UNIVERSIDAD CATOLICA

DE

HONDURAS

"Nuestra Señora De La Paz"

Grupo No. 1

Alumnos:	Henry Joseph Ortiz Herrera	0801200113882
	Johan Orlando Urbina M <mark>ejía</mark>	0101200201724
	Cesar Escober Acosta	0819199500234
	Andrea Nicol García Cab <mark>rera</mark>	0827199600054
	Dariela <mark>Yojana Mejía Caceres</mark>	<mark>03061998</mark> 00110
	Ermis Jassiel Urquía Med <mark>ina</mark>	0318200100861
	Andy Xavier Gómez Gálv <mark>ez</mark>	0510200000607
	Jesé Abraham Henriquez <mark>R</mark> ojas	0801199805118
	Raúl Alejandro Gutiérrez Corea	0 <mark>8</mark> 01199324609
	Rony <mark>A</mark> riel Fúnez Marcia	0105 1999 00108
	Javier Eduardo Vindel Godoy	0209200201422

Ing. Edwin A. García

Clase: Desarrollo de Software

Sección y Fecha: 0801 – sábado 7 de Agosto del 2021

INDICE

•	Portada1
•	Propósito del proyecto3
•	Información de la empresa u organización4
•	Alcance del sistema5
	o Resumen funcional5
	o Funcionalidades excluidas6
	 Exposición de la problemática que busca resolverse 7
	o Prioridades del usuario (cliente)8
•	Matriz de riesgos y plan de mitigación
•	Glosario de términos, definiciones y acrónimos relacionados al sistema de
	desarrollar
•	Casos de uso diagramados y narrativos
•	Modelo de arquitectura a utilizar
	o Diseño de la plataforma
	o Descripción de herramientas a utilizar20
•	Diagramas de procesos (DFD o BPMN)21
•	Modelo de datos26
	o Diagrama de la base de datos26
	o Diccionario de Datos
•	Anexos
•	Mokups del sistema34
•	Pantallas del Sistema43
•	Hoja de Estimacion51
•	Planeación (Tablero Kanban)

Descripción del Proyecto

El producto a brindar es de sistematización de la empresa en lo principal, gestionar sus datos en inventario, agilizar sus ventas y facturarlas; debido a que en la organización comercial Mario se hace uso del computador para hacer cálculos y guardar en archivos la información de las ventas y facturación, pero no cuentan con un sistema como tal que agilice sus procesos del día a día, para lo que se implementara un sistema que agilice y mejore lo anterior mencionado.

En lo que se implementará un servicio para que la empresa y clientes obtengan beneficios. Los clientes gozaran una atención correcta más inmediata y eficaz; de este modo se incrementará la clientela, ayudando así a la empresa Comercial Mario. La organización poseerá un mejor prestigio.

- Módulo ventas: Completa el circuito de facturación. Se caracteriza por mantener la sencillez de uso y de aprendizaje, permitiendo un control exhaustivo de las ventas y los pendientes de cobro.
- Módulo Facturación: El software informático que nos servirá para gestionar y controlar la impresión de facturas de bienes.
- Módulo Inventario: El software será capaz de poder ingresar a la base de datos todo su inventario, hacer pedidos cuando el inventario se esté por acabar e incluso contabilizar devoluciones de bienes por mal estado a sus proveedores.

Información General

¿Quiénes Somos?

Somos una empresa dirigida por la mano de Dios, encargados de vender productos a precios negociables para todo el hogar, sirviendo al cliente con excelencia sin mayor compromiso.

¿Dónde Nos Ubicamos?

Tocoa, Colón., Barrio el Centro, frente al Kínder Federico Froebel, al par del antiguo local del cuerpo de bomberos.

No contiene un sistema operativo

Número de Empleados

Contamos con un Total de 7 empleados

Misión, Visión y Valores de la empresa

Misión

Para el 2025 ser una empresa líder en el departamento de Colón en la comercialización de electrodomésticos para el área de hogar y trabajo.

Visión

Ser una empresa comercial reconocida en la región de Colón no solo por nuestros productos, sino por la alta calidad y servicio brindado hacia nuestra gente.

Valores Organizacionales

- 1. Calidad y excelencia en el servicio: nos empeñaremos en dar a conocer las mejores ofertas de productos con precios accesibles a nuestros clientes.
- 2. Confiabilidad: proporcionaremos la seguridad necesaria a todos los interesados en buscar la información requerida.
- 3. Innovación e inspiración: trataremos de mantener al detalle toda la información y promociones que deseen nuestros clientes a tiempo completo.
- 4. Pasión y compromiso: nos responsabilizamos como una empresa que garantice a nuestra gente el deseo de poder transmitir la seguridad que ellos desean.

Alcance de producto

Resumen Funcional

El sistema esta integrados por módulos que ayudaran tanto a la empresa a tener un buen control de ventas de artículos para el hogar y facturación de artículos vendidos, incluyendo un control de inventario para llevar un registro de todos los artículos que salen y lo entra de la comercial y verificar que artículos están en existencia en la bodega de la comercial. El administrador de la comercial "Comercial Mario" tendrá más

facilidades de registrar, buscar, realizar reportar y auditorías (actividad de que solo el gerente general y el subgerente podrán realizar) de lo que se ha vendido; ya no lo hará de manera tediosa y amano como lo hacían más antes cuando un cliente iba sacar un artículo o abonar a una cuenta existente de artículo sacada, también no se dificultara la búsqueda de clientes a la hora de cobrar una cuenta que esta atrasada o un cliente que venga abonar a su cuenta de artículo porque el administrador del sistema lo buscara por su nombre o por su número de identidad de una manera más rápida, por el simple hecho de que estará registrado en base de datos del sistema con el cual traerá un buscador de clientes con el fin de facilitar su búsqueda y no perder mucho tiempo al buscar el cliente que viene a abonar o que tenga una deuda pendiente.

Con la implementación del sistema será más contundente el manejo de facturas y a partir de eso se optimizaría la gestión de ventas, clientes, cobros y productos en existencia e imprimirá una factura para el cliente y tendrá un mejor control de todo lo vendido y registro.

Funcionalidades Excluidas

• Modulo de Cobranza: En este módulo se pretendía hacer que el cobrador encargado de cobrarles a los clientes podría subir al sistema o a la base de datos todos los cobros realizados en el día y promesas de pago que los clientes hacen a diarios, los resultados subidos al sistema el gerente de cobranza se encargaría de analizarlos y tomar decisiones e informar gerente general de las decisiones que sean tomado.

Exposición de la problemática que busca resolverse

Actualmente Comercial Mario no cuenta con un excelente gestión en el control de inventarios debido a la mala planificación que se lleva en este por parte del gerente general, esto incurre a un conteo inexacto de los artículos que hay en venta y en bodega, también llevan un riguroso control de clientes un poco mal gestionado donde los clientes están en libros donde dificulta la búsqueda del cliente donde no se sabe si el cliente esta registrado en dicho libro y un control de facturación donde puede ser un poco inexacto a la hora de realizar dicho papeleo de facturación.

Para realizar el diseño de dicho sistema gestión se tuvo que realizar un análisis y estudio de todo lo que ellos necesitan implementar para gestionarse y tener un mejor control de ventas de la siguiente manera:

Facturación: Dicho sistema que tienen puede ser muy cansado y tedioso ya que se trabaja de forma manual donde algunos clientes compran muchos artículos y todo eso se tiene que facturar a mano y quita tiempo a la escribir y sacar todo lo contabilizado en la venta.

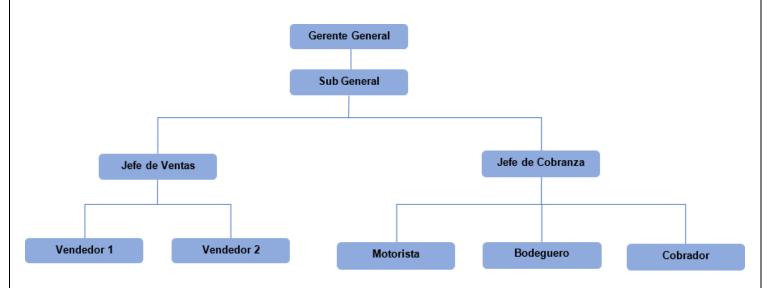
Control de ventas: En dicho control suele ser un poco inviable, ya que se almacenan todos los artículos y cuentas de clientes por cobrar.

Control de inventario: En este control no se sabe si el articulo esta en existencia o no ya que la planificación de este control es pésima y no se lleva un control de inventario adecuado.

Prioridades del usuario (cliente)

- Mario Javier Vindel (El Gerente general y dueño de la comercial y Usuario patrocinador del proyecto) es el encargado de "Todo" y solo el tiene acceso a todo lo que hay en el sistema de gestión, el podrá visualizar lo que se vende, que clientes van a pagar y que clientes son los que llevan una letra de articulo atrasada, también tendrá la opción de agregar, eliminar, modificar usuarios del sistema de gestión. Y también será el responsable de los ingresos y egresos de dinero que se fueran a realizar en la comercial.
- Mario Emilson Vindel (Él es el subgerente de la comercial) él es encargado de todas las funcionalidades de ventas y cobranza y supervisa que todo esto de acabó.
- Manuel Hernández (El jefe de cobranza) él es el encargado de todo el inventario de la comercial tanto el producto en existencia como él se vende y el que no hay y encargado de informar al gerente que productos hay y que no.
- Yesenia Gonzales (La jefa de ventas) ella es la encargada de facturación y ventas de la comercial y es la que supervisa que los vendedores hagan su función de vender.

Organigrama



PLAN DE MITIGACIÓN

Matriz de riesgos y plan de mitigación								
P/SP/A/T		Identificación del I	riesgo	Anál	isis	Acciones		
Recursos	Recursos Causa Descripción		Consecuencias	Probabilidad	Impacto			
	Implementar el sistema	Falta de conocimiento del sistema	Falla en la facturación de datos			Capacitar a los empleados		
Personal	Mal uso del sistema	No saber los procedimientos de uso	Perdida de datos ingresados y/o datos erróneos			Evaluar al/los administradores del sistema		
	Acceso no autorizado al sistema	Violación de seguridad	Robo de información privada			Contactar con el encargado de la base de datos		
Hardware	Daños físicos al equipo	Destrucción y/o avería del equipo utilizado	Costos por reemplazo de equipo			Instalar el sistema en un nuevo equipo		
Software	Falla del sistema	El sistema deje de funcionar	Demoras y/o retrasos en el trabajo			Contactar con el encargado del sistema		

Software	Malware en el equipo	Dispositivo infectado de virus	Daño al sistema		Contactar con el administrador para un mantenimiento
	Lentitud en el sistema	Mala optimización o poco espacio en el equipo	Demoras y/o retrasos en el trabajo		Optimización del programa
Otros	Falta de Luz Eléctrica	Sin energía eléctrica por largo plazo	No poder utilizar los equipos de trabajo		Capacitación para un registro manual

Simbología de matriz de riesgo

Niveles de Riesgo e Impacto									
Nivel	Nivel Probabilidad Impacto								
1	Improbable	Insignificante							
2	Remoto	Menor							
3	Ocasional	Moderado							
4	Moderado	Mayor							
5	Frecuente	Máximo							

Glosario de términos

- Comercial: es un adjetivo que refiere a lo vinculado con el comercio o con las personas que se dedican a comprar y/o vender bienes o servicios
- Fundación: permite nombrar a la acción y efecto de fundar (establecer, crear o edificar algo).
- Legal: se emplea para calificar a aquello ordenado por la ley o que resulta conforme a sus disposiciones.
- Sistema operativo: El conjunto de programas informáticos que permite la administración eficaz de los recursos de una computadora
- Local: se refiere a aquello perteneciente o relativo a un lugar, territorio, comarca o país.
- Misión: facultad que se le otorga a un individuo para desarrollar alguna tarea
- Visión: como el punto de vista, la opinión o la postura que se tiene sobre una determinada cuestión.
- Valores: son las cualidades que hacen que una realidad sea estimable o no.
- Innovación: Así se denomina al acto y el resultado de innovar: introducir novedades, inventar.
- Calidad: es una propiedad y cualidad inherente de las cosas, que permite la comparación entre éstas y otras de su misma especie. Se trata de una apreciación subjetiva que, respecto a un usuario, implica satisfacer las necesidades y deseos (si lo logra, es de buena calidad).
- Objetivo: se entiende a todo aquello que hace referencia al objeto en sí mismo, más allá de lo que uno sienta o piense.
- Emprender: hace referencia a llevar adelante una obra o un negocio.
- Producción: es el acto y el resultado de producir: fabricar, elaborar.
- Proyecto: el conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo.
- Venta: es la acción y efecto de vender (traspasar la propiedad de algo a otra persona tras el pago de un precio convenido)
- Facturación: es el acto y el resultado de facturar: realizar y/o entregar una factura.

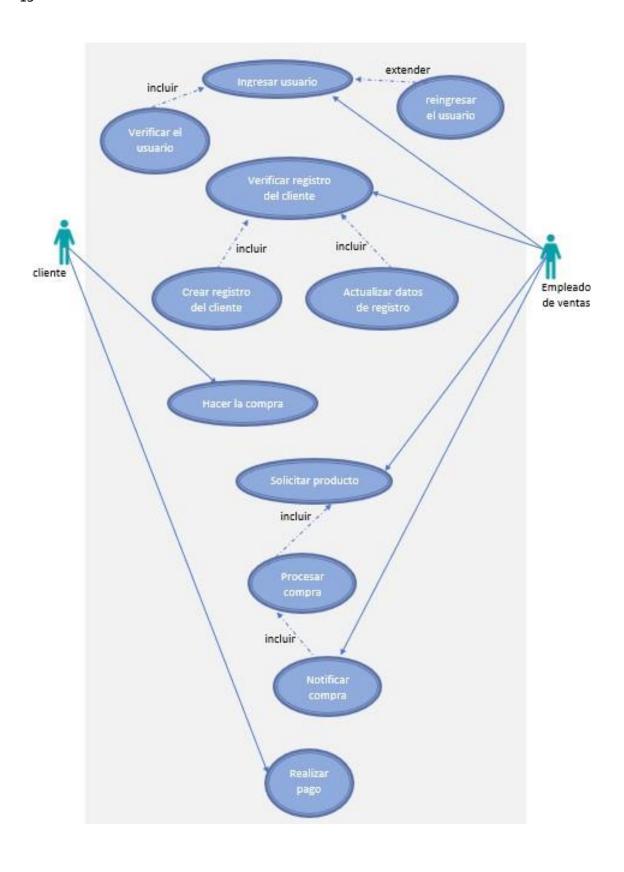
- Inventario: es aquello vinculado a la administración (el acto de administrar: organizar o gestionar recursos).
- Producto: aquello que ha sido fabricado (es decir, producido).
- Software: es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.
- Recurso: son los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer ciertas necesidades dentro del proceso productivo o la actividad comercial de una empresa.
- Usuario: es quien usa ordinariamente algo. El término, que procede del latín usuarius, hace mención a la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público.
- Costos: representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.
- Método: se refiere al medio utilizado para llegar a un fin.
- Beneficios: suele usarse para nombrar a la ganancia económica que se obtiene de una actividad comercial o de una inversión.
- Computadora: se trata de una máquina electrónica capaz de recibir, procesar y
 devolver resultados en torno a determinados datos y que para realizar esta tarea
 cuenta con un medio de entrada y uno de salida.
- Analistas: es la persona que se dedica a analizar, o sea, a estudiar
 pormenorizadamente alguna cosa, siendo lo contrario de lo sintético, aunque luego
 del análisis de descomposición de las partes del todo, sea necesario realizar una
 síntesis.
- Datos: conjunto de información que se halla reunida sistemáticamente y de la que puede disponerse con un propósito específico que puede ser muy variable.
- Diseño: diferenciamos designar (nombrar algo) de diseñar, que es un esquema que se dibuja para representar una cosa.
- Mercadería: es todo bien susceptible de ser comercializado, ya sea de manera física o no, a través de actividades económicas conocidas como la compra y la venta de mercaderías o mercancías.
- Mantenimiento: Conjunto de actividades conducentes a la corrección de fallas y anormalidades en los equipos a medida que se van presentando y con la maquinaria fuera de servicio.

- Herramienta: Instrumento, generalmente de hierro o acero, que sirve para hacer o reparar algo y que se usa con las manos
- Trabajo: se refiere a las horas que dedican las personas a la producción de bienes o servicios.
- Control: es una función administrativa, es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita.
- Proceso: es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.
- Ingresos: suponen incrementos en el patrimonio neto de tu empresa. Puede tratarse del aumento del valor de tus activos o la disminución de un pasivo.
- Cliente: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente.
- Proveedor: Que provee o abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.
- Empleado: Persona que trabaja para otra o para una institución a cambio de un salario.
- Interfaz: Dispositivo capaz de transformar las señales generadas por un aparato en señales comprensibles por otro.
- Propósito: Se trata del objetivo que se pretende alcanzar. Este término indica la finalidad, la meta de una acción o de un objeto.
- Información: es el nombre por el que se conoce un conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.
- Empresa: es una unidad productiva agrupada y dedicada a desarrollar una actividad económica con ánimo de lucro.
- Registro: Documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o cosas;
 especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.
- Reportes: es un informe o una noticia. Este tipo de documento (que puede ser impreso, digital, audiovisual, etc.) pretende transmitir una información.

Casos de uso diagramados y narrativos

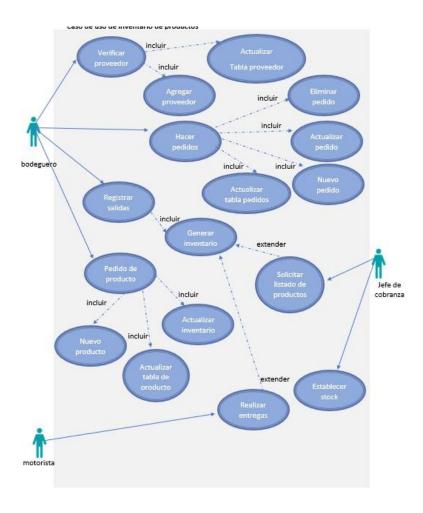
• Caso de uso de ventas

Actores	Sistemas de ventas
El empleado de ventas puede ingresar su	El sistema verifica si el usuario existe o no.
usuario al sistema, y puede intentar o	
reingresar su usuario si se equivocó.	
El empleado de ventas puede verificar la	Se hace la verificación al sistema para
existencia de un cliente.	comprobar si el cliente esta registrado. Si no
	existe se procede a registrar el nuevo cliente.
El empleado de ventas puede solicitar un	Se hace la petición en inventario.
producto.	
El empleado de ventas puede procesar y	Se efectúa la compra o la notificación de
notificar una compra.	compra.
El cliente puede efectuar una compra.	Se hace la actualización de una compra en el
	sistema.
El cliente puede realizar el pago de su compra.	Se efectúa un ingreso de una venta al sistema.



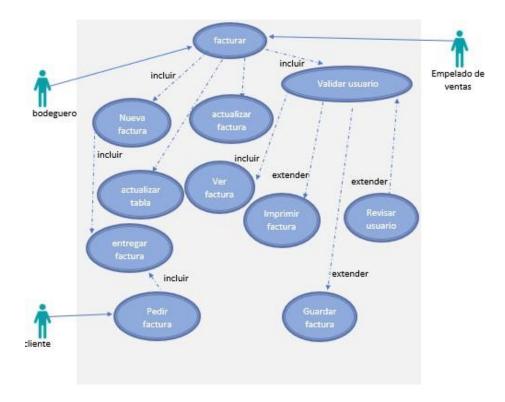
Caso de uso de inventario de productos

Actores	Sistema de inventario de productos
El bodeguero puede registrar la entrada de	Se guarda en el inventario la entrada de un
un determinado producto.	nuevo producto.
El bodeguero puede registrar la salida de	Se hace la actualización de un producto
un producto.	que va de salida(compra).
El bodeguero puede generar un inventario	Solicitud de una copia de productos totales
total de productos.	en inventario.
El jefe de cobranza puede solicitar un	
listado de productos y solicitar al	
bodeguero que genere un inventario total.	
El jefe de cobranza puede establecer el	Se hace la actualización en el stock de cada
stock total de productos.	producto individualmente.
El motorista puede realizar entregas de	Se efectúa una salida de producto en
productos.	inventario.

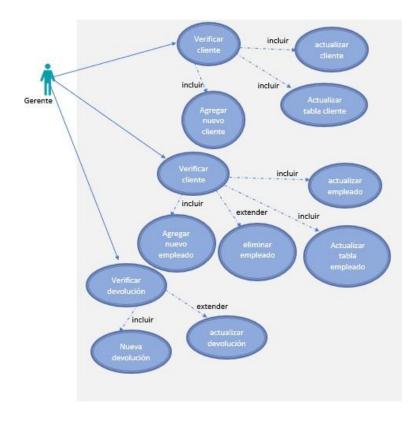


Caso de uso de facturación

Actores	Sistema de facturación
el usuario puede facturar una venta.	se registra una nueva factura mediante
	una venta.
el usuario puede validar, revisar, guardar,	se procede a guardar la factura.
imprimir y ver la factura.	
el cliente puede ver, revisar, y guardar la	
factura.	



Manejo de clientes, empleados y devoluciones



Modelo de arquitectura a utilizar

Diseño de Plataforma a desarrollar



El sistema a desarrollar tendrá dos tipos de usuarios, el administrador, que es quien poseerá ciertos privilegios y acceso a cierta información y el empleado quien tendrá un acceso limitado. Ambos podrán acceder a la base de datos y realizar sus respectivas tareas, ya sea almacenar, manipular u obtener información de la misma base de datos.

Para el desarrollo del sistema se utilizará SQL Server como gestor de base de datos ya que nos brinda tanto integridad como seguridad a nuestra base de datos y debido a la facilidades y ventajas que nos brinda este software se decidió trabajar con el mismo.

Para el desarrollo de la interfaz del sistema se utilizará el entorno de desarrollo de Microsoft Visual Studio, se eligió este entorno debido a que nos provee una gran herramienta como lo son los Windows Forms y también porque gran parte del grupo tiene experiencia trabajando con este software y el mismo es muy intuitivo y nos brinda facilidades a la hora de manipular los datos de nuestra base de datos.

Herramientas de desarrollo a Utilizar



Microsoft Visual Studio

Visual Studio o Microsoft Visual Studio es un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) desarrollado por Microsoft. Se trata de un conjunto de herramientas que permiten desarrollar aplicaciones de escritorio, aplicaciones móviles, aplicaciones web ASP .NET, y servicios web XML. Además, es compatible con los siguientes lenguajes de programación: C#, C++, Visual Basic .NET, Java, Python, Ruby, PHP y F#, siendo la última versión estable del programa publicada el 10 de marzo del 2020.

Características del Entono

- Ofrece opciones para depurar el código, generar perfiles y emitir diagnósticos de forma fácil.
- Permite integración de pruebas.
- Permite acceder a un Marketplace para instalar extensiones.
- Permite utilizar el control de versiones de Git para rastrear y guardar los cambios en los ficheros.
- Permite desarrollar e implementar bases de datos de SQL Server y Azure SQL fácilmente.
- Permite desarrollar extensiones propias.
- Permite crear, administrar e implementar aplicaciones de escala de nube en Azure.
- Permite desarrollar tanto aplicaciones nativas como híbridas para Android, iOS y Windows.



Microsoft SQL Server

El lenguaje de desarrollo utilizado (por línea de comandos o mediante la interfaz gráfica de Management Studio) es Transact-SQL (TSQL), una implementación del estándar ANSI del lenguaje SQL, utilizado para manipular y recuperar datos (DML), crear tablas y definir relaciones entre ellas (DDL). Puede ser configurado para utilizar varias instancias en el mismo servidor físico, la primera instalación lleva generalmente el nombre del servidor, y las siguientes - nombres específicos (con un guion invertido entre el nombre del servidor y el nombre de la instalación).

Características del Lenguaje

- Soporte de transacciones.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Incluye también un entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente.
- Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red solo acceden a la información.
- Permite administrar información de otros servidores de datos.



GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo, también llamado forja. Es decir, una plataforma enfocada hacia la cooperación entre desarrolladores para la difusión y soporte de su software (aunque poco a poco se ha ido usando para otros proyectos más allá del software).

Como su propio nombre indica, se apoya sobre el sistema de control de versiones Git. Así, se puede operar sobre el código fuente de los programas y llevar un desarrollo ordenado. Además, esta plataforma está escrita en Ruby on Rails. Tiene una enorme cantidad de proyectos de código abierto almacenada en su plataforma y accesibles de forma pública. Tal es su valor que Microsoft optó por comprar esta plataforma en 2018, aportando una cifra de nada menos que de 7500 millones de dólares.

- Características de la plataforma
- Servicio gratuito, aunque también tiene servicios de pago.
- Búsqueda muy rápida en la estructura de los repos.
- Amplia comunidad y fácil encontrar ayuda.
- Ofrece prácticas herramientas de cooperación y buena integración con Git.
- Fácil integrar con otros servicios de terceros.
- Trabaja también con TFS, HG y SVN.



Draw.io

Draw.io es una aplicación web con la que podrás crear diagramas online, sin necesidad de descargar ningún software ni de adquirir licencias.

Dispone de una gran variedad de formas. Puedes diseñar tus diagramas en blanco a partir de círculos, líneas de conexión, tablas, imágenes y muchas figuras más a parte de las plantillas de que he mencionado en el punto anterior. Permite insertar imágenes externas. Es decir,

que puedes subir tus imágenes a Draw.io y colocarlas en el diagrama para darle un toque más realista. Además, puedes configurar el texto cambiando el formato. Tienes una opción para elegir la tipografía y cambiarla de acorde con tu imagen corporativa.

Puedes exportar y guardar el diagrama en diferentes formatos, entre los que se encuentran los formatos PNG, GIF, JPG o PDF. También puedes guardar el esquema en formato.XML para seguir editando y modificando más adelante.



Zoom

Zoom utiliza los servicios de la nube en Internet para realizar videoconferencias por video, audio o ambos, uniendo a personas de todo el mundo a través de una cámara web o un teléfono. Esta aplicación utiliza dos servicios llamados Zoom Meeting y Zoom Room, en donde la primera es la reunión de videoconferencia alojada en la plataforma y la segunda la configuración del hardware físico para programar y realizar conferencias.

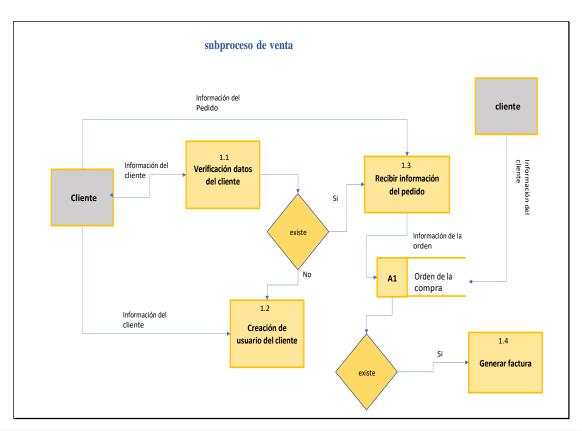
Características de Zoom

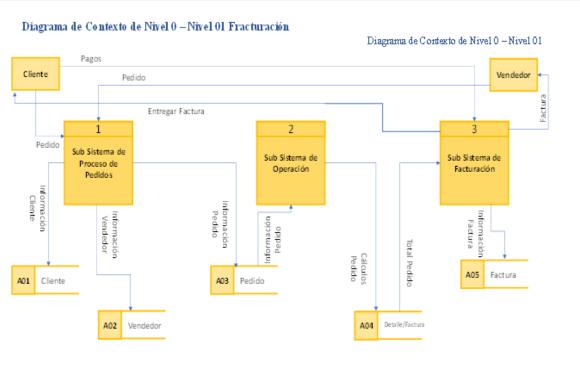
- > Reuniones individuales
- Videoconferencias grupales
- Uso compartido de pantalla

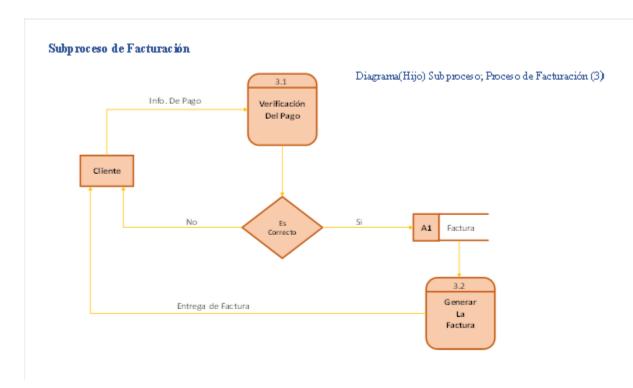
A pesar de tener opciones de pago, la aplicación permite organizar reuniones ilimitadas de manera personal y tener videoconferencias de hasta 40 minutos con más de 100 participantes (500 si se compra el plan completo). Por último, la opción de compartir pantalla es muy útil para aquellos que deseen mostrar algo a todo el grupo.

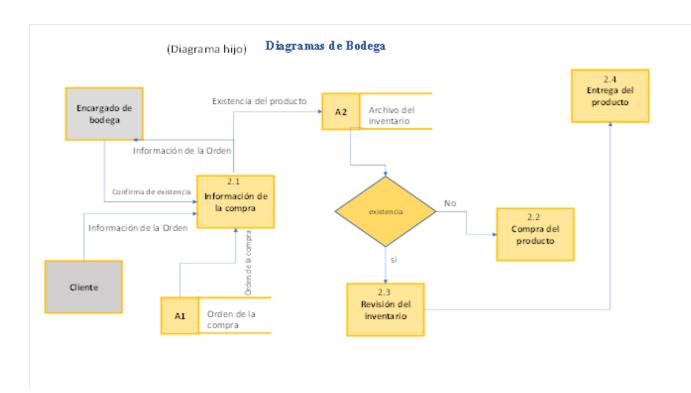
Fuera de estas características básicas, y dependiendo del plan que se contrate, Zoom te permite hacer diferentes cosas con distintos límites, dependiendo si se necesita para proyectos personales, trabajos en conjunto, grandes empresas o shows en vivo.

Diagramas de procesos



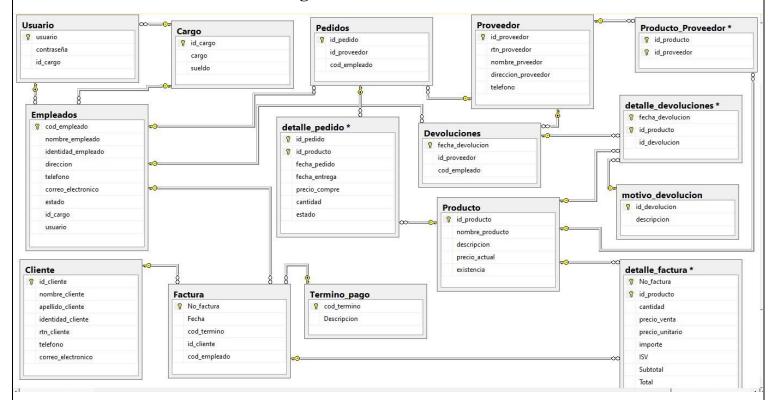






Modelo de datos

Diagrama de la base de datos



Diccionario de Datos

TABLA O ENTIDAD	ATRIBUTO O CAMPO	TIPO DE DATO	LONGITU D	TIPO DE LLAVE	DESCRIPCIÓ N	TABLA O ENTIDAD FORÁNEA	COMPOSICIÓN DEL CAMPO
Producto	Id_producto	int	1	PK	Esta llave identifica de forma única al producto		Numérico de uno en uno.
	Nombre_product o	varchar	80		Este campo contiene el nombre completo del producto		Nombre del producto
	descripción	varchar	2000		Este campo contiene la descripción del producto.		Describe el producto.
	Precio_actual	money			Este campo contiene el precio actual que tiene el producto.		Tipo money.
	existencia	int	1		Este campo contiene la cantidad de existencia del producto en la bodega.		Existencia del producto
Proveedor	ld_proveedor	int	1	PK	Este campo identifica de forma única al proveedor.		ld de proveedor
	Nombre_proveed or	varchar	80		Esta celda contiene el nombre del proveedor.		Nombre del proveedor
	dirección	varchar	500		Este campo contiene la dirección física de las instalaciones del proveedor.		dirección
	teléfono	int	9		Este campo contiene el número telefónico del proveedor		Teléfono del proveedor.
	Rtn_proveedor	varchar	15		Este campo contiene el rtn de la empresa proveedora		Rtn proveedor
Producto_prov eedor	Id_producto	int	1	FK	Esta llave identifica el código del producto	Producto (id_producto)	ld productos
	Id_proveedor	int	1	FK	Esta llave identifica el código del proveedor	Proveedor(id_proveedor)	ld proveedor
Cliente	Id_cliente	int	1	PK	Este campo identifica de forma única al cliente.		Id del cliente
	Nombre_cliente	varchar	30		Este campo contiene el nombre del cliente		Nombre del cliente
	Apelldo_cliente	varchar	30		Este campo contiene el apellido del cliente.		Apellido del cliente.

	Identidad_cliente	varchar	16		Este campo contiene la		Identidad del cliente
					identidad del cliente.		
	Rtn_cliente	varchar	20		Este campo		Rtn del cliente
					contiene el		
					registro rtn del cliente		
	teléfono	int	1		Este campo		Número telefónico del cliente
					contiene el		
					número telefónico del		
					cliente.		
	Correo_electronic	varchar	20		Este campo contiene el		Correo electrónico
	0				correo		
					electrónico		
mpleados	Cod_empleado	int	1	PK	del cliente. Este campo		Código de empleado
Inpleados	Cou_empleado	IIIL	'	FK	identifica de		Codigo de empleado
					forma única a		
					cada empleado.		
	Nombre_emplea	varchar	30		Este campo		Nombre completo del empleado
	do				contiene el		
					nombre y apellido del		
					empleado		
	Identidad_emple	varchar	15		Esta llave		Identidad del empleado.
	ado				contiene la identidad del		
					empleado.		
	dirección	varchar	500		Este campo		Dirección del empleado.
					contiene la dirección		
					física de la		
					casa de habitación		
					Habitacion		
					del		
	teléfono	int	9		empleado. Este campo		Teléfono del empleado.
	telelollo	IIII	3		contiene el		releiono dei empieado.
					número		
					telefónico del empleado.		
	Correo_electronic	varchar	20		Este campo		Correo electrónico del empleado.
	0				contiene la		·
					dirección del correo		
					electrónico.		
	estado	varchar	20		Este campo		Contratado o despedido
					identifica el estado actual		
					del empleado		
					dentro de la		
	Id_cargo	int	1	FK	empresa. Este campo	Cargo(id_cargo)	Cargo del empleado.
	.u_cuigo		'	' '	identifica el	ourgo(id_cargo)	ourgo del empleado.
					cargo del		
		I			empleado-		
				1	+	Usuario(usuario)	Usuario del empleado
	usuario	int	1	FK	Este campo	OSGGIIO(GSGGIIO)	occurre del cripicado
	usuario	int	1	FK	identifica el	Osaano(asaano)	Country as simple as
	usuario	int	1	FK	identifica el usuario del	Osaano(asaano)	Codding and only induce
	usuario	int	1	FK	identifica el	osuano (usuano)	
Fermino_pago	usuario Cod_termino	int	1	FK PK	identifica el usuario del empleado en el sistema. Este campo	osauno(asauno)	Término de pago del producto.
ermino_pago					identifica el usuario del empleado en el sistema. Este campo identifica de	osauno(asauno)	
Fermino_pago					identifica el usuario del empleado en el sistema. Este campo	osauno(asauno)	

Descripción	varchar	100		Este campo contiene la descripción del cada término de pago de la		Descripción del término de pago.
No_factura	int	1	PK	Esta llave identifica de forma única		Número de factura.
fecha	date			Este campo contiene la fecha en que fue emitida la		Fecha de la factura.
Cod_termino	int	1	FK	Este campo identifica el término de pago elegido	Termino_pago(cod_termino)	Términos de pago.
Id_cliente	int	1	FK	Este campo identifica el cliente al que se le hace la	Cliente(id_cliente)	Id del cliente.
Cod_empleado	int	1	FK	Este campo identifica al empleado que realiza la	Epleados(cod_empleado)	Código del empleado.
No_factura	int	1	FK	Este campo identifica el número de factura.	Factura(No_factura)	Número de factura
Id_producto	int	1	FK	Este campo contiene el id del producto.	Productos(id_producto)	Id del producto.
cantidad	int	1		Este campo contiene la cantidad de productos que se venden.		Cantidad de productos.
Precio_unitario	money			Este campo contiene el precio unitario de cada producto.		Precio unitario por producto.
importe	money			Campo calculado cantidad por precio unitario.		
ISV	money			Campo que contiene el impuesto a por la		Impuesto en la venta.
	No_factura fecha Cod_termino Id_cliente Cod_empleado No_factura Id_producto cantidad Precio_unitario	No_factura int fecha date Cod_termino int Id_cliente int Cod_empleado int No_factura int Id_producto int cantidad int Precio_unitario money importe money	No_factura int 1 fecha date Cod_termino int 1 Id_cliente int 1 Cod_empleado int 1 No_factura int 1 Id_producto int 1 Cantidad int 1 Precio_unitario money importe money	No_factura int 1 PK fecha date Cod_termino int 1 FK Id_cliente int 1 FK Cod_empleado int 1 FK No_factura int 1 FK Id_producto int 1 FK Precio_unitario money importe money	Contiene la descripción del cada término de pago de la empresa.	Contiene la descripción del cada término de pago de la empresa

Subtotal	money			Campo que		Subtotal de compra.
				contiene el subtotal.		·
Total	money			Campo que contiene el total de la compra.		Total, de compra.
ld_cargo	int	1	PK	Campo que identifica de manera única cada cargo en la empresa.		Id del cargo.
cargo	varchar	20		Campo que contiene el nombre de cada cargo.		Nombre del cargo.
sueldo	money			Campo que contiene el sueldo que gana cada cargo.		Sueldo del cargo.
1	1	1	1	ı	I	
Usuario	varchar	20	PK	Campo que identifica de forma única al usuario.		Usuario para loguearse.
contraseña	varchar	15		Campo que contiene la contraseña de cada usuario.		Contraseña del usuario
ld_cargo	int	1	FK	Campo que identifica el cargo del usuario.		Cargo del usuario.
ld_pedido	int	1	PK	Campo que identifica de manera única cada pedido.		ld del pedido.
ld_proveedor	int	1	FK	Campo que identifica el proveedor al que fue hecho el pedido.	Proveedor(id_proveedor)	ld del proveedor.
	Id_cargo cargo sueldo Usuario contraseña Id_cargo Id_pedido	Id_cargo int cargo varchar sueldo money Usuario varchar contraseña varchar Id_cargo int Id_pedido int	Id_cargo int 1 cargo varchar 20 Sueldo money Usuario varchar 20 contraseña varchar 15 Id_cargo int 1	Id_cargo int 1 PK cargo varchar 20 sueldo money Usuario varchar 20 PK contraseña varchar 15 Id_cargo int 1 FK Id_pedido int 1 PK	Id_cargo	Id_cargo Int 1

	Cod_empleado	int	1	FK	Campo que identifica el empleado que realizó el pedido.		Código del empleado
Detalle_pedid o	Id_pedido	int	1	PK	Campo que identifica el código de cada pedido.	Pedidos(Id_pedido)	ld del pedido.
	Id_producto	int	1	FK	Este campo contiene el id del producto.	Productos(id_producto)	Id del producto.
	Fecha_pedido	datetime			Campo que identifica la fecha que fue realizado el pedido.		Fecha del pedido
	Fecha_entrega	datetime			Campo que contiene la fecha en que se entregó el pedido.		Fecha de entrega del pedido.
	Precio_compra	money			Campo que contiene el precio por el cual fue adquirido el producto.		Precio de compra.
	cantidad	int	1		Campo que contiene la cantidad de productos que se pidieron.		Cantidad de productos.
	estado	varchar	20		Este campo identifica el estado del pedido.		Entregado, no entregado.
Devoluciones	Fecha_devolucio n	datetime		PK	Campo que identifica de manera única la fecha de devolución.		Fecha de devolución.
	Id_proveedor	int	1	FK	Campo que identifica el proveedor al que fue hecha la devolución.	Proveedor(id_proveedor)	Id del proveedor.

	Cod_empleado	int	1	FK	Campo que identifica el empleado que realizó la devolución.		Código del empleado
Motivo_devolu cion	Id_devolucion	int	1	PK	Campo que identifica de forma única cada motivo de devolución.		Id del motivo de devolución.
	descripción	varchar	500		Campo que contiene el motivo de devolución.		Describe el motivo de devolución.
Detalle_devol uciones	Fecha_devolucio n	datetime		FK	Campo que contiene la fecha de la devolución.	Devoluciones(fecha_devolucion)	Fecha de devolución.
	ld_producto	int	1	FK	Este campo contiene el id del producto devuelto.	Productos(id_producto)	ld del producto.
	Id_devolucion	int	1	FK	Este campo contiene la id de devolución.	Devoluciones(id_devolucion)	ld de devolución.

Anexos







MOKUPS DEL SISTEMA

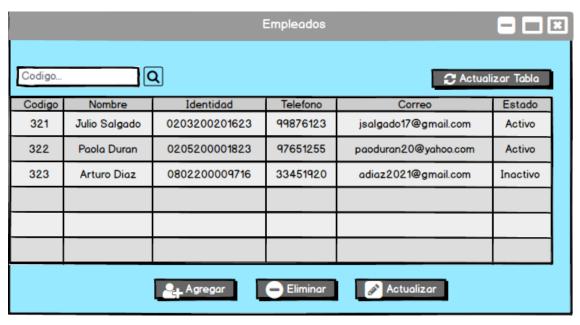
Login



Pantalla Principal / Tienda



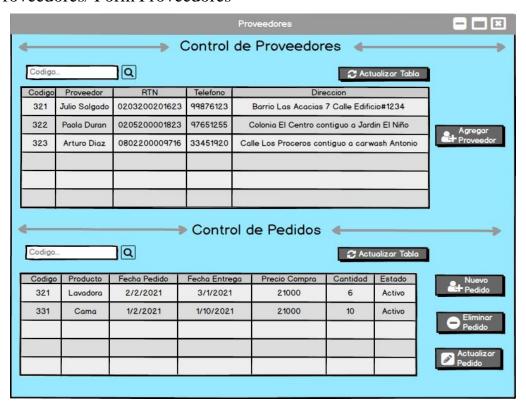
Empleado / Form Empleados



Form Empleados / Botón Agregar, Eliminar, Actualizar



Proveedores/ Form Proveedores



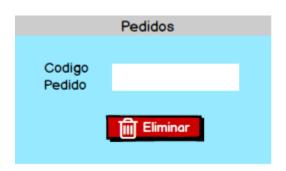
Form Proveedores / Botón Agregar Proveedor



Form Proveedores / Botón Agregar Pedido



Form Proveedores / Botón Eliminar Pedido

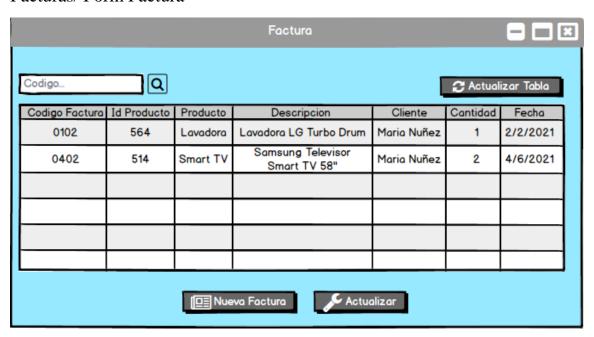




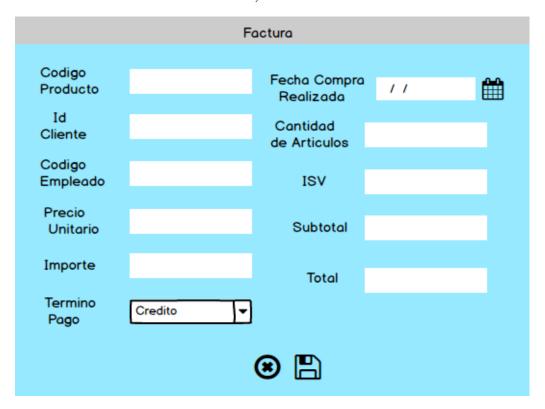
Form Proveedores / Botón Actualizar Pedido



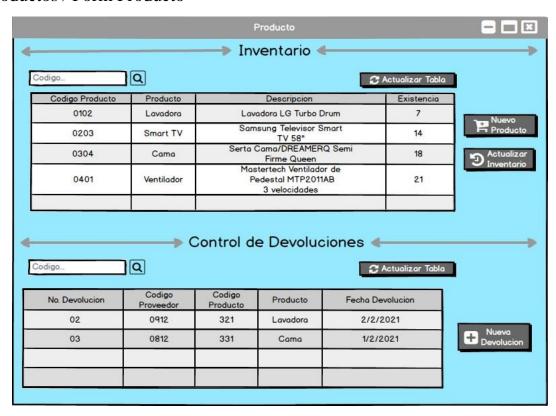
Facturas/Form Factura



Form Factura / Botón Nueva Factura, Actualizar



Productos / Form Producto



Form Producto / Nuevo Producto, Actualizar Inventario



Form Producto / Botón Nueva Devolución



Clientes / Form Clientes



Form Clientes / Botón Agregar, Actualizar



Creación de Usuario



Salida Física

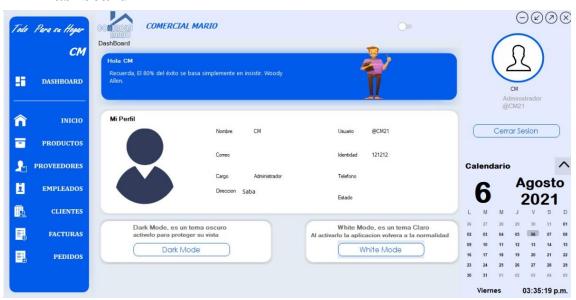


Pantallas del Sistema

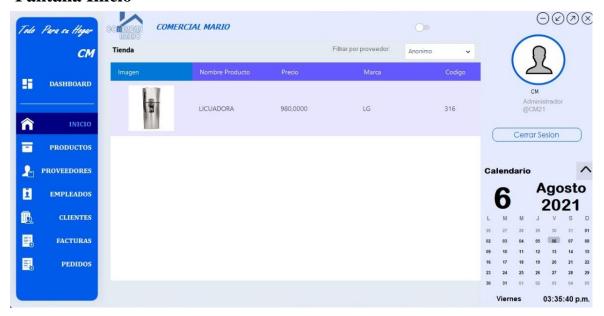
Login



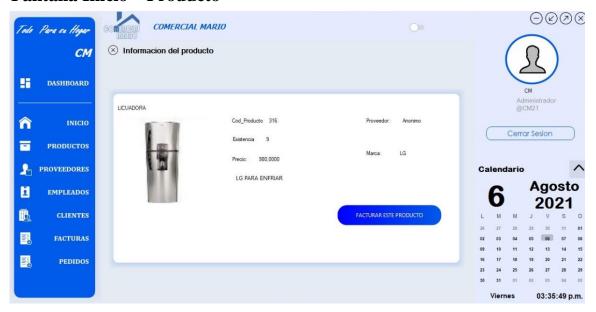
Dashboard



Pantalla Inicio



Pantalla Inicio – Producto



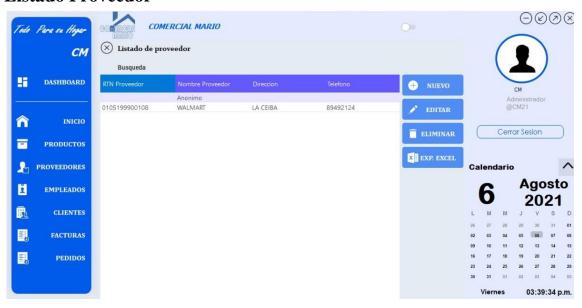
Listado Productos



Pantalla Agregar Producto



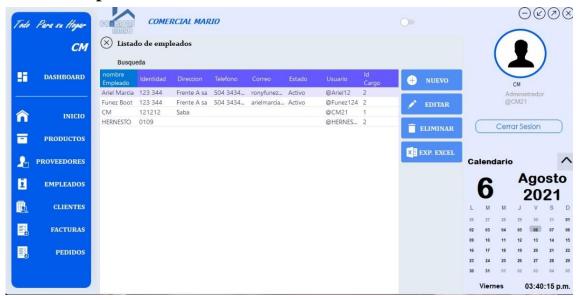
Listado Proveedor



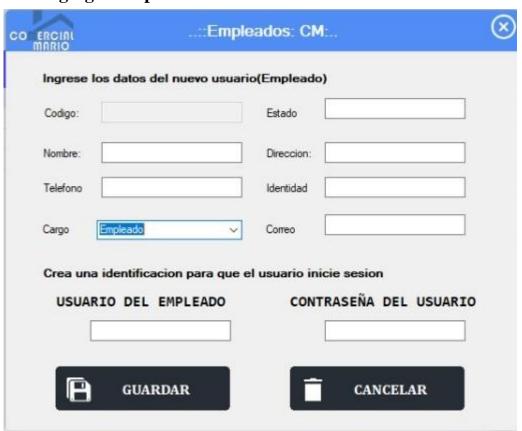
Pantalla Agregar Proveedor



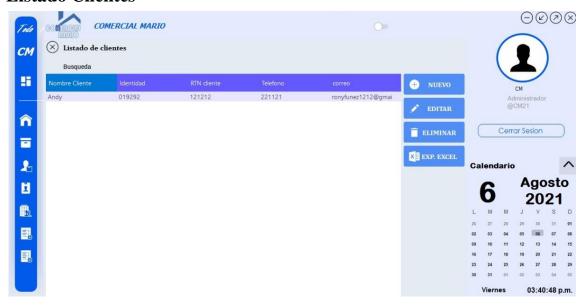
Listado Empleados



Pantalla Agregar Empleado



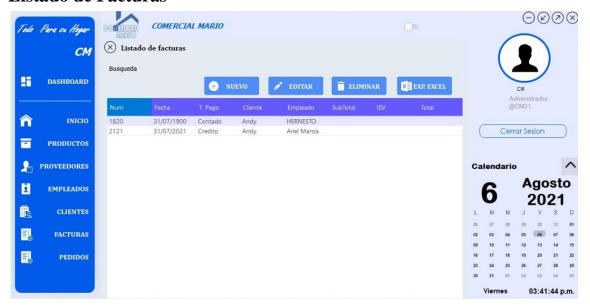
Listado Clientes



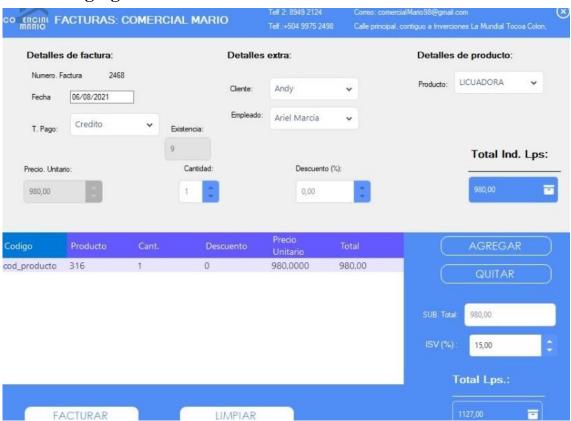
Pantalla Agregar Clientes



Listado de Facturas



Pantalla Agregar Factura



Pantalla Recuperacion de Contraseña



Hoja De Estimación

Weight	Number of UC	Product
5	20	100
10	3	30
15	0	0
	23	130

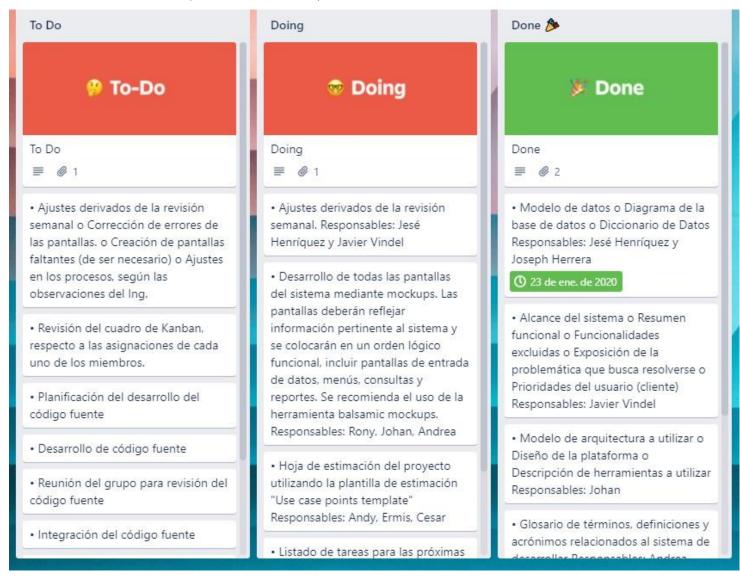
Weight	Number of actors	Product
1	0	0
2	0	0
3	4	12
	4	12

Description	Weight	Assesment	Impact
Distributed	_		
system	2	3	6
Performance			
objectives	2	5	10
End-user			
efficiency	1	2	2
Complex			
processing	1	2	2
Reusable			
code	1	3	3
Easy to install	0.5	3	1.5
Easy to use	0.5	5	2.5
Portable	2	2	4
Easy to			
change	1	3	3
Concurrent			
use	1	3	3
Security	1	5	5
Access for			
third parties	1	2	2
Training			
needs	1	4	4
			48

Description	Weight	Assesment	Impact
Familiar with			
the			
development			
process	1.5	4	6
Application			
experience	0.5	3	1.5
Object-			
oriented			
experience	1	4	4
Lead analyst			
capability	0.5	5	2.5
Motivation	1	5	5
Stable			
requirements	2	3	6
Part-time staff	-1	2	-2
Difficult			
programming			
language	-1	0	0
			23

USE CASE POINTS		
UUCP	142	
TCF	1.08	
EF	0.71	
UCP	108.8856	
Horas	20	
Total Horas	2177.712	
Personas	10	
Horas/Persona	217.7712	

Planificación (tablero Kanban)



To Do





- Ajustes derivados de la revisión semanal o Corrección de errores de las pantallas. o Creación de pantallas faltantes (de ser necesario) o Ajustes en los procesos, según las observaciones del Ing.
- · Revisión del cuadro de Kanban, respecto a las asignaciones de cada uno de los miembros.
- · Planificación del desarrollo del código fuente
- · Desarrollo de código fuente
- · Reunión del grupo para revisión del código fuente
- · Integración del código fuente
- Revisión de la integración del código fuente
- · Pruebas del código fuente
- Implementación

Doing

Doing





- · Ajustes derivados de la revisión semanal. Responsables: Jesé Henríquez y Javier Vindel
- Desarrollo de todas las pantallas del sistema mediante mockups. Las pantallas deberán reflejar información pertinente al sistema y se colocarán en un orden lógico funcional, incluir pantallas de entrada de datos, menús, consultas y reportes. Se recomienda el uso de la herramienta balsamic mockups. Responsables: Rony, Johan, Andrea
- Hoja de estimación del proyecto utilizando la plantilla de estimación "Use case points template" Responsables: Andy, Ermis, Cesar
- Listado de tareas para las próximas dos semanas que incluya el responsable de cada una (Planificación). Se valorará el uso de un tablero Kanban. Responsables: Joseph Herrera, Raúl Gutiérrez

Done 🏂



Responsables: Jesé Henríquez y Joseph Herrera

① 23 de ene. de 2020

- · Alcance del sistema o Resumen funcional o Funcionalidades excluidas o Exposición de la problemática que busca resolverse o Prioridades del usuario (cliente) Responsables: Javier Vindel
- · Modelo de arquitectura a utilizar o Diseño de la plataforma o Descripción de herramientas a utilizar Responsables: Johan
- Glosario de términos, definiciones y acrónimos relacionados al sistema de desarrollar Responsables: Andrea
- · Matriz de riesgos y plan de mitigación Responsables: Ermis
- Diagramas de procesos (DFD o BPMN) Responsables: Cesar y Raúl
- · Casos de uso diagramados y narrativos Responsables: Andy y Rony