

CocinasK: Sistema de Control Ventas

CocinasK cuenta con un sistema (*Sistema de Control Ventas*) en sus puntos de venta para administrar distintas operaciones relacionadas con la venta de sus productos. Algunas de las operaciones realizadas por el sistema son: registro de clientes, generación de presupuestos, registrar ventas, entre otras.

Aunque el sistema tiene un funcionamiento casi completo que permite realizar un control de las ventas de CocinasK este cuenta con algunas carencias en sus módulos. Algunas carencias que se pueden observar en el sistema son: existen módulos que no tienen una funcionalidad, es decir, se observan botones que no realizan ninguna operación, también en el sistema se pueden encontrar operaciones que realizan pasos que ya no son necesarios y se realiza el llenado de campos que tampoco son necesarios lo cual provoca que realizar una operación consuma más tiempo del necesario y que se registren datos basura. Además, se desea ampliar la funcionalidad del sistema, editando sus módulos para que su funcionamiento y su uso sean más eficientes en tiempo y también se requiere de agregar otros módulos, principalmente el seguimiento a prospectos.

El Sistema de Control Ventas de CocinasK se divide en 5 secciones: catálogos, movimientos, consultas, usuarios y otros. Usuarios solo permite cambiar de contraseña y otros no cuenta con ninguna funcionalidad. A continuación, se especificará el funcionamiento de las tres primeras secciones.

Catálogos

En esta sección se pueden observar los catálogos más importantes del sistema. Cada catálogo despliega todos sus registros permitiendo editarlos y agregar uno nuevo. Más adelante se explica el funcionamiento de cada catálogo.

- **Clientes**

El proceso para registrar un cliente se muestra en la Figura 1.

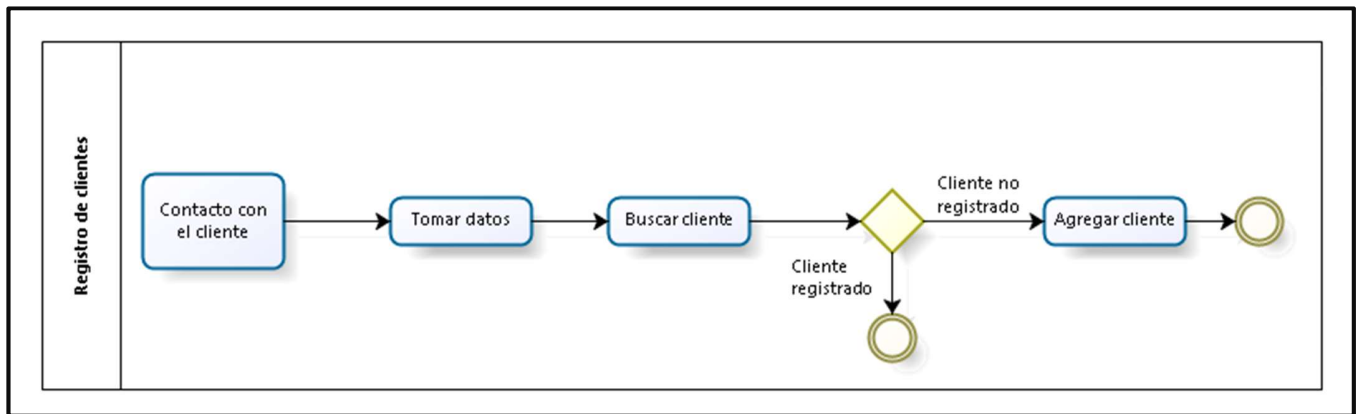


Figura 1: Registro de clientes.

- Datos solicitados actualmente

Datos personales: nombre, apellido paterno, apellido materno, medio de captación.

Email y teléfonos: tel. Casa, celular, tel. Trabajo, email, persona 2, tel. Persona 2.

Domicilio actual: calle, número, entre calles, colonia, ciudad, descripción del domicilio.

Domicilio presupuesto: calle, número, entre calles, colonia, ciudad.

- Requerimientos

Datos:

Datos personales: *nombre(s), *apellidos, *medio de captación.

Email y teléfonos: *teléfono 1, teléfono 2, email, persona 2, tel. Persona 2.

Domicilio presupuesto: *calle, *número, *colonia, *ciudad, estado?, entre calles, descripción del domicilio.

Domicilio actual: calle, número, colonia, estado?, ciudad, entre calles.

Datos de las notas: *título, *fecha, *comentario.

Funcionalidad:

Se desarrollará un perfil del cliente donde se puedan observar sus datos, presupuestos, ventas, contratos, etc. En general se podrá acceder a todo lo que esté relacionado con el cliente. También sobre la misma sección será posible agregar, editar o poner como inactivo un cliente o prospecto.

En el perfil del cliente se podrá acceder a sus estados de cuenta y a las compras que haya realizado el cliente.

Debido a que este proceso debe ser rápido para no quitarle tiempo al cliente se omite la solicitud de algunos campos pero el sistema solicita de que todos los campos sean llenados. Los campos que no fueron solicitados al cliente son llenados con datos incongruentes. Por ejemplo, el correo electrónico del cliente se le coloca "1" como dato. Entonces, se debe de evitar este hecho colocando campo que sean obligatorios y otros que no lo sean (opcionales).

Sugerencia: Agregar eventos cronológicos que identifiquen la fecha, quien lo atendió, a quien atendió, a que se comprometió y que acuerdos se establecieron. Estos eventos se registrarán cada vez que se tenga contacto con el cliente. (Agregar notas relacionadas con el cliente que permitan conocer algunos comentarios realizados con él.)

- Reglas de negocio

El cliente no puede ser agregado 2 veces.

*Datos obligatorios.

?Datos aun no acordados para eliminar o para agregar.

• Usuarios

Los usuarios definen las personas que pueden tener acceso al sistema.

- Requerimientos

Datos:

Usuario: *Nombre(s), *Apellidos, *Perfil, *sucursal, *teléfono.

Perfil: *Nombre, *permisos.

Funcionalidad:

No existe un módulo que nos permita agregar o editar a los usuarios, cuando se requiere agregar un usuario se realiza una consulta directamente en la base de datos por lo que se agregará un módulo que nos permita realizar estas operaciones.

En este momento se tienen dos tipos de usuario, administrador y operativo, los usuarios administrativos tienen acceso a todo el sistema mientras que los operativos no pueden acceder a ciertos módulos del sistema. Pero se ha pensado en crear más tipos de usuarios con distintos accesos al sistema. Por lo que se creará un catálogo de perfiles de usuarios donde cada perfil estará definido por distintos

permisos de acceso, es decir, se tendrá una serie de permisos para poder acceder a cada sección del sistema y se creará un perfil de usuario seleccionando los permisos con los que contará.

- **Sucursales**

Las sucursales nos permiten identificar el origen de los clientes y usuarios del sistema. Además, los precios de los muebles y accesorios cambian dependiendo de la sucursal. Por lo tanto, este catálogo nos permite administrar esta información.

- **Datos solicitados actualmente**

Nombre, ubicación, descripción, responsable, porcentaje (Factor).

- **Requerimientos**

Datos:

*Nombre, *ubicación, *responsable, *porcentaje, *teléfono, *porcentaje granito.

Funcionalidad:

La descripción de los datos actuales define la razón social de la sucursal por lo que cada sucursal se repite dos veces una con descripción "Carlos Quijada" y otra con "Quidi Cocinas S.A. de C.V" por lo que se piensa eliminar este campo. También el responsable es escrito a mano, pero ahora se relacionará con un usuario.

Sugerencia: crear una tabla de empresas para tener flexibilidad y elegir cualquiera de ellas al momento de facturar.

- **Muebles**

Es de gran utilidad tener un catálogo de muebles ya que estos son los que definen el costo en los presupuestos y los costos de las ventas.

- **Datos solicitados actualmente**

Tipo de mueble, Ancho, Alto, Profundidad, costo Pino, costo Alder, costo frente Cedro, costo Cedro total.

- **Requerimientos**

Datos:

Materia prima: *material, *costo por unidad.

Muebles: *materia prima, *cantidad.

Funcionalidad:

Actualmente cada mueble se captura con un costo para cada material de madera y se multiplica por el porcentaje de cada sucursal para calcular el precio de venta del mueble. El problema actual es que los costos de los muebles no se han modificado desde hace años. Entonces para ir actualizando los precios cuando los costos de materia prima aumentan lo que se hace es aumentar el porcentaje de la sucursal. Por lo tanto, se desea poder especificar el costo de la materia prima y la materia que se requiere para fabricar un mueble para que de esta manera se pueda calcular el costo del mueble que dependerá de la materia prima que se requiera para fabricarlo. Además de esta forma se podrá modificar el costo de la materia prima cuando cambie y así mantenerlo actualizado.

Entonces será necesario la creación de nuevas tablas en la base de datos para implementar este funcionamiento. Se tendrá una tabla con la materia prima y su costo y otra con la materia prima necesaria para fabricar un mueble.

También al implementar esta funcionalidad se buscar crear reportes con la materia prima necesaria para fabricar un pedido.

Sugerencia: tener en cuenta el desperdicio que existe de la materia prima cuando se fabrica un mueble.

• **Accesorios**

Los accesorios también son de gran importancia ya que conllevan un costo en el presupuesto. Existen tres tipos de accesorios.

1.- Obligatorios: estos accesorios se incrementan automáticamente en el presupuesto y no se tiene elección en seleccionarlos o no.

2.- Opcionales: estos accesorios se muestran en el presupuesto, pero de forma separada si el cliente decide comprarlos se le aumentará el costo de estos accesorios.

3.- Jaladeras: todas las jaladeras son opcionales. Por lo tanto, si el cliente selecciona cualquier tipo de jaladeras habrá un aumento en el costo final de la cocina.

Algo importante que se tiene que mencionar en los accesorios es que se debe considerar aquellos accesorios que se requieran más de uno, es decir, puede haber accesorios que solo sea necesario uno o puede haber accesorios que se utilicen más de uno (accesorios contables y no contables).

- Datos solicitados actualmente

Descripción, precio Pino, precio Alder, precio frente Cedro, precio Cedro total, obligatorio, contable.

- Requerimientos

Datos:

*Nombre, *precio, *material, *obligatorio, contable.

Funcionalidad:

Un aspecto importante es que los accesorios cuentan con un precio, pero algunos accesorios pueden estar hechos de distinto tipo de madera por lo que tienen un precio para cada tipo de madera sin embargo los accesorios que solo están hechos de un material cuentan con un precio en cada madera que, aunque es el mismo este es un campo que se repite innecesariamente por lo que se buscará que esto no suceda.

• Agenda

La agenda se despliega automáticamente al iniciar sesión, en esta sección se observa una serie de citas para realizar mediciones y llamada por realizar.

- Datos solicitados actualmente

Cientes por medir: número de cliente, fecha, hora, descripción.

Cientes por llamar: es cliente, número de cliente, nombre, teléfono, celular, encargado, asunto, descripción.

- **Requerimientos**

Datos:

Cientes por medir: *cliente, *fecha, *hora, *descripción.

Cientes por llamar: *cliente, *descripción, *fecha, *hora.

Recados al personal: *usuario, *fecha, * hora, *descripción.

Recordatorio de pago: estos se mostrarán automáticamente cuando un cliente no haya realizado un pago en la fecha compromiso.

Funcionalidad:

Se requiere que en la agenda aparezcan los pagos de los clientes que tienen algún retraso, esto para marcarles y recordarles que tienen que efectuar su pago.

También se desea que se tenga una sección dentro de la agenda con recordatorios o recados para el personal de CocinasK.

- **Reglas de negocio**

Los recordatorios de pago se mostrarán un día después de que un cliente no haya realizado su pago mostrando cuantos días tiene de atraso para que de esta manera el usuario decida en que momento llamar al cliente ya que no se desea llamarlo el primer día de atraso.

Las fechas mostrarán el día (lunes, martes, etc.).

- **Granito**

El granito se presupuesta por separado de los muebles por lo tanto cuenta con su propio catálogo.

- **Datos solicitados actualmente**

Descripción, escrito, costo, sucursal.

- **Requerimientos**

Datos:

Nombre, descripción, costo.

Funcionalidad:

Se requiere que se puedan unir varios productos en un mismo presupuesto, es decir, si es necesario unir dos productos diferentes de granito como uno solo y unir precios.

Los productos de granito se repiten ya que se tiene que especificar un costo por cada sucursal lo cual se piensa eliminar, integrando un porcentaje de granito en las sucursales.

Se tiene pensado agregar más productos de granito como es la barra, por cual se requiere un módulo que nos permita realizar esta operación.

Se requiere que se pueden agregar más materiales de granito, cada metrial de granito tiene un grupo de colores. También el costo y el porcentaje serán afectados por el material de granito.

- Reglas de negocio

La cubierta y la isla se pueden vender por separado. Se tiene pensado agregar como producto de granito la barra y este producto también se podría vender por separado.

El back splash solamente se puede vender en combinación con la cubierta.

• Equipo

Equipo cuenta con distintos catálogos para poder especificar cada uno de uno de sus campos.

- Datos solicitados actualmente

Marca, tipo de equipo, color, precio, costo, descripción, modelo (se tiene un catálogo para marca, tipo de equipo y color).

- Requerimientos

Funcionalidad:

Poder agregar, editar y poner en inactivo cualquier campo de los distintos catálogos relacionados con el equipo.

- **Proveedores**

Se pueden consultar y agregar los datos de los distintos proveedores de CocinasK. Los proveedores deben estar relacionados con los productos que ofrece a la venta.

- **Datos solicitados actualmente**

RFC, razón social, calle y número, ciudad, código postal, colonia, estado, teléfono.

- **Requerimientos**

Datos: *Nombre del contacto, *correo electrónico del contacto, *RFC, *razón social, *calle y número, *ciudad, *código postal, *colonia, *estado, *teléfono.

Funcionalidad:

Agregar campos la persona con la cual se tiene contacto en cada sucursal.

Agregar, editar y poner como inactivo los productos que ofrece cada proveedor.

- **Catálogos de puerta, cubierta, maqueado y moldura.**

Actualmente todas las puertas se encuentran unidas de misma manera se encuentran las cubiertas, maqueado y moldura, pero en todos los casos existen puertas, cubiertas, maqueado y molduras que tienen un costo diferente.

- **Requerimientos**

Datos:

Grupo: Nombre, costo.

Puertas, cubierta, maqueado y molduras: Nombre, grupo.

Funcionalidad:

Separar estos productos por grupo, cada grupo tendrá un costo diferente.

- **Agregar Semana**

Actualmente esta sección no cuenta con un funcionamiento.

- Requerimientos

Funcionalidad:

Se busca crear distintos reportes que cuantifiquen lo realizado en la semana. Los que se quieren generar son:

- 1.- Número de clientes registrados.
- 2.- Presupuestos realizados.
- 3.- Cocinas vendidas.
- 4.- Monto de ventas.
- 5.- Monto de ingresos.

Se requiere que el sistema pueda realizar un reporte diario (corte de caja) con la capacidad de mostrar cuanto se recibió y por cual medio, es decir, desplegará los totales de los pagos realizados por los clientes e indicará las cantidades que fueron realizadas en efectivo, tarjeta o con cheque. En un listado aparte se mostrarán uno por uno los abonos y sus detalles que hayan sido realizados en cheque y efectivo.

Consultas

Las consultas muestran los datos de algunas de las tablas de la base de datos del sistema además de mostrar otras características que nos permiten tener más detalle de las operaciones.

• Presupuestos

Se observan los presupuestos tanto de cocinas como los de granito. Esta interfaz nos permite ver los detalles de los presupuestos, ver el diseño de la cocina (probablemente eliminar) y los datos del cliente al cual pertenece el presupuesto.

- Requerimientos

Funcionalidad:

Actualmente un cliente puede tener varios presupuestos por los cambios que se vayan realizando en su pedido, pero cada presupuesto se observa por separado por lo que en esta vista se observan una gran variedad de presupuestos. Entonces se requiere

que los presupuesto que tengan que ver con mismo trabajo se agrupen y se muestren como uno solo, pero si selecciona un trabajo poder seguir observando todos los presupuestos relacionados con ese trabajo.

- **Vista de pendientes de venta**

Esta vista enlista aquellos contratos tienen características pendientes por seleccionar. Los contratos enlistados son mostrados automáticamente al tener un campo o más no seleccionados. Se tiene la posibilidad de editar los contratos desde esta vista.

Sugerencia: Todos los pendientes que afecten los programas de producción debe darse un seguimiento automático. Por lo tanto, esta vista debe de aparecer automáticamente.

- **Descuentos**

Se tiene la posibilidad de capturar descuentos. Los descuentos son exclusivos para cada sucursal.

- **Datos solicitados actualmente**

Sucursal, tipo de descuento, porcentaje, fecha de vencimiento, días de descuento, mostrar, descripción del descuento.

- **Requerimientos**

Datos:

*Sucursal, *tipo de descuento, *porcentaje mínimo, *porcentaje máximo, fecha de vencimiento, días de descuento, descripción del descuento.

Funcionalidad:

Poder agregar varios descuentos.

- **Reglas de negocio**

Existen dos tipos de descuentos:

1.-Fecha de descuento (días de descuento es equivalente a días otorgados para tomar el descuento): cuando llega un cliente y realiza un presupuesto se le ofrece un descuento donde la fecha de vencimiento será el día que realizó el presupuesto más los días de descuento.

2.- Fecha de vencimiento: se establece un descuento con una fecha de vencimiento la cual será la misma independientemente de cuando se realice el presupuesto.

El descuento tendrá un rango de flexibilidad. Esto para poder asegurar la venta en algunas situaciones. Por ejemplo, un descuento se publicará como el 10% menos, pero se tendrá la posibilidad de ampliarlo hasta un 15%.

Cuando se tiene un descuento de días de descuento se tendrá la posibilidad de realizar el descuento, aunque se haya pasado de la fecha límite esto para asegurar la venta.

Si han pasado algunos meses de algún presupuesto se debe de tener la posibilidad de insertar otros descuentos en el mismo presupuesto.

- **Planes de pago**

Al realizar una venta se generan pagos con su fecha compromiso, los pagos en conjunto completan el total de la venta.

- **Datos solicitados actualmente**

Monto del pago, fecha compromiso.

- **Requerimientos**

Funcionalidad:

Actualmente al momento de generar un contrato se tiene que ingresar manualmente los pagos que se realizarán con sus fechas compromiso. Entonces se requiere que este procedimiento se realice de manera automática teniendo en consideración los diferentes planes de pago.

- **Reglas de negocio**

Si la fecha compromiso es un domingo o día festivo moverlo al siguiente día.

El anticipo que se tiene que pagar se puede realizar en dos pagos, el primero el día de la venta y el segundo pago se realizará a la mitad (días) del día de la venta y el segundo pago.

Si el cliente paga más del anticipo requerido, este se le abonara a su estado de cuenta y al cierre del pago final solo pagara la cantidad que este pendiente.

Sugerencia: hablar de un diseño de un estado de cuenta.

- **Prospectos**

Una de las principales funcionales nuevas que se quieren integrar al sistema es el seguimiento a prospectos. Algunos de los principales objetivos de este módulo son: cerrar ventas y en dado caso que no se realice la venta conocer la razón del porque el cliente decidió no realizar la compra.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Se mostrarán de manera automática los clientes con presupuestos que no han sido vendidos para llamarles.

En la llamada se le aplicará una encuesta al cliente para conocer algunas de sus observaciones del presupuesto.

En la llamada se debe de determinar si se le volverá a marcar al cliente o no. En dado caso que se le vuelva a llamar al cliente determinar la fecha de la llamada. También se debe de tener la posibilidad de agregar una nota con lo que se ha platicado con el cliente respecto al presupuesto (integrar a los eventos cronológicos).

Conocer si el cliente no realizará la compra.

- **Reglas de negocio:**

Conocer cuantos días han pasado desde que se realizó el presupuesto para que de esta manera el usuario determine a su criterio el momento para marcarle al cliente.

- **Encuestas**

Las encuestas permitirán conocer la opinión de los clientes.

- **Requerimientos:**

Datos:

*Pregunta, *tipo de pregunta, *respuestas.

Funcionalidad:

El usuario podrá agregar, editar o desactivar encuestas.

En cada encuesta el usuario podrá agregar, editar y desactivar preguntas.

Se podrán observar estadísticas de las repuestas dadas en cada encuesta.

- **Reglas de negocio:**

Las preguntas podrán ser de tres tipos diferentes:

- 1.- Abiertas: el usuario podrá contestar lo que el desee.
- 2.- Multi-opción: el usuario podrá seleccionar varias opciones.
- 3.- Opcional: el usuario solo podrá seleccionar una opción de una serie de posibles respuestas.

Las estadísticas de las encuestas se podrán realizar tomando las respuestas de todas las sucursales o tomando las respuestas de una sola sucursal.

• **Contratos**

En esta sección solamente podemos consultar los detalles de los contratos realizados. Esta sección nos permite realizar 3 operaciones:

- 1.- Ver contrato: se podrá ver un PDF del contrato el cual estará escaneado. El contrato que se escanea debe tener las firmas del cliente y del responsable de la sucursal.
- 2.- Detalle del presupuesto: muestra las especificaciones seleccionadas por el cliente en la compra de una cocina y también indica los detalles del presupuesto de granito si es que tiene relacionado uno.
- 3.- Desglose venta: muestra los detalles de la venta (subtotal, descuento, total) de cada producto incluido en la venta.

En esta sección no se indicaron especificaciones a realizar.

• **Facturas**

Este módulo se requiere agregar.

- **Requerimientos:**

Se deberá poder generar facturas desde el sistema.

Se requiere tener la opción de ver el comprobante del fisco.

- **Notas de cargo**

Este módulo permitirá ver las notas de cargo. También se tendrá la posibilidad de tener los detalles de cada nota de cargo como el cuanto se abonó y el desglose del detalle del abono.

- **Contrato de fabricación**

Este contrato se genera con los datos necesarios para la fabricación de algún pedido.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Posteriormente se deberá de crear un módulo que genere reportes de seguimiento.

- **Depósitos**

Actualmente no funciona esta sección.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

NOTA: preguntar si se desea que se muestren las facturas y las notas de cargo realizadas durante el día y mostrar por qué medio se hicieron los abonos y/o pagos (cheque, efectivo, tarjeta).

- **Adeudos vencidos**

Se observará los pagos que no han realizado los clientes.

- **Pagos por fecha**

Se observa los pagos realizados por los clientes, este módulo se filtra por la fecha que fue realizado el movimiento.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Se deberá poder observar los abonos, facturas y ventas.

- **Órdenes de compra**

Se consultan las órdenes de compra que se han realizado a los proveedores.

Movimientos

En esta sección podemos realizar diferentes movimientos relacionados con las operaciones de CocinasK como lo son: generar presupuestos de muebles y granito y realizar contratos de ventas.

- **Presupuestos**

Se pueden realizar dos tipos de presupuestos:

1.- Muebles, en la Figura 2 se muestra el diagrama de flujo para realizar un presupuesto de muebles.

2.- Granito.

- **Operaciones realizadas actualmente:**

El sistema permite realizar distintas operaciones sobre los presupuestos.

Generar en base a otro: se toma como base un presupuesto realizado anteriormente y se realizan modificaciones para generar un nuevo presupuesto.

Generar presupuesto: Generar un presupuesto nuevo.

Modificar: se toma un presupuesto y se modifica alguna de sus características.

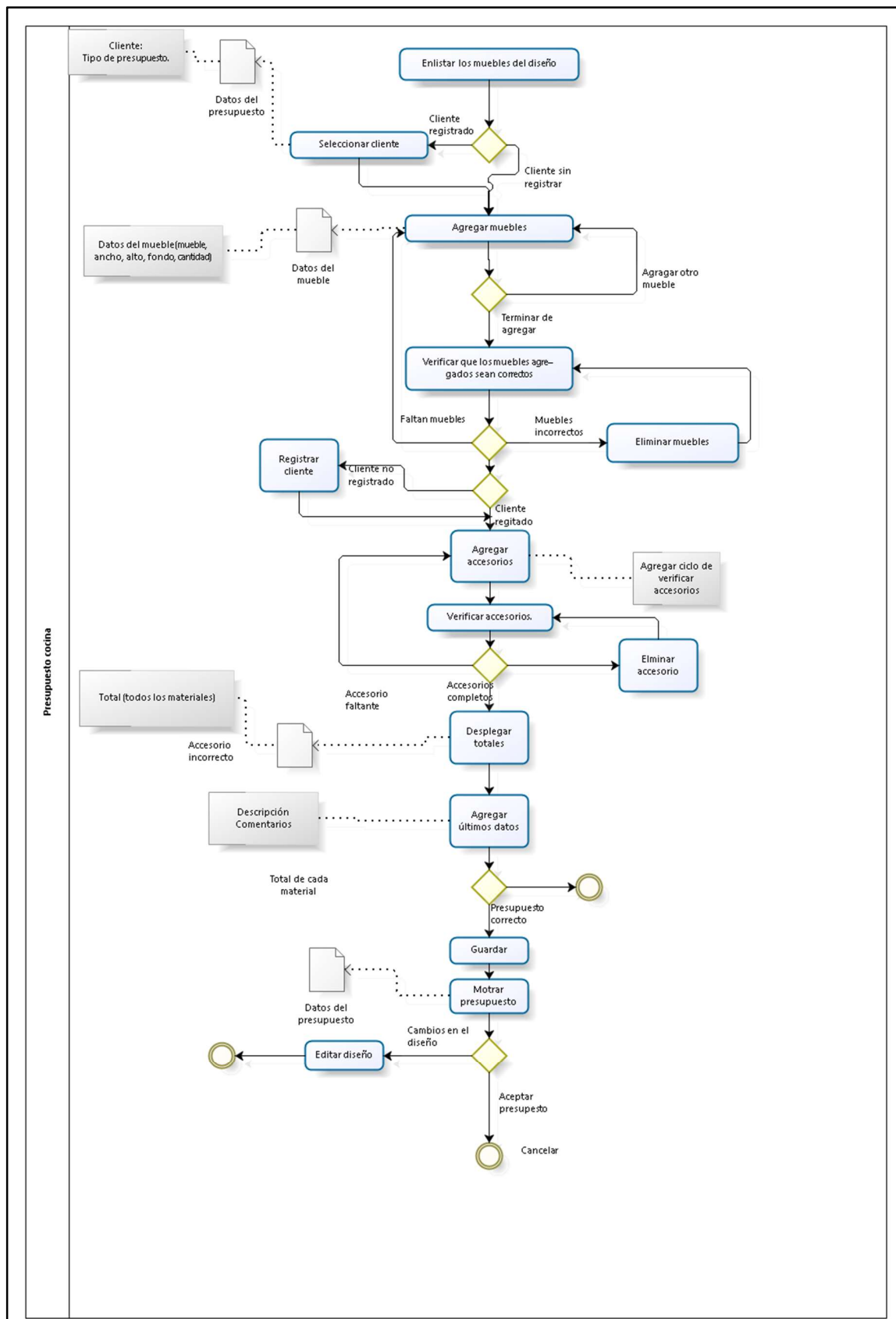


Figura 2: Diagrama de flujo de la generación de un presupuesto de muebles.

Unir presupuestos: existe la posibilidad de unir dos o más presupuestos esto se debe a que un cliente puede seccionar su cocina en diferentes módulos y tener un presupuesto por cada módulo, pero si en algún determinado momento el cliente decide juntar los módulos de su cocina, entonces se unen los todos los presupuestos que se realizaron por separado y se presentan en uno solo. También se pueden unir presupuestos de distintas habitaciones (muebles de baño, muebles de tv, etc.).

- Requerimientos:

Funcionalidad:

Actualmente las cocinas se realizan de un solo material, pero se tiene pensado en poder combinar los materiales con los cuales se fabrica la cocina. Por el momento solo se podrá combinar distintos grupos de puertas, es decir, para los gabinetes se podrá seleccionar un grupo de puerta y para las alacenas se podrá seleccionar otro grupo.

En el sistema actual solo se tienen cuatro materiales diferentes, pero se quiere tener la posibilidad de agregar más materiales. Esto provocaría que en el presupuesto se observará una gran cantidad de información ya que se desplegaría un costo por cada material registrado. Por lo tanto, se requiere que se pueda seleccionar que materiales se quiere que sean desplegados en el presupuesto.

También en el sistema actual solo se puede tener un descuento por sucursal, pero en el nuevo sistema se requiere que sea posible agregar más descuentos. Por lo tanto, el presupuesto deberá de desplegar todos los descuentos disponibles.

Se deberá tener la posibilidad de subir un archivo del diseño de la cocina.

Se puede dar el caso en el que dos clientes diferentes tengan cocinas idénticas, pero a pesar de esto se requiere de realizar el presupuesto desde cero para cada cliente. Por lo tanto, el nuevo sistema debe de tener la posibilidad de tomar como base el presupuesto de un cliente para generar el presupuesto para otro cliente.

El seleccionar las jaladeras que se quieren presupuestar suele ser un proceso tedioso debido a que para cada jaladera que se seleccione se tiene que colocar el número de jaladeras requeridas el cual no cambia sea cual sea la jaladera seleccionada. Por consiguiente, se desea que el número de jaladeras requeridas se coloque una solo ves, para esto se mostraran en la interfaz gráfica todas las jaladeras disponibles y de esta manera las jaladeras que se desean presupuestar sean seleccionas al mismo tiempo y no una por una.

Cuando sistema de control ventas realiza un presupuesto calcula el valor de la cocina solamente considerando los muebles y los accesorios obligatorios y muestra de manera separada los accesorios opcionales y las jaladeras. Entonces, cuando el

cliente selecciona alguno de los accesorios opcionales y alguna de las jaladeras el usuario tiene que hacer la suma de los costos manualmente lo cual provoca que se invierta más tiempo. Por lo tanto, se desea que se realicen las distintas operaciones que se requieren en el presupuesto de manera automática y que se muestren en el presupuesto.

Las operaciones que se mostraran en los presupuestos son las siguientes:

1.-Mostrar los totales sin descuento y también mostrar los totales con los distintos descuentos.

2.-Tener la posibilidad de seleccionar desde la interfaz los accesorios seleccionados por el cliente y mostrar el total de la compra considerando estos accesorios.

- **Reglas de negocio:**

Los presupuestos solamente se pueden unir si son del mismo carácter, es decir, solo se unirán los presupuestos que no tienen IVA con presupuesto que no tienen IVA y viceversa. Los únicos productos que no consideran el IVA son las cocinas. El granito si se compra solo tiene IVA, pero si se combina con una cocina no tiene IVA. Por lo tanto, el granito se puede combinar con un presupuesto de cocina. Los demás productos que se venden tienen el IVA.

- **Ventas familiares y amigos**

Este módulo no está en funcionamiento actualmente.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Se desea que las ventas realizadas a familiares y a amigos estén separadas del resto de las ventas ya que este tipo de ventas reciben un trato especial y se desea identificarlas del resto.

- **Presupuesto granito**

Los pasos a seguir para realizar un proceso de granito son los siguientes:

1.- Determinar si está relacionado con un presupuesto de muebles o es independiente. Si está relacionado con un presupuesto de muebles se tiene que seleccionar con que presupuesto se relaciona.

2.- Seleccionar los productos a presupuestar (isla, back slash, cubierta) y sus medidas.

3.- Colocar los datos finales: descripción del presupuesto y descripción interna.

4.- Hay varios materiales de granito. Entonces, finalmente se selecciona el material de granito que será cotizado.

El sistema tiene la funcionalidad de modificar un presupuesto de granito.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Poder agregar más materiales de granitos.

Se requiere que el sistema tenga la funcionalidad de crear presupuestos de granito basándose en otro presupuesto de granito.

• **Pagos**

Se agrega un abono que haya realizado algún cliente teniendo en cuenta su nota de cargo.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Generar la nota de cargo automáticamente. Estas notas son para los contratos de granito y muebles.

Generar la factura automáticamente.

• **Venta (contrato de muebles)**

En la Figura 3 se muestra el diagrama de flujo de una venta de muebles. En general para realizar un contrato para una venta de muebles se siguen los siguientes pasos:

1.- Especificaciones del contrato de los muebles.

2.- Especificaciones del contrato de granito (si se requiere).

- 3.- Especificaciones del equipo (este paso no se utiliza más).
- 4.- Capturar manualmente el pago del anticipo.
- 5.- Capturar manualmente los abonos y las fechas compromiso.
- 6.- Captura de especificaciones.

Las operaciones que se pueden realizar sobre un contrato son las siguientes:

- 1.- Reimprimir.
- 2.- Subir PDF.
- 3.- Eliminar PDF.
- 4.- Imprimir pagare por el faltante de la venta (retomar).
- 5.- Especificaciones del contrato.
- 6.- Modificar.
- 7.- Aumento del contrato.

- Requerimientos:

Funcionalidad:

Cuando se realiza un contrato de muebles se realizan pasos que actualmente no son necesarios, sin embargo, siguen apareciendo. Por lo tanto, se eliminarán estos pasos y se simplificara el proceso. Los pasos para realizar un contrato de muebles serán los siguientes:

- 1.- Especificaciones del contrato de los muebles.
- 2.- Especificaciones del contrato de granito (si se requiere).
- 3.- Calcular automáticamente el anticipo y el total de los abonos con sus fechas compromiso.
- 4.- Captura de especificaciones.

Generar un PDF del contrato automáticamente.

Si en el momento de capturar las especificaciones del contrato se comete un error se tiene que volver al paso 1 y se tiene que recapturar toda la información. Por lo tanto, se requiere que la información del contrato que se haya seleccionado se quede guarda temporalmente para que no se pierda hasta finalizar el contrato y de esta manera ahorrar tiempo.

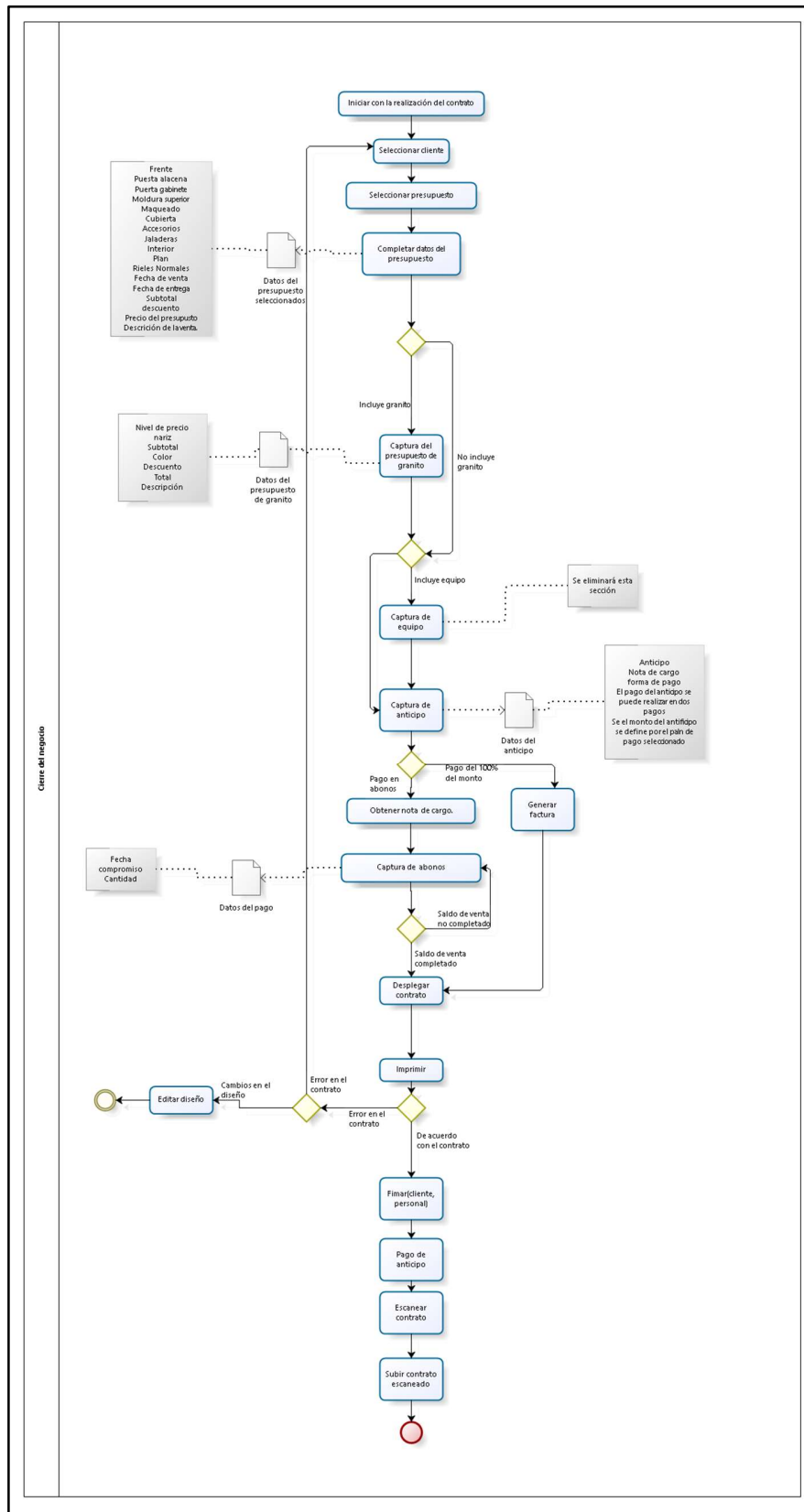


Figura 3: Diagrama de flujo de una venta

Se puede presentar el caso que el cliente después de realizar una compra quiera modificarla por lo cual se puede realizar modificaciones en el contrato y se requiere agregar un escrito del contexto del porque se ha modificado el contrato.

- **Reglas de negocio:**

Cuando se modifica un contrato donde se vea afectado el total de la venta se deben de realizar todos los pasos de la realización de un contrato, mientras que si se realizan modificaciones que no afectan el precio de la venta solo se realizará el paso uno y/o el paso dos.

En la selección de las especificaciones del contrato de los muebles se deben de validar los datos.

• **Venta (contrato de granito)**

Los pasos para realizar un contrato de granito son los siguientes:

- 1.- Llenado de las especificaciones del contrato de granito.
- 2.- Captura de la venta del equipo (eliminar).
- 3.- Captura del anticipo.
- 4.- Captura de pagos y fechas compromiso.

Las operaciones que se realizan actualmente sobre los contratos de granito son las siguientes:

- 1.- Generar contrato.
- 2.- Modificar contrato.
- 3.- Modificar especificaciones del contrato.
- 4.- Reimprimir contrato.
- 5.- Imprimir pagare (retomar).
- 6.- Autorizar modificar contrato.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Se eliminarán los pasos que ya no son necesarios para generar el contrato de granito. Además, el anticipo y abonos se generarán automáticamente de la misma manera, lo harán las fechas compromiso.

Cuando se realiza un contrato de granito este se puede modificar durante un tiempo límite, pero si es necesario modificar el contrato después del tiempo límite el administrador tendrá la posibilidad de autorizar su modificación especificando el límite de tiempo que se tendrá para hacerlo.

Nota: En algunas ocasiones es necesario modificar el contrato debido a que el cliente tuvo un cambio de decisión en el último momento. Entonces se debe de tener la posibilidad de modificar el contrato y el presupuesto con el cual se realizó el contrato para que estos dos coincidan, pero al mismo tiempo se debe tener control de los cambios, ya que un usuario podría cambiar el presupuesto y el contrato con dolo.

- **Reglas de negocio:**

Los contratos de mueble y los contratos de granito están separados, es decir, tienen su propia lista y no son consecutivos entre ellos.

- **Ventas de equipo**

Para realizar una venta del equipo se siguen los siguientes pasos:

- 1.- Agregar el equipo a vender.
- 2.- Especificar que la garantía es de un año con el proveedor e indicar el teléfono de este.
- 3.- Realizar el pago del equipo.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

En el momento que se realice una venta de equipo se debe de generar una factura automáticamente.

- **Venta sin contrato (contrato muebles otros)**

Este proceso actualmente se realiza manualmente en un documento de Word.

- **Requerimientos:**

Datos:

*Cliente, *fechas de entrega, *fecha de venta, *abonos, *fechas compromiso.

Funcionalidad:

Este proceso se deberá de integrar en el nuevo sistema. En la interfaz gráfica se podrá definir a mano las características de la venta.

Se deberá de realizar un estado de cuenta de este tipo de compra.

Se podrán modificar los datos de la venta, es decir, una vez capturada la información y realizado el contrato se podrán realizar modificaciones.

Esta venta se deberá relacionar con un cliente.

El contrato de la venta deberá ser consecutivo a los demás contratos de muebles.

Se deberá de generar un contrato con las características de la venta el cual se podrá imprimir y se deberá generar un PDF del contrato.

• **Facturas**

El sistema deberá tener integrado un módulo que genere automáticamente las facturas de las ventas.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Se deberá tener una imagen guardada de todas las facturas.

- **Reglas de negocio:**

Las facturas se generarán cuando el cliente haya completado el 100% el pago de su compra.

El único tipo de venta que se debe de pagar el 100% del total el día de la venta es en la venta de equipo. Por lo tanto, cuando se realiza una venta de equipo se debe generar su factura correspondiente.

En el inventario de CocinasK también existen productos de compra-venta que en el día de la venta se tiene que pagar el 100% del total de la compra. Por lo tanto, este tipo de ventas también generan una factura al instante.

Todas las facturas están relacionadas con una venta.

Cuando el cliente realiza un abono o paga el anticipo se genera una nota de cargo.

Existen tres tipos de comprobantes fiscales:

- 1.- Factura.
- 2.- Notas de cargo.
- 3.- Notas de crédito.

Sistema de control de ventas.

El sistema de control ventas de CocinasK se encuentra actualmente en una computadora que funciona como servidor Figura 4. Esta computadora se encuentra en el punto de venta de ciudad obregón. Esta computadora cuenta con un sistema operativo Windows 7.

Los usuarios acceden a la aplicación por medio de un navegador web y una dirección determinada.

La aplicación está desarrollada en asp.net y está relacionada con una base de datos programada en SQL.

El problema de que la aplicación este alojada en una computadora del punto de venta de ciudad obregón así que si existe alguna falla eléctrica en el punto de venta o por cualquier razón la computadora no tiene conexión a internet todos los puntos de ventas se quedarán sin acceso a la aplicación.

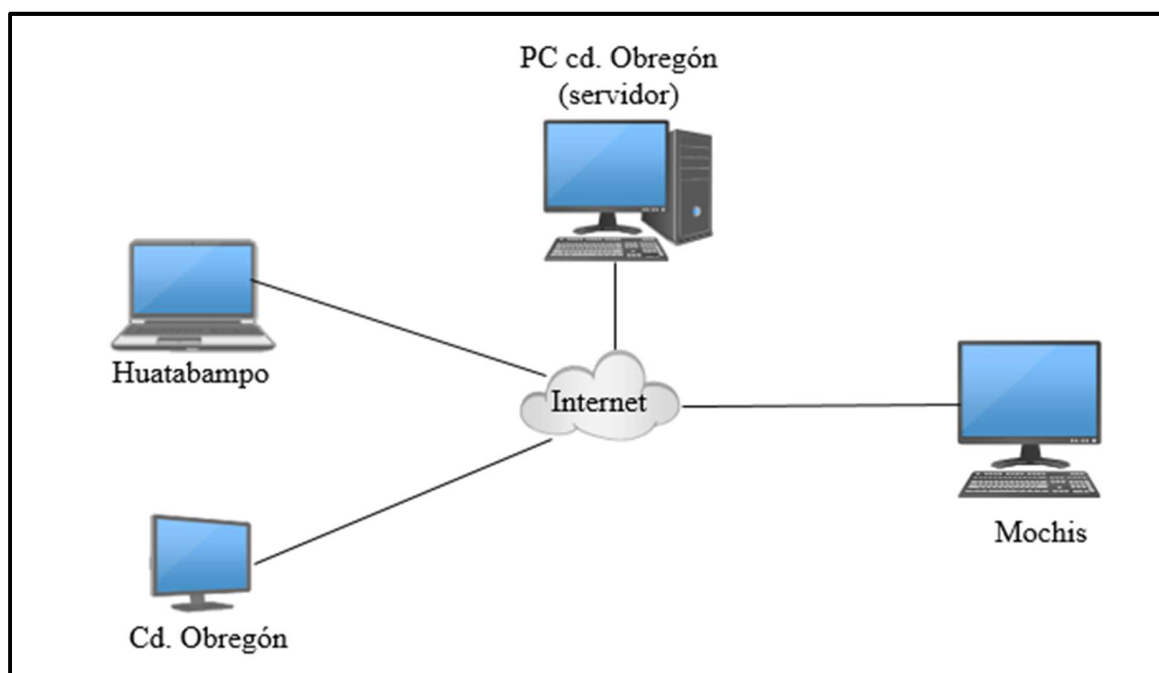


Figura 4: Sistema de control de ventas.

- **Requerimientos:**

Funcionalidad:

Debido a los problemas que representa tener alojada la aplicación en una computadora personal se requiere la contratación de un hosting para alojar la aplicación web.

Si por alguna circunstancia no se tiene acceso a la aplicación web se deberá poder realizar operaciones locales las cuales se deberán actualizar cuando haya una reconexión a la aplicación web.

Actualmente la aplicación esta desactualizada y su desarrollo se realizó hace varios años por lo cual no tiene un buen funcionamiento en las versiones actuales de algunos navegadores. Por lo tanto, se requiere realizar una actualización completa del sistema.

El sistema debe de ser responsivo para que se pueda utilizar fácilmente en cualquier dispositivo móvil.