. Revisar los montos con los cuales cuenta el condominio.
4. Ver los gastos del condominio por concepto de servicios realizados.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

3.2 OBJETIVOS DEL SOFTWARE.

- Brindar un acceso seguro a la información.
- Administrar la información relevante de los residentes y propietarios.
- Gestionar las cuotas por pagar o pagadas por parte de los residentes.
- Brindar una buena comunicación entre los usuarios del sistema mediante las publicaciones con información detallada de un hecho o propuesta del usuario.
- Mostrar los gastos realizados en el condominio.

3.3 DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PRODUCTO.

3.3.1 Interfaz de Usuario.

- El usuario experimentado tendría que tener capacidad de moverse rápidamente a través de las capas de los menús.
- Intuitiva, es decir que el usuario vislumbre los siguientes pasos.
- El usuario tendría la opción de revertir acciones.
- Debe ser de fácil aprendizaje y uso.
- Dinámica y clara, es decir, debe mantener uniformidad en cuanto a estilo, vocabulario, etc.
- Debe tener un diseño llamativo que cautive y apoye al uso del sistema.

3.3.2 Interfaz de Hardware.

Las características mínimas que debe tener el servidor que va a alojar al sitio y a su respectiva base de datos son:

- Disco Duro: 30GB
- Procesador: Pentium 4 (R) de 2.10 GHz.
- RAM: 1 GB

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”**3.3.3 Interfaz de Software.**

Los recursos de software necesarios que se utilizarán para el desarrollo de este sitio Web son:

Servidor de aplicaciones:

- Xampp 3.2.2.

Base de Datos:

- MySQL.

Administrador de Base de Datos:

- MySQL Workbench 6.3.

Framework para aplicación web Php

- Yii 2.0.

Entorno de desarrollo

- Sublime Text 3.

3.4 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS.**3.4.1 Requerimientos Funcionales del Sistema.**

En la tabla 3.1 se muestran en detalle (identificador, nombre y descripción) los requerimientos funcionales del sistema.

Id	Nombre	Descripción
RF_001	Acceso al sistema	El sistema debe contemplar el acceso mediante un “usuario” y “password” para los siguientes tipos de usuarios: Administrador, Residente y Propietario.
RF_002	Registrar Usuarios	El sistema debe tener un formulario de registro de residentes y Propietarios previa verificación por el administrador con los

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

		siguientes datos (Rut, nombre, apellido, dirección, correo, teléfono y password).
RF_003	Ver Publicación	El sistema debe permitir a cualquier usuario registrado en el sistema visualizar las publicaciones realizadas con su comentario fecha y usuario que la realizó.
RF_004	Publicar Información	El sistema debe permitir a cualquier usuario del sistema realizar publicaciones informativas relevantes del condominio añadiendo un comentario con lo que él quiera publicar y el sistema provee la fecha y el usuario automáticamente.
RF_005	Actualizar Información Personal	El sistema debe permitir al administrador y a los residentes y propietarios actualizar los datos personales (teléfono, correo). El administrador podrá editar los datos de todos los Usuarios normales (Residentes y Propietarios) mientras que un residente o propietario solo podrá editar sus propios datos.
RF_006	Modificar Publicación	El sistema debe permitir al administrador modificar las publicaciones ya ingresadas, cambiando el campo comentario por lo que el usuario quiera reemplazar.
RF_007	Eliminar Publicación	El sistema debe permitir al administrador eliminar las publicaciones ingresadas.
RF_008	Dar de Baja Usuario	El sistema debe permitir al administrador desactivar la cuenta de un Usuario normal (Residente y Propietario)
RF_009	Recuperar Contraseña	El sistema debe permitir recuperar la contraseña de un usuario a través de un envío de una nueva contraseña a su correo registrado.
RF_010	Cambiar Contraseña	El sistema debe permitir cambiar la contraseña de usuario

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

		ingresando la contraseña actual y la nueva contraseña.
RF_011	Ver Cuotas	El sistema debe permitir al Usuario Normal (Residente y Propietario) ver las cuotas que ha cancelado mostrando el monto la fecha, el estado del pago y el usuario en el caso de que este pagado.
RF_012	Revisar Cuotas	El sistema debe permitir mostrar al Administrador las cuotas pagadas de un usuario en específico o de varios usuarios seleccionándolos desde la lista de usuarios, mostrando todos los cobros hechos en el sistema con su fecha número de casa, monto y los que se encuentran en estado no pagado.
RF_013	Ingresar Pagos	El sistema debe permitir al administrador, Residente y Propietario ingresar el pago de cuotas, Revisando el cobro hecho a una casa dada con su monto y que se encuentre con estado “no pagado”.

Tabla 3.1 Requerimientos funcionales del sistema.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

3.4.2 Interfaces Externas de Entrada.

En la tabla 3.2 se detallan las interfaces de usuario y los datos a ingresar en cada caso.

Id	Nombre	Detalle de datos
IEE_01	Acceso al sistema	Usuario (Rut), password.
IEE_02	Agregar Usuario	Nombre, apellido, Rut, dirección, correo, teléfono, password.
IEE_03	Buscar Residente	Nombre, apellido o Rut.
IEE_04	Asignar Administrador	Seleccionar el Usuario que tomará el cargo y posteriormente seleccionar el cargo administrador.
IEE_05	Editar Usuario	Buscar Usuario, seleccionar Usuario, nuevo correo, nuevo teléfono
IEE_06	Ingresar pagos	Seleccionar usuario, seleccionar mes de cuota, ingresar monto.
IEE_07	Ingresar Publicación	Ingresar comentario.
IEE_08	Ingresar Arriendo	Seleccionar usuario que va arrendar, ingresar fecha.
IEE_09	Ingresar Casa	Numero de Casa, descripción, usuario propietario.

Tabla 3.2 Interfaz externa de entrada.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

3.4.3 Interfaces Externas de Salida.

En la tabla 3.3 se detallan las interfaces externas de salida y los datos a desplegar en cada caso.

Interfaz Externa de Salida.		
Id	Nombre	Detalle de datos
IS_01	Ver Usuarios	Nombre, apellido, dirección, correo, teléfono.
IS_03	Ver publicación	Fecha publicación, descripción de publicación, usuario.
IS_04	Ver cuotas	Fecha cuota, monto cancelado.
IS_05	Ver correos	Destinatarios, asunto, mensaje y adjunto.
IS_06	Ver Fondos	Monto Total disponible en el condominio.
IS_07	Ver Casas	Numero de casa, descripción, propietario.
IS_08	Ver Arriendos	Residente, Casa, Fecha Inicio, Fecha Fin.

Tabla 3.3 Interfaz externa de salida.

El medio de salida de cada uno de estos ítems es una salida por pantalla.

3.4.4 Atributos del Producto.

- **Usabilidad y Operatividad.**

Como técnicas de usabilidad, cabe destacar, el uso de tecnología Ajax, JavaScript y Bootstrap las cuales están integradas en gran parte de los componentes que nos entrega Yii2, estas tecnologías permiten interacción al instante con el usuario, dado que los datos están disponibles a la hora de dar el clic en la opción requerida.

También cabe destacar, que cada vez que se produzca un error en el llenado de campos o en el formato de los mismos el sistema muestra mensajes sugerentes o de error con tecnología HTML.

- **Eficiencia tiempo de ejecución y respuesta**

En relación con los tiempos de respuesta de la aplicación, contando con los recursos adecuados de hardware y la disponibilidad de ancho de banda en las instalaciones de servidores del hosting que se contratará garantizan que este sea inferior a los 5 segundos, además, contemplando que las condiciones del usuario sean las adecuadas como por ejemplo que:

- No existan problemas de conexión.
- El usuario no se encuentre utilizando alguna aplicación que consuma demasiado ancho de banda.

- **Funcionalidad – Seguridad**

Con relación a la seguridad y accesibilidad, el sistema cuenta con sesiones de usuario que permiten ciertos privilegios dependiendo del rol en la comunidad que esta persona tenga. Cada perfil de usuario tendrá distinta accesibilidad a la información y modificación de la misma.

En cuanto a las contraseñas, estas se encuentran almacenadas cifradas mediante auth_key en la base de datos con un sistema de tokens para la restauración de ésta exigiendo un tamaño mínimo de 6 caracteres para que sea más difícil el proceso de descifrarlas, las personas que no cuenten con un usuario y contraseña solo tendrán acceso a la página de inicio y a información básica, como, por ejemplo: misión, visión.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

El administrador será el único encargado de ingresar usuarios al sistema, asignarles una contraseña, posteriormente el usuario al hacer ingreso al sistema podrá modificar sus datos y tendrá la información correspondiente al perfil al cual pertenece.

CAPÍTULO 4

FACTIBILIDAD

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

4.1 Factibilidad técnica.

El sistema web de gestión para el condominio “Puertas de Alcalá” contempla el uso de cualquier dispositivo conectado a internet ya sea de escritorio o móvil en donde el sistema operativo del dispositivo permita la ejecución de un navegador web ya sea de licencia gratuita o de pago.

Pero para garantizar el funcionamiento al 100% se recomienda usar Google Chrome, en donde unas de las características mínimas para soportar esta plataforma se detallan a continuación:

4.1.1 Procesador

- Equipo con un procesador a 233 megahercios (MHz) o superior (procesador Pentium recomendado)

4.1.2 Sistema operativo

- Windows XP de 32 bits con Service Pack 2 (SP2) o superior

4.1.3 Memoria

- Windows XP de 32 bits con Service Pack 2 (SP2) o superior: 64 MB

4.1.4 Espacio en el disco duro

- Windows XP de 32 bits con Service Pack 2 (SP2) o superior: 150 MB

Dada las condiciones actuales en el ámbito tecnológico estas especificaciones básicas se cumplen a cabalidad por incluso un smartphone o Tablet de categoría baja, en cuanto a los equipos de escritorio o laptops poseen características superiores a las mínimas exigidas desde hace mínimo 3 años. Es importante destacar que por lo previamente analizado todos los usuarios del condominio Puertas de Alcalá poseen las tecnologías necesarias (celulares u ordenadores personales) para hacer uso del sistema de gestión realizado, gracias a esto no deberán incurrir en gastos adicionales.

Por lo anterior, es posible afirmar que este proyecto es técnicamente factible.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

4.2 Factibilidad operativa.

Con la implementación y puesta en marcha del sistema de gestión web para el condominio Puertas de Alcalá se podrán apreciar los siguientes impactos en beneficio de la organización:

- El administrador del condominio en la actualidad cuenta con dispositivos personales que le permitirán el uso del sistema por lo que no deberán incurrir en gastos de hardware ni software para la ejecución del sistema.
- La carga laboral actual que posee el administrador se verá considerablemente disminuida en términos de tiempo utilizado en las actividades y procesos realizados por éstos.
- Los propietarios del condominio estarán constantemente informados, de si su arrendatario paga las cuotas por concepto de gasto común.
- Se podrá analizar en un menor tiempo qué residente no está al día por cuotas impagas.

Lamentablemente, algunos factores a considerar y que pueden afectar el funcionamiento del sistema son:

No tener acceso a internet por algún motivo de fuerza mayor (corte de luz, problemas en la conexión de red u otra de similares características), el sistema quedará inutilizado hasta su reposición.

Por otro lado, para un correcto uso y aprovechamiento del sistema, es indispensable que los usuarios finales posean como mínimo, conocimientos básicos en computación a nivel Windows y manejo de Internet.

Sin embargo, los usuarios finales del sistema en su mayoría poseen acceso a internet y también tienen los conocimientos básicos necesarios para el manejo del sistema. Sistema que es sencillo y fácil de usar.

Por lo anterior, es posible afirmar que este proyecto es operativamente factible.

4.3 Factibilidad económica.

Para poder ejecutar este proyecto, es necesario conocer cuan factible es su realización en términos económicos y determinar si es rentable su producción, por tal

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

motivo a continuación se explicarán los principales costos asociados a las diferentes etapas que se contemplan.

4.3.1 Licencias: El desarrollo de este sistema no requiere de licencias pagadas, ya que todo el software utilizado en su programación se apoya en el uso de “Software de Distribución Libre”, los cuales no poseen costos asociados a su empleo.

4.3.2 Personal: Para cada una de las etapas de desarrollo se calculó la remuneración en base al sueldo correspondiente a un Ingeniero Civil en Informática y Computación con un ingreso mensual al primer año de titulación de \$900.000.- y un valor hora (calculado en base a la normativa legal vigente de 45 hrs. semanales) de \$6.255 aprox.

En la tabla 4.1 se puede apreciar los costos de cada una de las etapas del proyecto

Etapas	Duración (Hora)	Valor Hora	Sub-total
Análisis de Requerimientos	40	\$6.255	\$250.000
Diseño	30	\$6.255	\$187.650
Programación	100	\$6.255	\$625.500
Pruebas	50	\$6.255	\$312.000
		Total	\$1.376.100

Tabla 4.1 Costos del proyecto.

4.3.3 Ejecución y puesta en marcha: El proyecto para su implementación necesita un servicio de alojamiento para el sistema cotizado en un servidor chileno con 10 cuentas de correo y 1 gb de almacenamiento lo que posee un costo de \$29.990 + iva anual y la compra del dominio las www.puertasdealcala.cl que posee un valor de \$9.990 + iva anual, el dominio incluye sólo el nombre mencionado con anterioridad si ninguna variante o derivación posible, con lo antes descrito el costo final anual de la puesta en marcha del sistema es de \$47.976.

Sin embargo, todas las etapas descritas anteriormente serán llevadas a cabo por un estudiante que optan al título de Ingeniero Civil Informática.

Por lo anteriormente descrito, el costo total para el condominio Puertas De Alcalá consistirá solamente en \$47.976 - ahorrándose aproximadamente en este proyecto \$1.379.100.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Flujos de caja

En la tabla 4.2 se presenta un flujo de caja con plazo de cuatro años, para ver reflejado los gastos que produce esta inversión en el presupuesto del condominio.

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
(+) Cuotas	0	400.000	400.000	400.000	400.000
(-) Mantención	0	47.976	47.976	47.976	47.976
Hosting	0	(35.988)	(35.988)	(35.988)	(35.988)
Dominio	0	(11.998)	(11.998)	(11.998)	(11.998)
Total	0	352.024	352.024	352.024	352.024

Tabla 4.2 flujo de caja.

- **VAN**

Para realizar un análisis financiero se calcula el VAN que indica el valor actual de flujos futuros, para esto tomaremos un interés de un 2% debido a que ellos guardan el dinero del condominio en una cuenta de banco que genera ese interés anual.

$$\text{VAN} = \text{Inversión} + (\text{Año 1} / (1+i)^1) + (\text{Año 2} / (1+i)^2) + (\text{Año 3} / (1+i)^3) + (\text{Año 4} / (1+i)^4)$$

$$\text{VAN} = - 1.379.100 + (351.321 + 350.620 + 349.920 + 349.221)$$

$$\text{VAN} = -1379100 + (1.401.082)$$

$$\text{VAN} = 21.982$$

El valor obtenido es de \$ 21.982 pesos, esto significa que antes de que transcurran los cuatro años estimados ya se habrá cancelado la inversión inicial del proyecto.

Finalizado el análisis, podemos notar que los costos totales de ejecutar lo señalado son favorables en comparación a los valores establecidos en el mercado actualmente. Asimismo, a pesar de que este sistema no generará ingresos, los beneficios que entrega optimizando el antiguo método y el tiempo que ocupaban todos los usuarios en realizar sus procesos, se reduce muy considerablemente conllevando a que estos

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

puedan realizar otras tareas durante el día, afirmado esto, se puede agregar que este proyecto es económicamente factible y rentable.

4.4 Conclusión de la factibilidad

Como se analizó en los puntos anteriores, se puede concluir que el desarrollo y ejecución de este proyecto es Factible Técnicamente, Operacionalmente y Económicamente brindando un gran valor agregado a el condominio “Puertas de Alcalá”, desembolsando un monto mínimo de dinero de manera anual y sin incurrir en gastos de compra de equipos o capacitaciones para los usuarios finales del sistema.

Cabe destacar, que en el marco de mejoramiento de los procesos y actualización en que está incurriendo el condominio Puertas de Alcalá va en beneficio de sus residentes y propietarios brindando un canal informativo y entregando información clara y transparente a ésta.

CAPÍTULO 5

INCREMENTO 1

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

En este capítulo se presenta análisis diseño y pruebas del perfil Administrador(a).

5.1 ANÁLISIS

A continuación, se presenta la etapa de Análisis en el proceso de Desarrollo de Software. Para esta fase de análisis se ha utilizado la herramienta de modelado DIA y YeD, las que permite agregar una serie de estereotipos específicos para el modelado de Aplicaciones Web.

En este caso se ilustran diagramas de casos de uso, definición de actores, especificación de casos de uso y modelado de datos.

5.1.1 Casos de uso

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas. O lo que es igual, un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso en un sistema.

Actor:

Administrador(a):

- Rol: Usuario del sistema que está registrado como administrador en la base de datos y como un residente más del sistema.
- Nivel de conocimientos técnicos requeridos: Conocimientos básicos para navegar en un sitio Web.
- Privilegios: Como administrador podrá (crear, editar, buscar) residentes y propietarios, además podrá generar pagos y gastos relacionados al condominio. Y de esta manera podrá crear Arriendos, Agregar Casas y Proveedores.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

5.1.1.2 Diagrama de casos de uso y descripción

Las figuras 5.1 muestra el diagrama de casos de uso y se observa al detalle las actividades del perfil administrador.

El usuario administrador(a) tendrá acceso al sistema mediante un inicio de sesión con su login y password en el caso de olvidar su password podrá resetear su contraseña a través de su correo electrónico, en su perfil puede administrar residentes, propietarios, Publicaciones del condominio, gestionar pagos y gastos.

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"

Diagrama perfil Administrador:

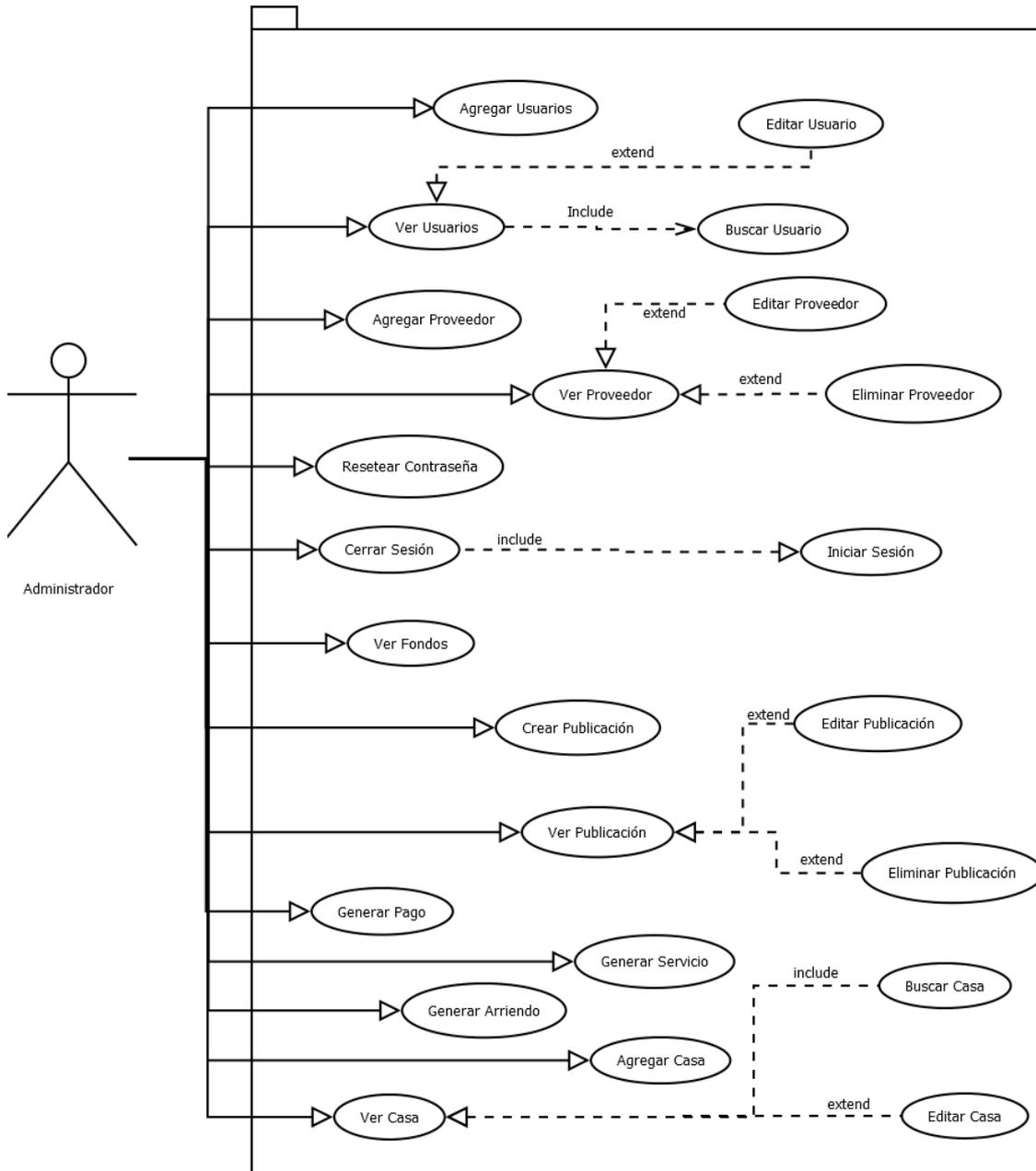


Figura 5.1 Diagrama casos de uso perfil Administrador.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

5.1.1.3 Especificación de casos de uso

A continuación, se presenta la especificación de algunos de los casos de uso, indicando una descripción general, precondiciones, el flujo de eventos básicos, flujo de eventos alternativos y postcondiciones. La especificación de cada uno de los casos de uso se encuentra en el Anexo1 “Especificación de casos de uso”.

En la tabla 5.1 se tiene el detalle de casos de uso de “iniciar sesión”.

Definición casos de uso	
Código	CU01.
Nombre	Iniciar sesión.
Actor principal	Administrador, Propietario, Residente.
Descripción	Un usuario perteneciente al sistema se registra e inicia sesión.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	El usuario que se vaya a autenticar debe conocer su nombre de usuario y contraseña
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana de inicio de sesión al apretar el botón “iniciar sesión”. 2.- El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña y presiona el botón “ingresar”. 3.- El sistema inicia sesión y dirige a la página principal dependiendo del tipo de usuario.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	3.1- El sistema no encuentra al usuario en la base de datos, ya sea porque el nombre de usuario o la contraseña fueron mal ingresadas o simplemente no están, luego se despliega un mensaje de error advirtiendo la situación.

Tabla 5.1 Caso de uso iniciar sesión.

En la tabla 5.2 se observa el detalle de casos de uso de “cerrar sesión”.

Definición casos de uso

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Código	CU02.
Nombre	Cerrar sesión.
Actor principal	Administrador, Propietario, Residente.
Descripción	Un usuario perteneciente al sistema con su sesión iniciada cierra su sesión y vuelve a la página de inicio
Definición del escenario principal	
Precondiciones	El usuario debe estar con su sesión iniciada.
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona el botón “cerrar sesión”. 2.- Se cierra la sesión y se el sistema vuelve a la página de inicio.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 5.2 caso de uso cerrar sesión.

En la tabla 5.3 se observa el detalle de caso de uso de “Crear Publicación”.

Definición casos de uso	
Código	CU03.
Nombre	Crear Publicación.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema Permite a cualquier usuario del Sistema realizar una publicación.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	No posee.
Flujo básico	1.- El caso de uso se activa automáticamente al apretar el botón “Agregar Publicación”. 2.- El sistema muestra un cuadro de texto para redactar la publicación.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 5.3 Caso de uso crear publicación.

En la tabla 5.4 se observa el detalle de caso de uso “Agregar Usuario”.

Definición casos de uso

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Código	CU04.
Nombre	Agregar Usuario.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite agregar nuevos usuarios al sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	No posee.
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al momento de apretar el botón “Agregar Usuario”. 2.- El sistema despliega un formulario para agregar los datos del nuevo usuario. 2.1.- El actor agrega los datos del nuevo usuario. 3. Guardar los cambios.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.1.-El actor no agrega los datos suficientes para agregar al nuevo usuario y el sistema le mostrará el mensaje correspondiente impidiendo crear al usuario sin haber ingresado aquellos datos.

Tabla 5.4 Caso de uso agregar usuario.

En la tabla 5.5 se observa el detalle de caso de uso “Ver Usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU05.
Nombre	Ver usuarios.
Actor principal	Administrador
Descripción	El sistema debe mostrar en una tabla a todos los usuarios del sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU04 (Agregar residentes y propietarios), CU06 (Buscar residentes y propietarios).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al momento de apretar “usuarios”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>2.- El sistema busca en la base de datos todos los usuarios existentes.</p> <p>3.- El sistema muestra al administrador en una tabla todos los usuarios encontrados.</p>
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 5.5 Caso de uso ver usuario.

En la tabla 5.6 se observa el detalle de caso de uso “Buscar Usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU06.
Nombre	Buscar Usuario.
Actor principal	Sistema.
Descripción	El sistema debe buscar todos los usuarios ingresados al sistema para que el administrador los pueda ver al detalle.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU14 (Agregar residentes y propietarios).
Flujo básico	<p>1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona “ver usuario”.</p> <p>2.- El sistema automáticamente busca en la base de datos todos los usuarios existentes.</p>
Postcondiciones	Ver usuarios.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 5.6 Detalle caso de uso “Buscar residentes y propietarios”.

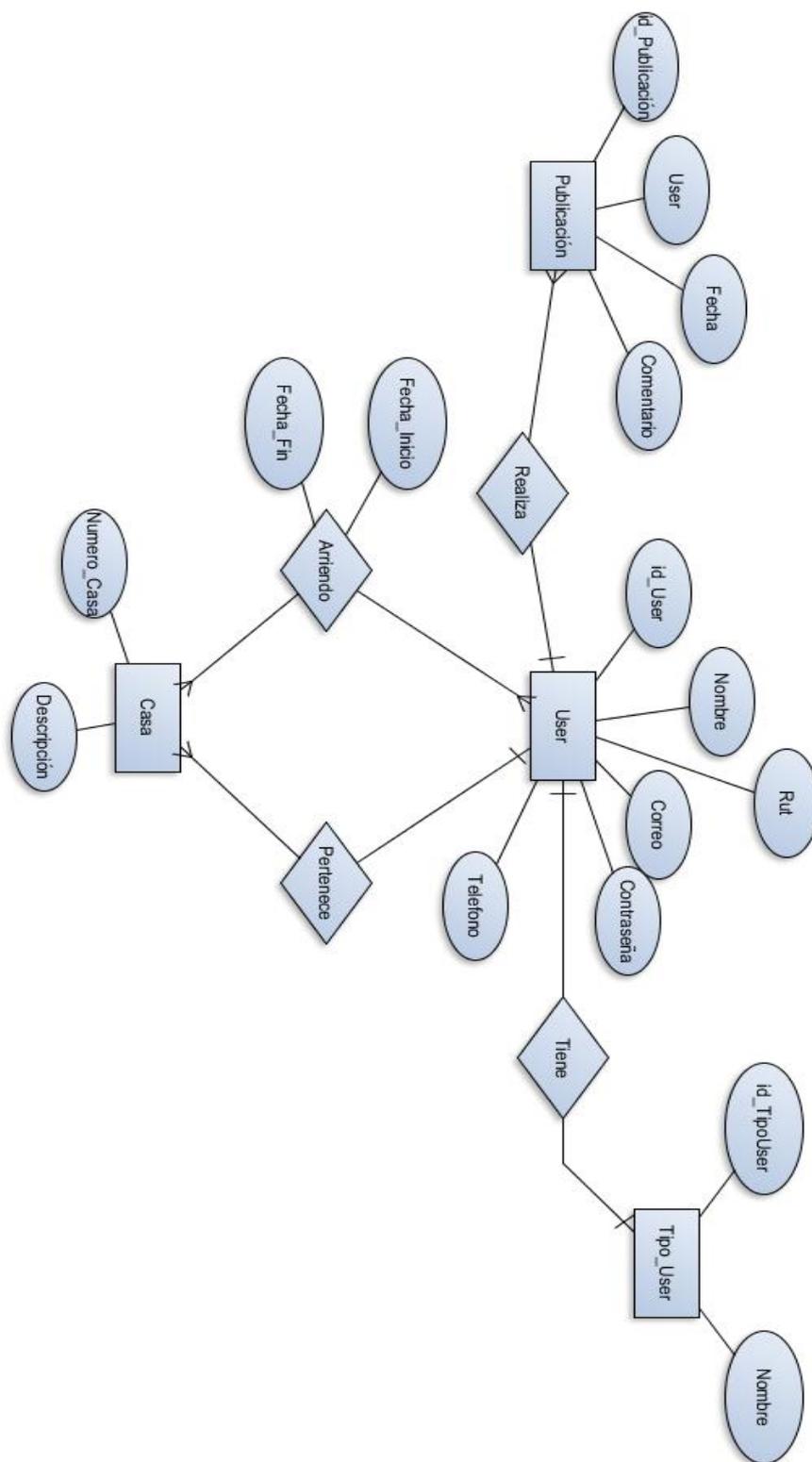
5.1.2 Modelamiento de datos

En la figura 5.3 se tiene el diagrama MER donde se representan en detalle las entidades relevantes del sistema con sus atributos y propiedades.

5.2 DISEÑO

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

En este capítulo se presenta la etapa de diseño del proceso de desarrollo de software, específicamente se enfoca al Diseño físico de la base de datos, diseño de arquitectura funcional, diseño de interfaz y navegación y especificación de componentes.



Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Figura 5.4 Diagrama MER.

5.2.1 Diseño físico de base de datos

En la tabla 5.4 se aprecia el modelo físico de la base de datos que nos muestra las tablas utilizadas en el desarrollo del Software, el modelo se centra específicamente en la tabla Usuario y desde esta se derivan las demás, como por ejemplo el tipo de usuario y las cuotas que deben pagar al momento de ser residente del condominio “Puertas de Alcalá”.

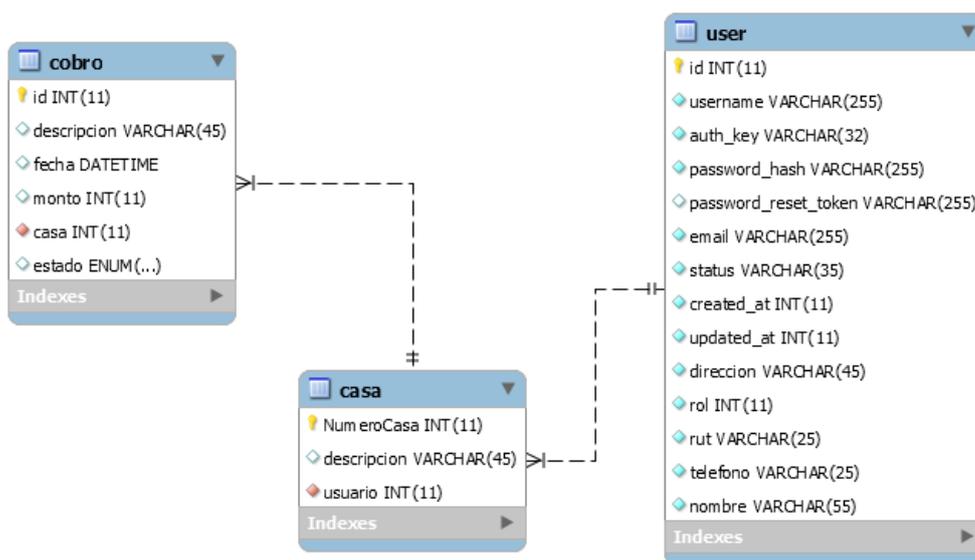


Figura 5.4 Diseño físico de la base de datos.

5.2.2 Especificación de Tablas

Tabla cobro: Corresponde a la tabla que genera todos los cobros hechos a cada casa en el condominio que una vez cancelados estos cobros quedan en pagado.

Tabla Cobro	Descripción
id	Es el id del cobro, auto-incremental.
descripción	Corresponde a un texto breve que corresponde al tipo de cobro. Si es por concepto de mensualidad o algún otro tipo de cobro.
fecha	Es la fecha correspondiente al cobro.
monto	Es el monto que se va a cobrar.
casa	Corresponde al número de la casa que

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	se va a realizar el cobro determinado por el administrador.
enum	Son 3 estados que puede asumir esta variable, que corresponden a No pagado, Pendiente y Pagado, pero siempre al crear un cobro viene por defecto el estado no pagado, que es una lista con las tres opciones disponibles.

Figura 5.5 Tabla Cobro.

Tabla Casa: Corresponde a todas las casas que se ingresan al condominio, con sus respectivos atributos.

Casa	Descripción
numeroCasa	Corresponde al número de la casa.
descripción	En este campo se puede agregar un comentario adicional acerca de la casa.
usuario	El sistema muestra todos los propietarios registrados en el sistema por su nombre en una lista, y el administrador elige el propietario para esa casa de esa lista.

Figura 5.6 Tabla Casa.

Tabla User: Corresponde a los usuarios registrados en el sistema con todos sus datos, pidiendo su email, dirección, teléfono, Rut y nombre con un usuario y contraseña, para poder ingresar al sistema posteriormente. Los demás atributos son por concepto de recuperar la contraseña y encriptarla, así como además para que quede un registro cuando se Crean y modifican.

5.2.3 Diseño de Interfaz y navegación

En la figura 5.6 se ilustra la distribución de los contenidos dentro de la Aplicación Web, es decir, la interfaz de navegación.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

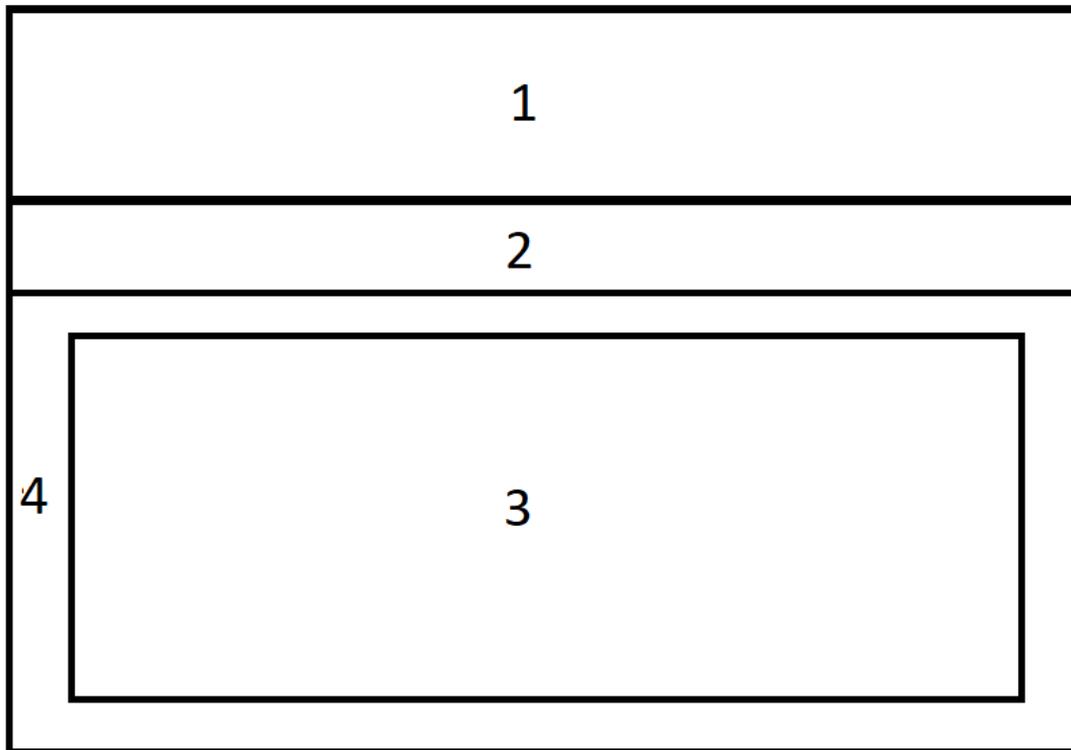


Figura 5.6 Diseño de interfaz de navegación.

5.2.4 Especificación de componentes de interfaz

- Componente 1 Logo: esta área está definida para un slider con un carrusel para mostrar imágenes que se deseen del condominio.
- Componente 2 Menú principal: esta área está definida para los botones de inicio como iniciar sesión registrar usuario y cierre de sesión de usuario. Además, el menú principal cambiará dependiendo del tipo de usuario que accede al sistema mostrando los ítems correspondientes en cada caso.
- Componente 3 Contenido: esta área está destinada al contenido, el que se actualizará cada vez que se presione un ítem en el menú, mostrando tablas con información, formularios o imágenes dependiendo del ítem seleccionado.
- Componente 4 Fondo: esta área está definida para un fondo establecido que en este caso será un color blanco crema con el fin de resaltar y dar una vista más agradable a los usuarios.

5.3 PRUEBAS

En esta sección se presenta la etapa de pruebas en el desarrollo de software con el fin de medir la funcionalidad del producto y realizar mejoras si fuera necesario.

Específicamente se presentan en este capítulo los elementos definidos para realizar un completo análisis de la ejecución de estas pruebas, su especificación, las actividades definidas para probar, su detalle o descripción y una breve conclusión de la ejecución del plan y es por esto que cabe resaltar que se aplicara el método de prueba de caja negra y se eligió este tipo de prueba, ya que se centran principalmente en lo que “se quiere” de un módulo, por eso podemos decir que es una manera de encontrar casos específicos en ese modulo que atiendan a la especificación especificada .

5.3.1 Elementos de prueba

5.3.1.1 Gestión de usuarios

Gestión de usuarios es donde se pueden administrar los usuarios del sistema, es decir, permite crear nuevos usuarios, ver y editar los campos (contactos y correos electrónicos) de los residentes y propietarios que ya están en el sistema.

5.3.1.2 Gestión de publicaciones

Gestión de publicaciones es donde se pueden administrar las publicaciones del sistema, es decir, crear nuevas publicaciones, ver y editar las publicaciones existentes.

5.3.1.3 Gestión de fondos

Gestión de fondos es donde se pueden administrar los fondos del sistema, es decir ver los fondos existentes.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

5.3.1.4 Gestión de servicios

Gestión de servicios es donde se pueden administrar los servicios en el sistema, es decir donde uno puede crear modificar y eliminar un servicio en base a la necesidad del condominio.

5.3.1.5 Gestión de pagos

Gestión de pagos es donde se puede administrar los pagos del sistema, es decir, donde el administrador puede generar un pago realizado por uno de los residentes o autorizar un pago hecho por un residente o propietario.

5.3.1.6 Gestión de proveedores

Gestión de proveedores es donde se pueden administrar los proveedores del sistema, es decir, permite crear nuevos proveedores, ver y editar los campos (contactos y correos electrónicos) de los proveedores que ya están en el sistema.

5.3.1.7 Gestión de casas

Gestión de casas es donde se pueden administrar las casas del sistema, es decir, ver y editar los campos del residente o el propietario que le pertenece la casa.

5.3.1.8 Gestión de arriendos

Gestión de arriendos es donde se pueden administrar los arriendos del sistema, es decir, ver y editar los campos del residente y la casa que está siendo arrendada.

5.3.2 Especificación de las pruebas

5.3.2.1 Características a probar

En esta fase se analizan las pruebas enfocadas directamente a evaluar la aplicación en términos de usabilidad, accesibilidad y navegabilidad, también se medirá la seguridad de la aplicación, frente a situaciones de vulnerabilidad.

5.3.2.2 Nivel de pruebas

Con relación al nivel de las pruebas este se determina a nivel de unidad y aceptación de los elementos de prueba.

5.3.2.3 Objetivo de las pruebas

Las pruebas se realizan con el objetivo de detectar cualquier anomalía que afecte el perfecto funcionamiento de la aplicación en los elementos de prueba definidos, en términos de usabilidad, accesibilidad y la vulnerabilidad de la seguridad.

5.3.2.4 Enfoque

El enfoque de la definición de los casos de prueba se realiza mediante pruebas caja negra por lo mencionado anteriormente.

5.3.2.5 Actividades de prueba

Para la realización de las pruebas se debe contar con el hardware, software y la conectividad adecuada, esta debe ser un computador de escritorio, portátil o móvil con conexión a internet y que cuente con el navegador en una versión actualizada.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Detalle Actividades de prueba

- Iniciar sesión.
- Cerrar sesión.
- Crear usuario.
- Editar usuario.
- Crear publicación.
- Editar publicación.
- Crear Proveedor.
- Modificar Proveedor.
- Eliminar Proveedor.
- Crear Servicio.
- Modificar Servicio.
- Eliminar Servicio.
- Modificar Casa.
- Resetear contraseña.
- Crear Arriendo.
- Modificar Arriendo.
- Eliminar Arriendo.
- Crear Casa.

5.3.3 Responsable de las pruebas

El responsable de las pruebas en este caso es el mismo Desarrollador que diseña el sistema para el condominio “Puertas de Alcalá”, esto no lo realizó el usuario debido a su poco tiempo disponible, pero se conversó con él, para saber las respuestas que el usuario esperaba del sistema frente a varias pruebas planteadas.

5.3.4 Detalle de pruebas

A continuación, desde la tabla 5.5 a la 5.7 se detalla las pruebas más importantes del incremento 1, si se desea observar el detalle de cada una de las pruebas puede dirigirse al anexo de pruebas al final del documento y encontrar las tablas restantes de este ítem.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición de caso de prueba	
Código	CP01
Descripción	Iniciar sesión.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • No posee.
Datos de prueba	<p>Datos del Administrador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario • Contraseña
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario no pertenece al sistema o ingresa erróneamente los datos se muestra un mensaje de error. • Si el usuario es parte del sistema e ingresa bien los datos se debe iniciar la sesión y mostrar la pantalla principal correspondiente al administrador.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia sesión como Administrador, el sistema acepta los datos e inicia sesión dando los permisos correspondientes al administrador(a) y mostrando la página de inicio del mismo. • Se ingresan datos erróneos, ya sea login o contraseña y el sistema arroja los mensajes correspondientes al error cometido.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla 5.5 Detalle caso de prueba “Iniciar sesión”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP02
Descripción	Agregar Usuario.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador.
Datos de prueba	<p>Datos del nuevo usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rut: 17500095k • username: residente • Dirección: Chacabuco 444 • Correo: alejandro@gmail.com • Teléfono: 98655521 • Password: 123456 <p>Datos erróneos del nuevo usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rut: 11123-2 • Correo: fugmail.cl • Teléfono: 123aa43
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los datos son correctos se debe agregar el nuevo usuario al sistema y automáticamente tomar un estado de activo.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se agregan los datos de prueba, se presiona el botón “Agregar”, el sistema guarda los datos, crea al nuevo usuario y limpia el

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>formulario de registro para registrar un nuevo usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se ingresan datos en algunos campos del formulario que son obligatorios, el sistema muestra en pantalla el mensaje correspondiente. • Se ingresan datos de prueba erróneos en el formulario, el sistema muestra en pantalla el mensaje de error correspondiente.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 5.6 Detalle caso de prueba “Agregar usuario”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP03
Descripción	Crear publicación.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Estar registrado en el sistema como Administrador(a).
Datos de prueba	<p>Datos de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentario: Se informa la reparación del portón eléctrico. <p>Datos erróneos de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentario: 123123413124

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

<p>Resultados esperados</p>	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar el ítem “publicación” del menú el sistema deberá mostrar todas las publicaciones ingresada con anterioridad al sistema, adicionalmente deberá estar al alcance un botón de crear publicación, ver al detalle la existente, modificar y eliminar datos ingresados. Al presionar el botón “crear publicación” el sistema deberá desplegar el formulario correspondiente para ingresar un comentario, al presionar crear automáticamente se genera la publicación. Si no se ingresan datos en el input de comentarios el sistema mostrará un mensaje que ese campo es obligatorio y no creara nada hasta que el usuario lo ingrese.
<p>Resultados obtenidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presionamos el ítem “publicación” el sistema muestra en pantalla toda la publicidad ingresada anteriormente con las opciones para crear una nueva, ver al detalle, modificar o eliminar, al presionar el botón “crear publicación” el sistema despliega un formulario con un input para el texto, ingresamos los datos de prueba y al presionar “crear” la publicación se almacena en el sistema y aparece automáticamente en el espacio publicitario redirigiendo a la ventana principal de publicación. Presionamos el ítem “publicación” el sistema muestra en pantalla todas las publicaciones ingresada anteriormente con las opciones para crear una nueva, ver al detalle, modificar o eliminar, al presionar el botón “crear

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>publicación” el sistema despliega un formulario con un input para el texto, ingresamos los datos erróneos de prueba y al presionar “crear” el sistema muestra un mensaje comunicando que el campo del comentario no puede estar vacío, impidiendo así su creación.</p>
<p>Evaluación de prueba</p>	<p>Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.</p>

Tabla 5.7 Detalle caso de prueba “Crear publicación”.

5.3.5 Conclusiones de pruebas

Las pruebas unitarias se realizan con la aplicación montada en el servidor local que provee el paquete Xampp, el resultado de las pruebas de unidad ha sido satisfactorio cumpliendo con los resultados esperados, no se detectan problemas de accesibilidad ni de usabilidad.

En relación con los tiempos de respuesta de las solicitudes que se generan al realizar las pruebas estos son mínimos dados que el framework yii 2.0 utiliza la técnica de desarrollo web Ajax.

En definitiva, la Aplicación ha respondido satisfactoriamente bajo las condiciones de los casos de prueba, debido a las técnicas y estructuras utilizadas en el desarrollo.

CAPÍTULO 6

INCREMENTO 2

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

En este capítulo se presenta análisis diseño y pruebas tanto del perfil residente como del perfil propietario(a).

6.1 ANÁLISIS

En este capítulo se presenta la etapa de Análisis en el proceso de Desarrollo de Software. Para esta fase de análisis se ha utilizado la herramienta de modelado DIA, la que permite agregar una serie de estereotipos específicos para el modelado de Aplicaciones Web.

En este caso se ilustran diagramas de casos de uso, definición de actores, especificación de casos de uso, modelado de datos, arquitectura funcional y modelo físico de la base de datos.

6.1.1 Casos de uso

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas. O lo que es igual, un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso en un sistema.

Actores

Residente(a):

- Rol: Usuario del sistema que está registrado como residente en la base de datos.
- Nivel de conocimientos técnicos requeridos: Conocimientos básicos para navegar en un sitio Web.
- Privilegios: Como residente(a) podrá ver información de la casa, arriendo de la casa y de sus cuotas, además podrá ver y editar sus datos personales (correo, teléfono, contraseña) en un perfil propio,

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

también tendrá acceso a ver y descargar los gastos del condominio, y hacer publicaciones en el caso de que lo requiera.

Propietario(a):

- Rol: Usuario del sistema que está registrado como propietario(a) en la base de datos.
- Nivel de conocimientos técnicos requeridos: Conocimientos básicos para navegar en un sitio Web.
- Privilegios: Como propietario(a) podrá ver información de su casa, arriendo y de las cuotas pagadas e impagas de la casa, además podrá ver y editar sus datos personales (correo, teléfono, contraseña) en un perfil propio, también tendrá acceso a ver los gastos e ingresos del condominio como el total de dinero en él, y podrá hacer publicaciones en el caso de que lo requiera.

6.1.1.2 Diagrama de casos de uso y descripción.

Las figuras 6.1 y 6.2 muestran los diagramas de casos de uso y se puede observar en detalle las actividades del perfil residente y propietario.

El usuario propietario(a) tendrá acceso al sistema mediante un inicio de sesión con su login y password, en su perfil puede ver información de su casa, arriendo y de las cuotas pagadas e impagas de la casa, además podrá ver y editar sus datos personales (correo, teléfono, contraseña) en un perfil propio, también tendrá acceso a ver los gastos e ingresos del condominio como el total de dinero en el, y podrá hacer publicaciones en el caso de que lo requiera.

El usuario residente podrá ver información de la casa, arriendo de la casa y de sus cuotas, además podrá ver y editar sus datos personales (correo, teléfono, contraseña) en un perfil propio, también tendrá acceso a ver y descargar los gastos del condominio, y hacer publicaciones en el caso de que lo requiera.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"

Diagrama perfil Residente y Propietario:

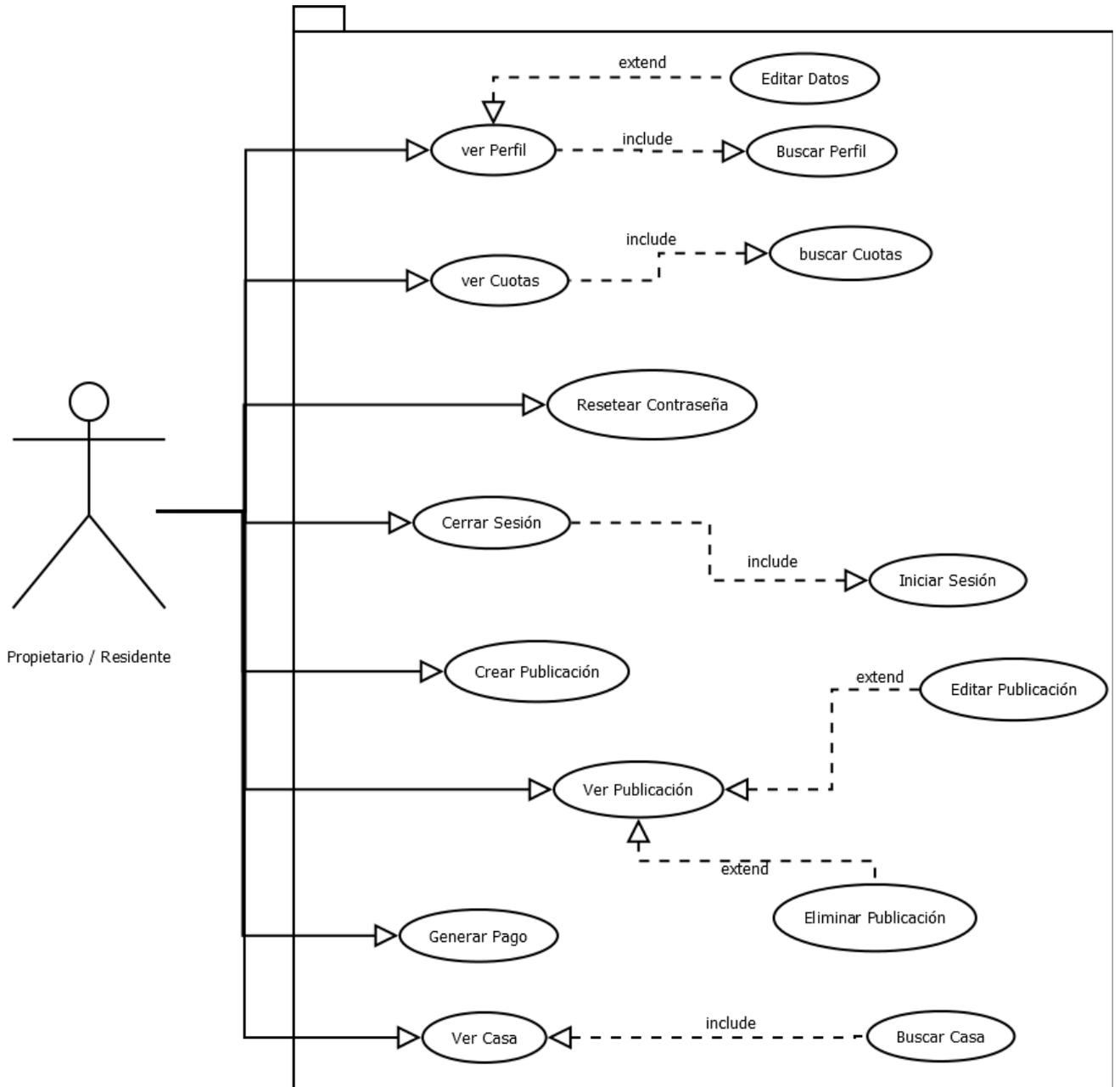


Figura 6.2 Diagrama casos de uso perfil Residentes y Propietarios.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

6.1.1.3 Especificación de casos de uso

A continuación, desde la tabla 6.1 a la 6.4 se presenta la especificación de algunos de los casos de uso, indicando una descripción general, precondiciones, el flujo de eventos básicos, flujo de eventos alternativos y postcondiciones. La especificación de cada uno de los casos de uso se encuentra en el Anexo1 “Especificación de casos de uso”.

Definición casos de uso	
Código	CU30.
Nombre	Ver mi perfil
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	Un usuario perteneciente al sistema revisa su información personal.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana mi perfil al apretar el botón “mi perfil” de la barra de menú. 2.- El sistema despliega la ventana mostrando el nombre, apellidos, correo, teléfono.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 6.1 Detalle caso de uso “Ver mi perfil”.

Definición casos de uso	
Código	CU31.
Nombre	Ver Cuotas
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	Un usuario perteneciente al sistema revisa la información de sus cuotas.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión). CU32 (Buscar cuotas).

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana ver cuotas al apretar el botón “ver cuotas” de la barra de menú. 2.- El sistema despliega la ventana mostrando la fecha y el monto de las cuotas realizadas.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.- el sistema muestra al administrador una lista con todos los usuarios con un botón para ver las cuotas del presente año de cada usuario.

Tabla 6.2 Detalle caso de uso “Ver cuotas”.

Definición casos de uso	
Código	CU32.
Nombre	Buscar Cuotas
Actor principal	Sistema
Descripción	El sistema busca en la base de datos las cuotas por año del usuario.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU31 (Ver Cuotas)
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando se selecciona un usuario. 2.- El sistema va a la base de datos y consulta los datos de las cuotas del usuario seleccionado.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 6.3 Detalle caso de uso “Buscar cuotas”.

Definición casos de uso	
Código	CU33.
Nombre	Ingresar pago

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Actor principal	Administrador, Propietario, Residente.
Descripción	El Usuario genera un pago por el cobro previamente establecido por el administrador y pasa su estado de no pagado a Pendiente.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión). CU31 (Ver cuotas).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana pago de cuota al apretar el botón “pagar cuota”. 2.- El sistema pasa el pago de no pagado a pendiente. 3.- El Administrador revisa, y pasa el estado de pendiente a pagado.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

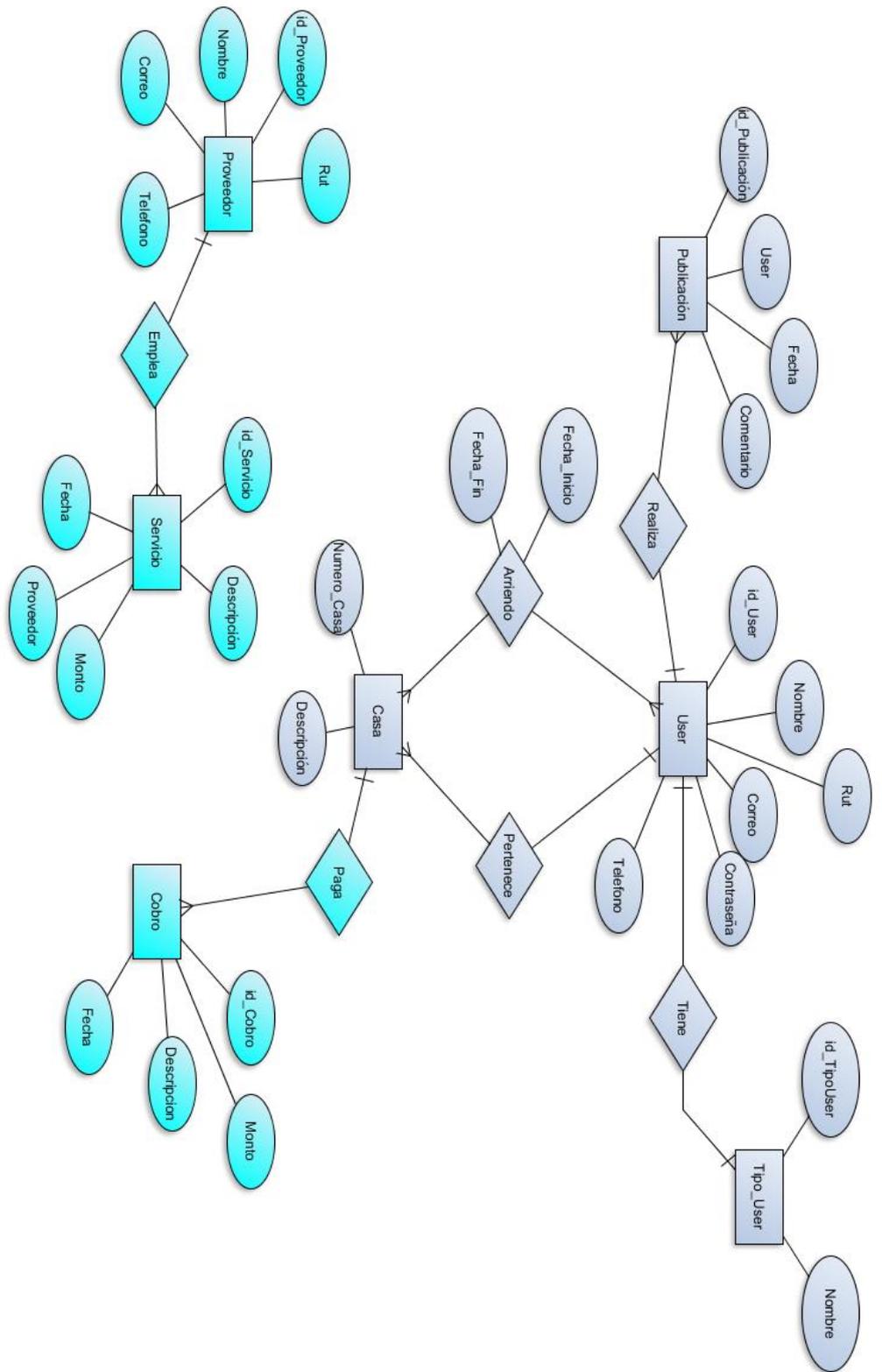
Tabla 6.4 Detalle caso de uso “Ingresar pago”.

6.1.2 Modelamiento de datos

En la figura 6.3 se aprecia el diagrama MER donde se representan en detalle las entidades relevantes del sistema con sus atributos y propiedades, cuando una persona paga un cobro hecho por concepto de gasto común.

Este modelo incluye el incremento 1 y el incremento 2, donde podemos observar las entidades y relaciones marcadas en color verde claro correspondientes al incremento 2, que además se encuentran en la parte inferior del modelo, para quedar claramente reflejado lo que se agregó en este segundo incremento.

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"



Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

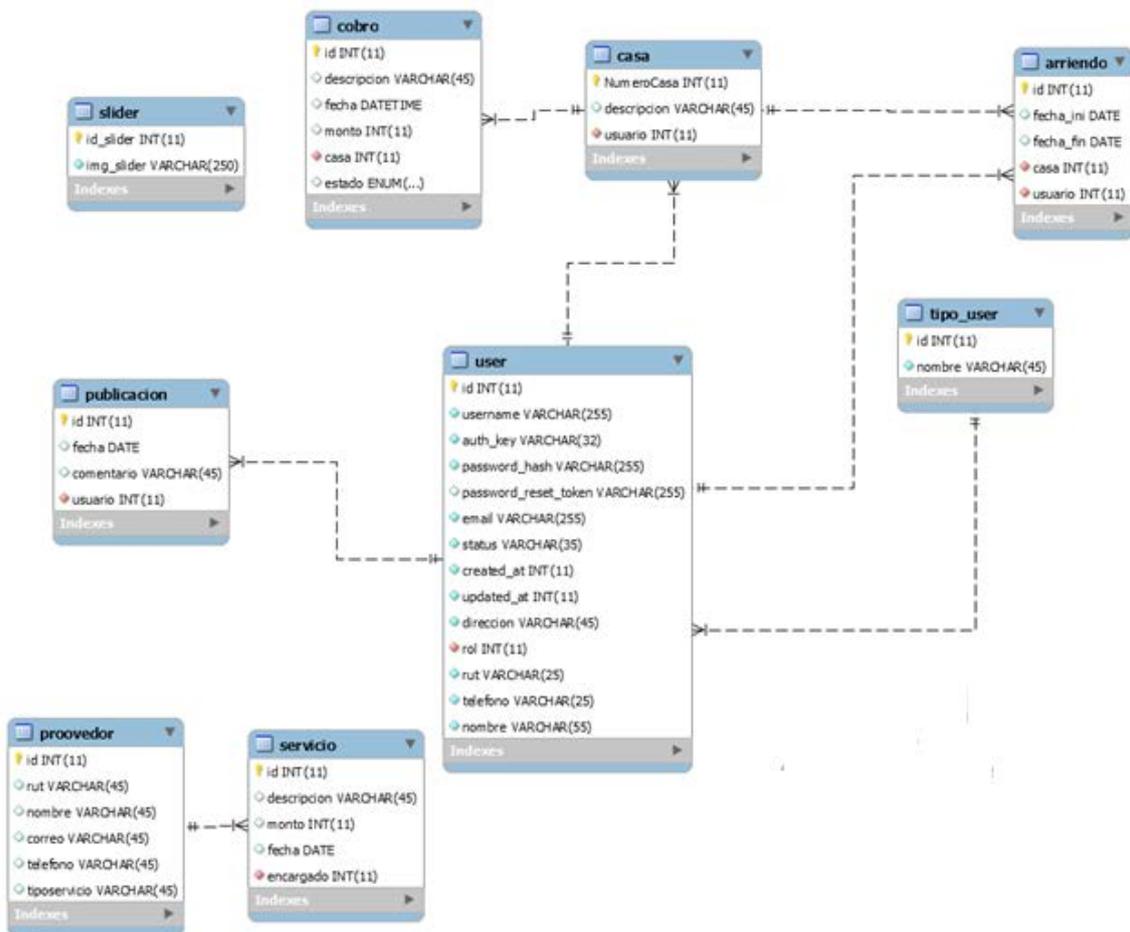
Figura 6.3 Diagrama MER.

6.2 DISEÑO

En esta sección se presenta la etapa de diseño del proceso de desarrollo de software, específicamente se enfoca al Diseño físico de la base de datos, diseño de arquitectura funcional, diseño de interfaz y navegación y especificación de componentes.

6.2.1 Diseño físico de base de datos

La figura 6.4 representa el modelo físico de la base de datos y nos muestra las tablas utilizadas en el desarrollo del Software, el modelo se centra específicamente en la tabla Usuario y desde esta de derivan las demás, como por ejemplo los cobros que se generan y las cuotas que deben pagar los residentes y propietarios del condominio, las cuales son fijadas por la propia comunidad.



Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Figura 6.4 Diseño físico de la base de datos.

6.2.2 Especificación de las Tablas

En el incremento 1 se especificó la tabla User, Casa y Cobro por lo cual en este incremento se especificarán las demás tablas.

Tabla slider: Se creo esta tabla con la intención de administrar imágenes en un carrusel ubicado en la parte superior del sistema.

Slider	Descripción
id_slider	Es el id de una imagen.
img_slider	Es el campo determinado para subir una imagen seleccionada por el usuario.

Figura 6.5 Tabla Slider.

Tabla Arriendo: Esta tabla administra los arriendos generados en el condominio, con el fin de poder tener un registro de quien arrienda una casa determinada y por cuanto tiempo.

Arriendo	Descripción
id	Es el id del arriendo.
fecha_ini	Es la fecha inicial en la cual comienza el periodo de arriendo.
fecha_fin	Es la fecha final cuando termina el periodo de arriendo.
casa	El sistema muestra todas las casas registradas en el sistema, listadas por el número de casa, y el administrador elige una de esa lista.
Usuario	El sistema muestra todos los residentes registrados en el sistema, listados por el nombre, y el administrador elige uno de esa lista.

Figura 6.6 Tabla Arriendo.

Tabla publicación: Esta tabla corresponde a todas las publicaciones que se registraran en el sistema dentro del condominio, hecha por los mismos usuarios del sistema.

Publicación	Descripción
id	Es la id de la publicación.
fecha	Es la fecha en la que se está haciendo esta publicación.
comentario	Es un texto breve con lo que la persona quiera publicar en el sistema.
usuario	Corresponde al usuario que va a realizar la publicación.

Figura 6.7 Tabla Publicación.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla Tipo_user: Corresponde a la tabla que determina los diferentes tipos de usuarios que son básicamente, administrador, propietario y residente.

Tabla proveedor: Es la tabla en la cual se registran todos los proveedores del sistema, en resumen, cualquier persona que preste un servicio determinado al condominio.

Proveedor	Descripción
id	Id del proveedor.
rut	Rut del proveedor.
nombre	Nombre del proveedor.
correo	Correo del proveedor.
teléfono	Teléfono del proveedor.
tiposervicio	Corresponde al tipo de servicio que presta el proveedor. Ej.: Jardinero, Electricista, etc.

Figura 6.8 Tabla Proveedor.

Tabla Servicio: Corresponde al registro de servicios generados en el sistema por un proveedor determinado.

Servicio	Descripción
Id	Id del servicio.
Descripción	Corresponde a un texto breve, que puede ser los detalles del servicio, o si hubo un procedimiento adicional.
Monto	Cuanto costo al condominio este servicio.
Fecha	La fecha que se realizó este servicio.
encargado	Corresponde a un proveedor, pero este atributo nunca se pide al usuario, ya que para crear un servicio el usuario va al proveedor que hace este tipo de servicios y de ahí se crea el servicio, por ende, este campo lo completa el sistema por debajo.

Figura 6.9 Tabla Servicio.

6.2.3 Diseño de Interfaz y navegación

De acorde a lo visto anteriormente en el incremento 1 se mantiene el mismo diseño en las vistas, por lo cual no vale la pena volver a realizar la esquemática de la misma.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

6.3 PRUEBAS

En esta sección se presenta la etapa de Pruebas en el desarrollo de Software con el fin de medir la funcionalidad del producto y realizar mejoras si fuera necesario.

Específicamente se presentan en este capítulo los elementos definidos para realizar un completo análisis de la ejecución de estas pruebas, su especificación, las actividades definidas para probar, su detalle o descripción y una breve conclusión de la ejecución del plan.

6.3.1 Elementos de prueba

6.3.1.1 Gestión estado de usuarios

Gestión estado de usuarios es donde se pueden modificar el estado de cada uno de los usuarios del sistema, es decir, permite pasar un usuario activo a inactivo y viceversa, los usuarios al momento de ser registrados automáticamente toman un estado activo y el administrador es el encargado de modificar este estado bajo criterios impuestos por el condominio.

6.3.1.2 Gestión de mi perfil

Gestión de mi perfil es donde se pueden ver y editar (contactos y correos electrónicos) los campos propios del usuario que está haciendo uso del sistema.

6.3.1.3 Gestión de cuotas

Gestión de cuotas es donde se pueden administrar las cuotas de cada uno de los usuarios del sistema, es decir, permite crear nuevas cuotas, ver y editar los ingresos realizados.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

6.3.2 Especificación de las pruebas

6.3.2.1 Características a probar

En esta fase se analizan las pruebas enfocadas directamente a evaluar la aplicación en términos de usabilidad, accesibilidad y navegabilidad, también se medirá la seguridad de la aplicación, frente a situaciones de vulnerabilidad.

6.3.2.2 Nivel de pruebas

Con relación al nivel de las pruebas este se determina a nivel de unidad y aceptación de los elementos de prueba.

6.3.2.3 Objetivo de las pruebas

Las pruebas se realizan con el objetivo de detectar cualquier anomalía que afecte el perfecto funcionamiento de la aplicación en los elementos de prueba definidos, en términos de usabilidad, accesibilidad y la vulnerabilidad de la seguridad.

6.3.2.4 Enfoque

El enfoque de la definición de los casos de prueba se realiza mediante pruebas caja negra por lo ya explicado en el incremento 1.

6.3.2.5 Actividades de prueba

Para la realización de las pruebas se debe contar con el hardware, software y la conectividad adecuada, esta debe ser un computador de escritorio, portátil o móvil con conexión a internet y que cuente con el navegador en una versión actualizada.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Detalle Actividades de prueba

- Iniciar sesión.
- Cerrar sesión.
- Ver perfil.
- Editar perfil.
- Buscar Perfil.
- Crear Publicación.
- Ver Cuotas.
- Ver Publicación.
- Editar Publicación.
- Eliminar Publicación.
- Ver Casa.
- Buscar Casa.
- Ver Fondos.
- Pagar cuota.
-

6.3.3 Responsable de las pruebas

El responsable de las pruebas en este caso es el mismo estudiante que desarrolla el sistema web para el condominio “Puertas de Alcalá” en el incremento 1 se especificó porque no hacía las pruebas el usuario final del sistema.

6.3.4 Detalle de pruebas

A continuación, desde la tabla 6.5 a la 6.9 se detalla las pruebas más importantes del incremento 1, si se desea observar el detalle de cada una de las pruebas puede dirigirse al anexo de pruebas al final del documento y encontrar las tablas restantes de este ítem.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición de caso de prueba	
Código	CP01
Descripción	Iniciar sesión.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> No posee.
Datos de prueba	<p>Datos del Propietario o Residente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usuario Contraseña
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> Si el usuario no pertenece al sistema o ingresa erróneamente los datos se muestra un mensaje de error. Si el usuario es parte del sistema e ingresa bien los datos se debe iniciar la sesión y mostrar la pantalla principal correspondiente al residente o propietario según corresponda.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Se inicia sesión como residente, el sistema acepta los datos e inicia sesión dando los permisos correspondientes al residente y mostrando la página de inicio del mismo. Se inicia sesión como propietario(a), el sistema acepta los datos e inicia sesión dando los permisos correspondientes al propietario(a) y mostrando la página de inicio del mismo. Se ingresan datos erróneos, ya sea login o contraseña y el sistema arroja los mensajes correspondientes al error cometido.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla 6.5 Detalle de prueba “Iniciar sesión”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP05
Descripción	Cerrar Sesión
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Residente o Propietario
Datos de prueba	No posee, pero se debe hacer click en el ítem “cerrar Sesión” del navbar para que ocurra la acción esperada.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el botón “Cerrar Sesión” en el navbar, el sistema deberá cerrar la sesión activa.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el botón “Cerrar Sesión” en el navbar, el sistema deberá cerrar la sesión activa.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 6.6 Detalle de prueba “Cerrar Sesión”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP06
Descripción	Crear Publicación.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Propietario(a) o Residente.
Datos de prueba	<p>Datos Incorrectos: comentario: null</p> <p>Fecha: fecha que ya paso.3</p> <p>Datos Correctos: comentario: Pasto largo en áreas verdes.</p> <p>Fecha: 30-12-2017</p>
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar crear publicación, se debería

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>crear la publicación con el comentario y la fecha indicada, además el usuario que hizo esa publicación para poder ser vista por todos los usuarios del sistema.</p> <p>.</p>
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar crear publicación, se debería crear la publicación con el comentario y la fecha indicada, además el usuario que hizo esa publicación para poder ser vista por todos los usuarios del sistema.
Evaluación de prueba	<p>Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA</p>

Tabla 6.7 Detalle de prueba “Crear Publicación”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP08
Descripción	Ver Casa.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar sesión como Administrador, Propietario(a), Residente.
Datos de prueba	No posee, pero se debe hacer click en el ítem “casa” del menú principal.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar el ítem “casa” en el menú principal, el sistema deberá mostrar todas las casas en la lista, donde esta las acciones para modificar eliminar Casa.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar el ítem “casa” en el menú principal, el sistema deberá mostrar todas las casas en la lista, donde esta las acciones para modificar eliminar Casa.
Evaluación de prueba	<p>Los resultados son los esperados, por lo tanto, la</p>

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	evaluación es APROBADA
--	------------------------

Tabla 6.8 Detalle de prueba “Ver Casa”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP11
Descripción	Ingresar Pago
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Propietario(a) o Residente.
Datos de prueba	No posee, pero se debe pinchar en el botón Pagar debajo de la lista para que se realice la acción.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el botón pagar, el estado del cobro pasa de no pagado a pendiente.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el botón pagar, el estado del cobro pasa de no pagado a pendiente.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 6.9 Detalle de prueba “Ingresar Pago”.

5.3.5 Conclusiones de pruebas

Las pruebas unitarias se realizan con la aplicación montada en el servidor local que provee el paquete Xampp, el resultado de las pruebas de unidad ha sido satisfactorio cumpliendo con los resultados esperados, no se detectan problemas de accesibilidad ni de usabilidad.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Con relación a los tiempos de respuesta de las solicitudes que se generan al realizar las pruebas estos son mínimos dado que se generaron bajo las mismas condiciones que en el incremento 1.

En este incremento el caso de prueba que trajo más pruebas fallidas fue el caso de prueba de Generar pago y Generar Servicio debido a variadas validaciones que se debieron cubrir y debido a que para realizar estas acciones se realizaron consultas de una mayor complejidad que las realizadas anteriormente, debido a los resultados se debió modificar la consulta en más de una oportunidad, a pesar de todo se cumplieron los objetivos y finalmente todas las pruebas cumplieron a cabalidad con los resultados esperados.

En definitiva, la Aplicación ha respondido satisfactoriamente bajo las condiciones de los casos de prueba, debido a las técnicas y estructuras utilizadas en el desarrollo.

También es importante mencionar que al terminar las pruebas unitarias del incremento dos se realizó una presentación del software al usuario final y se realizaron pruebas presenciales de ingreso, edición de usuarios, control de cuotas entre otros, cumpliendo a cabalidad con lo esperado por el condominio “Puertas de Alcalá”.

La Administración del condominio Puertas De Alcalá quedó conforme con los resultados, tanto en funcionalidad, diseño y usabilidad. Por otro lado, también cabe destacar que el sistema genera reportes de cuotas actuales.

Con las pruebas unitarias con los resultados esperados en forma satisfactoria y además cumpliendo con lo esperado por los usuarios finales, realizando pruebas con ellos en forma presente, podemos llegar a la conclusión que el sistema cumple a cabalidad con los requerimientos y objetivos.

CAPÍTULO 7

SEGURIDAD DEL SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"

Con la aparición de la Web 2.0, el intercambio de información a través de redes sociales y el crecimiento de los negocios en la adopción de la Web como un medio para hacer negocios y ofrecer servicios, los sitios web son constantemente atacados. Los hackers buscan, ya sea comprometer la red de la corporación o a los usuarios finales, accediendo al sitio web y obligándolos a realizar drive-by downloading.

La mayoría de los ataques a aplicaciones web ocurren a través del cross-site scripting (XSS) e inyección SQL el cual comúnmente resulta de una codificación deficiente y la falta de desinfección de las entradas y salidas de la aplicación web

El Phishing es otra amenaza común de las aplicaciones Web. Dos de los métodos de phishing más conocidos son Covert Redirect y Open Redirect.

A raíz de lo descrito anteriormente se ha determinado la utilización del Framework Yii2 para el desarrollo de la aplicación. Éste framework provee métodos de seguridad ya establecidos lo cuales se describen a continuación:

- **Autenticación**

La clase yii/web/User de Yii2 se integra con la interfaz yii\web\Identity para manejar el estado de autenticación de usuario dentro de la aplicación, lo cual permite loguear y desloguear usuarios de manera programática.

Yii2 provee la propiedad \$isGuest la cual determina si el usuario actual se ha registrado o no. Cuando el usuario está deslogueado, es nulo, de otra forma regresa una instancia de la IdentityInterface.

También, antes de que un usuario es creado, la aplicación genera una cadena aleatoria como clave de autorización. Esto puede ser usado en correos de "olvidó su contraseña" y otros enlaces de login basados en email.

- **Autorización**

Yii2 proporciona dos aproximaciones integradas para autorización. La más simple Acces Control List (ACL) determina cuáles usuarios o procesos tienen permitido realizar acciones en un recurso y el más intensivo Role-Based Access Control (RBAC) ayuda a manejar accesos al definir roles. En RBAC, solo usuarios o tareas de sistema con roles específicos pueden realizar acciones específicas.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

- **Access Control List**

El ACL a veces es también llamado Access Control Filter (ACF). Yii2 proporciona soporte ACL dentro de `yii\filters\AccessControl`. Es ideal para aplicaciones que solo necesitan control de acceso simple.

Conforme el controlador crece, cada nueva acción necesita ser definida dentro de las reglas de `AccessControl`. Y, conforme la aplicación crece, cada controlador y todas sus acciones necesitan integrar el filtrado ACL por seguridad.

En la figura 7.1, el administrador puede realizar cualquier tarea, ya sea crear un usuario, un cobro y actualizar ambos, mientras los usuarios pueden ver los pagos y editar su perfil:

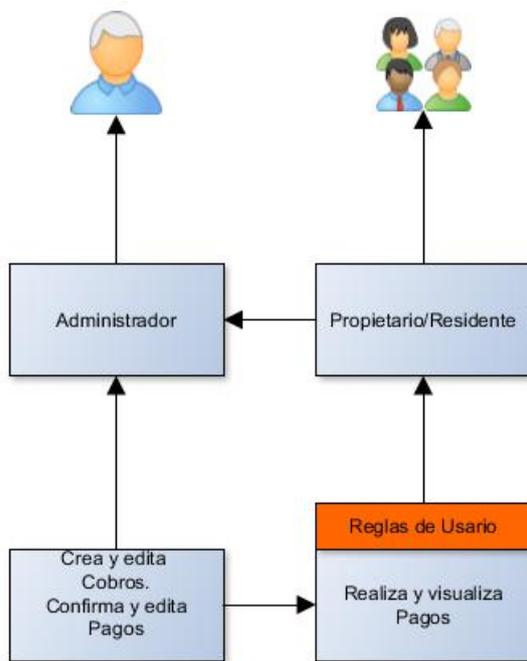


Figura 7.1 Control de acceso basado en roles.

- **Contraseñas**

Yii facilita encriptar y verificar contraseñas de manera segura.

Sistema de gestión administrativo para condominio "Puertas de Alcalá"

La función crypt de Yii usa bcrypt para generar hashes para tu contraseña. Cuando la gente se registra, un hash es creado.

- **Criptografía**

El Framework de Yii proporciona una cantidad de características integradas para soportar protección de datos:

- Funciones de generación de contraseña y llaves como generateRandomKey, generateRandomString, y generateSalt.
- Validación de contraseña: generatePasswordHash() y validatePassword().
- Encriptación/Desencriptación: encryptByKey(), decryptByKey(), encryptByPassword() y decryptByPassword().
- Derivación de llave usando algoritmos estándar: pbkdf2() y hkdf().
- Prevención de manipulación de datos: hashData() y validateData().

- **Seguridad de Vistas**

Cualquier información que viene de usuarios está posiblemente infectada con ataques tales como inyección SQL o scripts multi-navegador. Es importante que cualquier información que se muestre a los usuarios en vistas sea limpiada. Yii2 ofrece el método `Html::encode`, el cuál esencialmente rompe cualquier SQL o script.

Esencialmente Yii2 provee un conjunto de métodos y herramientas para:

- Filtrado Entrada y Salida
- Evitar Inyecciones SQL
- Evitar Cross-Site Scripting (XSS)
- Evitar Cross-Site Request Forgery (CSRF)
- Evitar exposición de archivos
- Evitar información y herramientas de depuración en producción.
- Usar una conexión segura sobre TLS

En la Realización de la aplicación para el condominio Puertas de Alcalá se utilizó la el control de acceso basado en roles (RBAC) a través de los perfiles (Administrador, Residente y Propietario), Además se utilizó el algoritmo de encriptación de contraseñas hashing ya que todas las contraseñas que se guardan en la base de datos se encuentran, a su vez, la verificación y restauración de contraseñas se realiza a través del mismo método de encriptación por medio de la generación de tokens de

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

acceso, por lo tanto el sistema cumple con las medidas de seguridad necesarias para evitar ataques y asegurar la información del mismo.

Puesta en marcha

El sistema condominio puertas de Alcalá aun no se pone en marcha debido a que no se había establecido una fecha próxima para la subida y capacitación de las personas para el uso de este, sin embargo, ya los usuarios del sistema están en conocimiento de este sistema y están de acuerdo con la utilización de este, se estableció la siguiente planificación de acuerdo con la administradora del condominio, la Sra. Ivette Aedo.

Lunes 5 de marzo 2018: Reunión Formal con todos los miembros del condominio para una explicación del sistema web.

Martes 6 de marzo 2018: Capacitación a todos los miembros del condominio sobre el correcto uso del sistema web.

Martes 13 de marzo 2018: Decisión por el hosting que ellos estimen conveniente y compra del dominio web .cl .

Jueves 15 de marzo 2018: Subida del sistema web al hosting escogido por la comunidad probando que todos los módulos queden funcionando correctamente.

Viernes 16 de marzo 2018: Verificación por parte de un usuario(Administrador) para ver posibles fallos en el sistema.

Lunes 19 de marzo 2018: Puesta en Marcha oficial donde los usuarios tendrán sus cuentas para poder hacer uso del sistema web.

CONCLUSIONES

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

CONCLUSIONES

- En el presente informe se detallaron los procesos de análisis, diseño y desarrollo del proyecto, el cual tenía por objetivo principal, transparentar la información y ayudar en la toma de decisiones por parte de la administración, gestionando de forma eficaz la información de la misma.
- El sistema fue diseñado con la finalidad de eliminar los registros manuales, cada vez que se registrara un nuevo residente en el sistema, así como la realización de pagos y generación de servicios, con el fin de evitar pérdidas de información, y así mismo transparentar el uso de esta.
- La metodología utilizada permitió llevar a cabo el desarrollo de manera ordenada e incremental, presentando dos incrementos de la documentación y del sistema, haciendo posible, además, realizar correcciones de acuerdo con las opiniones y necesidades de la administración del condominio, y al equipo de desarrollo.
- El uso del framework Yii2, ha sido fundamental en el desarrollo del proyecto, ya que todo el desarrollo se basó en el framework propuesto, fue difícil adaptarse a la manera como Yii2 manejaba los datos, y como usar sus clases y la arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador) que el mismo framework propone, a pesar de esto se logró cumplir a cabalidad y a entregar un software funcional al cliente.
- Las pruebas unitarias arrojaron los resultados esperados en forma satisfactoria y además cumpliendo con lo esperado por los usuarios finales, realizando en última instancia pruebas con ellos en forma presente, es por esto que puedo decir que el sistema cumple a cabalidad con los requerimientos y objetivos propuestos inicialmente.
- El sistema presenta diversas ventajas para el usuario, además de las mencionadas en los puntos anteriores, donde se incluye la oportunidad de

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

obtener la información de forma clara, consistente y en cualquier lugar y momento.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Ingeniería de software, séptima edición, Ivan Sommerville. Editorial: Pearson, 2005.
- [2] Introducción a java Script [En línea] <<http://edu.krma.cl/libros/javascript/javascript/>> [Consulta: 25 mayo 2017]
- [3] Yii2 for beginners, PHP Web Application Development, Bill Keck 14/11/2014.
- [4] El gran libro de HTML5, CSS3 y JavaScript, Juan Diego Gauchat. Editorial: Marcombo, 10/11/2011.
- [5] Ingeniería de software, un enfoque práctico, séptima edición, Roger S. Pressman. Editorial: Mac Graw Hill, 2010.
- [6] Manual de MySql Workbench, Página oficial MySql. [En línea] <<http://dev.mysql.com/doc/workbench/en/>> [Consulta: 24 junio 2017]
- [7] Guía Yii2 [En línea] <<http://www.yiiframework.com/doc-2.0/guide-index.html>> [Consulta: 10 julio 2017]



**Universidad del Biobío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento De Ciencias De La Computación y Tecnología De
La Información.**

Anexo1

“Detalle casos de uso”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Especificación de casos de uso.

A continuación, se presentan desde la tabla 8.1 a la 8.26 la especificación para cada caso de uso, indicando una descripción general, precondiciones, el flujo de eventos básicos, flujo de eventos alternativos y postcondiciones.

Detalle de casos de uso incremento 1

Definición casos de uso	
Código	CU05.
Nombre	Editar Usuario.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite modificar un Usuario ya creado.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear usuario), (Buscar usuario).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona “Ver usuario”. 2.- El sistema permite que el usuario seleccione el usuario que se desea modificar. 3.- El sistema busca en la base de datos todos los usuarios existentes registrados en el sistema. 4.- El actor selecciona el usuario que desea modificar. 5.- El actor modifica mediante un formulario el usuario que está buscando.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	3.1- No existen usuarios en la base de datos.

Tabla 8.1 Detalle caso de uso “editar usuario”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición casos de uso	
Código	CU06.
Nombre	Agregar Proveedor.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite crear al Actor, un Proveedor con su respectivo nombre, Rut, teléfono, correo.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona Agregar Proveedor. 2.- El sistema mostrará un formulario con los datos solicitados para crear un nuevo Proveedor. 3.- Una vez ingresado correctamente los datos se agrega el proveedor al sistema.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	3.1.-Se llena con datos incorrectos y no lo deja crear el Proveedor.

Tabla 8.2 Detalle caso de uso “Agregar Proveedor”.

Definición casos de uso	
Código	CU07.
Nombre	Ver Proveedor.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite ver los proveedores creados en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	Iniciar Sesión
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor selecciona ver Proveedores. 2.- El sistema despliega una lista con todos los Proveedores que encuentra registrados en el sistema.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.1.-No encuentra ningún proveedor en la base de datos.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla 8.3 Detalle caso de uso “Ver Proveedor”.

Definición casos de uso	
Código	CU08.
Nombre	Editar proveedor.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite cambiar los datos de un proveedor creado en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear proveedor), (buscar proveedor), (Ver proveedor)
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando seleccionamos un proveedor de la lista y apretamos editar proveedor. 2.- Todos los atributos de este proveedor van a ser editables en un formulario, previamente creado. 3.- Guardar cambios.
Postcondiciones	No posee
Flujo alternativo	3.1 El sistema no guarda los cambios porque el Rut ingresado es incorrecta, se notificará mediante un mensaje y se mantendrán los datos iniciales.

Tabla 8.4 Detalle caso de uso “Editar proveedor”.

Definición casos de uso	
Código	CU09.
Nombre	Eliminar Proveedor.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite eliminar los datos de un proveedor creado en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear proveedor), (buscar proveedor), (Ver proveedor)
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando seleccionamos un proveedor de la lista y apretamos eliminar proveedor. 2.- El sistema preguntara si está seguro de eliminar este proveedor.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	3.- en la ventana emergente, sale que fue exitosamente eliminado.
Postcondiciones	No posee.

Tabla 8.5 Detalle caso de uso “Eliminar Proveedor”.

Definición casos de uso	
Código	CU10.
Nombre	Ver Fondos.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema muestra un dato el cual corresponde al monto total que posee el sistema en ese momento.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al hacer click en “ver Fondos” 2.- El sistema muestra un dato con los fondos actuales del condominio.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.6 Detalle caso de uso “Ver fondos”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición casos de uso	
Código	CU11.
Nombre	Generar Pago.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite pasar al actor pasar un pago de “no pagado” o “pendiente” a pagado
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Iniciar Sesión) (Crear Cobro)
Flujo básico	<p>1.- El caso de uso inicia al momento de hacer click en ver pagos.</p> <p>2.- el sistema mostrara una lista con todos los pagos cancelado y los que no.</p> <p>3.- El actor visualizara los Cobros aun no pagados en la lista.</p> <p>4.- El actor hará click en la tarjeta al lado del cobro y automáticamente se registrará el pago.</p>
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	3.1.- Que estén todos los cobros pagados

Tabla 8.7 Detalle caso de uso “Generar Pago”.

Definición casos de uso	
Código	CU12.
Nombre	Generar Servicio.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite al administrador generar un servicio al sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear proveedor)
Flujo básico	<p>1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona “ver proveedores”</p> <p>2.- el sistema busca en la base de datos todos los</p>

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>proveedores existentes.</p> <p>3.-Para crear el servicio debe hacer click en el proveedor que tenga la especialidad.</p> <p>4.-Se genera un formulario, el cual debe ser llenado con los datos de un servicio.</p> <p>5.- guardar datos.</p>
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.1.- No existe un proveedor registrado en la base de datos que realice el servicio que el actor solicita.

Tabla 8.8 Detalle caso de uso “Generar Servicio”.

Definición casos de uso	
Código	CU13.
Nombre	Generar Arriendo.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite generar un arriendo con fechas estipuladas para un propietario y un residente ligados a esta.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear residente), (Crear propietario), (Crear casa)
Flujo básico	<p>1.- El caso de uso comienza al hacer click en agregar arriendo.</p> <p>2.- El actor agrega los datos solicitados en el formulario para generar el arriendo.</p> <p>3.- Guardar cambios</p>
Postcondiciones	Ver arriendo.
Flujo alternativo	2.1.- La casa se encuentra arrendada. Y no se podrá realizar el arriendo

Tabla 8.9 Detalle caso de uso “Generar arriendo”.

Definición casos de uso	
Código	CU14.
Nombre	Agregar usuario.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite agregar nuevos usuarios al sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	Iniciar Sesión.
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al momento de apretar el botón “agregar usuarios”. 2.- El sistema despliega un formulario para agregar los datos del nuevo usuario. 3.- El actor agrega los datos del nuevo usuario. 4.- Guardar los cambios.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.1.-El actor no agrega los datos suficientes para agregar al nuevo usuario y el sistema le mostrará el mensaje correspondiente impidiendo crear al usuario sin haber ingresado aquellos datos.

Tabla 8.10 Detalle caso de uso “Agregar usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU15.
Nombre	Ver usuario.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema debe mostrar en una tabla a todos los usuarios del sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU14 (Agregar usuario), CU16 (Buscar usuario).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al momento de apretar “ver usuarios”. 2.- El sistema busca en la base de datos todos los usuarios existentes. 3.- El sistema muestra al actor en una tabla todos los usuarios encontrados.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Tabla 8.11 Detalle caso de uso “Ver usuarios”.

Definición casos de uso	
Código	CU16.
Nombre	Buscar usuario.
Actor principal	Sistema.
Descripción	El sistema debe buscar todos los usuarios ingresados al sistema para que el Administrador los pueda ver al detalle.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU14 (Agregar usuario).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona “ver usuarios”. 2.- El sistema automáticamente busca en la base de datos todos los usuarios existentes.
Postcondiciones	Ver usuarios.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.12 Detalle caso de uso “Buscar usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU17.
Nombre	Resetear contraseña.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema permite modificar la contraseña de inicio de sesión en caso de olvido.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	Estar registrado en el sistema.
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor presiona “resetear contraseña”. 2.- El sistema automáticamente pedirá ingresar el correo electrónico con el cual se registró en el sistema. 3.- El sistema envía a su correo electrónico un enlace para poder ingresar una nueva contraseña.
Postcondiciones	Ver usuarios.
Flujo alternativo	2.1.- El correo electrónico ingresado no se encuentra en la base de datos y el sistema mostrará en pantalla el

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	mensaje correspondiente.
--	--------------------------

Tabla 8.13 Detalle caso de uso “Resetear contraseña”.

Definición casos de uso	
Código	CU18.
Nombre	Editar usuario.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite editar alguno de los datos de los usuarios ya creados (correos, teléfono).
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU14 (Agregar usuario), CU15 (ver usuario), CU16 (buscar usuario).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicio al momento de presionar “editar usuario”. 2.- El sistema habilitará los campos (correo, teléfono) para ser editados. 3.- El actor podrá modificar los campos ingresando nuevos datos. 4.- Guardar cambios.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.14 Detalle caso de uso “Editar usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU19.
Nombre	Asignar Administrador.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite cambiar administrador entre los usuarios que hay en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU14 (Agregar usuario), CU16 (Buscar usuario) y CU15 (Ver usuario).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando apretamos “ver usuarios”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>2.- El sistema automáticamente busca y muestra en una tabla todos los usuarios del sistema.</p> <p>3.- El actor selecciona al usuario que le asignará el cargo de Administrador.</p> <p>4.- El sistema despliega una confirmación si los datos y el rol que se le asigna es el correcto.</p> <p>5.- El actor al aceptar se le asigna exitosamente el nuevo cargo del administrador al usuario con sus respectivos permisos.</p>
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.15 Detalle caso de uso “Asignar Administrador”.

Definición casos de uso	
Código	CU20.
Nombre	Agregar Casa.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite agregar una nueva casa al sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Iniciar Sesión) (Crear Propietario)
Flujo básico	<p>1.- El caso de uso inicia al momento de apretar el botón “agregar casa”.</p> <p>2.- El sistema despliega un formulario para agregar los datos de la nueva casa.</p> <p>3.- El actor agrega los datos de la nueva casa.</p> <p>4.- Guardar los cambios.</p>
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.- No se ingresa el número de casa correcto por lo cual un propietario queda enlazado a una casa inexistente, que puede traer inconsistencias al condominio.

Tabla 8.16 Detalle caso de uso “Agregar Casa”.

Definición casos de uso

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Código	CU21.
Nombre	Ver Casa.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema debe mostrar en una tabla a todas las casas del sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Agregar Casa), (Buscar casa).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia al momento de apretar “ver casas”. 2.- El sistema busca en la base de datos todas las casas existentes. 3.- El sistema muestra al actor en una tabla todas las casas encontrados.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	2.1.- No encuentra ninguna casa registrada en el sistema.

Tabla 8.17 Detalle caso de uso “Ver Casa”.

Definición casos de uso	
Código	CU22.
Nombre	Eliminar Casa.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite eliminar los datos de una Casa creada en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear Casa), (buscar Casa), (Ver Casa)
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando seleccionamos una Casa de la lista 2.-El actor hace click en eliminar Casa. 2.- El sistema preguntara si está seguro de eliminar este Casa. 3.- en la ventana emergente, sale que fue exitosamente eliminado.
Postcondiciones	No posee.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Flujo alternativo	1.1.- No se encuentran casas registradas en la base de datos.
-------------------	---

Tabla 8.18 Detalle caso de uso “Eliminar Casa”.

Definición casos de uso	
Código	CU23.
Nombre	Editar casa.
Actor principal	Administrador.
Descripción	El sistema permite editar las casas ya registradas en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Crear Casa), (Ver Casas), (Buscar Casa).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicio al momento de presionar “editar Casa”. 2.- El sistema habilitará los campos (número de Casa, Propietario) para ser editados. 3.- El actor podrá modificar los campos ingresando nuevos datos. 4.- Guardar cambios.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.19 Detalle caso de uso “Editar casa”.

Detalle de casos de uso incremento 2

Definición casos de uso	
Código	CU26.
Nombre	Crear publicación.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema permite al usuario crear publicación para mostrar en el sistema.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	(Ver publicación).

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Flujo básico	1.- El caso de uso comienza cuando se selecciona “crear publicación”. 2.- El sistema despliega un formulario para ingresar un breve texto. 3.- Guardar publicación.
Postcondiciones	Ver Publicación.

Tabla 8.20 Detalle caso de uso “Crear publicación”.

Definición casos de uso	
Código	CU27.
Nombre	Editar publicación.
Actor principal	Administrador, Propietario Residente.
Descripción	El sistema permite al usuario editar publicación ya creada, modificando el texto.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU26 (Crear publicación), CU28 (Ver publicación)
Flujo básico	1.- El caso de uso comienza cuando se selecciona “Editar publicación”. 2.- El sistema despliega un formulario para modificar los datos existentes en la publicación seleccionada. 3.- Guardar publicidad.
Postcondiciones	Ver publicación.

Tabla 8.21 Detalle caso de uso “Editar publicación”.

Definición casos de uso	
Código	CU28.
Nombre	Ver publicación.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema permite ver toda la publicación creada para

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	poder seleccionar la publicación que se desea eliminar o editar.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU26 (Crear publicación)
Flujo básico	1.- El caso de uso comienza cuando se selecciona “publicación”. 2.- El sistema muestra en pantalla toda la publicación creada con botones para agregar nueva publicación, editar o eliminar alguna publicación seleccionada. 3.- Guardar publicación.
Postcondiciones	No posee.

Tabla 8.22 Detalle caso de uso “Ver publicación”.

Definición casos de uso	
Código	CU29.
Nombre	Eliminar publicación.
Actor principal	Administrador, Residente, Propietario.
Descripción	El sistema permite al usuario eliminar la publicación ya creada.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU28 (Ver publicación), CU26(Crear publicación).
Flujo básico	1.- El caso de uso comienza cuando se selecciona “Eliminar publicación”. 2.- El sistema despliega un mensaje para confirmar la eliminación. 3.- Aceptar o cancelar eliminación. 4.- El sistema realiza la acción seleccionada.
Postcondiciones	No posee.

Tabla 8.23 Detalle caso de uso “Eliminar publicación”.

Definición casos de uso	
Código	CU30.
Nombre	Ingresar pago
Actor principal	Residente, Propietario.
Descripción	El actor realiza un pago referenciado a un cobro

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	previamente establecido.
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión). CU31 (Ver cuotas).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el actor selecciona ver pagos. 2.- El sistema muestra todos los cobros y pagos realizados en el sistema. 3.- El actor filtra su casa conforme a lo que desea cancelar. 4.- Selecciona la cuota a pagar y le da a pagar. 5.-En el sistema queda pendiente esperando la aprobación del administrador.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.24 Detalle caso de uso “Ingresar Pago”.

Definición casos de uso	
Código	CU35.
Nombre	Dar de baja usuario
Actor principal	Administrador.
Descripción	El Administrador cambia el estado del usuario
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión). CU31 (Ver cuotas).
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana dar de baja al apretar el botón “Dar de baja a usuario”. 2.- El sistema despliega una ventana con todos los usuarios permitiendo buscar a través de un filtro por nombre. 3.- El sistema muestra al lado de cada usuario un botón que da de baja al usuario.
Postcondiciones	No posee.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Flujo alternativo	No posee.
-------------------	-----------

Tabla 8.25 Detalle caso de uso “Dar de baja usuario”.

Definición casos de uso	
Código	CU36.
Nombre	Editar Perfil
Actor principal	Residente, Propietario.
Descripción	El usuario edita los datos de su información personal
Definición del escenario principal	
Precondiciones	CU01 (Iniciar Sesión). CU30 (Ver Perfil)
Flujo básico	1.- El caso de uso inicia cuando el sistema despliega la ventana ver perfil y se presiona el botón “editar mis datos”. 2.- El sistema despliega una ventana permitiendo editar el correo, teléfono. 3.- El sistema guarda los cambios de información al presionar el botón “Guardar”.
Postcondiciones	No posee.
Flujo alternativo	No posee.

Tabla 8.26 Detalle caso de uso “Editar perfil”.



**Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento De Ciencias De La Computación y Tecnología De
La Información.**

Anexo2 “Pruebas”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Detalle de pruebas

A continuación, desde la tabla 9.1 a la 9.17 se detalla las pruebas restantes del incremento 1 y del incremento 2.

Detalle de pruebas incremento 1

Definición de caso de prueba	
Código	CP02
Descripción	Cerrar sesión.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión.
Datos de prueba	No posee, pero se debe hacer click en el botón “cerrar sesión” para que ocurra la acción esperada.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe volver a la página de inicio cerrando definitivamente la sesión del usuario sin permitir que al volver atrás desde el navegador vuelva a entrar al sistema.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el botón “Cerrar sesión”, el sistema vuelve a la página de inicio cerrando definitivamente la sesión de usuario.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 9.1 Detalle de prueba “Cerrar sesión”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición de caso de prueba	
Código	CP04
Descripción	Editar Usuario.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador. • Haber creado un usuario con anterioridad.
Datos de prueba	<p>Datos del usuario a editar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo: nuevo@gmail.com • Teléfono: 999999999 <p>Datos erróneos del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo: nuevogmail.com • Teléfono: 9873had989.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los datos son correctos se debe agregar el nuevo al sistema y automáticamente tomar un estado de activo.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionamos un usuario cualquiera, editamos los datos del usuario e ingresamos los datos de prueba, el sistema acepta los datos y guarda los cambios. • Seleccionamos un usuario cualquiera, editamos los datos del usuario e ingresamos los datos de prueba erróneos, el sistema mostrará en pantalla un mensaje correspondiente al error y no guardará los cambios.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	evaluación es APROBADA.
--	-------------------------

Tabla 9.2 Detalle de prueba “Editar usuario”

Definición de caso de prueba	
Código	CP06
Descripción	Modificar Casa.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como administrador. • Haber creado una casa con anterioridad.
Datos de prueba	<p>Datos de la casa editar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propietario: German Matamala • Numero de casa: 2020 • Descripción: Casa bonita <p>Datos erróneos de la Casa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propietario: null • Numero de casa: 2020 • Descripción: Casa jajahwnwnw
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los datos son correctos se deben guardar los cambios realizados en la casa.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “casas” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “ver casas”, luego de hacer click en el botón “editar casa”, el sistema muestra en pantalla el formulario con los datos que posee, se ingresan los datos de prueba, el sistema guarda los cambios y regresa a la vista donde están todas las casas

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>para poder editar una nueva casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “casas” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “ver casas”, luego de hacer click en el botón “editar casa”, el sistema muestra en pantalla el formulario con los datos que posee, se ingresan los datos erróneos de la casa, el sistema muestra en pantalla los mensajes correspondientes a los errores cometidos.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.3 Detalle de prueba “Editar Casa”

Definición de caso de prueba	
Código	CP07
Descripción	Agregar casa
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como administrador.
Datos de prueba	<p>Datos de la nueva casa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero de casa: 2210 • Descripción: casa bonita y tranquila • Propietario: Juan Pérez <p>Datos erróneos de una nueva casa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propietario: Null
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si no ingresa ningún dato en el campo Propietario, el sistema debe mostrar un mensaje de error indicando que la casa

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>necesita tener un propietario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si los datos son correctos se debe agregar la nueva casa al sistema.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “casas” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “agregar casa”, el sistema muestra en pantalla el formulario para registrar una nueva casa, se ingresan los datos de prueba, el sistema guarda la nueva casa y dirige a la vista en donde están las listas de todas las casas creadas. • Se presiona el ítem “casas” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “agregar casa”, el sistema muestra en pantalla el formulario de casas, se ingresan los datos de prueba erróneos, el sistema emite el mensaje correspondiente al dato no ingresado.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.4 Detalle de prueba “Agregar Casa”

Definición de caso de prueba	
Código	CP08
Descripción	Modificar Proveedor
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como administrador. • Haber creado un proveedor.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

<p>Datos de prueba</p>	<p>Datos del proveedor a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rut: 17500095-k • Nombre: Rodolfo • Correo: rodolfo@para@gmail.com • Telefono:4250235 • Especialidad: Carpintero <p>Datos erróneos de proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rut: 1112-5
<p>Resultados esperados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los nuevos datos son correctos el sistema realiza los cambios y los guarda.
<p>Resultados obtenidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “proveedores” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “ver proveedores”, y finalmente se presiona el botón “editar proveedor” que se desea modificar, el sistema muestra en pantalla el formulario del proveedor con los datos que posee dejando editable todos los campos de este, se ingresan los datos de prueba, el sistema guarda los cambios y dirige a la vista principal del proveedor. • Se presiona el ítem “proveedores” del menú principal, posteriormente se presiona el ítem “ver proveedor”, y finalmente se presiona el botón “editar proveedor” del proveedor que se

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	desea modificar, el sistema muestra en pantalla el formulario de proveedor con los datos que posee dejando editable los campos, se ingresan los datos de prueba erróneos, el sistema emite el mensaje correspondiente al dato con errores.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.5 Detalle de prueba “Editar Proveedor”

Definición de caso de prueba	
Código	CP09
Descripción	Crear Servicio
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia sesión como administrador. • Tener creado un Proveedor
Datos de prueba	<p>Datos del nuevo servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha: 15-06-2017. • Descripción: servicio rápido y confiable • Monto: 5000. <p>Datos erróneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha: Null. • Descripción: no hace nada • monto: Null.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los nuevos datos son correctos el sistema

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	crea el nuevo servicio, la guarda en el sistema para tener registros o posteriormente poder editarlos.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Proveedores” del menú principal, luego se presiona el ítem “ver Proveedores”, y hacer click en servicio del proveedor que se le desea agregar, así el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo Servicio, se ingresan los datos de prueba, el sistema acepta los datos, los guarda, y el sistema lo redirecciona a la vista principal de los Servicios. • Se presiona el ítem “Proveedores” del menú principal, luego se presiona el ítem “ver Proveedores”, y hacer click en servicio del proveedor que se le desea agregar, así el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo Servicio, se ingresan los datos de prueba erróneos, el sistema muestra un mensaje en pantalla correspondiente al error cometido por el usuario.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.6 Detalle de prueba “Crear Servicio”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP10
Descripción	Crear Arriendo
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia sesión como administrador. • Crear Casa. • Crear Propietario.
Datos de prueba	Datos del nuevo arriendo: <ul style="list-style-type: none"> • Casa: 2020 • Residente: Pedro Moya • Fecha inicio: 20-12-2017 • Fecha fin: 20-12-2018

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	<p>Datos erróneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Residente: Null
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los nuevos datos son correctos el sistema crea el nuevo arriendo, la guarda en el sistema para tener registros en la base de datos.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Casas y arriendo” del menú principal, luego se presiona el ítem “AgregarArriendo”, el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo arriendo, se ingresan los datos de prueba, el sistema acepta los datos, y los guarda en la base de datos, luego el sistema se dirige a la vista principal de los arriendos. • Se presiona el ítem “Casas y arriendos” del menú principal, luego se presiona el ítem “Agregar Arriendo”, el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo arriendo, se ingresan los datos de prueba erróneos, el sistema muestra un mensaje en pantalla correspondiente al error cometido por el usuario.
Evaluación de prueba	<p>Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.</p>

Tabla 9.7 Detalle de prueba “Crear Arriendo”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición de caso de prueba	
Código	CP11
Descripción	Editar Arriendo
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicia sesión como Administrador • Haber creado un arriendo.
Datos de prueba	<p>Datos del arriendo a editar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha fin: 20-12-2019
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los nuevos datos son correctos el sistema realiza los cambios, y los guarda en la base de datos.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Casas y arriendos” del menú principal, posteriormente el ítem “ver Arriendos” y luego se hace click en botón “editar arriendo” el sistema muestra un formulario con los datos que posee el arriendo, si los datos son correctos se guardan y se dirige a la vista principal de los arriendos.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.8 Detalle de prueba “Editar arriendo”

Definición de caso de prueba	
Código	CP10
Descripción	Crear Proveedor

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Prerrequisitos	Iniciar Sesión
Datos de prueba	<p>Datos del nuevo Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rut: 17500095k • Nombre: Jano Fuentes • Correo: janofu@gmail.com • Telefono:5555522 • Especialidad: Carpintero
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si los datos ingresados no corresponden a los formatos solicitados por el sistema, este debe mostrar un mensaje de error indicando cuál de estos no se ingresó correctamente. • Si los nuevos datos son correctos el sistema crea el nuevo proveedor, la guarda en el sistema para tener registros en la base de datos.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Proveedores” del menú principal, luego se presiona el ítem “Agregar Proveedor”, el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo Proveedor, se ingresan los datos de prueba, el sistema acepta los datos, y los guarda en la base de datos, luego el sistema se dirige a la vista principal de los Proveedores. • Se presiona el ítem “Proveedores” del menú principal, luego se presiona el ítem “Agregar Proveedor”, el sistema muestra en pantalla el formulario para ingresar un nuevo Proveedor, se ingresan los datos de prueba erróneos, el sistema muestra un mensaje en pantalla correspondiente al error cometido por el usuario.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.
----------------------	--

Tabla 9.9 Detalle de prueba “Agregar Proveedor”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP15
Descripción	Asignar Administrador.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador
Datos de prueba	<p>Datos de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador: Jano Fuentes
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Editar Usuarios”, luego de haber apretado el ítem “ver usuarios” el sistema debe mostrar una tabla con todos los usuarios registrados, después hacer click en botón “editar” y se abrirá una ventana donde podamos seleccionar el tipo de rol que tendrá este nuevo usuario seleccionado, luego el sistema guardará los cambios realizados y cambiará los permisos del usuario con el nuevo rol.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el ítem “Editar Usuarios”, luego de haber apretado el ítem “ver usuarios” el sistema debe mostrar una tabla con todos los usuarios registrados, después hacer click en botón “editar” y se abrirá una ventana donde podamos seleccionar el tipo de rol que tendrá este nuevo usuario seleccionado, luego el sistema guardará los cambios realizados y cambiará los permisos del usuario con el nuevo rol.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

--	--

Tabla 9.10 Detalle de prueba “Asignar Administrador”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP16
Descripción	Resetear contraseña.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Estar registrado en el sistema.
Datos de prueba	No posee datos de prueba, solamente el dato a ingresar es uno de los correos electrónicos registrados en el sistema.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el ítem “iniciar sesión” del menú principal deberá aparecer la opción para resetear contraseña bajo el formulario de inicio de sesión, al presionar “resetear contraseña” el sistema deberá mostrar un espacio para ingresar su correo electrónico, el sistema verifica que el correo ingresado exista en el sistema y le enviará un enlace al correo que le permitirá modificar la contraseña, el sistema guardará la nueva contraseña.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Presionamos el ítem “iniciar sesión” el sistema muestra en pantalla el formulario de inicio de sesión y en la parte inferior del formulario un enlace para resetear contraseña, presionamos el enlace y nos despliega un formulario para ingresar un correo electrónico, ingresamos un correo electrónico, el sistema verifica si existe en el sistema, si no existe mostrará el mensaje correspondiente, si existe enviará un enlace al correo electrónico ingresado, donde debemos

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	ingresar para agregar la nueva contraseña de inicio de sesión, el sistema guarda la contraseña y vuelve a página de inicio.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.11 Detalle de prueba “Resetear contraseña”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP18
Descripción	Eliminar publicación.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Estar registrado en el sistema como Administrador(a), Propietario(o) o Residente.
Datos de prueba	Datos de prueba: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción: Nadie Corta el pasto.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el ítem “publicación” del menú el sistema deberá mostrar todas las publicaciones ingresadas con anterioridad al sistema, adicionalmente deberá estar al alcance un botón de crear publicación, ver al detalle la existente, modificar y eliminar datos ingresados. Al presionar el botón “Eliminar publicación” al costado de la publicación seleccionada, el sistema debe emitir un mensaje para asegurarse de realizar dicha acción, al presionar aceptar el sistema eliminará definitivamente la publicación

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	seleccionada, al presionar cancelar el sistema volverá a la vista principal de publicación.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar el ítem “publicación” del menú el sistema deberá mostrar todas las publicaciones ingresadas con anterioridad al sistema, adicionalmente deberá estar al alcance un botón de crear publicación, ver al detalle la existente, modificar y eliminar datos ingresados. Al presionar el botón “Eliminar publicación” al costado de la publicación seleccionada, el sistema debe emitir un mensaje para asegurarse de realizar dicha acción, al presionar aceptar el sistema eliminará definitivamente la publicación seleccionada, al presionar cancelar el sistema volverá a la vista principal de publicación.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.12 Detalle de prueba “Eliminar publicación”.

Detalle de pruebas incremento 2

Definición de caso de prueba	
Código	CP02
Descripción	Cerrar sesión.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar sesión.
Datos de prueba	No posee, pero se debe hacer click en el botón “cerrar sesión” para que ocurra la acción esperada.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe volver a la página de inicio cerrando definitivamente la sesión del usuario sin permitir que al volver atrás desde el navegador vuelva a entrar al sistema.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presiona el botón “Cerrar sesión”, el sistema vuelve a la página de inicio cerrando definitivamente la sesión de usuario.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 9.13 Detalle de prueba “Cerrar sesión”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP03
Descripción	Ver mi perfil
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Propietario o Residente
Datos de prueba	No posee, pero se debe hacer click en el ítem “ver mi perfil” del menú principal para que ocurra la acción esperada.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el ítem “mi perfil” en el menú principal, el sistema deberá mostrar todos los datos del usuario que está en la sesión y además un botón para editar algunos campos (correo, teléfono).
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se presionar el ítem “mi perfil” en el menú principal, el sistema deberá mostrar todos los datos del usuario que está en la sesión y además un botón para editar algunos campos (correo, teléfono).
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 9.14 Detalle de prueba “Ver mi perfil”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Definición de caso de prueba	
Código	CP04
Descripción	Editar mi perfil
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Propietario o Residente.
Datos de prueba	<p>Datos del usuario editar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo: janofu@gmail.com • Teléfono: 90457720 <p>Datos erróneos del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo: null. • Teléfono: 123hfg12
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Si presionamos el ítem “mi perfil”, luego si hacemos click en el botón “editar”, el sistema debe habilitar los campos de correo, teléfono para que puedan ser editados. • Si ingresamos datos erróneos el sistema deberá desplegar los mensajes correspondientes a los errores cometidos.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Presionamos el ítem “mi perfil”, luego hacemos click en el botón “editar”, el sistema muestra en pantalla los datos del usuario y habilita los campos correo, teléfono para que puedan ser editados, ingresamos los datos de prueba, el sistema acepta los cambios, guarda los datos y vuelve a la vista principal de mi perfil. • Presionamos el ítem “mi perfil”, luego hacemos click en el botón “editar”, el sistema muestra en pantalla los datos del usuario y habilita los campos correo y teléfono para que puedan ser

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

	editados, ingresamos los datos de prueba erróneos, el sistema muestra en pantalla mensajes notificando los errores cometidos por el usuario.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 9.15 Detalle de prueba “Editar perfil”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP13
Descripción	Cambiar estado usuario
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador.
Datos de prueba	No posee datos de prueba.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el ítem “Dar de baja” el sistema debe mostrar en pantalla a todos los usuarios registrados y adicionalmente dos botones que permitan habilitar o dar de baja a alguno de ellos. Si el usuario queda dado de baja no podrá tener acceso al sistema en un posterior inicio de sesión.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Al presionar el ítem “Dar de baja” el sistema muestra en pantalla a todos los usuarios registrados y adicionalmente dos botones que permiten habilitar o dar de baja a alguno de ellos. Cuando el usuario queda dado de baja el sistema le quita los permisos de inicio de sesión automáticamente.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA

Tabla 9.16 Detalle de prueba “Cambiar estado usuario”.

Definición de caso de prueba	
Código	CP14
Descripción	Resetear contraseña.
Prerrequisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Estar registrado en el sistema.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Datos de prueba	No posee datos de prueba, solamente el dato a ingresar es uno de los correos electrónicos registrados en el sistema.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> Al presionar el ítem “iniciar sesión” del menú principal deberá aparecer la opción para resetear contraseña bajo el formulario de inicio de sesión, al presionar “resetear contraseña” el sistema deberá mostrar un espacio para ingresar su correo electrónico, el sistema verifica que el correo ingresado exista en el sistema y le enviará un enlace al correo que le permitirá modificar la contraseña, el sistema guardará la nueva contraseña.
Resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> Presionamos el ítem “iniciar sesión” el sistema muestra en pantalla el formulario de inicio de sesión y en la parte inferior del formulario un enlace para resetear contraseña, presionamos el enlace y nos despliega un formulario para ingresar un correo electrónico, ingresamos un correo electrónico, el sistema verifica si existe en el sistema, si no existe mostrará el mensaje correspondiente, si existe enviará un enlace al correo electrónico ingresado, donde debemos ingresar para agregar la nueva contraseña de inicio de sesión, el sistema guarda la contraseña y vuelve a página de inicio.
Evaluación de prueba	Los resultados son los esperados, por lo tanto, la evaluación es APROBADA.

Tabla 9.17 Detalle de prueba “Resetear contraseña”.



**Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento De Ciencias De La Computación y Tecnología De
La Información.**

Anexo3

“Capturas de pantalla del sistema”.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Capturas de pantalla del sistema

Pantalla de inicio de la aplicación web:



Figura 10.1 Pantalla Inicio

Pantalla de inicio de sesión:



Figura 10.2 Pantalla Inicio de Sesión

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

- **Perfil de Administrador:**

Inicio perfil Administrador:



Figura 10.3.1 Pantalla Inicio Administrador

Registro de usuarios:

Figura 10.3.2 Pantalla Agregar Usuario

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Ver Usuarios:

Lista de Usuarios

Mostrando 1-10 de 10 elementos.

#	Nombre	Rut	Username	Email	Estado	
1	jano fuentes	17500095-k	janofu	admin2@gmail.com	activo	Activar Desactivar
2	jorge gonzalez	11111111-1	administrador	asdas@gmail.com	activo	Activar Desactivar
3	marcelo riquelme	22222222-2	propietario	pro@gmail.com	activo	Activar Desactivar
4	mamama	11111111-1	mamama	mamama@gmail.com	activo	Activar Desactivar
5	jose	12321121	jose	janitroxfu@gmail.com	activo	Activar Desactivar
6	residente	11111111-1	residente	residente@gmail.com	activo	Activar Desactivar
7	Belen	17696139-2	belencita	belen.navarretes@gmail.com	activo	Activar Desactivar
8	junito	1222	junito	junito@gmail.com	activo	Activar Desactivar
9	aaaa	9952308-5	mamita	aaa@gmail.com	activo	Activar Desactivar
10	asdadda	1-9	akdaldka	jano@gmail.com	activo	Activar Desactivar

Figura 10.3.3 Pantalla Ver Usuarios

Ingresar arriendo:

Generar Arriendo Casa

Casa

Residente

Fecha Inicio

Fecha Fin

Figura 10.3.4 Pantalla Ingresar Arriendo

Ver arriendo:

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Puertas De Alcalá Ver Fondos Pago Casas y arriendos Publicaciones Proveedores Usuarios Carrusel Logout (janofu)

Arriendos

Mostrando 1-2 de 2 elementos.

#	Residente	Casa	Fecha Inicio	Fecha Fin	
1	marcelo riquelme	1212	2017-12-19	2017-12-29	 
2	residente	1215	2017-12-11	2017-12-30	 

Figura 10.3.5 Pantalla Ver arriendo

Ingresar Casa:

Puertas De Alcalá Ver Fondos Pago Casas y arriendos Publicaciones Proveedores Usuarios Carrusel Logout (janofu)

Agregar Casa

Numero Casa

Descripcion

Propietario

Figura 10.3.6 Pantalla Ingresar Casa

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Ver Casa:

Puertas De Alcalá Ver Fondos Pago Casas y arriendos Publicaciones Proveedores Usuarios Carrusel Logout (janoфу)

Casas

Mostrando 1-4 de 4 elementos.

#	Numero Casa	Descripcion	Propietario
1	1212	casa 1 piso 2 piezas, 2baños, piscina 3x5 mt	jano fuentes
2	1213	casa segundo piso, 3 piezas, cocina 25mt2	jorge gonzalez
3	1215	Casa de 2 piso	junito
4	1313	casa grande y acogedora	jorge gonzalez

Figura 10.3.7 Pantalla Ver Casa

Administrar Publicación

Publicaciones

Mostrando 1-5 de 5 elementos.

#	Autor	Comentario	Fecha
1	residente	reunion en casa 14 por tema de delincuenciaaa	2017-12-11
2	jano fuentes	asdadads	2017-12-08
3	jano fuentes	fghfgh	2017-12-08
4	residente	Me quiero ir del condominio... Nadie ayuda.	2017-12-11
5	jano fuentes	Basurero no pasa esta semana	2017-12-11

Figura 10.3.8 Pantalla Administrar Publicación

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Ingresar Proveedor:

The screenshot shows a web interface for adding a provider. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'Puertas De Alcala', 'Ver Fondos', 'Pago', 'Casas y arriendos', 'Publicaciones', 'Proveedores', 'Usuarios', 'Carrusel', and 'Logout (janofu)'. The main content area has a title 'Agregar Proveedor' and a form with the following fields: 'Rut (formato:xxxxxx-x)', 'Nombre', 'Correo', 'Telefono', and 'Especialidad'. Each field is represented by a white input box. Below the form is a green button labeled 'Agregar'.

Figura 10.4.1 Pantalla Ingresar Proveedor

Ingresar cobro:

The screenshot shows a web interface for generating a bill. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'Puertas De Alcala', 'Ver Fondos', 'Pago', 'Casas y arriendos', 'Publicaciones', 'Proveedores', 'Usuarios', 'Carrusel', and 'Logout (janofu)'. The main content area has a title 'Generar Cobro' and a form with the following fields: 'Descripcion', 'Fecha', 'Monto', 'Casa', and 'Estado'. Each field is represented by a white input box. Below the form is a green button labeled 'Generar Cobro'.

Figura 10.4.2 Pantalla ingresar cobro.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

Administración de pagos:

Mostrando 1-8 de 8 elementos.

#	Descripción	Fecha	Monto	Casa	Estado	
1	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado	
2	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	45000	1212	Pagado	
3	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado	
4	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado	
5	Pago Mensualidad	2017-02-12 00:00:00	50000	1212	Pagado	
6	Pago Mensualidad	0000-00-00 00:00:00	100000	1212	Pagado	
7	Pago Mensualidad	2017-12-12 00:00:00	100000	1212	Pagado	
8	Pago Mensualidad enero	0000-00-00 00:00:00	50000	1212	Pagado	

Figura 10.4.3 Pantalla Administración de Pagos.

Ver cuotas de un usuario:

Pago Cuota	
Descripción	Pago Mensualidad
Fecha	2017-02-12 00:00:00
Monto	50000
Casa	1212
Estado	Pagado

Figura 10.4.4 Pantalla Ver Cuotas de un Usuario.

Sistema de gestión administrativo para condominio “Puertas de Alcalá”

- **Perfil de Residente:**

Inicio perfil Residente:



Figura 10.4.8 Pantalla Inicio Perfil de Residente