INFORME BASES DE DATOS PARA CONJUNTO RESIDENCIAL

YOJAN ANTONIO PARDO ZABALA

ANDRES SEBASTIAN VANEGAS MARTINEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

BASES DE DATOS 402

FUSAGASUGA

2016 II

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

OBJETIVO:

Se necesita un software que nos permita administrar un conjunto residencial por medio de una base de datos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

* El sistema permitirá el ingreso de nuevos usuarios y/o arrendatarios.
* El sistema nos permitirá actualizar los datos de los usuarios o eliminarlos sea el caso necesario
* Se podrá generar un estado de cuenta por usuario para conocer estados financieros del conjunto
* Se generarán las facturas respectivas para los usuarios para sus debidos pagos

CASOS DE USO

CASO 1

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL CASO DE USO** | INGRESO AL SOFTWARE |
| **ACTOR** | ADMINISTRADOR |
| **OBJETIVO** | ACCEDER AL SISTEMA |
| **PRECONDICIÓN** | SER ADMINISTRADOR DEL CONJUNTO |
| **FLUJO PRINCIPAL**  1.1 Al iniciar el sistema o aplicativo, se pedirá usuario y contraseña al administrador.  1.2 Se validan el ingreso de datos, si es correcto se dará acceso, si no es correcto, mostrara mensaje de error de datos ingresados.  1.3 Salir del sistema al terminar | |
| Acceso | Entrar en el sistema |
| Descripción | El sistema deberá permitir al administrador, en cualquier momento, ingresar según se describe en el siguiente caso de uso: |
| Secuencia  Normal  Excepciones | * - El administrador ingresa usuario y contraseña * - El sistema lee el usuario y contraseña y verifica si es o no es aceptable |
| * Si el usuario y contraseña son correctos: * El sistema despliega una ventana con opciones para uso del sistema. * El administrador selecciona opción que va a usar |
| * Si el usuario o contraseña no son correctos:   Se emite un mensaje de reingreso de datos |

CASO 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL CASO DE USO** | | INGRESO DE NUEVOS USUARIOS | |
| **ACTOR** | | ADMINISTRADOR | |
| **OBJETIVO** | | INGRESAR NUEVOS USUARIOS DE APARTAMENTOS. | |
| **PRECONDICIÓN** | | QUE EL INGRESO AL SISTEMA SEA CORRECTO | |
| **FLUJO PRINCIPAL**  2.1 El administrador ingresa al sistema  2.2 Seleccionar la opción de ingreso de nuevo usuario  2.3 Se ingresa los datos de usuario como: Cedula, Nombre completo, Teléfono, Correo y Numero de casa  2.4 Guardar la información del usuario  2.5 Luego ingresar los datos de la casa: Numero, Dirección y Teléfono  2.6 Guardar datos de la casa  2.7 Salir del sistema | | | |
| Usuario | Registro de nuevo usuario. | | |
| Descripción | El sistema deberá permitir al administrador seleccionando la opción de registrar nuevo usuario, ingresar datos de una nueva persona en el conjunto: | | |
| Secuencia  Normal | * El administrador ingresa al sistema * Luego el administrador selecciona la opción de ingresar nuevo usuario * El administrador permite al usuario ingresar sus datos correspondientes * Se guardan los datos del usuario * El administrador ingresa los datos de la casa que compro el usuario * Se guardan los datos correspondientes al apartamento del usuario * Salir del sistema | | |
| Excepciones | * La cedula del usuario ya está registrada * El apartamento ya está registrado con otro usuario | | |
|  |  | |  |

CASO 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL CASO DE USO** | | MANEJO DE LOS DATOS DE LOS USUARIOS RESIDENTES |
| **ACTOR** | | ADMINISTRADOR |
| **OBJETIVO** | | ACTUALIZAR Y ELIMINAR LOS DATOS DE LOS USUARIOS |
| **PRECONDICIÓN** | | TENER REGISTRADOS A LOS USUARIOS DEL CONJUNTO |
| **FLUJO PRINCIPAL**  3.1 El administrador ingresa al sistema  3.2 Selecciona la opción de modificación de datos o de eliminar usuario, según se requiera  3.3 El administrador ingresa la cedula del usuario para validación  3.4 Si el usuario está registrado, se modifica o elimina el usuario según se requiera  3.5 Se guardan las modificaciones hechas  3.6 Salir del sistema | | |
| Administrador | Manejo de los datos de usuarios | |
| Descripción | El sistema deberá permitir al administrador, el poder modificar los datos de los usuarios o eliminar a usuarios que ya no residan en el conjunto | |
| Secuencia  Normal | * El administrador ingresa al sistema * El administrador digita la cedula del usuario a modificar o eliminar * Se modifica los datos de acuerdo a las necesidades del usuario o se elimina si ya va a dejar de vivir en el conjunto * Se guardan los cambios ejecutados en el sistema * Salir del sistema | |
| Excepciones | * El usuario debe estar registrado en el sistema * Se debe eliminar el apartamento del usuario que se va a ir del conjunto | |
|  |  |  |

CASO 4

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL CASO DE USO** | GESTION DE LAS CUENTAS DE USUARIO |
| **ACTOR** | ADMINISTRADOR |
| **OBJETIVO** | GENERAR EL REGISTRO DE LAS CUENTAS DEL USUARIO |
| **PRECONDICIÓN** | ESTAR REGISTRADO EN EL USUARIO |
| **FLUJO PRINCIPAL** | |
| Cuenta | Generar estado cuenta del usuario |
| Descripción | El sistema debe permitir al administrador, generar una cuenta de las finanzas que maneja el usuario en un determinado lapso de tiempo |
| Secuencia  Normal | * El administrador ingresa al sistema * Se selecciona la opción de generar cuenta de estado * Se ingresa la cedula del usuario para validación * Si está registrado se genera estado de cuenta del usuario * Salir del sistema |
| Excepciones | * El usuario no está registrado * El estado de cuenta ya ha sido generado |

CASO 5

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL CASO DE USO** | GENERAR LA FACTURA DE COBRO |
| **ACTOR** | ADMINISTRADOR |
| **OBJETIVO** | GENERAR LA FACTURA DE COBRO PARA EL USUARIO |
| **PRECONDICIÓN** | EL USUARIO DEBE ESTAR REGISTRADO |
| **FLUJO PRINCIPAL** | |
| Factura | Generar la factura para el usuario |
| Descripción | El sistema debe permitir al administrador, al ingresar la cedula del usuario, generar la factura del cobro para el mismo |
| Secuencia  Normal | * El administrador ingresa al sistema * Se selecciona la opción de generar factura de cobro * Se ingresa la cedula del usuario para validación * Si el usuario está registrado, genera la factura de cobro del mes en curso * Salir del sistema |
| Excepciones | * El usuario no está registrado * La factura ya ha sido generada |

SEMANTICA

Se necesita una base de datos que nos permita administrar un conjunto residencial, en el cual el administrador manejará la base de datos, en la cual como primer requisito si es nuevo usuario se pedirán los siguientes datos: Cedula, nombre completo, teléfono, correo y numero de apartamento, a esto se le asignara su correspondiente casa que tendrá los siguientes datos: Numero casa, dirección y teléfono. Una vez ingresado los usuarios podremos administrar esos datos para actualizarlos en dado caso que cambien de teléfono, correo y apartamento. Se pedirá la cedula del usuario para generar un estado de cuenta en el cual se mostrará el histórico de sus finanzas, en el transcurso de lo vivido en el conjunto y por último el administrador volverá a pedir la cedula del usuario para generar una factura, verificando las fechas de pago ya que si se pasa de la fecha limite el administrador deberá ingresar un valor de porcentaje el cual se le sumara a su pago normal.

MER

1:M

1:M

Usuarios

GesCuentas

Casa

1:1

Factura

MR

Usuarios(Cedula(pk), Nom\_1, Nom\_2, Ape\_1, Ape\_2, Correo, Num\_casa(fk), Cod\_cuenta(fk))

Telefono(Cedula(pk,fk),Telefono(fk))

Casa(Num\_casa(pk), Direccion)

Tel\_casa(Num\_casa(pk,fk), tel\_casa(fk))

GesCuentas(Cod\_cuenta, Num\_cuenta, Fec\_cuenta, Nom\_conjunto, Per\_cuenta, Tip\_cuenta, Int\_cuenta)

Factura(Cod\_factura, Nom\_conjunto, Fec\_factura, Fec\_pagopor, Administracion, Int\_retraso, Cod\_cuenta(fk))

FACTURAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CONJUNTO RESIDENCIAL | La Pradera | N° CUENTA | 160 |
|  |  |  |  |
| RESIDENTE | Pepito Pérez | FECHA DE FACTURACIÓN | 1/10/2016 |
|  |  |  |  |
| RESIDENCIA | Apto 7 | PAGO OPORTUNO | 10/10/2016 |
|  |  |  |  |
|  |  | ADMINISTRACIÓN | $200.000 |
|  |  | RETRASO +5% | $10000 |
|  |  |  |  |
|  |  | TOTAL | $210.000 |

ESTADO DE CUENTA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N° ESTADO CUENTA | | 1 | | |
| CONJUNTO | La Pradera |  | FECHA DE ESTADO | 31/10/2016 |
| RESIDENTE | Pepito Pérez |  | RESIDENCIA | Apto 7 |
|  |  |  |  |  |
| N° CUENTA | PERIODO | VALOR | TIPO | INTERÉS |
|  |  |  |  |  |
| 7 | Enero/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 24 | Febrero/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 41 | Marzo/2016 | $210000 | Administración | 5% |
| 58 | Abril/2016 | $210000 | Administración | 5% |
| 75 | Mayo/2016 | $210000 | Administración | 5% |
| 92 | Junio/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 109 | Julio/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 126 | Agosto/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 143 | Septiembre/2016 | $200000 | Administración | 0% |
| 160 | Octubre/2016 | $210000 | Administración | 5% |
|  |  |  |  |  |
| TOTAL |  | $2’040.000 |  |  |