

**Propuesta para el Punto de Venta de CocinasK:
Módulos de Clientes, Presupuestos y Contratos**

18/ Julio/ 2016

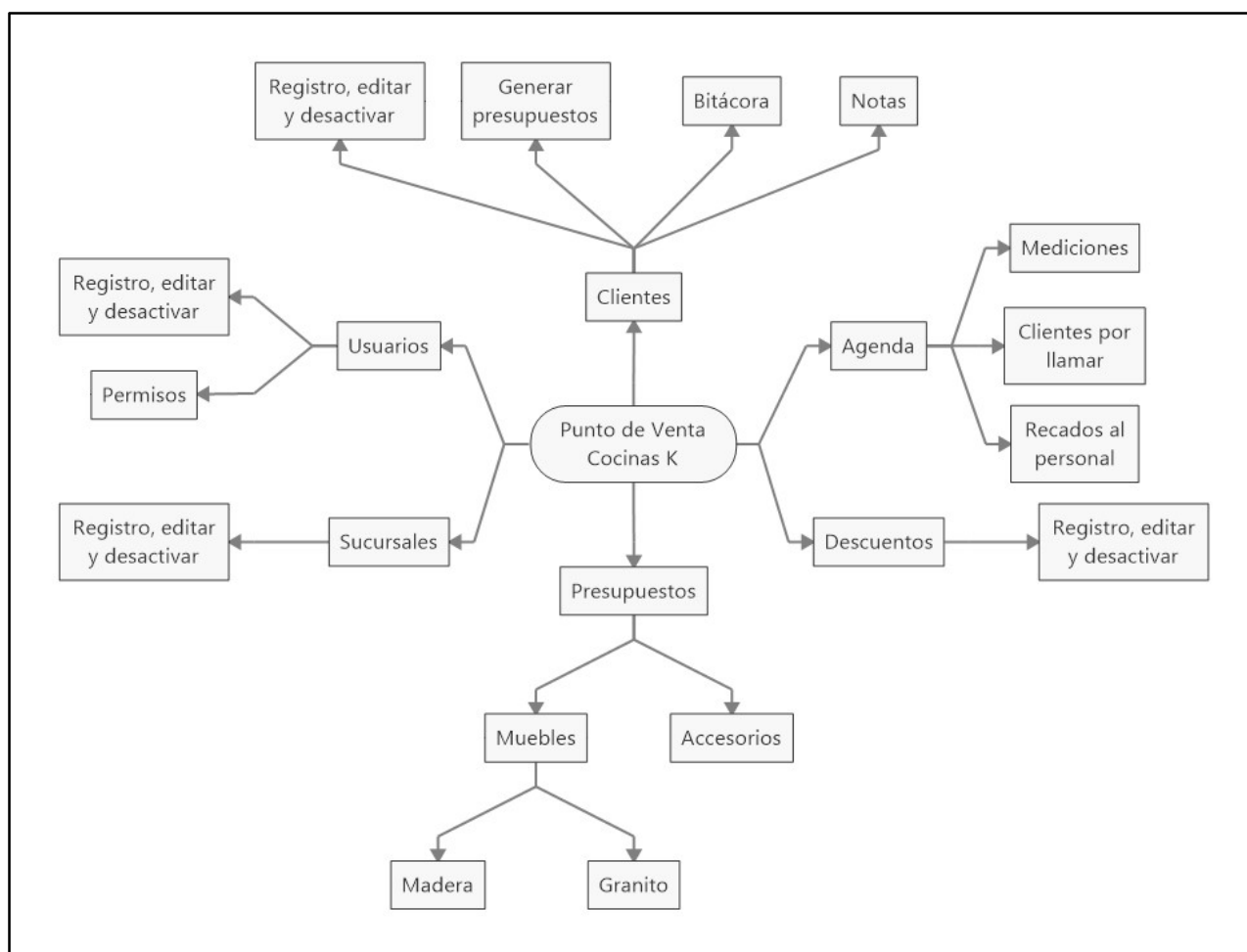
Gabriel Eduardo Rivero Hernández

Alcance de la solución

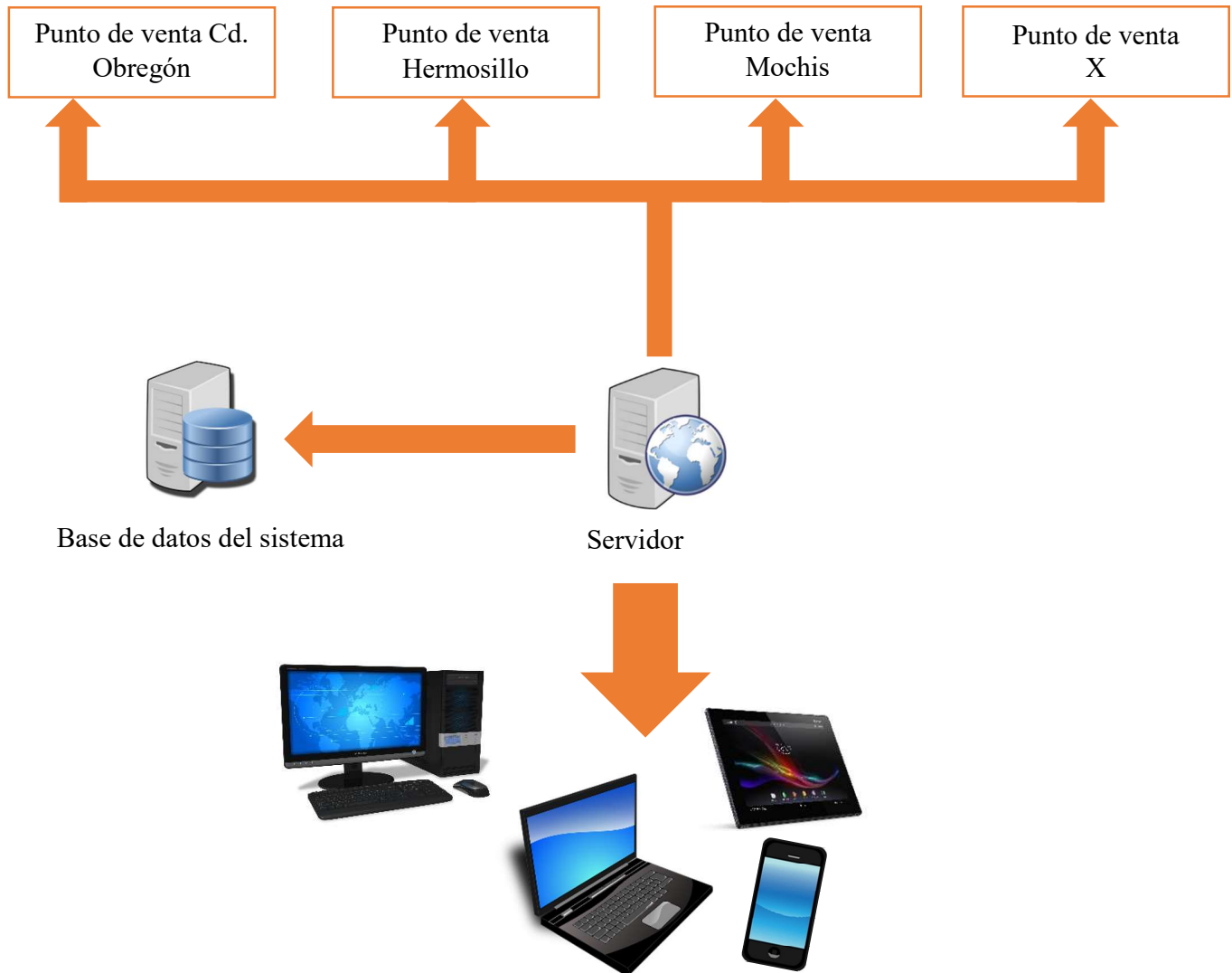
1.- Objetivo

Desarrollar los módulos de clientes, proyectos y contratos del sistema integral de cocinasK (SICK). También, se desarrollarán los catálogos necesarios para que la funcionalidad de los módulos sea completa. Además, se implementarán las funcionalidades de inicio de sesión y de citas de medición.

2.- Mapa mental de la solución de la propuesta.



3.- Diagrama conceptual de la solución propuesta



4.- Descripción de la solución

- Clientes: se creará un perfil del cliente el cual va a permitir a los usuarios realizar las operaciones de los clientes con mayor facilidad. Las operaciones referentes a un cliente en los módulos clientes, presupuestos y contratos son: administración del cliente (agregar y editar), generar presupuestos, citas para medir, notas de clientes y generar contratos.

- Perfil del cliente: se deberá seleccionar un cliente en específico para poder visualizar el perfil de este. El perfil del cliente, además de mostrar sus datos, permitirá, por medio de botones, realizar cualquier operación referente a este.
- Registro del cliente: se tendrá la posibilidad de registrar a un nuevo cliente, al registrar un cliente se entrará a su perfil automáticamente para empezar a operar con él. Los datos necesarios para registrar a un cliente se especificarán más adelante. Un cliente también se podrá dar de alta desde el módulo de proyectos para agilizar el proceso de generar un proyecto de un cliente nuevo.
- Edición del cliente: se tendrá la posibilidad de ingresar a una interfaz que nos permita editar los datos del cliente que estén erróneos o incluso se podrán agregar nuevos datos del cliente.
- Proyectos y presupuestos: desde el perfil del cliente se tendrá la opción de generar un nuevo proyecto y presupuesto para el cliente. También, se podrán observar los detalles de los presupuestos relacionados con el cliente y se podrán modificar y unir si es necesario. Los detalles para generar un proyecto y un presupuesto se explicarán más adelante.
- Citas para medir: para poder realizar un presupuesto se necesitan las medidas de la habitación donde se realizará el mueble. Por lo tanto, en la mayoría de las veces el cliente realiza una cita con los asesores de cocinas K para que midan dicha habitación. Entonces, el sistema será capaz de llevar el registro de las citas de medición.
- Bitácora: se guardarán automáticamente todas las operaciones que se realicen sobre los clientes, para tener un registro y control de estos. Desde el perfil del cliente se podrá acceder a su bitácora.
- Notas: se podrán añadir notas de los clientes para tener más detalles sobre la situación de estos. Las notas también se guardarán en la bitácora para tener registro de estas.
 - Datos de notas: fecha y hora, asunto, descripción, cliente con la que se relaciona, el usuario que la generó y tipo. El tipo nos permitirá saber si es una nota o un procedimiento que realizó el cliente, es decir, si el registro de la bitácora pertenece a una o nota o pertenece a una edición de datos, generación de presupuestos, etc.
- Contratos: una vez que el cliente haya decidido comprar un mueble, el sistema generará un contratado a partir de un presupuesto del cliente. El contrato se podrá generar desde el perfil del cliente o desde una sección independiente.

- Registro clientes: para que un cliente pueda ser registrado en el sistema se deben capturar sus datos. Algunos datos de los clientes serán obligatorios y otros opcionales. Los datos de un cliente serán los siguientes:

- Datos obligatorios: nombre, apellido paterno, fecha de nacimiento, sucursal, algún medio de contacto y medio de captación.
- Datos opcionales: apellido materno, datos de una persona relacionada con el cliente (nombre, teléfono y correo electrónico), país y dirección.
- Teléfono: el cliente podrá tener una infinidad de teléfonos relacionados a él. Por ejemplo, un cliente podrá tener un teléfono de casa, celular, teléfono de trabajo.
- Correos electrónicos: al igual que los teléfonos el cliente podrá tener varios correos electrónicos registrados, etc.
- Direcciones: de la misma manera que los teléfonos, el cliente podrá tener una infinidad de direcciones. Por el ejemplo, se podrá registrar la dirección actual del cliente, la dirección donde se llevará a cabo la medición, la dirección de facturación, etc.
- Medio de captación: si no existe el medio de captación que indique el usuario se podrá agregar como uno nuevo.

- Proyectos: un proyecto se puede definir como un mueble (cocina integral, mueble de baño, centro de entretenimiento, etc.). Un proyecto engloba una serie de presupuestos que se refieren al mismo mueble, pero con distintas versiones de este. Por lo tanto, para generar un proyecto se necesita generar un presupuesto. Para poder generar un presupuesto es necesario seleccionar los módulos, los complementos, los accesorios y las cubiertas que se incluirán en el presupuesto. Así que se debe de hacer uso de los catálogos de módulos, accesorios y cubiertas. El sistema debe permitir administrar (agregar, editar y desactivar) cada uno de los registros de estos catálogos.

- Datos del proyecto: tipo de proyecto, fecha, cliente, usuario, medidas. El usuario indicará quien generó el proyecto. El tipo de proyecto muestra que mueble es el que se está presupuestando. Cada proyecto se realizará sobre una habitación por lo cual, se pueden registrar las medidas de esa habitación.
- Catálogo mueble: al realizar un proyecto se le debe de indicar que mueble se va a realizar. Por lo tanto, se debe de tener un catálogo con los distintos muebles que se le ofrecen al cliente.

- Presupuestos: los presupuestos deberán de indicar el costo de un mueble o proyecto. Para que un presupuesto indique el costo del mueble se le deben de marcar de que módulos está conformado este. También, será necesario que en el presupuesto se indique que personalización y accesorios llevan los módulos. Por último, se tendrá la posibilidad de agregar cubiertas de algún tipo de piedra.

- Datos presupuestos: nombre, fecha de elaboración, quien lo elaboró, a que proyecto pertenece, diseño. Cada presupuesto es realizado sobre un diseño del mueble entonces se tendrá la posibilidad de guardar archivo del diseño del mueble en el sistema.
- Presupuesto de cocina integral: primeramente, el usuario deberá de indicar a que cliente pertenece el presupuesto y a que proyecto del cliente se va a relacionar. En dado caso que no exista el cliente o el proyecto se deberá de poder agregar uno nuevo de cualquiera de los dos.

Posteriormente se indicarán los datos necesarios para generar un presupuesto. También se deberá de señalar si es un presupuesto nuevo o es un presupuesto generado en base a otro. Si es un presupuesto generado en base a otro se podrá seleccionar cualquier presupuesto de cualquier cliente. Después, se seleccionarán los módulos que se quieran presupuestar al mismo tiempo se deberá de indicar la cantidad de cada mueble. Un mismo módulo cuenta con distintas medidas. Por lo tanto, se deberá especificar las medidas de cada módulo. El precio del módulo que aparecerá en el presupuesto será el costo del módulo por el margen del módulo y por el factor del territorio. Y de esta manera se creará un presupuesto con las opciones básicas. Sin embargo, el usuario puede continuar y realizar la personalización de los módulos.

Para finalizar se deben de seleccionar las combinaciones en las que se desea presentar el presupuesto, es decir, solo se desplegarán en el presupuesto los precios de los módulos en las combinaciones se hayan seleccionado.

- Accesorios del presupuesto: para cada accesorio se debe de indicar el muestrario que se va a presupuestar, solo se puede seleccionar un muestrario. Por defecto se va a seleccionar y a presupuestar un muestrario base.
- Presupuesto de cubiertas: se deberá de seleccionar el material y el muestrario de colores con los cuales se quiere presupuestar y para finalizar se debe de indicar en que ubicaciones estará la cubierta. También se tendrá la posibilidad de agregar un extra en el costo si el usuario lo cree pertinente.

- Medidas: al agregar una cubierta se deben de especificar sus medidas (lado 1 y lado 2), estas medidas se capturarán en pulgadas y al final se mostrará el total del área en metros cuadrados.
- Precio de venta de las cubiertas: el costo que se obtiene de la cubierta es por metro cuadrado. Por lo tanto, este costo se debe de multiplicar por el área que abarcará el mueble. También se debe multiplicar por el margen del territorio y por el margen de la cubierta y así obtener el precio de venta final.
- Descuentos: en el momento de generar un presupuesto se deberán de desplegar todos los descuentos disponibles. Los descuentos estarán separados dependiendo del tipo de muebles que se haya presupuestado, es decir, habrá descuento para cocinas integrales y descuentos para cubiertas.
- Despliegue de totales: los presupuestos deben de desplegar los totales con y sin descuentos. Además, el total debe de mostrar el total ya con los accesorios y personalizaciones seleccionadas.
- Datos guardados por el presupuesto: cada presupuesto debe de identificar que módulos, que accesorios, que cubiertas, la personalización de los módulos y que descuentos fueron seleccionados para realizar dicho presupuesto, para que de esta forma se pueda consultar los presupuestos y que mantenga los mismos datos que se seleccionaron en el momento de generarlo.
 - Datos de los accesorios en el presupuesto: accesorio, a que presupuesto pertenece, la cantidad que se seleccionó y el precio con el que se presupuestó.
 - Datos de los módulos: el módulo y sus medidas, a que presupuesto pertenece y la cantidad. Para cada módulo se guardará el precio presupuestado en cada combinación de materiales.
 - Datos de las cubiertas: para cada cubierta se guardarán sus medidas, al presupuesto al que pertenece, el material, muestrario de color seleccionado y el precio que se calculó al momento de generar el presupuesto.
 - Datos de los descuentos: descuento mínimo, descuento extra, fecha de vencimiento y a qué tipo de mueble pertenece el descuento.

- Accesorios: existen diferentes tipos de accesorios, jaladeras, rieles bisagras, entre otros. Cada uno de estos tipos de accesorios se dividirán en muestrarios, cada muestrario se caracteriza por tener un precio distinto a los otros y cada muestrario contendrá a distintos accesorios que se caracterizan por tener el mismo precio.
 - Datos de los accesorios: nombre, imagen, contable, defecto, tipo de accesorio y a que muestrario pertenece. Contable indica si se mostrará en el presupuesto se muestra la cantidad que se seleccionó cuando se realizó el presupuesto.
 - Datos del muestrario: nombre, costo, margen, defecto y tipo de accesorio. El tipo de accesorio nos servirá para no combinar accesorios, es decir, en un muestrario no puede haber bisagras y riles, por lo que el tipo de accesorio permitirá al sistema conocer de qué accesorios es el muestrario. Defecto indicará que muestrario es el base. Un muestrario base será seleccionado automáticamente por el sistema y el precio de ese muestrario se sumará al total.
- Módulos: los módulos son aquellos que en conjunto conforman un mueble. Los módulos se clasifican en diferentes tipos. Por ejemplo, gabinetes, alacenas, locker, etc. Cada módulo deberá de contar con un nombre, imagen, costo, margen y se deberá de indicar las distintas combinaciones de medias que puede tener. Para la primera versión del SICK, el costo de los módulos deberá ser calculado y capturado por el administrador, pero en un futuro el sistema deberá ser capaz de calcular el costo de cada módulo de forma automática, considerando los componentes, piezas y de la combinación de materiales con las que este hecho cada módulo.
 - Componentes: los módulos están conformado de distintos componentes como cajón, puerta, etc. A cada componente se le debe dar un nombre y sus medidas (ancho, alto y fondo). En el momento de agregar un nuevo módulo al sistema se le debe de indicar de que componentes está conformado. Cada componente está conformado por piezas.
 - Piezas: las piezas son fragmentos que en conjunto conforman un componente del módulo. A cada pieza se le debe de indicar el grueso, largo, ancho y en que sección van colocadas ya que a partir de esto el sistema será capaz de calcular el costo del módulo.
 - Secciones del módulo: actualmente un módulo puede ser dividido en 3 secciones: frente, interior y estructura, cada sección es fabricado por un mismo material lo cual nos ayuda para calcular el costo, pero se debe de tener en cuenta que la estructura se debe de dividir ya que esta se puede fabricar de dos materiales diferentes. Entonces, la estructura se divide en estructura de triplay y en estructura de madera.

- Costo del módulo: una vez teniendo que componentes conforman un módulo podemos saber que piezas lo conforman y de esta manera sabemos de qué materiales está fabricado el módulo. Por lo tanto, de esta manera el sistema puede conocer, a través de las piezas, el consumo de cada material y así calcular el costo de un módulo.
 - Combinación de materiales: actualmente se manejan 4 combinaciones de materiales cada una de ellas con diferentes precios. Por ejemplo, una combinación de materiales es la de pino. Entonces esto nos indica que el frente y estructura del módulo es de pino y el interior de caobilla. Cada combinación deberá de especificar de qué está fabricado cada sección del módulo.
 - Personalización: los módulos deben de contar con características bases, que por lo regular son las más sencillas y menos costosas. Pero el cliente debe de tener la posibilidad de seleccionar otras características de su cocina, las características deben de estar separadas en muestrarios y cada muestrario tiene un precio distinto. Las características de los módulos que se pueden seleccionar son: puertas, estilo y complementos.
- Cubiertas: el precio de las cubiertas depende de tres factores: material de la cubierta, la ubicación de la cubierta y el color. Por lo tanto, se deben de seleccionar estos tres factores y determinar un precio para cada combinación.
- Material de cubierta: los materiales de cubierta cuentan con distintos colores y dependiendo del color afecta el precio. Sin embargo, los colores se pueden dividir en muestrarios ya que hay varios colores de un material de cubierta cuentan con un mismo precio, pero sigue habiendo otros colores del mismo material de cubierta con un precio diferente. Por lo tanto, se debe de especificar el material de cubierta y sus distintos muestrarios de colores.
 - Ubicación de las cubiertas: por el momento se tiene pensado 4 distintas ubicaciones de las cubiertas: cubierta, back splash, isla y barra.
 - Precio de las cubiertas: para determinar el precio se debe de seleccionar la ubicación de la cubierta que se quiere y la combinación del material de cubierta con su color y entonces fijar el precio para esta combinación. Por ejemplo, se selecciona una cubierta de isla, a continuación, se selecciona el cuarzo (material de la cubierta) con el muestrario A de colores y se fija un precio y ahora con la misma cubierta de isla se debe seleccionar el mismo material de cubierta (cuarzo) pero con otro muestrario de colores y fijar el precio y así sucesivamente, hasta finalizar con todos los materiales y

combinaciones de colores. Es importante que el precio que se indique debe ser el costo por metro cuadrado de granito.

- Cubierta de formica: está cubierta se debe de incluir en el presupuesto por defecto, y solo se le debe de indicar el perímetro que tiene esta en cada ubicación. El sistema debe de redondear el perímetro al siguiente número par más cercano, es decir, si la cubierta es de 7 pies, entonces, el sistema lo debe de redondear a 8.
 - Extras: existen factores que afectan el precio de la cubierta como es el acabado. Entonces, por el momento se tiene pensado agregar un campo de extras para que el usuario pueda agregar estos costos.
- Operaciones con los presupuestos: todas las operaciones relacionadas con los presupuestos se podrán realizar desde el perfil del cliente o fuera de este. Los presupuestos podrán realizar las siguientes operaciones:
- Consultas: en una sección se podrán consultar los presupuestos y ver los detalles de cada uno de ellos.
 - Unir presupuestos: se podrán seleccionar dos o más presupuestos, sin importar el cliente y proyecto, para unirlos en unos solo.
 - Modificar: se tomará un presupuesto y se podrá modificar alguna de sus atributos.
 - Generar en base a otro: se tomará un presupuesto como base para realizar modificaciones y guardarlo como un nuevo presupuesto.
 - Generar en base a otro de otro cliente: se tomará el presupuesto de un cliente para generar un nuevo presupuesto a otro cliente.
 - Imprimir, reimprimir: se debe tener la opción de imprimir un presupuesto en el momento que se desee.
- Contratos: los contratos se realizarán a partir de un presupuesto, pero para poder generar un contrato se tienen que especificar exactamente como será fabricado el mueble. Por ejemplo, se seleccionará un elemento específico de cada muestrario. Igualmente, el contrato se aplicará el descuento seleccionado y se deberá seleccionar un plan de pago.

- Datos contratos: fecha en la que se elaboró, usuario quien lo elaboro, cliente, presupuesto y todos los datos seleccionados por el cliente, como el color del maqueado, el tipo de puertas, las jaladeras, etc.

Además, de lo mencionado anteriormente se necesitan de otros catálogos para que la funcionalidad de los módulos de clientes y presupuestos este completa.

Los catálogos adicionales que se requieren son los siguientes:

- Descuentos: los descuentos serán exclusivos de cada sucursal y podrán ser de dos tipos: fecha de vencimiento y de días. Para un descuento de días se especifican el número de días que tiene el descuento, es decir, un presupuesto se genera y su fecha de vencimiento será la fecha en la que se generó más los días. Los descuentos serán flexibles, para que de esta forma poder cerrar una venta. Entonces, los descuentos tendrán un descuento que será el que se mostrará al cliente y tendrá un descuento extra que solamente el usuario podrá ver y en caso de que lo considere necesario ofrecerlo al cliente. También los descuentos solo podrán pertenecer a un tipo de muebles, es decir, el descuento será para muebles de cocina o para cubierta.
 - Datos descuentos: descuento extra, descuento, nombre, descripción, tipo de descuento, días, fecha de vencimiento, sucursal y si está activo.
 - Administrar descuentos: se podrán agregar, editar y desactivar descuentos.
- Sucursales: las sucursales le permiten al sistema identificar el origen de los clientes, de los usuarios y de los presupuestos. Cada sucursal podrá atender a varias plazas.
 - Administrar sucursales: se podrán agregar, editar y desactivar sucursales.
 - Datos de las sucursales: nombre, código postal (municipio, colonia y estado), domicilio (calle y número), otra colonia, responsable, empresa.
 - Otra colonia: será necesario indicar la colonia correcta en dado caso que el código postal no indique la colonia de la dirección.
 - Responsable: se asociará a un usuario del sistema.

- Plaza: Una plaza se puede definir como una ciudad o municipio. Una plaza será puede ser atendida en una sola sucursal.
 - Datos de la plaza: ciudad o municipio, al territorio que pertenecen y en la sucursal que son atendidos.

- Territorio: es un conjunto de plazas. El objetivo de unir a varias plazas en un mismo grupo llamado territorio es simplificar el trabajo al administrador ya que varias plazas pueden compartir el mismo margen. Entonces, un territorio tiene como característica que sus plazas cuentan con el mismo margen de ganancia.
 - Datos del territorio: nombre y margen.

- Empleados: el sistema debe de tener la capacidad de registrar a todos los empleados o colaboradores de cocinas K independientemente si estos tienen acceso al sistema o no para que en el futuro el sistema sea capaz de realizar las operaciones relacionadas con los empleados. Por ejemplo, pago de nómina.
 - Datos de los empleados: nombre, apellido paterno, apellido materno, teléfono, correo electrónico, sucursal. Al igual que los clientes los empleados podrán tener varios números telefónicos y varios correos electrónicos.

- Usuarios: son aquellos capaces de acceder al sistema. No todos los usuarios tendrán permisos de entrar a todos los módulos del sistema o tampoco podrán realizar todas las funcionalidades del sistema. Por lo tanto, en el momento de agregar un usuario será necesario indicar los permisos con los que cuenta.
 - Datos usuarios: nombre de usuario y contraseña.
 - Permisos del usuario: los permisos ya estarán pre-definidos en el sistema. Por lo tanto, los permisos estarán en un catálogo sin posibilidad de administrar. Cada permiso permitirá el acceso a un módulo del sistema y también permitirán el poder realizar alguna funcionalidad. En el momento de agregar un usuario este podrá tomar los permisos de otro usuario para agilizar este proceso.

- Los usuarios también estarán relacionados con una bitácora para registrar todas las operaciones que hayan realizado en el sistema.
-
- Citas para Mediciones: los clientes suelen realizar citas para que los asesores de cocinas K vayan y midan la habitación donde quieren su mueble. Por lo tanto, el sistema registrará estas citas para que los usuarios puedan observar las citas pendientes y las atiendan.
 - Datos de las citas: fecha, rango de horas, descripción, responsable o responsables, cliente, dirección. Las mediciones pueden ser realizadas por uno o más usuarios.
 - Operaciones: se deberán de poder administrar las citas de medir. En dado caso que el cliente se arrepienta y no quiera que se le realice una medición se deberá de poder cancelar la cita.
 - Imprimir: se tendrá la posibilidad de imprimir el formato de las medidas con los datos del cliente ya incluidos.
-
- Lista de módulos: actualmente para realizar un presupuesto el usuario realiza un diseño en el software KCDW y a partir de este diseño realiza una lista manual de los módulos y complementos que incluye el diseño para que de esta forma le sea más sencillo realizar el presupuesto. Pero se desea que esta lista no realice manualmente. Por lo tanto, en el sistema se incluirá un módulo donde el usuario realice esta lista en un Smartphone y después pueda seleccionar esta lista para realizar un presupuesto.

Propuesta

1.- Cronograma

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Prototipado							
Correccion y autorización del protitapado							
Catálogos sucursales y usuarios							
Perfil de clientes							
Catálogos accesorios, muebles y descuentos							
Presupuestos							
Agenda							
Pruebas							
Entrega							