REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL

PARA LAS TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

**Pantallas, base de datos y casos de uso**

**DISEÑO E IMPLEMNTACION DE UNA PLATAFORMA PARA LA ADMINISTRACION DE CONDOMINIOS**

**Trabajo Especial Requisito para Optar: TSU en informática**

Autores:

Molina Fernández, Yhusleika Alejandra

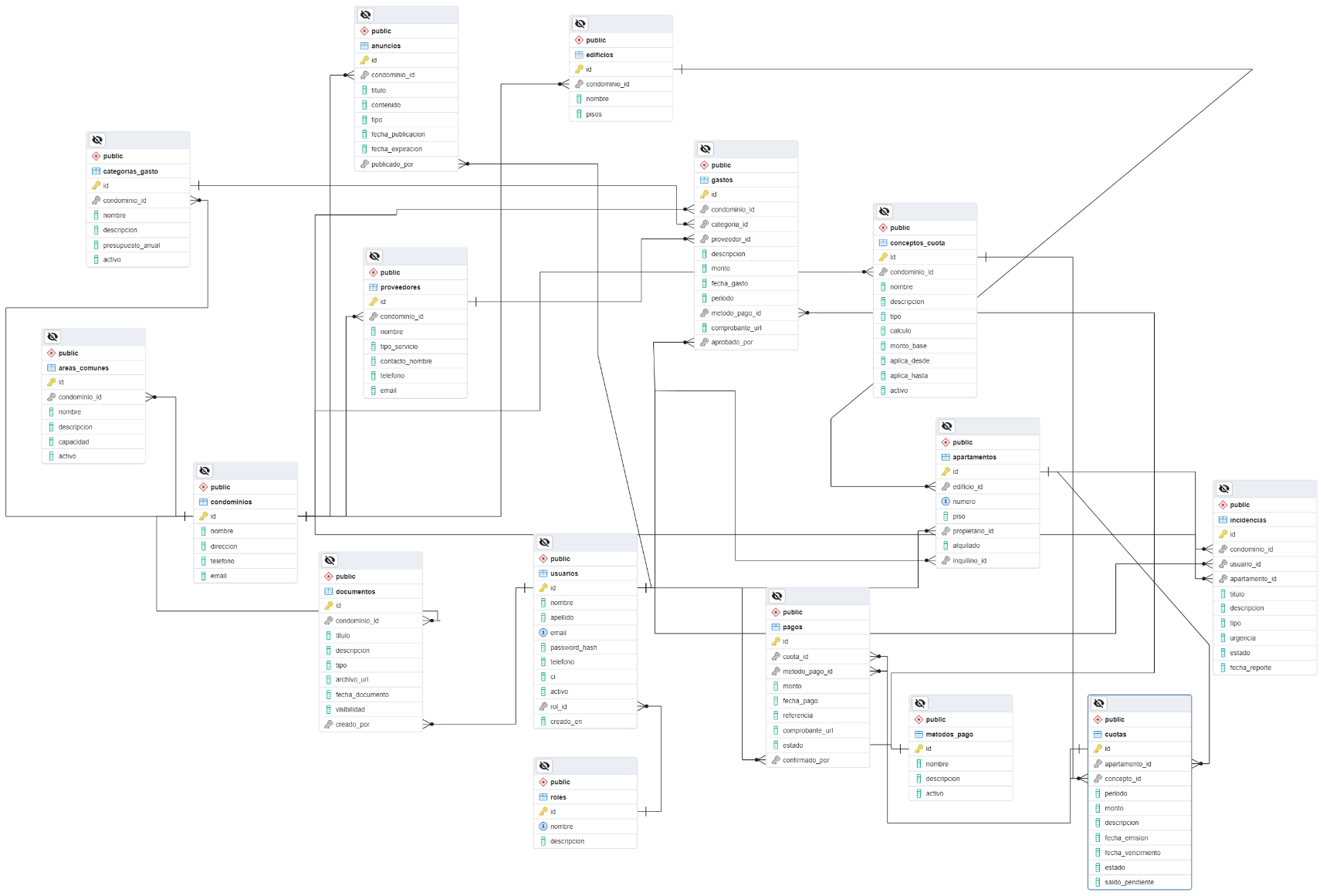
 C.I: 27.401.354

Vergara Grizman, Di mauro Andres

C.I: 26.498.909

**Base de datos**

**Modelo entidad relación**



-- 1. Usuarios y Autenticación

CREATE TABLE roles (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

descripcion TEXT

);

CREATE TABLE usuarios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

apellido VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,

password\_hash VARCHAR(255) NOT NULL,

telefono VARCHAR(20),

ci VARCHAR(20) NOT NULL,

activo BOOLEAN DEFAULT TRUE,

rol\_id INT REFERENCES roles(id) ON DELETE SET NULL,

creado\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

-- 2. Estructura del Condominio

CREATE TABLE condominios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL,

direccion TEXT NOT NULL,

telefono VARCHAR(20),

email VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE edificios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

pisos INT NOT NULL

);

CREATE TABLE apartamentos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

edificio\_id INT REFERENCES edificios(id) ON DELETE CASCADE,

numero VARCHAR(20) NOT NULL,

piso INT NOT NULL,

propietario\_id INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL,

alquilado BOOLEAN DEFAULT FALSE,

inquilino\_id INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL,

UNIQUE (edificio\_id, numero)

);

-- 3. Sistema de Pagos y Facturas

CREATE TABLE metodos\_pago (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

descripcion TEXT,

activo BOOLEAN DEFAULT TRUE

);

CREATE TABLE conceptos\_cuota (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

descripcion TEXT,

tipo VARCHAR(20) NOT NULL,

calculo VARCHAR(20) NOT NULL,

monto\_base DECIMAL(10,2) NOT NULL,

aplica\_desde DATE NOT NULL,

aplica\_hasta DATE,

activo BOOLEAN DEFAULT TRUE

);

CREATE TABLE cuotas (

id SERIAL PRIMARY KEY,

apartamento\_id INT REFERENCES apartamentos(id) ON DELETE CASCADE,

concepto\_id INT REFERENCES conceptos\_cuota(id) ON DELETE CASCADE,

periodo VARCHAR(7) NOT NULL,

monto DECIMAL(10,2) NOT NULL,

descripcion TEXT,

fecha\_emision DATE NOT NULL,

fecha\_vencimiento DATE NOT NULL,

estado VARCHAR(20) DEFAULT 'pendiente',

saldo\_pendiente DECIMAL(10,2) DEFAULT 0

);

CREATE TABLE pagos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

cuota\_id INT REFERENCES cuotas(id) ON DELETE CASCADE,

metodo\_pago\_id INT REFERENCES metodos\_pago(id) ON DELETE SET NULL,

monto DECIMAL(10,2) NOT NULL,

fecha\_pago DATE NOT NULL,

referencia VARCHAR(100),

comprobante\_url VARCHAR(255),

estado VARCHAR(20) DEFAULT 'confirmado',

confirmado\_por INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL

);

-- 4. Control de Gastos

CREATE TABLE categorias\_gasto (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

descripcion TEXT,

presupuesto\_anual DECIMAL(10,2),

activo BOOLEAN DEFAULT TRUE

);

CREATE TABLE proveedores (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

tipo\_servicio VARCHAR(100) NOT NULL,

contacto\_nombre VARCHAR(100),

telefono VARCHAR(20),

email VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE gastos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

categoria\_id INT REFERENCES categorias\_gasto(id) ON DELETE SET NULL,

proveedor\_id INT REFERENCES proveedores(id) ON DELETE SET NULL,

descripcion TEXT NOT NULL,

monto DECIMAL(10,2) NOT NULL,

fecha\_gasto DATE NOT NULL,

periodo VARCHAR(7) NOT NULL,

metodo\_pago\_id INT REFERENCES metodos\_pago(id) ON DELETE SET NULL,

comprobante\_url VARCHAR(255),

aprobado\_por INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL

);

-- 5. Comunicación

CREATE TABLE anuncios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

titulo VARCHAR(255) NOT NULL,

contenido TEXT NOT NULL,

tipo VARCHAR(50) NOT NULL,

fecha\_publicacion TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

fecha\_expiracion TIMESTAMP,

publicado\_por INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL

);

CREATE TABLE documentos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

titulo VARCHAR(255) NOT NULL,

descripcion TEXT,

tipo VARCHAR(50) NOT NULL,

archivo\_url VARCHAR(255) NOT NULL,

fecha\_documento DATE,

visibilidad VARCHAR(20) DEFAULT 'publico',

creado\_por INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL

);

-- 6. Mantenimiento

CREATE TABLE areas\_comunes (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

descripcion TEXT,

capacidad INT,

activo BOOLEAN DEFAULT TRUE

);

CREATE TABLE incidencias (

id SERIAL PRIMARY KEY,

condominio\_id INT REFERENCES condominios(id) ON DELETE CASCADE,

usuario\_id INT REFERENCES usuarios(id) ON DELETE SET NULL,

apartamento\_id INT REFERENCES apartamentos(id) ON DELETE SET NULL,

titulo VARCHAR(255) NOT NULL,

descripcion TEXT NOT NULL,

tipo VARCHAR(50) NOT NULL,

urgencia VARCHAR(20) DEFAULT 'normal',

estado VARCHAR(20) DEFAULT 'abierta',

fecha\_reporte TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

-- Datos iniciales

INSERT INTO roles (nombre, descripcion) VALUES

('Administrador', 'Acceso completo al sistema'),

('Presidente', 'Presidente de la junta de condominio'),

('Tesorero', 'Encargado de las finanzas del condominio'),

('Secretario', 'Encargado de documentación y actas'),

('Residente', 'Propietario o inquilino de un apartamento'),

('Conserje', 'Personal de seguridad y mantenimiento');

INSERT INTO metodos\_pago (nombre, descripcion) VALUES

('Transferencia bancaria', 'Pago mediante transferencia bancaria'),

('Depósito', 'Pago mediante depósito en efectivo'),

('Tarjeta de crédito', 'Pago con tarjeta de crédito'),

('Efectivo', 'Pago en efectivo'),

('Pago móvil', 'Pago mediante sistema de pago móvil');

-- Crear un condominio de ejemplo

INSERT INTO condominios (nombre, direccion, telefono, email) VALUES

('Condominio Las Palmas', 'Av. Principal #123, Ciudad', '+1234567890', 'admin@condominiolaspalmas.com');

-- Crear un administrador por defecto (password: admin123 - deberás hashearlo en tu aplicación)

INSERT INTO usuarios (nombre, apellido, email, password\_hash, telefono, ci, rol\_id) VALUES

('Admin', 'Principal', 'admin@condominio.com', '$2b$10$TuHashDeContraseñaAquí', '+1234567890', '12345678', 1);

WareFrame

Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Forma, Rectángulo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Forma, Rectángulo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Forma

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Inicio de Sesión** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU001** | |
| Actor(es) | Usuario | |
| Pre Condición | El usuario debe estar registrado en el sistema. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede a la pantalla de inicio de sesión. |
| 2 | El sistema muestra el formulario con los campos de correo electrónico y contraseña. |
| 3 | El usuario introduce sus credenciales y marca “Recordarme” si desea guardar su sesión. |
| 4 | El usuario pulsa el botón «Acceder». |
| 5 | El sistema valida las credenciales contra la base de datos. |
| 6 | Si son correctas, el sistema otorga acceso al usuario y lo redirige al Dashboard. |
| Flujo Alterno 1 | 4.1 | El usuario omite algún campo → el sistema muestra mensaje indicando que los campos son obligatorios. |
| Flujo Alterno 2 | 5.1 | Las credenciales no coinciden → el sistema muestra mensaje de error. |
| Post Condición | El usuario accede al sistema. | |
| Frecuencia | Cada vez que el usuario quiera acceder. | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Recuperar Contraseña** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU002** | |
| Actor(es) | Usuario | |
| Pre Condición | El usuario debe haber olvidado su contraseña. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario hace clic en el enlace «¿Olvidaste tu contraseña?». |
| 2 | El sistema solicita el correo electrónico asociado. |
| 3 | El sistema envía un correo con un token de recuperación. |
| 4 | El usuario accede al enlace en el correo y visualiza el formulario de nueva contraseña. |
| 5 | El usuario introduce y confirma su nueva contraseña. |
| 6 | El sistema valida y actualiza la contraseña en la base de datos. |
| 7 | Se muestra un mensaje de éxito. |
| Flujo Alterno 1 | 5.1 | Las contraseñas no coinciden → el sistema muestra mensaje de error. |
| Flujo Alterno 2 | 5.2 | La contraseña no cumple requisitos mínimos → se informa al usuario. |
| Post Condición | Contraseña actualizada correctamente. | |
| Frecuencia | Ocasional | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | La contraseña debe tener mínimo 8 caracteres. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Visualizar Dashboard** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU003** | |
| Actor(es) | Usuario (todos los roles, con vistas adaptadas) | |
| Pre Condición | El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema. | |
| Flujo Normal | 1 | El sistema redirige al usuario al Dashboard tras iniciar sesión. |
| 2 | El sistema muestra una cabecera con el nombre del condominio |
| 3 | Se despliega una cuadrícula de widgets con tarjetas de información:   – Cuotas emitidas vs pagadas (gráfico)   – Gastos vs presupuesto   – Incidencias abiertas por estado (mini tablero Kanban)   – Próximas reuniones   – Reservas del día   – Alertas de seguridad recientes |
| 4 | Debajo, el sistema muestra anuncios y actividades recientes. |
| Post Condición | El usuario visualiza información resumen del condominio. | |
| Frecuencia | Cada vez que el usuario inicia sesión. | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | El contenido y widgets visibles varían según el rol del usuario. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Ver Detalle de Widget** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU004** | |
| Actor(es) | Usuario | |
| Pre Condición | Estar en el Dashboard con widgets desplegados. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario hace clic en un widget (por ejemplo, “Incidencias abiertas”). |
| 2 | El sistema redirige a la vista detallada correspondiente (Kanban completo de Incidencias). |
| 3 | El usuario puede consultar información específica y volver al Dashboard si lo desea. |
| Post Condición | El usuario accede a información ampliada del área seleccionada. | |
| Frecuencia | Frecuente | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Puede usarse como entrada rápida a módulos clave. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Ver Perfil de Usuario** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU005** | |
| Actor(es) | Administrador / Usuario | |
| Pre Condición | Haber iniciado sesión. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede a su perfil o al perfil de otro desde el listado. |
| 2 | El sistema muestra una card con información personal: avatar, nombre, CI, email, etc. |
| 3 | Se despliegan tabs:   – Roles & Permisos (con multiselect y vista de permisos)   – Apartamentos vinculados (propietario/inquilino)   – Sesiones activas   – Vehículos y visitantes autorizados |
| Post Condición | El usuario consulta o actualiza la información del perfil. | |
| Frecuencia | Frecuente | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Algunos tabs son solo de lectura para ciertos roles. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Gestión de Roles** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU006** | |
| Actor(es) | Administrador | |
| Pre Condición | Haber iniciado sesión con permisos de gestión. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Roles” desde el menú lateral. |
| 2 | El sistema muestra un listado de roles con contador de usuarios asignados. |
| 3 | El usuario puede crear o editar un rol. |
| 4 | Al editar, se abre un modal con los campos: nombre, descripción. |
| 5 | Se muestra una matriz (secciones × permisos) con switches para activar o desactivar permisos |
| 6 | El usuario guarda los cambios. |
| Post Condición | Se actualiza la configuración de roles en el sistema. | |
| Frecuencia | Baja | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Las modificaciones impactan inmediatamente en los usuarios asignados. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Navegar Árbol de Propiedades** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU007** | |
| Actor(es) | Usuario | |
| Pre Condición | Haber iniciado sesión en el sistema. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Estructura del Condominio”. |
| 2 | El sistema muestra en la barra lateral un árbol jerárquico del condominio (edificios y apartamentos). |
| 3 | El usuario expande o colapsa nodos para navegar. |
| 4 | Al hacer clic en una entidad (ej. edificio o apartamento), el sistema carga su información en el panel principal. |
| Post Condición | El usuario accede a la vista detallada de la unidad seleccionada. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Ver Vista General del Condominio** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU008** | |
| Actor(es) | Usuario (Administrador, Junta Directiva) | |
| Pre Condición | Haber iniciado sesión. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede a la vista del condominio desde el árbol o el menú. |
| 2 | El sistema muestra un banner con logo, dirección y contacto. |
| 3 | Se muestran KPIs: número de edificios, apartamentos, porcentaje de ocupación, saldo del fondo de reserva. |
| 4 | Se presentan tabs para navegar por:   – Edificios   – Categorías de gasto   – Proveedores   – Áreas comunes   – Documentos |
| Post Condición | El usuario visualiza información integral del condominio. | |
| Frecuencia | Frecuente | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Información resumida y fácil acceso a módulos relacionados. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Ver Vista de Apartamento** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU009** | |
| Actor(es) | Usuario | |
| Pre Condición | Haber seleccionado un apartamento. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario selecciona un apartamento desde el árbol o desde la vista del edificio. |
| 2 | El sistema muestra una card con número, piso y estado (por ejemplo, alquilado). |
| 3 | Se visualiza el propietario y/o inquilino con enlace a su perfil. |
| 4 | Se muestra un timeline de residentes con fechas de inicio y fin. |
| 5 | Se habilitan subtabs:   – Cuotas   – Pagos   – Incidencias   – Reservas |
| Post Condición | Se muestra información completa del apartamento. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | El acceso puede estar limitado según el rol del usuario. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Crear Concepto de Cuota** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU010** | |
| Actor(es) | Administrador | |
| Pre Condición | El usuario debe haber iniciado sesión y tener permisos de administración. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo de conceptos de cuota. |
| 2 | El sistema muestra una tabla con los conceptos existentes. |
| 3 | El usuario presiona el botón «Crear concepto». |
| 4 | Se inicia un asistente (wizard) con los siguientes pasos:   – Paso 1: Datos básicos (nombre, tipo, vigencia)   – Paso 2: Reglas de cálculo y monto base   – Paso 3: Vista previa de generación |
| 5 | El usuario completa los datos y confirma. |
| 6 | El sistema guarda el nuevo concepto de cuota. |
| Flujo Alterno 1 | 4.1 | Si algún campo es omitido → el sistema muestra mensaje de campos requeridos. |
| Post Condición | Se registra un nuevo concepto de cuota. | |
| Frecuencia | Media | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Los conceptos pueden ser fijos o variables según configuración. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Generar Cuotas** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU011** | |
| Actor(es) | Administrador | |
| Pre Condición | Debe existir al menos un concepto de cuota registrado. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede a la opción “Generar cuotas”. |
| 2 | El sistema presenta un formulario con los siguientes campos:   – Periodo (YYYY-MM)   – Concepto(s) a aplicar   – Alcance (todo el condominio, edificio específico o selección manual) |
| 3 | El usuario selecciona las opciones y presiona «Generar». |
| 4 | El sistema procesa las cuotas y muestra una vista previa. |
| 5 | Al confirmar, se crean las cuotas y se muestra un mensaje. |
| Post Condición | Se generan las cuotas correspondientes al periodo y alcance definidos. | |
| Frecuencia | Mensual | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Esta acción no debe repetirse para el mismo periodo sin validación previa. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Listar Cuotas** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU012** | |
| Actor(es) | Administrador, Residente (vista limitada) | |
| Pre Condición | Haber generado cuotas anteriormente. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Listado de cuotas”. |
| 2 | El sistema muestra una tabla con filtros por: estado, periodo, apartamento. |
| 3 | Se pueden realizar acciones en bloque:   – Marcar como pagada (tras carga de pagos)   – Exportar PDF   – Enviar recordatorio por correo |
| Post Condición | El usuario consulta o gestiona cuotas del condominio. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Los residentes solo pueden ver sus propias cuotas. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Confirmar Pagos** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU013** | |
| Actor(es) | Administrador | |
| Pre Condición | Deben existir pagos pendientes. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al inbox de pagos pendientes. |
| 2 | El sistema muestra una lista con tarjetas que incluyen:   – Comprobante, fecha, monto, método de pago |
| 3 | El usuario puede presionar «Confirmar» o «Rechazar». |
| 4 | Si rechaza, el sistema muestra un diálogo para ingresar notas. |
| 5 | El pago es movido al historial según acción tomada. |
| Post Condición | El pago queda confirmado o rechazado en el sistema. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Requiere validación visual del comprobante. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Registrar Gasto** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU014** | |
| Actor(es) | Administrador / Miembro de Junta (con permisos) | |
| Pre Condición | Haber iniciado sesión. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo de gastos. |
| 2 | El sistema muestra un formulario de registro que solicita:   – Proveedor, categoría, monto, fecha, comprobante |
| 3 | El usuario adjunta los datos requeridos. |
| 4 | El gasto entra a un tablero Kanban con estado: Pendiente. |
| 5 | El gasto puede ser Aprobado o Rechazado posteriormente. |
| 6 | El sistema actualiza el estado y refleja el gasto en reportes. |
| Post Condición | Se registra un nuevo gasto en el sistema. | |
| Frecuencia | Frecuente | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Consultar Reportes Financieros** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU015** | |
| Actor(es) | Administrador / Junta / Residente (con visibilidad limitada) | |
| Pre Condición | Haber datos financieros registrados. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo de reportes financieros. |
| 2 | El sistema ofrece distintas vistas:   – Estado de cuenta por apartamento: resumen y línea de tiempo de transacciones   – Estado de resultados del condominio: ingresos, gastos, saldo |
| 3 | Se muestran gráficas de barras y comparativas. |
| 4 | El usuario puede filtrar por periodo o exportar en PDF |
| Post Condición | El usuario visualiza la información financiera correspondiente. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Se aplican restricciones según rol: propietarios ven solo su cuenta. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Publicar Anuncio** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU016** | |
| Actor(es) | Administrador / Junta Directiva | |
| Pre Condición | El usuario debe haber iniciado sesión con permisos para publicar anuncios. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Anuncios”. |
| 2 | El sistema muestra un feed tipo tarjetas con anuncios existentes. |
| 3 | El usuario pulsa el botón «Crear anuncio». |
| 4 | Se abre un editor donde el usuario ingresa el contenido del anuncio. |
| 5 | El usuario selecciona el tipo de anuncio (general, urgente…) y visibilidad. |
| 6 | El sistema guarda el anuncio y lo muestra en el feed. |
| Post Condición | Se publica un nuevo anuncio visible para los usuarios seleccionados. | |
| Frecuencia | Frecuente | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Cada anuncio incluye métricas de vistas y expiración. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Ver Detalle de Anuncio** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU017** | |
| Actor(es) | Todos los usuarios | |
| Pre Condición | El usuario debe haber iniciado sesión. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al feed de anuncios. |
| 2 | El sistema muestra una lista con tarjetas resumidas. |
| 3 | El usuario selecciona un anuncio. |
| 4 | Se abre un visor lateral con el contenido completo del anuncio, estadísticas y archivo adjunto si existe. |
| Post Condición | El usuario visualiza el contenido detallado del anuncio. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Media | |
| Comentarios |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Gestionar Reuniones** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU018** | |
| Actor(es) | Administrador / Junta Directiva | |
| Pre Condición | El usuario debe tener permisos de administración. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Reuniones y Asambleas”. |
| 2 | Se muestra un calendario (FullCalendar) y una lista de reuniones. |
| 3 | El usuario crea una reunión: agenda, fecha, adjuntos. |
| 4 | El sistema guarda y actualiza la información. |
| Post Condición | Se registra y publica la información de la reunión. | |
| Frecuencia | Mensual o según necesidad | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Crear Votación** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU019** | |
| Actor(es) | Administrador / Junta Directiva | |
| Pre Condición | El usuario debe tener permisos para iniciar votaciones. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al tablero de votaciones. |
| 2 | Presiona el botón «Crear votación». |
| 3 | Se abre un asistente con los pasos:   – Paso 1: Información básica (título, descripción)   – Paso 2: Opciones de voto (Sí / No u otras personalizadas)   – Paso 3: Configurar quorum, fechas de apertura y cierre |
| 4 | El usuario confirma y el sistema publica la votación. |
| Post Condición | Se habilita una nueva votación para los usuarios. | |
| Frecuencia | Según necesidad | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | El sistema notifica automáticamente a los votantes. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Participar en Votación** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU020** | |
| Actor(es) | Residente / Propietario | |
| Pre Condición | Tener una votación activa visible según su perfil. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo de votaciones. |
| 2 | El sistema muestra el listado de votaciones activas con chips de estado. |
| 3 | El usuario selecciona una votación. |
| 4 | El usuario selecciona una votación. |
| 5 | El sistema registra el voto e incrementa el porcentaje emitido. |
| Post Condición | El voto queda registrado y asociado al usuario. | |
| Frecuencia | Por cada votación abierta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | No se puede modificar una vez enviado. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Consultar Resultados de Votación** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU021** | |
| Actor(es) | Todos los usuarios (según visibilidad) | |
| Pre Condición | La votación debe estar cerrada. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo de votaciones. |
| 2 | Selecciona una votación cerrada. |
| 3 | El sistema muestra los resultados:   – Gráfico de barras o de sí/no   – Porcentajes de participación   – Resultado final |
| Post Condición | El usuario consulta los resultados oficiales de la votación. | |
| Frecuencia | Cada votación concluida | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Puede exportarse en PDF para archivo físico. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Reportar Incidencia** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU022** | |
| Actor(es) | Usuario (Residente / Propietario / Seguridad / Administración) | |
| Pre Condición | El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al módulo “Incidencias”. |
| 2 | El sistema muestra un tablero Kanban con columnas: Abierta, En proceso, Resuelta, Cancelada. |
| 3 | El usuario pulsa un botón «Nueva Incidencia». |
| 4 | Se abre un formulario donde el usuario indica: título, tipo, descripción, urgencia y puede subir fotos/documentos. |
| 5 | El sistema guarda la incidencia en estado “Abierta”. |
| Post Condición | La incidencia queda registrada y visible en el tablero. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | Cada incidencia incluye badges de urgencia y fecha de reporte. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | |
| **Caso de Uso** | **Actualizar Estado de Incidencia** | |
| **Cod.Caso de Uso** | **CU023** | |
| Actor(es) | Administración / Personal de Mantenimiento | |
| Pre Condición | La incidencia debe estar en estado activo. | |
| Flujo Normal | 1 | El usuario accede al tablero de incidencias. |
| 2 | Selecciona una tarjeta de incidencia. |
| 3 | El sistema abre un drawer lateral con su información completa. |
| 4 | El usuario puede arrastrar la tarjeta a otra columna (cambia estado). |
| 5 | También puede agregar comentarios, adjuntar archivos o marcar como resuelta. |
| Post Condición | Se actualiza el estado de la incidencia. | |
| Frecuencia | Alta | |
| Importancia | Alta | |
| Comentarios | El timeline de seguimiento se actualiza automáticamente. | |