

**Sistema de Información para la Gestión de Cartera
(SIGEC)**

Proyecto

Antonio Rodríguez Bejarano

**Corporación Universitaria Minuto de Dios
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática, Redes y Electrónica
Programa de Tecnología en Informática
Bogotá D.C.
2008**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
1. TEMA	8
2. TITULO DEL PROYECTO	10
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
5. JUSTIFICACIÓN	13
6. OBJETVO GENERAL	14
6.1. Objetivos Específicos	15
7. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	16
8. LINEA DE INVESTIGACIÓN	17
9. ESTADO DEL ARTE	18
10. METODOLOGIA Y MODELO DE DESARROLLO	20
11. REQUERIMIENTOS	21
11.1. Modelo entidad-relación	24
11.2. Diccionario de datos.	25
11.3. Diagrama de cada proceso	31
11.4. Casos de Uso	35
12. DESARROLLO	38
12.1. Hardware	38
12.1.1. Mínimo	38.
12.1.2. Recomendado	38
12.2. Software	38
12.2.1. Mínimo	38
12.2.2. Recomendado	39
13. GLOSARIO	40

14. CONCLUSIONES	41
15. BIBLIOGRAFIA	42
ILUSTRACIONES	
ANEXOS	

ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Modelo E-R.....	24
Ilustración 2. Diagrama Básico	31
Ilustración 3. Casos de Uso. Ingreso de Datos	35
Ilustración 4. Caso de Uso Módulos1	36
Ilustración 5. Caso de Uso Módulos2	37

ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Manual del Sistema.	43
Anexo B. Manual del Usuario.	52

INTRODUCCIÓN

La recuperación de cartera en mora enfoca al cliente (deudor) y al gestor de dicha cartera como los ejes centrales en la recuperación y manejo de esta, esto debido al alto crecimiento en la cartera moratoria¹ que se presenta en el país en los últimos años, por ello es importante centralizar la información de los deudores adquiriendo así un mayor conocimiento sobre estos y permitiéndole al gestor que esta llevando determinados casos a tomar decisiones pertinentes sobre cada uno de los problemas que se presentan en este entorno y así llegar a las soluciones acordes con cada deudor.

Al tomar estas decisiones se conseguirá controlar y mejorar todos aquellos procesos que se realizan en la empresa o casa de cobro que controla dicha cartera, conduciendo a estas a una mejor atención al deudor y generando una importante mejora en los beneficios que la empresa puede recibir.

Para conseguir esto, se profundizara más en el funcionamiento de la cartera en las casas de cobro para poder comprender como se desempeña el gestor frente al deudor, que tipo de información es necesaria para el manejo y entendimiento con el mismo. A partir de esto se crea la aplicación SIGEC – Sistema de información para la gestión de cartera, por medio de modelos gráficos se explicaran los procedimientos principales en este sistema y como estará compuesto.

De esta forma se le dará a la empresa la herramienta necesaria para que pueda dar un mejor manejo a los tres objetivos principales de la misma, como lo son:

- Crecimiento

¹ Portafolio.com, Sigue Creciendo El Nivel De La Cartera Morosa. Fecha de Publicación Miércoles 5 de Marzo de 2008 en <http://www.portafolio.com.co/archivo/documento/MAM-2851161>

- Fidelización
- Rentabilidad

Puntos u objetivos importantes para el mejoramiento y expansión de toda empresa.

1. TEMA

Cuando se habla de comercio siempre se va a relacionar con el hecho de comprar y vender un producto (bien o servicio), pero lo que más importa en el comercio es el hecho de negociar con un fin lucrativo, teniendo en cuenta que cualquiera que sea el tipo de empresa debe manejar una rentabilidad mínima estable para que con el tiempo la empresa mantenga un crecimiento económico que no permita, que esta caiga en quiebra, para ello se debe llevar de forma clara cada uno de los procedimientos que tenga la empresa.

Uno de los tantos procedimientos o estrategias que tienen las empresas para competir en este mundo tan grande como lo es el de los negocios, es permitir el uso del letras, cheques, entre otros, debido a que estos medios permiten la facilidad de adquirir los productos de forma mas flexible y segura, porque le facilita a las personas el problema de manejar dinero en efectivo. Debido a que el movimiento de estos medios es demasiado grande, se debe tener la información de cada uno de los clientes y referencias que se necesitan para poder dar garantía al movimiento de este tipo de dinero.

Para mantener el funcionamiento de los negocios por medio de este tipo de procedimiento, es necesario llevar datos de la persona que esta solicitando o utilizando este tipo de créditos, datos de los codeudores que van a garantizar el pago de cualquier crédito que pueda solicitar la persona y cualquier otro tipo de dato que necesite la empresa que maneja este sistema y así permitir que en el caso de llegar la deuda a un cobro de cartera vencida sea más fácil el proceso de gestión junto con el sistema de información para su fácil manejo.

El objetivo principal de estas casas de cobro es la gestión de dicha cartera vencida, que ha sido entregada por determinada empresa. Para realizar esta

actividad se requiere que la casa de cobro maneje de una forma eficiente la información que ha recibido, para poder realizar una gestión de cobro de forma más rápida por medio de sus gestores (cobradores, asesores). Para tal fin la casa de cobro necesita tener un control de la cartera vencida y del historial de las gestiones realizadas por los diferentes gestores, como una forma de tener control.

El proyecto es un sistema de información apoyado en una base de datos relacional, debido a que estas permiten que la información que en ellas se almacena se modifique con el tiempo y a su vez permita la adición, actualización y demás operaciones de una base de datos, de una forma rápida y segura.

2. TITULO DEL PROYECTO

Sistema de Información para Gestión de Cartera y en sus siglas SIGEC.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En muchas empresas es demasiado alto el número de obligaciones pertenecientes a saldos vencidos, los cuales por funciones que desempeñan dichas empresas, son llevadas en muchas ocasiones a establecer un contrato de tipo outsourcing² con casas de cobro para realizar estas actividades, en algunas ocasiones engorrosas y que requieren de bastante tiempo.

La gestión del gestor se mide por la cantidad de cuentas gestionadas y el proceso llevado en cada una de ellas, por lo que es vital tener la información precisa y oportuna al momento de realizar cada una de las gestiones.

El manejo de las cuentas por cobrar, al interior de las casas de cobro, se torna a veces problemática debido a la forma en que se recibe y registra el proceso desarrollado, que conlleva a ofrecer al gestor, información innecesaria, retardando su labor, y al mismo tiempo ocupando al cliente con datos que en su momento pueden ser irrelevantes para la gestión que se está haciendo.

Por ello, la necesidad de tener identificada y priorizada la información pertinente al momento de la gestión de cartera, es de vital importancia para las personas que enfrentan esta labor.

² ¿Qué es Outsourcing? Obtenido el 01 de Abril de 2008 en <http://www.universia.net.co/laboral-empresarial/destacado/que-es-el-outsourcing.html>.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La labor que desempeña una casa de cobro es la de manejar carteras en mora que pertenece a una o varias empresas, donde en algún momento se ha prestado el servicio de financiamiento para adquirir un bien o servicio. Estas carteras en mora son sometidas a un estudio o proceso de ubicación, luego se le da un grado de importancia a los registros que fueron gestionados, teniendo en cuenta el saldo, si hubo un contacto directo con el deudor o no, entre otras que son definidas por la casa de cobro.

Generalmente el personal que labora en estas casas de cobro deben estar en la capacidad de brindar la información al deudor de la forma más clara posible y tener una gran facilidad de negociación, sus directivos deben brindar la facilidad de resolver cualquier tipo de problema ya sea con el deudor o con el gestor y su entorno; de esta forma debe mantenerse una relación muy cordial de parte del personal de las casa de cobro y el deudor, todo esto se puede mantener siempre y cuando el trato sea agradable con el deudor y la información sea completa y concisa, de aquí la importancia de un sistema de información claro para el gestor.

Por esta razón se ha pensado en una aplicación que este en la capacidad de manejar grandes volúmenes de información y que a la vez le permita al gestor llevar los datos de todo el proceso de gestión.

Para esto se ha tomado en cuenta las necesidades básicas de un gestor, como:

- Visualmente los datos deben estar ordenados y cumplir con un orden específico de lectura para no generar demoras en determinadas llamadas.
- Los datos de historial de gestión de ciertas obligaciones del deudor estén registrados para la toma de cualquier decisión de una forma ágil.

Por estas razones la aplicación se orientará a que permita y de solución a estos inconvenientes que se presentan en una cartera vencida, facilitando así que el gestor pueda localizar la información necesaria para la labor de cobro.

5. JUSTIFICACIÓN

Las casas de cobro deben destacarse especialmente por el recaudo realizado sobre una cartera vencida entregada por determinada empresa. Para poder mantenerse vigente, las casas de cobro deben llevar un control diario, mensual y en algunas ocasiones anual de las llamadas o registros ingresados por los gestores. Para atender estos casos y agilizar la gestión, las casas de cobro deben ofrecer al gestor, de cierta cartera en mora la información de los deudores y sus obligaciones de una forma clara y efectiva, evitando sistemas con demasiados datos o saturados ya que esta puede retardar el proceso de entrega y recibo de información con el deudor.

Debido a la importancia que tiene el recaudo en una casa de cobro es también importante el mantener claro la importancia de la información que se maneja en estas casas. Debido a esto es necesario tener claro el tipo de información que se maneja, su función, que procesos se llegan a tener sobre esta, que decisiones se pueden tomar gracias a la misma. Por lo anterior la gestión de la información cobra importancia porque gracias a ello se puede mantener el crecimiento económico estable para dichas casas de cobro y a la vez generar el desarrollo de sistemas que faciliten esta labor.

Teniendo en cuenta que en el proceso de gestión es donde se toman muchas de las decisiones frente a los acuerdos de pago, y esta incita al crecimiento continuo de la empresa es importante crear aplicaciones que faciliten esta labor porque la información que allí se maneja toma gran relevancia.

6. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de información que permita a los gestores de una cartera vencida, administrar de forma eficiente el proceso de gestión realizado para dicha cartera.

6.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar y analizar las necesidades que surgen en el momento de gestionar una cartera vencida, en especial la necesidad de información de los gestores de dicha cartera en la labor de gestión.

Categorizar los requerimientos de información que los gestores deben manejar al momento de entablar una gestión.

Determinar los requerimientos de información a registrar para el historial de gestión de cartera.

Realizar el diseño de la aplicación según los requerimientos encontrados en el proceso de gestión.

7. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta los continuos cambios que se pueden presentar en el manejo de una cartera vencida a nivel de la gestión, existe la necesidad de construir sistemas que permitan o faciliten la adecuación a las nuevas exigencias de dicha cartera, para ello el proyecto busca mantener un buen recaudo económico de una empresa que maneja una o varias carteras vencidas y que el sistema trabaje para facilitar la toma de decisiones mediante la administración de ciertos registros, para ello se vio conveniente trabajar con el método de investigación descriptiva³, ya que este tipo de investigación permite mirar el comportamiento del sistema a través de las situaciones que se encuentran en el proceso de gestión de una cartera vencida, facilita identificar lo que sucede entre el proceso de gestión y el gestor para una mayor comprensión para así contribuir a la aplicación que se creará.

³<http://noemagico.blogia.com>, La Investigación Descriptiva. Fecha de publicación 13 de Septiembre de 2006 en <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>.

8. LINEA DE INVESTIGACIÓN

El Departamento de Informática, Redes y Electrónica siguiendo los parámetros de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, es congruente al apoyar la “Línea 3.- Innovaciones tecnológicas y cambio social”⁴ dando así paso a una serie de sub-líneas que facilitan el desarrollo y comprensión de la función de dicha Corporación, por esta misma razón en este caso se trabajará mediante la sub-línea de investigación de Sistemas de Información porque esta es orientada a empresas que basan todos los procedimientos en el conocimiento que poseen aquellas personas que están vinculadas con la organización y que de alguna forma influyen en la toma de decisiones de la misma, y teniendo en cuenta que SIGEC (Sistema de Información para Gestión de Cartera) es un sistema que se enfoca a la organización de información, toma gran importancia porque procesa gran cantidad de datos, estos datos luego serán vitales para la toma de decisiones de los gestores de la cartera vencida frente a la forma de lograr una ayuda al deudor o un acuerdo de pago, las cuales llevan a las organizaciones a la permanencia dentro de sus mercados, en este caso el recaudo de una cartera vencida.

⁴ Sub-líneas de Investigación, s.l. ed. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Ingeniería, Departamento de Tecnología en Informática.

9. ESTADO DEL ARTE

Desde hace algún tiempo se ha visto un incremento aparatoso en la cartera morosa⁵ de algunas empresas que alguna vez han realizado financiamiento de un bien o servicio debido a las facilidades de pago que se encuentran en el comercio, pero esto conlleva a que la gente se endeudara aun más y dejaran de lado las cuentas por pagar.

Por tales razones se ve la necesidad de diseñar una propuesta para el mejoramiento de la gestión sobre la cantidad de saldos por mora que terminan siendo manejadas por las casas de cobro.

Históricamente estas casas han tenido que manejar dichas carteras en mora de diversas maneras, inicialmente se trabajaba la información de los clientes y de sus deudas en hojas de papel y la gestión que se realizaba era ingresada y anexada a mano, generando así un incremento de documentos casi incontrolable y muy poco eficiente.

Con el paso del tiempo se optaron por herramientas un poco más eficientes como el manejo de información en hojas de cálculo permitiendo así un control más efectivo de los datos de los deudores pero con algunas deficiencias como el desplazamiento continuo entre las hojas de calculo debido a que la información esta en distintos lugares sin conexiones claras.

Después, teniendo en cuenta el volumen de información que se estaba manejando, se comenzó a manejar bases de datos más sofisticadas y con un mayor soporte en el manejo de los datos, permitiendo así manejar volúmenes considerablemente grandes, pero a pesar que se crearon muchos sistemas o

⁵Portafolio.com, Sigue Creciendo El Nivel De La Cartera Morosa. Fecha de Publicación Miércoles 5 de Marzo de 2008 en <http://www.portafolio.com.co/archivo/documento/MAM-2851161>

aplicaciones para este tipo de trabajos, se ha perdido de alguna manera el control en la presentación de ciertos datos importantes, por ejemplo información de la deuda, de los deudores, entre otros, a los gestores encargados de manejar y controlar estas bases, lo cual ha llevado a que muchas empresas tengan problemas con estos sistemas y hasta en ocasiones vuelvan a tener un manejo de la gestión de estas carteras vencidas en hojas de papel e ingreso de datos a mano.

Un ejemplo de aquellos sistemas que han intentado mejorar el proceso de gestión de una cartera vencida, es conocido hoy en día como “SIMCO PLUS”⁶. A pesar que es un software que ofrece muchas herramientas al gestor de las carteras vencidas, tiene el inconveniente de no mostrar de una forma precisa la información de los deudores y sus deudas, por tal motivo le es complicado al gestor entregar de una forma rápida la información al deudor, ya que tiene que desplazarse por varias ventanas del software para entregar la información completa.

⁶ethosweb.com, Simco Plus. <http://www.ethosweb.com/productos/simco.html>

10.METODOLOGIA Y MODELO DE DESARROLLO

Para el proyecto en mención se opta por un modelo de desarrollo conocido como Modelo en espiral, teniendo en cuenta que el ciclo de vida que tiene la aplicación, es de constate toma de decisiones es importante que se de una buena solución y de forma rápida. Debido a lo anteriormente mencionado el modelo en espiral se acopla de tal forma, permitiendo que con cada proceso que se realice se faciliten las mejoras en la aplicación y a la vez se tengan en cuenta los requerimientos.

Con esto se da prioridad a las exigencias que llega a tener una casa de cobro con el manejo de una cartera vencida, permitiendo así que la aplicación cumpla con las prioridades de recaudo que tienen las casas de cobro tanto en el recaudo como en la facilidad en el manejo por parte de los gestores.

11.REQUERIMIENTOS

Teniendo en cuenta las necesidades presentadas en una casa de cobro, se ve la importancia de crear un aplicativo que permita al gestor ver la información estrictamente necesaria para poder realizar la labor de gestión en el momento de cobrar una cartera en mora, sin llegar a tener información innecesaria. Por esta razón se ha pensado en que este aplicativo poseerá dos módulos de gran importancia para este tipo de labor, como lo son el modulo de gestión y el modulo de reportes.

En el primero el gestor encontrara la información básica del deudor, codeudores, obligaciones pertenecientes al deudor, la gestión que se ha llevado a través del tiempo sobre las obligaciones del deudor y además tendrá acceso a unos sub-módulos que le facilitaran la información básica de las referencias del deudor y los pagos que se han realizado a dichas obligaciones; en el segundo modulo el gestor o el administrador del sistema, encontrara los reportes mas importantes y necesarios para la toma de decisiones en cuanto al rendimiento de trabajo y recaudo de los gestores, el movimiento de obligaciones en cuanto a empresas o ciudades.

Estos módulos facilitaran al gestor y al administrador del sistema, el control sobre cierta cartera en mora, debido a que no existirán datos innecesarios en el momento de la gestión llegando así a un ahorro de tiempo en la llamada con el deudor y de esta manera el gestor puede incrementar el número de llamadas que puede realizar dependiendo su turno y facilitando el contacto con los deudores y aumentando la posibilidad de llegar a un mayor número de acuerdos día a día.

Para llegar al cumplimiento de estos objetivos se ha creado una base de datos capas de almacenar gran información pero sin llegar a ser ostentosa en el

momento de observarla mediante el sistema, para ello se compone de las siguientes tablas:

Tbl_Deudor: Esta es la tabla correspondiente a la información del deudor, contendrá los datos personales básicos del deudor.

Tbl_Codeudores: Esta es la tabla correspondiente a la información del codeudor, contendrá los datos personales básicos del codeudor.

TblObligaciones: Corresponde a la información de las obligaciones pertenecientes al deudor.

Tbl_TiposObligaciones: Especifica el tipo de obligación que tiene el deudor (Letra o Cheque).

Tbl_Lugares_Giro: Almacena las entidades donde el deudor realiza los pagos sobre las obligaciones en mora.

Tbl_Ref_Extra: Esta tabla contendrá la información básica para el contacto de las referencias del deudor.

Tbl_Ciudades: Las ciudades donde viven los deudores o codeudores y donde son adquiridas las obligaciones (esto depende de la relación con las tablas Tbl_Viven_en Y Tbl_Viven_en).

Tbl_Viven_en: Se relaciona con las tablas Tbl_Ciudades, Tbl_Deudor y Tbl_Codeudores para especificar donde viven dichas personas.

Tbl_Adquiridas_en: Se relaciona con las tablas Tbl_Ciudades y Tbl_Obligaciones para identificar donde se giro la obligación.

Tbl_Pagos: Son todos los pagos realizados por el deudor sobre las obligaciones.

Tbl_Lugares_Pago: Almacena todas las entidades que tienen relación con la casa de cobro para realizar los pagos (Bancos, puntos de pago).

Tbl_Gestores: La información básica de los gestores que llevan el control de la cartera en mora.

Tbl_Usuarios: Los tipos de usuario que maneja el sistema para otorgar los permisos y el ingreso a la información necesaria para la gestión.

Tbl_Gestiones: Almacena cada una de las gestiones realizadas a los deudores o en otras palabras los resultados obtenidos con cada llamada realizada por el deudor o realizada por el gestor.

Tbl_ResulLlamadas: Almacena las posibles respuestas que se pueden obtener en una llamada para ser almacenada en cada gestión realizada.

11.1. Modelo entidad relación

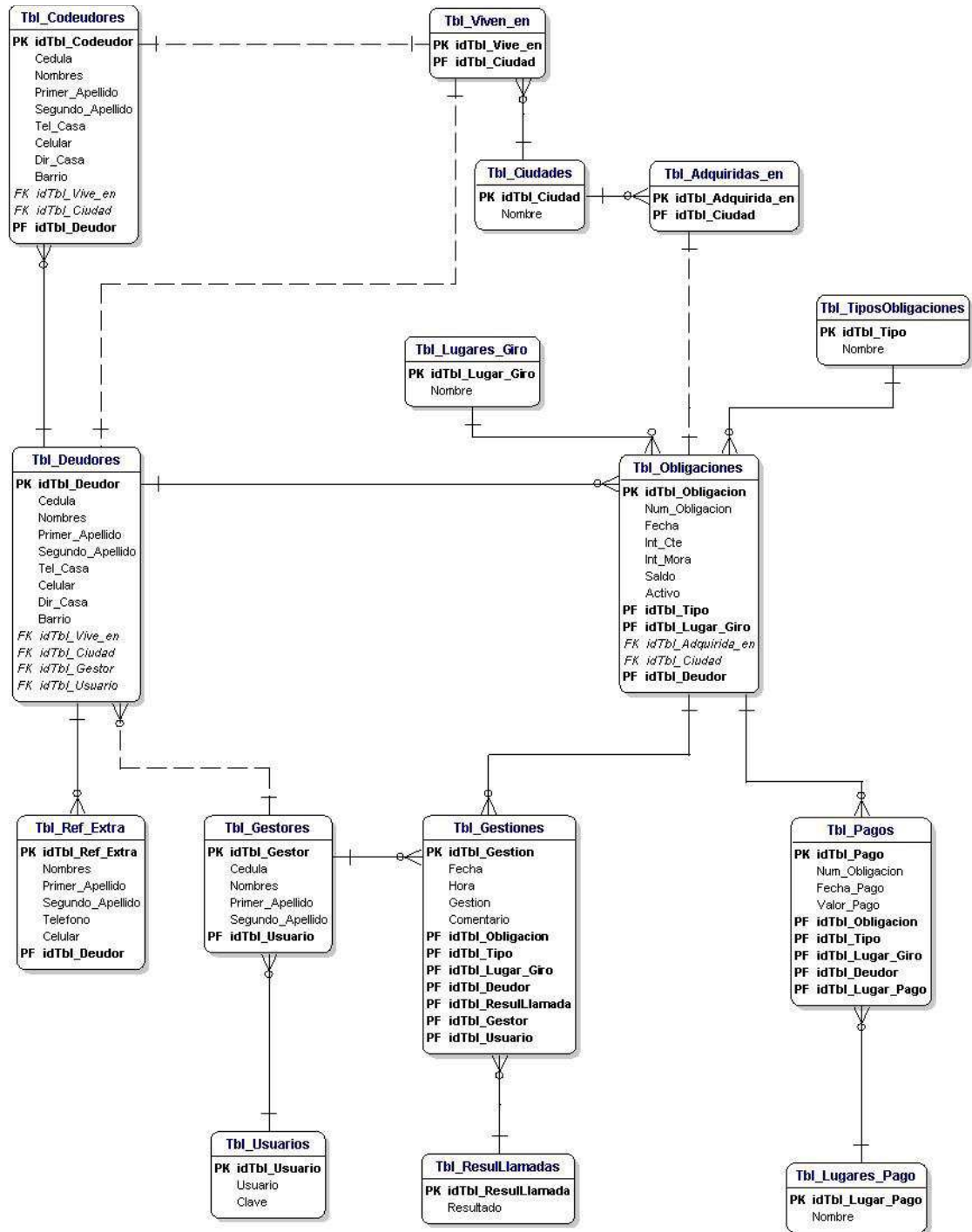


Ilustración 1. Modelo E-R

11.2. DICCIONARIO DE DATOS

Tbl_Deudores

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Deudor	Int (10)	No	Llave Primaria de la tabla Tbl_Deudores
Cedula	Int (12)	No	Cédula del deudor
Nombres	Varchar (20)	No	Nombre completo del deudor.
Primer_Apellido	Varchar (20)	Si	Primer apellido del deudor
Segundo_Apellido	Varchar (20)	Si	Segundo apellido del deudor
Tel_Casa	Int (10)	Si	Número telefónico de la casa del deudor
Celular	Bigint (10)	Si	Número de celular del deudor
Dir_Casa	Varchar (40)	Si	Dirección de la casa del deudor
Barrio	Varchar (15)	Si	Barrio donde vive el deudor

Tbl_Codeudores

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Codeudor	Int (10)	No	Llave Primaria de la tabla Tbl_Codeudores
Cedula	Int (12)	No	Cédula del codeudor
Nombres	Varchar (20)	No	Nombre completo del codeudor.
Primer_Apellido	Varchar (20)	Si	Primer apellido del codeudor
Segundo_Apellido	Varchar (20)	Si	Segundo apellido del codeudor

Tel_Casa	Int (10)	Si	Número telefónico de la casa del codeudor
Celular	Bigint (10)	Si	Número de celular del codeudor
Dir_Casa	Varchar (40)	Si	Dirección de la casa del codeudor
Barrio	Varchar (15)	Si	Barrio donde vive el codeudor

Tbl_Obligaciones

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Obligacion	Int (10)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Obligaciones
Num_Obligacion	Int (10)	No	Número de la obligación perteneciente al deudor.
Fecha	Date	Si	Fecha en la cual el deudor adquirió la obligación.
Int_Cte	Float (8)	No	Interés corriente generado por la obligación.
Int_Mora	Float (8)	No	Interés de mora generado por la obligación.
Saldo	BigInt (15)	No	Valore por el cual se giro la obligación.

Tbl_Ref_Extra

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Ref_Extra	Int (10)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Ref_Extra
Nombres	Varchar (20)	No	Nombre completo de la referencia del deudor
Primer_Apellido	Varchar (20)	Si	Primer apellido de la referencia del

Segundo_Apellido	Varchar (20)	Si	deudor Segundo apellido de la referencia del deudor
Telefono	Int (10)	Si	Número telefónico donde se puede ubicar la referencia del deudor
Celular	BigInt (10)	Si	Número de celular donde se puede ubicar a la referencia del deudor

Tbl_Pagos

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Pago	Int (10)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Pagos
Num_Obligacion	Int (10)	No	Número de la obligación a la cual ingreso el pago.
Fecha_Pago	Date	Si	Fecha cuando se realizo el pago a dicha obligación.
Valor_Pago	BigInt (15)	Si	Valor del pago realizado a dicha obligación.

Tbl_Ciudades

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Ciudad	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Ciudades.
Nombre	Varchar (40)	Si	Nombre de la ciudad donde vive el deudor, codeudor u origen de la obligación.

Tbl_Adquiridas_en

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Adquirida_en	Int (2)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Adquiridas_en.
idTbl_Ciudad	Int (5)	No	Llave foránea en relación con la tabla Tbl_Ciudades, en este caso para saber en que ciudad se adquirió la obligación.

Tbl_Viven_en

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Viven_en	Int (2)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Viven_en.
idTbl_Ciudad	Int (5)	No	Llave foránea en relación con la tabla Tbl_Ciudades, en este caso para saber en que ciudad vive el deudor o el codeudor.

Tbl_Lugares_Giro

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Lugar_Giro	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Lugares_Giro.
Nombre	Varchar (25)	No	Lugar o nombre de la entidad donde el deudor adquirió la obligación.

Tbl_Lugares_Pago

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Lugar_Pago	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Lugares_Pago.
Nombre	Varchar (25)	No	Lugar o nombre de la entidad donde el deudor realizó el pago o abono a la obligación.

Tbl_TiposObligaciones

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Tipo	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_TiposObligaciones
Nombre	Varchar (20)	No	Nombre del tipo de obligación de la deuda (Letra, Cheque).

Tbl_Gestores

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Gestor	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Gestores
Cedula	Int (11)	No	Cédula del gestor.
Nombres	Varchar (20)	No	Nombre completo del gestor.
Primer_Apellido	Varchar (20)	Si	Primer apellido del gestor.
Segundo_Apellido	Varchar (20)	Si	Segundo apellido del gestor.
Clave	Int (10)	Si	Clave o contraseña del usuario.

Tbl_Usuarios

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Usuario	Int (2)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Usuarios.
Usuario	Varchar (15)	Si	Nombre o tipo de usuario.

Tbl_Gestiones

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_Gestion	Int (20)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_Gestiones.
Fecha	Date	No	Fecha cuando se ingresa la gestión realizada según la llamada con el deudor.
Hora	Datetime	No	Hora de ingreso de la gestión realizada según la llamada con el deudor.
Gestion	Varchar (255)	No	Almacena la gestión generada con la llamada realizada o recibida.
Comentario	Varchar (15)	Si	Característica principal dad por el gestor.

Tbl_ResulLlamadas

Campo	Tipo de Dato	Nulo	Descripción
idTbl_ResulLlamada	Int (5)	No	Llave primaria de la tabla Tbl_ResulLlamadas.
Resultado	Varchar (20)	Si	Característica principal, previamente asignada al sistema, de la gestión.

11.3. DIAGRAMA DE CADA PROCESO

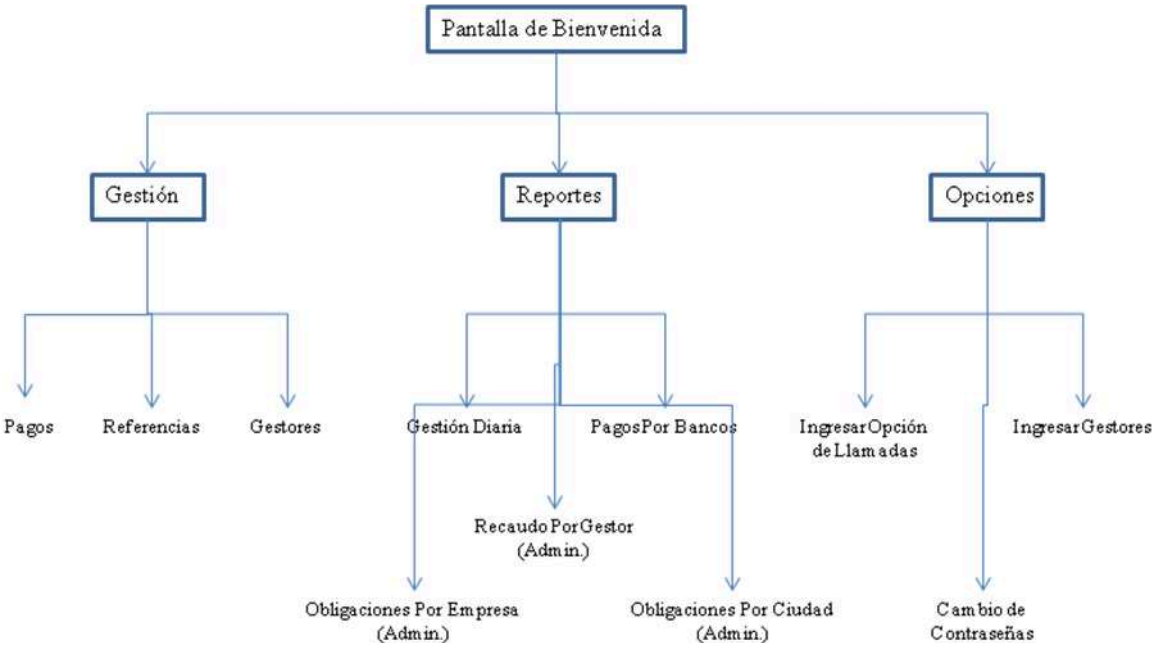


Ilustración 2. Diagrama Básico

Diagrama básico de la distribución del aplicativo.

Pantalla de Bienvenida: En esta el usuario encontrará la presentación de la aplicación y dos botones que son: Gestión y Reportes.

Gestión: El usuario observa en esta ventana, toda la información del deudor (datos personales), obligaciones del deudor (Saldo pendiente), información de los codeudores (datos personales), el proceso de gestión que se ha realizado al deudor (información que ingresa por cada llamada realizada al deudor o recibida del mismo). También encontrará tres botones que son: Pagos, Referencias y Gestores.

- **Pagos:** El usuario ubica en esta ventana todos los pagos que han sido realizados por el deudor a las diferentes obligaciones del mismo, las podrá buscar ya sea por el número de cédula del deudor o por el número de la obligación y la información que le muestra según la consulta son: cédula del deudor al cual pertenece, el número de obligación, la fecha del pago y el lugar del pago.
- **Referencias:** El usuario ubica la información de las referencias que posee el deudor, los puede buscar por la cédula del deudor o por el nombre de la referencia y según la consulta este mostrará cédula del deudor al cual pertenece la referencia y los datos personales de la referencia como nombre completo con apellidos, teléfono fijo y celular de la referencia.
- **Gestores:** El usuario ubica la información básica del gestor como código, cédula, nombre completo con apellidos y los podrá buscar por el código o la cédula del gestor.

Reportes: El usuario tiene la posibilidad de generar los reportes básicos que se usan en el manejo de cartera vencida, en este caso se encuentran los reportes de gestión diaria, pagos por bancos, Recaudos por gestor, obligaciones por empresa y obligaciones por ciudad.

- **Gestión Diaria:** Este reporte sirve para llevar un control sobre el rendimiento del gestor a través de la gestión diaria que realiza sobre los deudores que se le han asignado, allí se observará el código del gestor, fecha y hora de la gestión (al generar el reporte se solicita rango de fecha).
- **Pagos por Bancos:** Este reporte muestra los pagos que se han realizado a las obligaciones en los diferentes puntos de pago, con fecha y monto cancelado (al generar el reporte se solicita rango de fechas).
- **Recaudo por gestor (Admin.):** Este reporte muestra los pagos que han entrado a las obligaciones que cada gestor posee, esto para llevar un control de recaudo sobre el gestor (al generar el reporte se solicita rango de fechas y que el usuario sea un administrativo).
- **Obligaciones por empresa (Admin.):** Teniendo en cuenta que las casas de cobro manejan obligaciones de varias empresas, este reporte muestra que obligaciones pertenecen a ciertas empresas, esto con el fin de ayudar a la toma de decisiones para manejar acuerdos con las mismas (al generar el reporte se solicita que el usuario sea un administrativo).
- **Obligaciones por ciudad (Admin.):** Las casas de cobro también tienen la posibilidad de manejar cartera de diferentes ciudades, por lo tanto este reporte muestra las obligaciones que pertenecen a cierta ciudad, esto con el fin de ayudar a la toma de decisiones en caso que la casa de cobro tenga o se quiera expandir o brindar el servicio de cobro de cartera en otras ciudades(al generar el reporte se solicita que el usuario sea un administrativo).

Opciones: El usuario tiene la posibilidad de mejorar algunos apartes del sistema de información para gestión de Cartera SIGEC, para ello se dan tres opciones de uso:

- **Ingresar Llamadas:** En este modulo es necesario el uso de contraseña de administrador del sistema y al ingresar el usuario puede crear mas opciones

de llamadas para el momento de la gestión realizada al deudor.

- **Ingresar Gestores:** En este modulo es necesario el uso de contraseña de administrador del sistema y al ingresar el usuario puede crear gestores con los permisos necesarios para el uso del sistema de información para Gestión de Cartera SIGEC.
- **Cambiar Contraseña:** En este modulo se solicita el usuario y contraseña del gestor o administrador y tendrá la opción de cambiar la contraseña para ingresar al sistema de información para Gestión de Cartera SIGEC:

11.4. CASOS DE USO

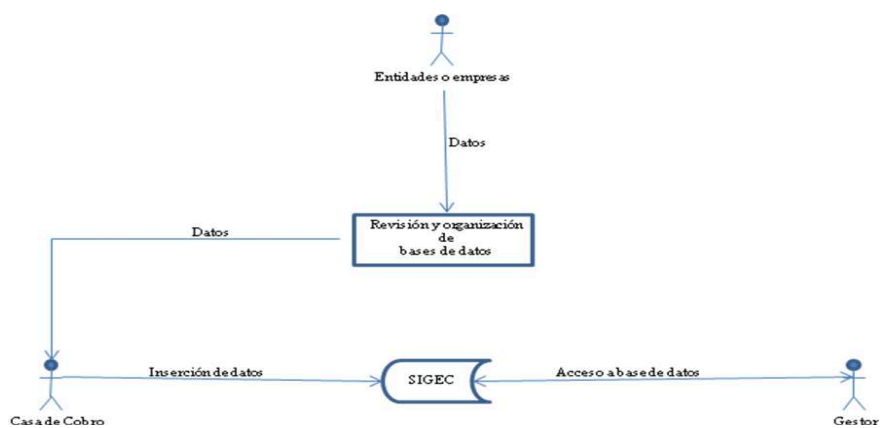


Ilustración 3. Casos de Uso. Ingreso de Datos

Recibo, ordenamiento e ingreso de las base de datos entregadas por las empresas o entidades a las casa de cobro.

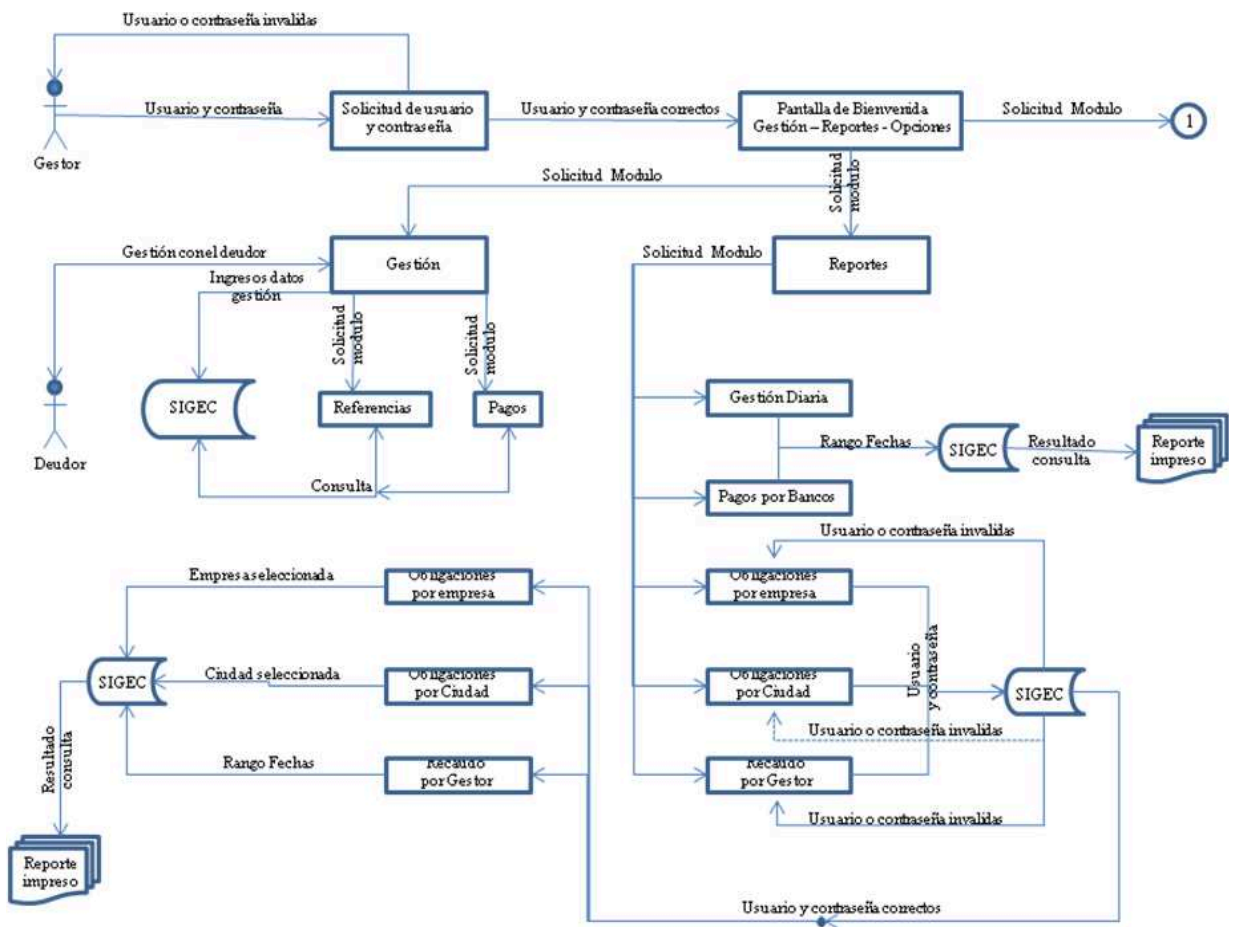


Ilustración 4. Caso de Uso Módulos 1
Uso de los módulos gestión y reportes.

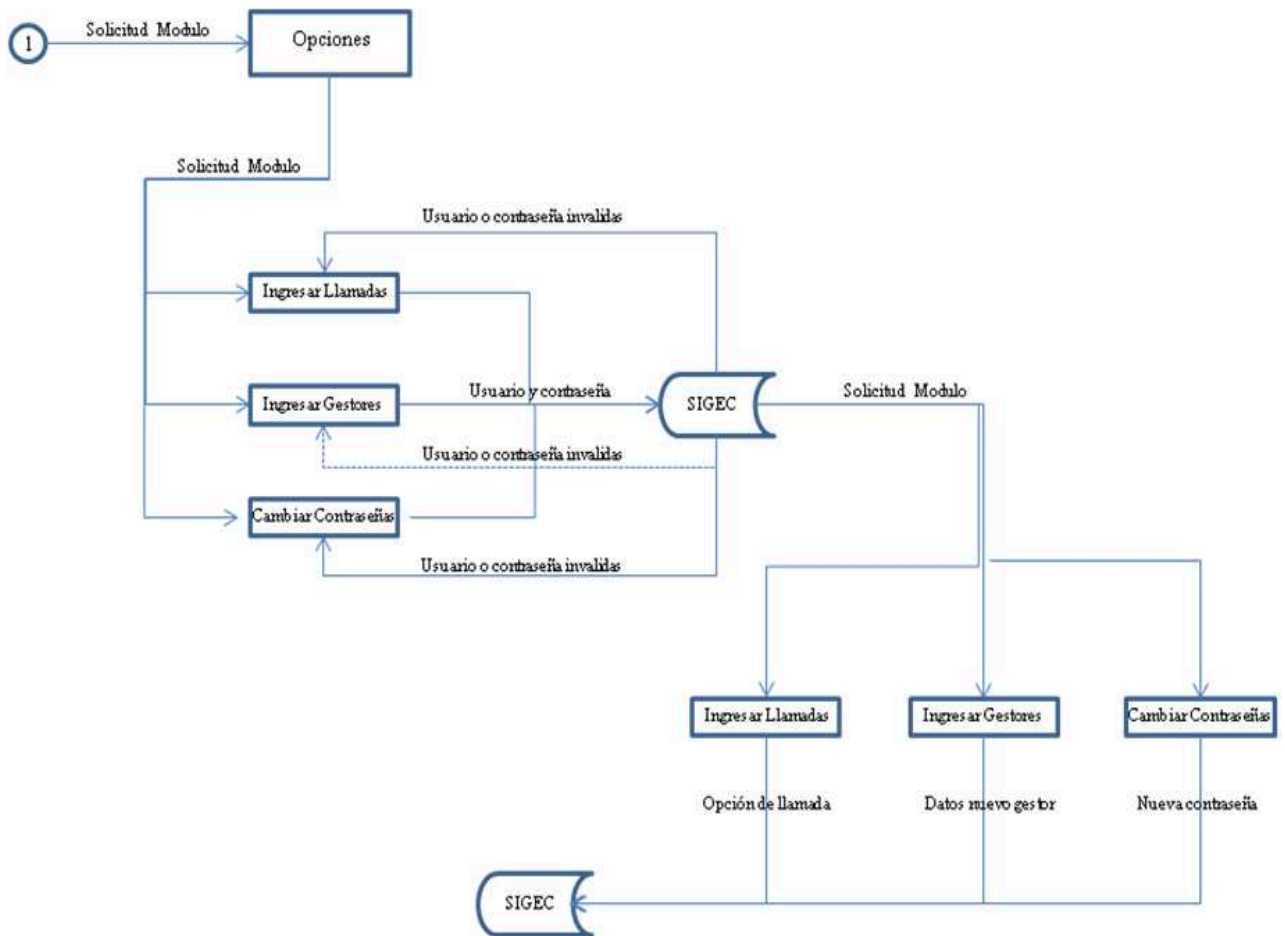


Ilustración 5. Caso de Uso Módulos2
 Uso del módulo opciones.

12. DESARROLLO

12.1. Hardware:

12.1.1. Mínimo:

- Computadores compatibles para Windows XP:
 - Procesador superior a 300 Mhz.
 - Memoria superior a 128 MB.
- Espacio para el sistema de información para Gestión de Cartera SIGEC.
 - Procesador superior a 300 Mhz.
 - Memoria superior a 128 MB.
 - Espacio en el disco duro de 300 MB.

12.1.2. Recomendado:

- Por el flujo de información que se puede presentar se recomienda:
 - Procesador superior a 800 Mhz.
 - Memoria superior a 512 Mb.
 - Espacio en el disco duro de 600 MB.

12.2. Software:

12.2.1. Mínimo:

- Windows XP
- Internet Explorer 6 o Firefox 2 (Recomendado).
- Servidor Apache
- Php 4
- Mysql

- Adobe Flash Player Versión 9

12.2.2. Recomendados:

- Windows XP
- Firefox 3.0 (recomendado) o Internet Explorer 7.0
- Paquete Xampp 1.5.1
 - Servidor Apache
 - Php 4
 - Mysql
- Adobe Flash Player Versión 9 o superior.

13.GLOSARIO

Obligación: Se conoce a un cheque o letra girada para adquirir un bien o servicio.

Deudor: Persona que adquiere una obligación con una empresa o entidad comercial.

Codeudor: Persona que sirve como respaldo frente a la obligación que adquiere el deudor, en dado caso que el deudor no cancele la obligación el codeudor asume dicha deuda.

Referencia: Persona que sirve como medio de contacto con el deudor o codeudores pero no tienen responsabilidad sobre la obligación.

Gestión: Es la labor de cobro que se realiza sobre la obligación y el deudor, almacenando todo lo que se adquiere a través de las llamadas al deudor o sus codeudores.

Gestores: Persona encargada en estar en contacto con el deudor, codeudores y el registro de estas en el sistema, para llegar a un acuerdo de pago con los mismos.

Cartera en Mora: Es un grupo de obligaciones que no han sido canceladas en las fechas acordadas por el deudor.

Casa de Cobro: Entidad encargada de la recuperación de la cartera en mora que ha sido entregada por alguna empresa en especial.

Recaudo: Dinero obtenido según la gestión realizada sobre los deudores y sus obligaciones.

14. CONCLUSIONES

Después de haber analizado los aspectos fundamentales en el manejo de una cartera en mora, se puede concluir lo siguiente:

- Es de gran importancia que los gestores tenga a su disposición la información necesaria sobre los deudores y las obligaciones contraídas por estos, para evitar que se entablen diálogos extenuantes en el momento de la gestión.
- La creación de un aplicativo pertinente y eficaz que le permite al gestor la toma de decisiones necesarias para llegar a un acuerdo benéfico tanto para la empresa y el deudor para así mejorar los beneficios que puede prestar la empresa ha dicho deudor.

15. BIBLIOGRAFIA

Textos:

Fco. Javier Gil Rubio, Jorge A. Tejedor Cerbel, Agustín Yagüe Panadero, Santiago Alonso Villaverde & Abraham Gutiérrez Rodríguez, Creación de sitios web con PHP 4, McGraw-Hill, 2001.

Digital:

Portafolio.com, Sigue Creciendo El Nivel De La Cartera Morosa. Fecha de Publicación miércoles 5 de marzo de 2008 en

<http://www.portafolio.com.co/archivo/documento/MAM-2851161>

¿Qué es Outsourcing?. Obtenido el 01 de Abril de 2008 en

<http://www.universia.net.co/laboral-empresarial/destacado/que-es-el-outsourcing.html>.

<http://noemagico.blogia.com>, La Investigación Descriptiva. Fecha de publicación 13 de Septiembre de 2006 en <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>

Sub-líneas de Investigación, s.l. ed. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Ingeniería, Departamento de Tecnología en Informática

ethosweb.com, Simco Plus. <http://www.ethosweb.com/productos/simco.html>

Anexo A.
Manual del Sistema

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información para Gestión de Cartera en Mora – SIGEC, es un aplicativo que facilita el manejo de esta gran información, pero, para lograr optimizar los procesos que se pueden realizar con este, es de importancia que el usuario final adquiera los conocimientos básicos para el manejo de dicho aplicativo.

Por esta razón se busca con este manual indicar de la forma más sencilla posible todas las herramientas que posee éste aplicativo, para facilitar el uso del mismo e incrementar más rápidamente las ventajas que posee este aplicativo.

CONTENIDO

	Pág.
1. GUIA DE INSTALACIÓN	48
2. USANDO SIGEC	53
2.1. Ingreso	53
2.2. Bienvenida	53
2.2.1. Gestión	54
2.2.1.1. Pagos	55
2.2.1.2. Referencias	56
2.2.1.3. Gestores	57
2.2.2. Reportes	58
2.2.2.1. Gestión Diaria	59
2.2.2.2. Recaudo por Gestor	60
2.2.2.3. Obligaciones por Empresa	61
2.2.2.4. Obligaciones por Ciudad	63
2.2.2.5. Pagos por Bancos	64
2.2.3. Opciones	65
2.2.3.1. Ingresar Llamadas	66
2.2.3.2. Ingresar Gestores	67
2.2.3.3. Cambiar su Contraseña	69

ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Bienvenida.....	47
Ilustración 2. Copiando Archivos.....	47
Ilustración 3. Instalando Xampp 1.5.1.....	48
Ilustración 4. Instalando Firefox 3.....	48
Ilustración 5. Instalando Adobe Flash Player.....	49
Ilustración 6. Instalando SIGEC 1.0.....	49
Ilustración 7. Finalizando Instalación.....	50
Ilustración 8. Ubicación SIGEC 1.0.....	51
Ilustración 9. Nombre al Acceso Directo para SIGEC 1.0.....	51

1. GUIA DE INSTALACIÓN

Dar click al instalador de SIGEC 1.0



Ilustración 1. Bienvenida

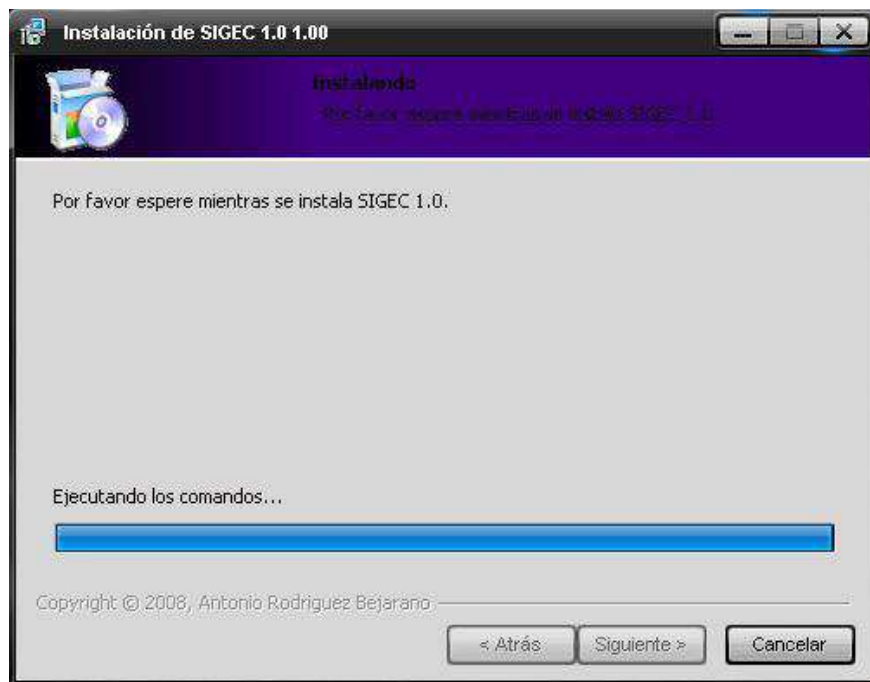


Ilustración 2. Copiando Archivos

Instalación de Xampp 1.5.1, contiene servidor Apache, php, Mysql



Ilustración 3. Instalando Xampp 1.5.1

Instalación de Firefox 3

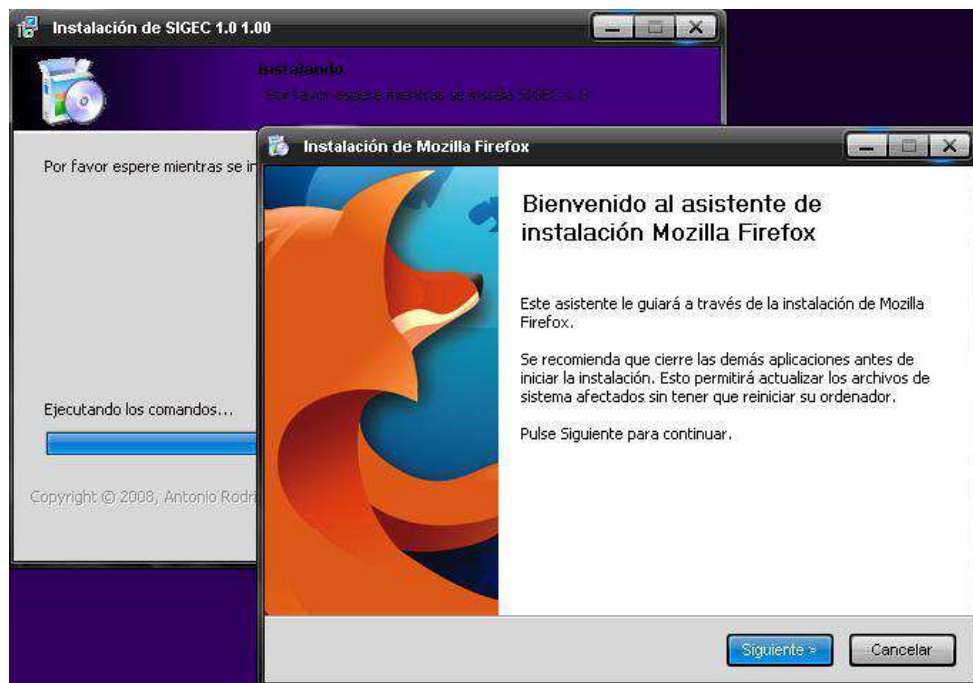


Ilustración 4. Instalando Firefox 3

Instalación de Adobe Flash Player

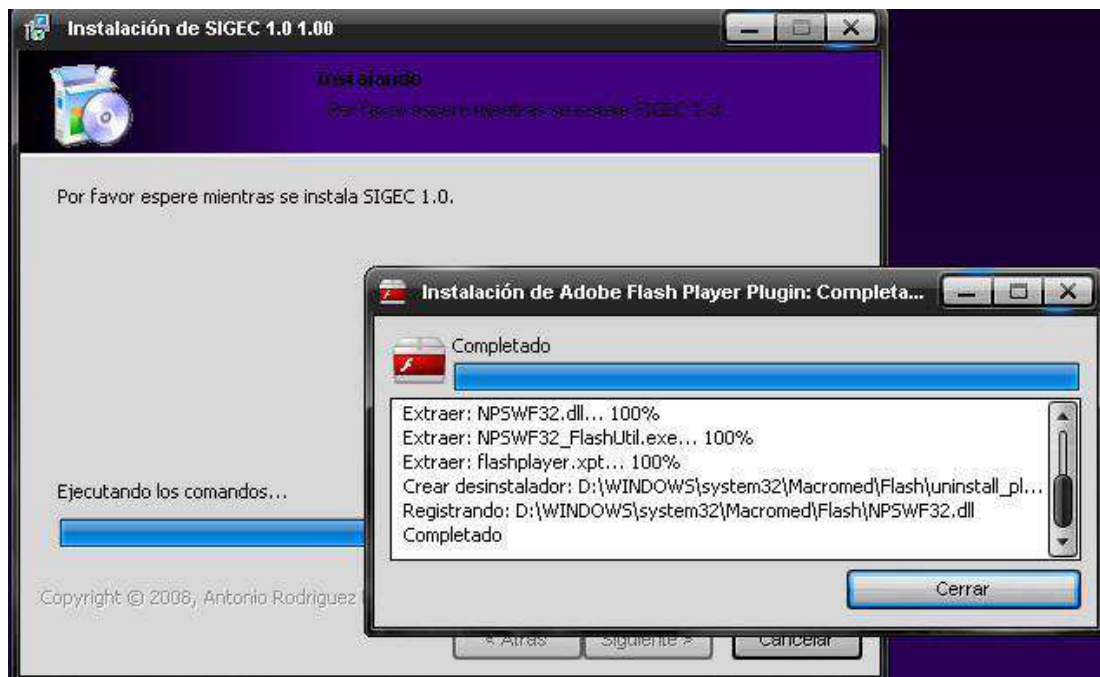


Ilustración 5. Instalando Adobe Flash Player

Instalando SIGEC 1.0

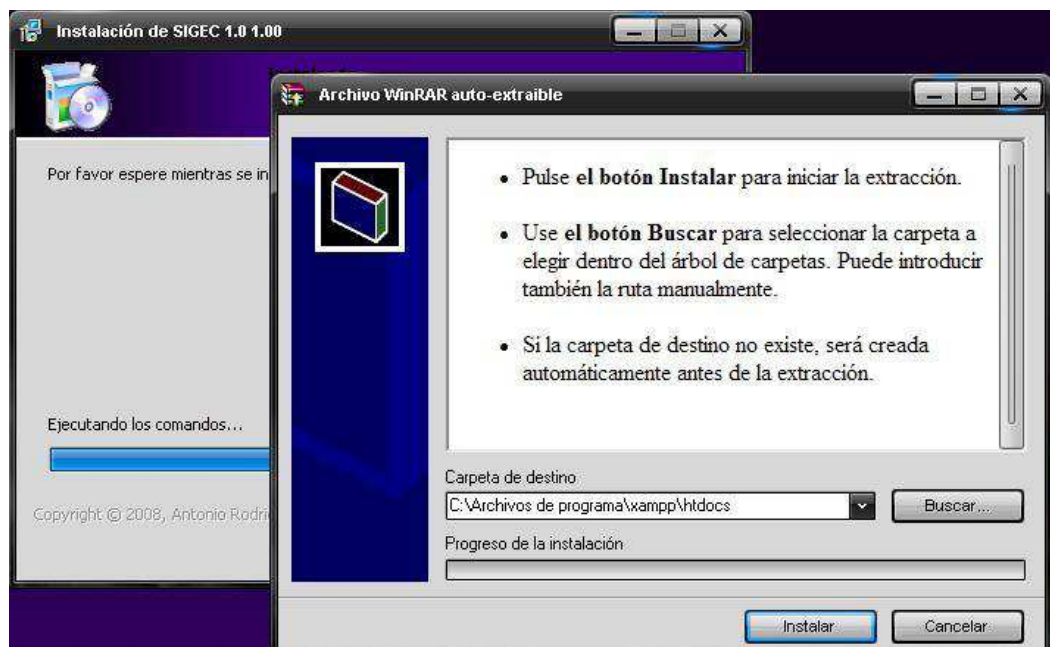


Ilustración 6. Instalando SIGEC 1.0

Se finaliza la instalación



Ilustración 7. Finalizando Instalación

Al finalizar la instalación, se deben activar el “register_globals” en los siguientes archivos:

install
news
php
php5
php
install
news
php
php4

:\Archivos de programa\xampp\php
:\Archivos de programa\xampp\php
:\Archivos de programa\xampp\php
:\Archivos de programa\xampp\php
:\Archivos de programa\xampp\apache\bin
:\Archivos de programa\xampp\php\php4
:\Archivos de programa\xampp\php\php4
:\Archivos de programa\xampp\php\php4
:\Archivos de programa\xampp\php\php4

Luego se da click derecho en el escritorio, Nuevo y Acceso directo, escribe la siguiente dirección **http://localhost/sigec**

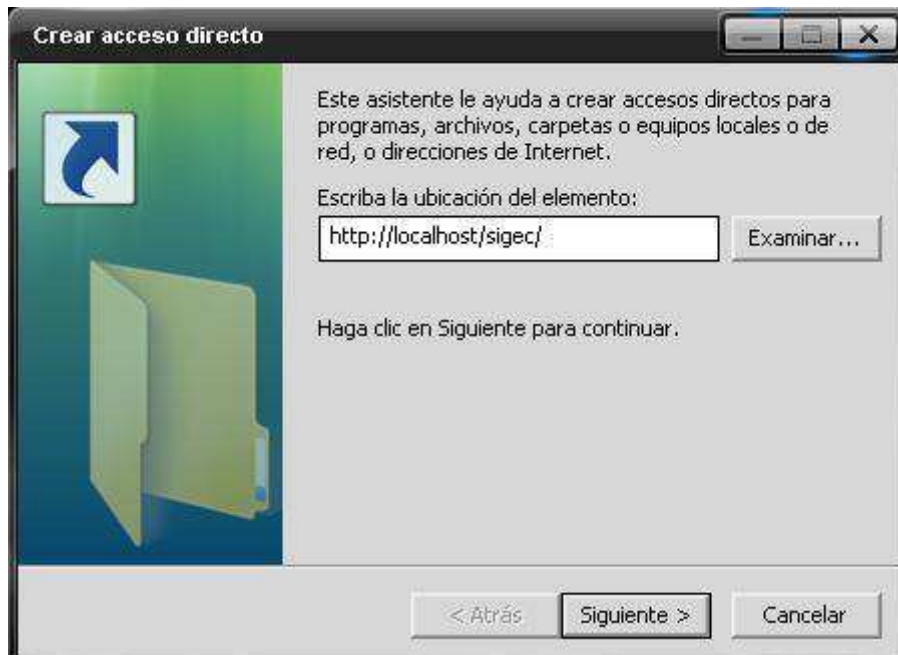


Ilustración 8. Ubicación SIGEC 1.0

Da el nombre al acceso directo

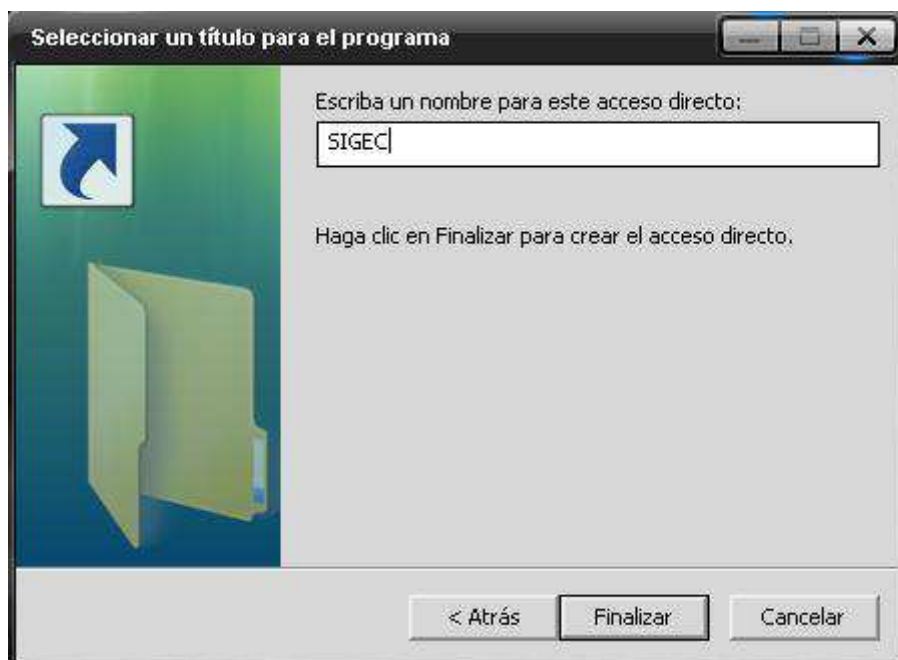


Ilustración 9. Nombre al Acceso Directo para SIGEC 1.0

Finalizar.

Ya puede disfrutar el uso de SIGEC 1.0.

Anexo B.
Manual del Usuario

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información para Gestión de Cartera en Mora – SIGEC, es un aplicativo que facilita el manejo de esta gran información, pero, para lograr optimizar los procesos que se pueden realizar con este, es de importancia que el usuario final adquiera los conocimientos básicos para el manejo de dicho aplicativo.

Por esta razón se busca con este manual indicar de la forma más sencilla posible todas las herramientas que posee éste aplicativo, para facilitar el uso del mismo e incrementar más rápidamente las ventajas que posee este aplicativo.

ILUSTRACIONES

Ilustración	1. Usuario y contraseña.....	55
Ilustración	2. Bienvenida a SIGEC.....	55
Ilustración	3. Módulo Gestión en blanco	56
Ilustración	4. Gestión con datos actualizados del deudor.	57
Ilustración	5. Pagos (Modulo Gestión) en blanco.....	57
Ilustración	6. Pagos (Modulo Gestión) con resultados de la consulta.....	58
Ilustración	7. Referencias (Módulo Gestión) en blanco.....	58
Ilustración	8. Referencias (Módulo Gestión) consulta.....	59
Ilustración	9. Gestores (Módulo Gestión) en blanco.....	59
Ilustración	10. Gestores (Módulo Gestión) consulta.....	60
Ilustración	11. Módulo Reportes	60
Ilustración	12. Gestión Diaria (Módulo Reportes)	61
Ilustración	13. Gestión Diaria (Módulo Reportes) Descarga	61
Ilustración	14. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Contraseña.....	62
Ilustración	15. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Fechas.....	62
Ilustración	16. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Descarga.....	63
Ilustración	17. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Contraseña.....	63
Ilustración	18. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Empresa.....	64
Ilustración	19. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Descarga.....	64
Ilustración	20. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Contraseña.....	65
Ilustración	21. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Ciudad.....	65
Ilustración	22. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Descarga.....	66
Ilustración	23. Pagos por Bancos (Módulo Reportes) Fechas.....	66
Ilustración	24. Pagos por Bancos (Módulo Reportes) Descarga.....	67
Ilustración	25. Módulo Opciones.....	67
Ilustración	26. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) Contraseña.....	68
Ilustración	27. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) opción.....	68
Ilustración	28. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) almacenado.....	69
Ilustración	29. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) Contraseña.....	69
Ilustración	30. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) Datos.....	70
Ilustración	31. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) almacenado.....	70
Ilustración	32. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) Contraseña.....	71
Ilustración	33. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) Confirma.....	71
Ilustración	34. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) almacenada.....	72

1. USANDO SIGEC

1.1. Ingreso:

Al momento de ingresar a SIGEC, el usuario encuentra una ventana de inicio de sesión, allí el usuario digita el usuario y contraseña (el usuario), entregado por el administrador del sistema con anterioridad.

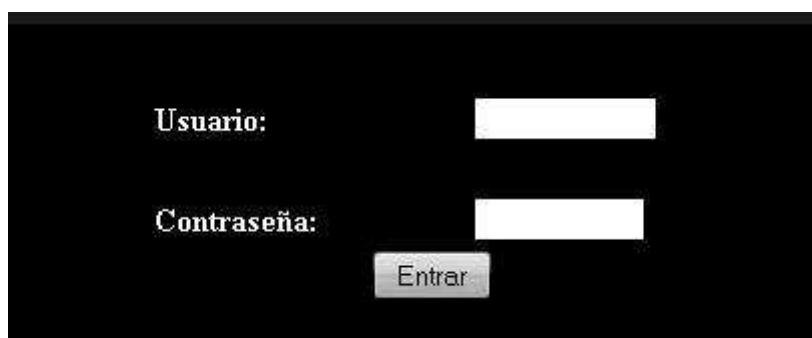


Ilustración 1. Usuario y contraseña.

1.2. Bienvenida:

Aquí el usuario observa una bienvenida al sistema, los botones y links de ingreso a los módulos de SIGEC (Gestión, Reportes y Opciones).



Ilustración 2. Bienvenida a SIGEC

1.2.1. Gestión:

El módulo de gestión permite visualizar la información del deudor, obligaciones, codeudores, la gestión realizada y tres accesos a pagos, referencias y gestores.

The screenshot displays the 'Gestión' module interface. At the top right, the title 'Gestión' is prominently displayed. Below it, there are search and filter options for 'DEUDOR' (Debtors) and 'CODEUDORES' (Guarantors). The 'DEUDOR' section includes fields for 'Cédula', 'Nombres', 'Primer Apellido', 'Segundo Apellido', 'Telefono Casa', 'Celular', 'Dirección Casa', 'Ciudad', and 'Barrio'. Below these are three buttons: 'Pagos', 'Referencias', and 'Gestores'. The 'SALDO' (Balance) section features a table with columns: 'N. Obligación', 'Tipo', 'Lugar del Giro', 'Fecha (A-M-D)', 'Dias Mora', 'Int. Cte.%', 'Int. Mora%', 'Saldo', and 'Total'. An image of a group of people is shown to the right of this table. The 'CODEUDORES' section has similar search fields as the 'DEUDOR' section. Below the search fields is a 'Guardar' (Save) button. At the bottom, there is a table for recording management actions:

Fecha	Hora	Telefono Marcado	Gestión	Comentario	Resultado	Gestor
		<input type="checkbox"/>	Ingrese la gestión obtenida en la llamada.	Ingrese la idea prii	No Contesta	<input type="checkbox"/> 1

Ilustración 3. Módulo Gestión en blanco

Para buscar un deudor, se debe escribir en el cuadro de texto que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla, el número de cédula del deudor sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos, automáticamente cargara la información del deudor si este se localiza en la base de datos.

Para ingresar una gestión al sistema, el gestor debe seleccionar el número telefonico al cual marco, escribe en la casilla gestión el resultado de la llamada, en comentario ingresa un texto que resuma la gestión, elige el resultado de la llamada, selecciona el código de gestor que le pertenece y por ultimo da click en guardar; automáticamente ésta se almacena y actualiza el módulo gestión.

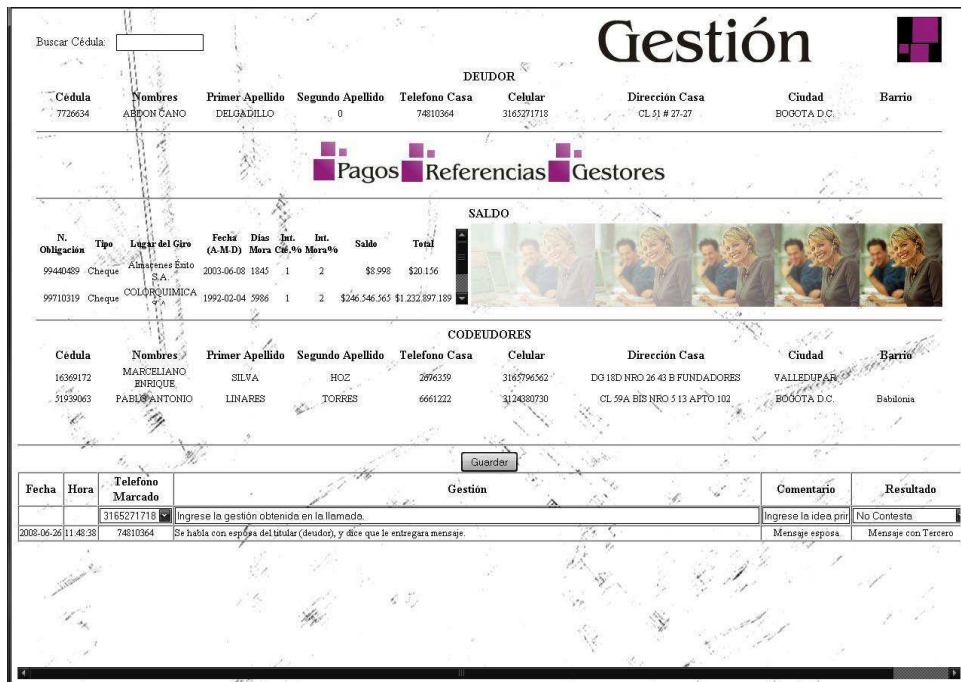


Ilustración 4. Gestión con datos actualizados del deudor.

1.2.1.1. **Pagos:** Desde el módulo gestión, se puede ingresar a una sección llamada pagos, donde el usuario digita el número de cédula del gestor o el número de la obligación para observar los pagos que se han realizado a dichas obligaciones.

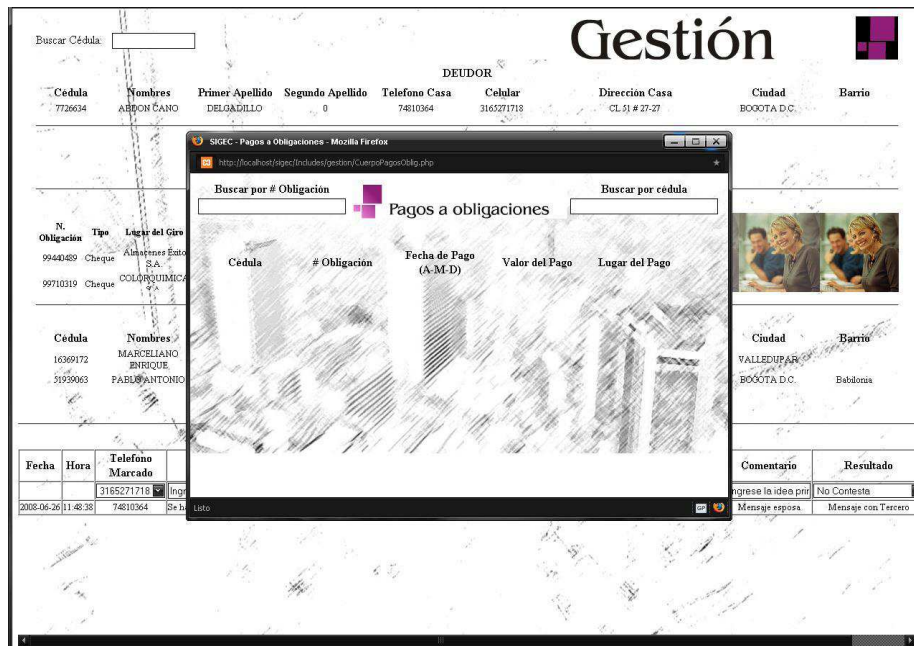


Ilustración 5. Pagos (Modulo Gestión) en blanco

Al ingresar la cédula o el número de obligación, los datos deben ser sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.



Ilustración 6. Pagos (Modulo Gestión) con resultados de la consulta.

1.2.1.2. Referencias: Desde el módulo gestión se puede ingresar a la sección llamada referencias, en esta se puede ubicar a las referencias que posee cada deudor.



Ilustración 7. Referencias (Módulo Gestión) en blanco

Al ingresar la cédula del deudor debe ser sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.

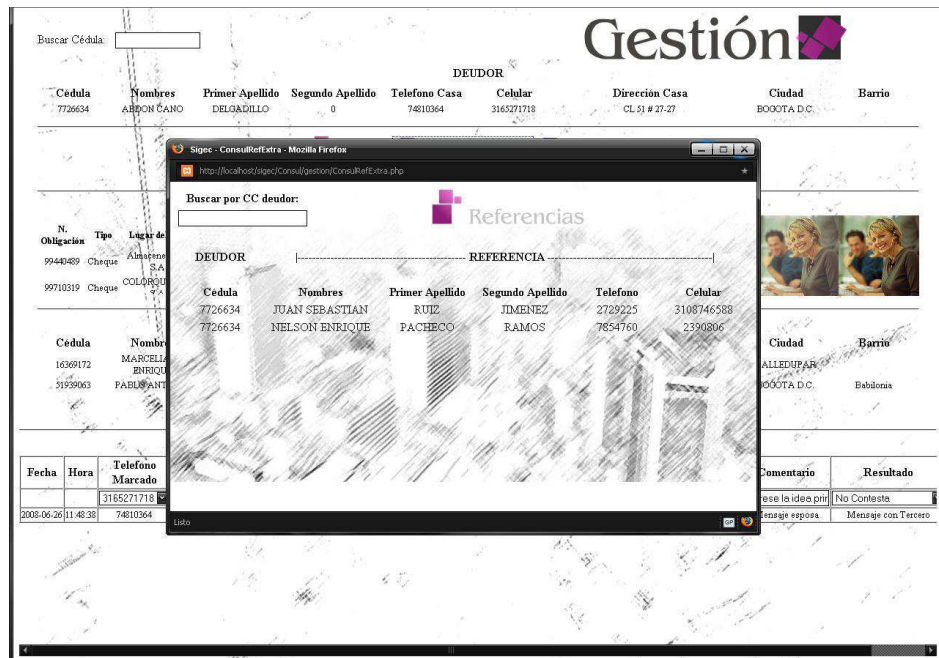


Ilustración 8. Referencias (Módulo Gestión) consulta.

1.2.1.3. Gestores: En el módulo gestión, también se encuentra la opción de consultar los gestores para saber quien lleva o ha llevado gestión al deudor que se tiene en pantalla.



Ilustración 9. Gestores (Módulo Gestión) en blanco.



Ilustración 10. Gestores (Módulo Gestión) consulta.

1.2.2. Reportes:

El módulo Reportes permite generar los reportes de mayor importancia para el control y el manejo de la cartera en mora.



Ilustración 11. Módulo Reportes

1.2.2.1. Gestión Diaria: Este reporte muestra las gestiones realizadas según el rango de fechas ingresado, este rango de fechas siempre debe estar en el formato Año – Mes- Día. Ej. 1997-02-04.



Ilustración 12. Gestión Diaria (Módulo Reportes)

Al generar el reporte, este es dado para descargar en formato .xls.

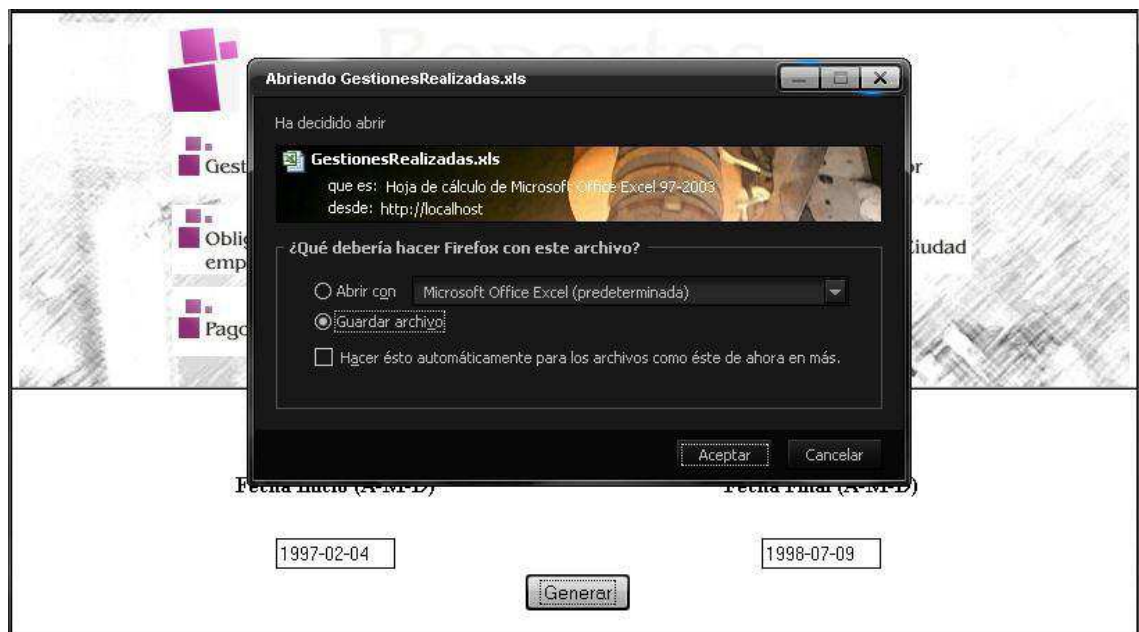


Ilustración 13. Gestión Diaria (Módulo Reportes) Descarga

1.2.2.2. Recaudo por Gestor: Este reporte genera un archivo con los pagos que le pertenecen a cada gestor según los deudores que tengan a cargo. El usuario y contraseña son numéricos, sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.



The screenshot shows the 'Reportes' module interface. At the top, the word 'Reportes' is displayed in a large, bold font. Below it, there are several menu items: 'Gestión Diaria', 'Obligaciones por empresa', 'Pagos por Bancos', 'Recaudo por Gestor', and 'Obligaciones por Ciudad'. The 'Recaudo por Gestor' item is highlighted with a dashed border. Below the menu items, the title 'Recaudo Por Gestor' is centered. To the left, there is a note: 'Para este reporte es necesario que usted posea permisos (contraseña) de Admin.' To the right, there are two input fields: 'Cédula' and 'Contraseña'. Below these fields is a button labeled 'Entrar'.

Ilustración 14. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Contraseña.

Ingresar fechas en formato Año – Mes – Día, numérico y separador por guion.



The screenshot shows the 'Reportes' module interface. At the top, the word 'Reportes' is displayed in a large, bold font. Below it, there are several menu items: 'Gestión Diaria', 'Obligaciones por empresa', 'Pagos por Bancos', 'Recaudo por Gestor', and 'Obligaciones por Ciudad'. The 'Recaudo por Gestor' item is highlighted with a dashed border. Below the menu items, the title 'Recaudo Por Gestor' is centered. Below the title, there are two input fields: 'Fecha Inicio (A-M-D)' and 'Fecha Final (A-M-D)'. The 'Fecha Inicio' field contains the text '1997-02-04' and the 'Fecha Final' field contains the text '1998-07-09'. Below these fields is a button labeled 'Generar'.

Ilustración 15. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Fechas.

Se descarga un archivo .xls.

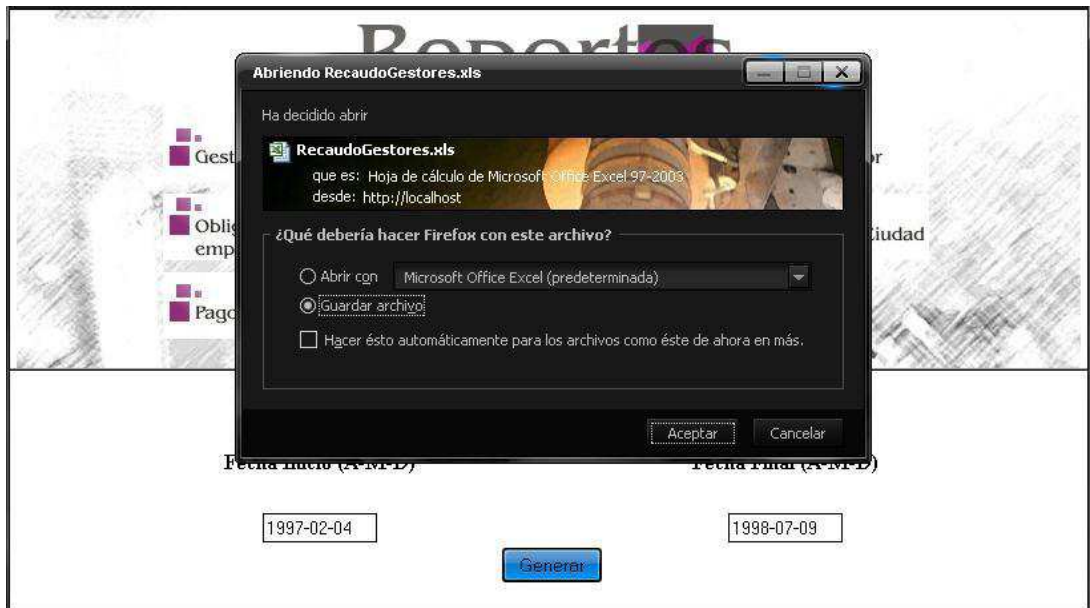


Ilustración 16. Recaudo por Gestor (Módulo Reportes) Descarga.

1.2.2.3. Obligaciones por Empresa: Este reporte genera un archivo con las obligaciones pertenecientes o giradas en cierta empresa. El usuario y contraseña son numéricos, sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.



Ilustración 17. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Contraseña.

Se elige una de las empresas que están incluidas en la base de datos.



Ilustración 18. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Empresa.

Se descarga un archivo .xls.

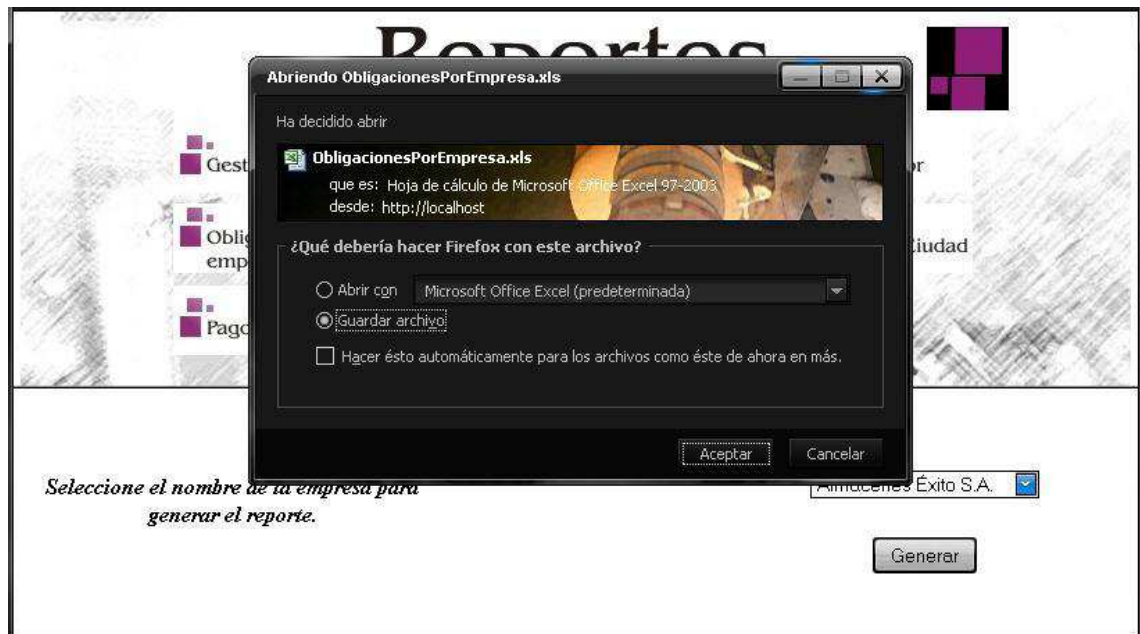


Ilustración 19. Obligaciones por Empresa (Módulo Reportes) Descarga.

1.2.2.4. Obligaciones por Ciudad: Este reporte genera un archivo con las obligaciones pertenecientes o giradas en cierta ciudad. El usuario y contraseña son numéricos, sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.

Reportes

- Gestión Diaria
- Obligaciones por empresa
- Pagos por Bancos
- Recaudo por Gestor
- Obligaciones por Ciudad

Obligaciones por Ciudad

Para este reporte es necesario que usted posea permisos (contraseña) de Admin.

Cédula

Contraseña

Entrar

Ilustración 20. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Contraseña.

Se elige la ciudad según las opciones de la base de datos.

Reportes

- Gestión Diaria
- Obligaciones por empresa
- Pagos por Bancos
- Recaudo por Gestor
- Obligaciones por Ciudad

Obligaciones por Ciudades

Seleccione el nombre de la ciudad para generar el reporte.

BOGOTÁ D.C.

Generar

Ilustración 21. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Ciudad.

Se descarga un archivo .xls.

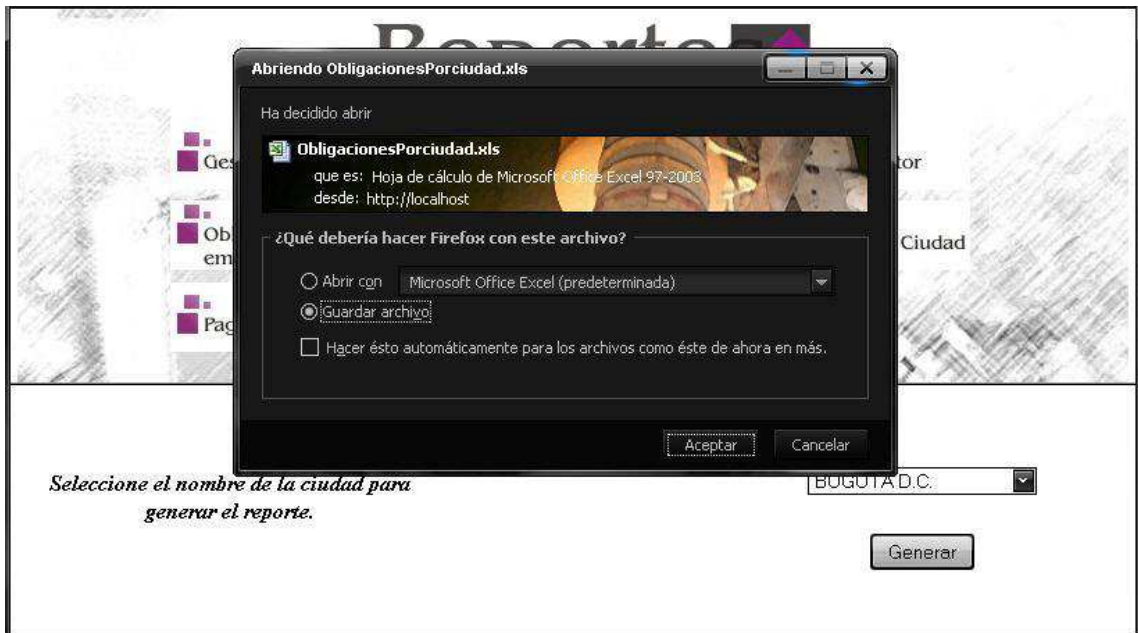


Ilustración 22. Obligaciones por Ciudad (Módulo Reportes) Descarga.

1.2.2.5. Pagos por Bancos: Este reporte genera un archivo con los pagos realizados, en un rango de fechas, en las entidades de pago o bancos en convenio con la casa de cobro. Ingresar fechas en formato Año – Mes – Día, numérico y separador por guion.



Ilustración 23. Pagos por Bancos (Módulo Reportes) Fechas.

Se descarga un archivo .xls.



Ilustración 24. Pagos por Bancos (Módulo Reportes) Descarga.

1.2.3. Opciones:

El módulo opciones permite al administrador del sistema, agregar más opciones de resultados de llamadas, crear gestores y tanto administradores como gestores, realizar el cambio de la contraseña.



Ilustración 25. Módulo Opciones

1.2.3.1. Ingresar Llamadas: El administrador tiene la posibilidad de agregar más opciones de resultados de llamada para el módulo de gestión. El usuario y contraseña son numéricos, sin letras, puntos, ni símbolos especiales o negativos.

Crear Tipos Llamadas
Ingrese contraseña de Admin.

Cédula

Contraseña

Entrar

Ilustración 26. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) Contraseña.

El administrador ingresa la opción de llamada y da enter.

Ingrese la nueva opción de llamada.

La opción de llamada no debe ser mayor a veinte (20) caracteres.

Ilustración 27. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) opción.

Mensaje de confirmación de registro almacenado o guardado.



Ilustración 28. Ingresar Llamadas (Módulo Opciones) almacenado.

1.2.3.2. Ingresar Gestores: El administrador puede crear más usuarios para el manejo del sistema, como gestor o admin.

The image shows the 'Crear Gestores' form in the web application. The sidebar on the left has 'Ingresar Gestores' highlighted with a dotted border. The main content area is titled 'Crear Gestores' and includes the instruction 'Ingrese contraseña de Admin.'. Below this, there are two input fields labeled 'Cédula' and 'Contraseña', and an 'Entrar' button.

Ilustración 29. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) Contraseña.

Se ingresan los datos del usuario y se da guardar.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Gestores" within a "Módulo Opciones" interface. On the left, there are three menu items: "Ingresar Llamadas", "Ingresar Gestores", and "Cambiar su Contraseña". The main form area is titled "Ingrese los datos del nuevo gestor" and contains the following fields: "Cédula:" (one text box), "Nombres:" (one text box), "Primer Apellido:" (one text box), "Segundo Apellido:" (one text box), and "Clave:" (one text box). Below these fields is a "Tipo de usuario" section with two radio buttons: "Admin." and "Gestor.". At the bottom of the form is a "Guardar" button.

Ilustración 30. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) Datos.

Confirmación de ingreso al sistema.



Ilustración 31. Ingresar Gestores (Módulo Opciones) almacenado.

- **1.2.3.3. Cambiar su Contraseña:** En este todos los usuarios tienen la opción de cambiar la contraseña.

Ilustración 32. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) Contraseña.

El usuario digita la clave y la confirma, solo numérico.

Ilustración 33. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) Confirma.

Mensaje de confirmación de cambio de contraseña.



Ilustración 34. Cambiar su Contraseña (Módulo Opciones) almacenada.