Barrancabermeja – 14/02/2022

Señores

Eco Yuma S.A.S

Empresa especializada en soluciones agropecuarias

Asunto: Propuesta de sistema de administración de ventas y recursos.

Un cordial saludo a todos los directivos de la empresa Eco Yuma S.A.S, la presente carta tiene como finalidad dar a conocer los principales objetivos a tratar en esta propuesta de sistema los cuales nos ayudaran a diseñar una solución software optima, generando un gran avance tecnológico en el área administrativa y de ventas.

Teniendo en cuenta las falencias identificadas se propone desarrollar una solución software orientada a la web, la cual permita administrar los recursos de la empresa de una forma eficiente y transparente; además contará con una tienda con pagos en línea la cual expandirá el alcance de ventas de productos y servicios, dotando a la empresa con una herramienta que optimice al máximo los recursos tangibles e intangible, posicionándola a la vanguardia en sus procesos de administración, ventas de productos y servicios en línea, orientado a la normalización de procedimientos que faciliten la obtención de información para su análisis y toma de decisiones.

De antemano, gracias por su atención

Atentamente

Pedro Duban Moreno Uribe

Analista



PROPUESTA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE VENTAS Y RECURSOS

Autor

Marcos Romero

Javier Rodríguez

Pedro Moreno

Tutor

Crisóstomo Alberto Barajas Solano

Universidad de Investigación y Desarrollo
Ingeniería de Sistemas
Barrancabermeja-Colombia
2022

Resumen Ejecutivo

El objetivo es desarrollar un sistema que tenga la capacidad de gestionar el área de administración y ventas de forma autónoma; es decir, que tenga la capacidad de administrar la venta de recursos y servicios online, maneje el inventario y el área contable, sin la necesidad de intervención humana a diario, administrando los pagos y transacciones que una persona normalmente realizaría, con el fin de utilizar el talento humano para el análisis, planificación y control de procesos que necesiten del criterio humano para realizar llevarse a cabo.

El objetivo es crear una aplicación web que utilice conceptos de CRM Y ERP que permita administrar los activos más valiosos, clientes internos y externos, de manera más eficiente. Esto permite a las organizaciones administrar la información en línea y actualizada de toda la empresa, de manera ordenada y precisa, capaz de enviar mensajes de alerta en cualquier momento cuando este pronto a acabarse los productos disponibles en la tienda.

El plan propuesto se distingue por su simplicidad, viabilidad y rapidez de implementación, todo lo cual contribuye al éxito. Aunque esta propuesta esta personalizada para una sola empresa, puede usarse como plantilla para otras empresas con características comparables.

5	
6	
6	
6	
7	
7	
8	
8	
9	
10	
12	
20	
21	
23	

Sistema para la administración de ventas y recursos

La gestión de activos naturales, no naturales, tangibles e intangibles es una de las preocupaciones más importantes de las empresas en la actualidad, porque de ellas depende directamente el éxito o el fracaso de su actividad económica; además, la comunicación constante con sus clientes es necesaria y vital; una buena comunicación con sus clientes asegura crecimiento y desarrollo empresarial.

A toda entidad económica le preocupa saber dónde están sus activos, cuánto tienen, cuánto tienen para gastar, cuánto tienen que pedir para poder realizar X actividad, qué pasaría si no lo tuvieran a tiempo, cuanto tiempo debe tardar en llegar ese insumo, consumir lo necesario o por encima de lo que necesitan, ¿qué sucede si un consumidor no está satisfecho con un producto y la comunicación es deficiente? ¿Qué sucede si el cliente tiene derecho a ventajas, pero no las aprovecha por desconocimiento?

Todas estas inquietudes serán respondidas en su totalidad con la creación de este proyecto, que incluirá todos los instrumentos para la administración y gestión del departamento de atención al cliente y logística.

Eco Yuma S.A.S

Eco Yuma S.A.S es una empresa del sector agrícola ubicada en Barrancabermeja. Se dedica a la comercialización de cultivos como el cacao, café, aguacate, cítricos como la naranja tángelo y mandarina. Además, presta servicios de asistencia técnica, asesorías personalizadas, charlas privadas y análisis de terreno, todo con el fin de garantizar el éxito a los clientes.

Eco Yuma S.A.S cuenta con más de 50 trabajadores, distribuidos en los 15 viveros que están en Santander.

Misión

ECO YUMA S.A.S., contribuye con el crecimiento y mejoramiento del sector agropecuario, ambiental y social a través del desarrollo de proyectos productivos, garantizando seguridad y salud en el trabajo, sostenibilidad ambiental con responsabilidad social, mediante un servicio comprometido con la satisfacción de nuestros clientes en un entorno de mejora continua.

Visión

ECO YUMA S.A.S., espera consolidarse en la tercera década del siglo XXI como empresa líder en el mercado nacional en la producción y comercialización de material vegetal, formulación de proyectos agropecuarios, ambientales y sociales, asistencia técnica especializada a organismos e Instituciones Públicas y Privadas en proyectos, obras y actividades, contribuyendo con el desarrollo regional y nacional; destacándose por sus valores empresariales, capacidad de expansión y adaptación al cambio.

Planteamiento del problema

ECO YUMA S.A.S es una empresa agrícola con sede en Barrancabermeja. Actualmente se han identificado falencias dentro de la empresa, como la ausencia de un sistema de manejo de información, una tienda virtual y manejo de inventarios.

Actualmente la contabilidad se está llevando en físico, lo cual la información se puede dañar, ocupa mucho espacio.

La inexistencia de una tienda online puede afectar drásticamente el las ventas y crecimiento de la empresa.

El mercado se mueve en base a los datos, la inexistencia de un sistema de manejo de datos puede dejar en desventaja frente a otras empresas.

Propuesta de sistema

La realización de un software que solucione los problemas de organización y tenga acceso a un mercado más grande, que aumente sus ventas.

Para cumplir con este objetivo se plantea realizar una solución software basada en la web, que permita administrar el inventario, que registre la entrada y salida de las plantas, procurando la integridad de los datos.

Además, se requiere realizar una tienda virtual la cual expanda el mercado al cual están posicionados, de esta forma muchas más personas podrán comprar sus plantas en ECO YUMA S.A.S, contribuyendo al desarrollo nacional agrícola.

De la misma forma se quiere implementar junto a la tienda virtual, un sistema que administre la contabilidad de las ventas que se hagan, así generando claridad en los datos procurando optimizar al máximo el capital de la empresa.

Estudio de viabilidad

Alcance del proyecto

En cuanto a los productos y servicios ofrecidos, el alcance de este proyecto debe incluir toda el área de administración y ventas, que incluye:

- Administración de inventarios.
- Administración de ventas.
- Administración contable.

Opción de propuesta de sistema

La opción más recomendada y viable para la ejecución de este proyecto que busca la eficiencia rapidez y sencilles en el área administrativa y de ventas es la siguiente:

De acuerdo con la problemática identificada dentro de la empresa, se sugiere la creación de una aplicación web que nos permita administrar de forma automática los recursos de la empresa y clientes de manera eficiente, evitando los errores humanos más comunes como son la digitación de datos errónea o el desconocimiento de que se necesita con precisión para el correcto la empresa para su funcionamiento optimo.

El enfoque principal que tendrá esta aplicación web es la organización y administración de información en línea y actualizada en un formato ordenado y preciso, que tan solo con un vistazo puedan saber el estado actual de la empresa. Esta aplicación web llevara la contabilidad de las ventas en línea con supervisión mínima humana.

Costo – Beneficio de la propuesta

Para este caso esta propuesta tendrá de beneficio el 90% desde el momento de la implementación oficial del software, teniendo en cuenta los costos de alquilar un dominio donde se albergará el sitio web.

Análisis de riesgos:

- Acceso a internet: En todo momento el sistema tiene una necesidad constante del servicio a internet.
- Tecnología: La tecnología actual sea más avanzada que la implementada.
- Herramientas: Al empezar el desarrollo o contar con las herramientas necesarias, óptimas para realizar el desarrollo
- Recursos: Contratar personal con poca experiencia en el área del desarrollo.

Investigación del entorno actual

El sistema a desarrollar se hará desde cero, ya que ECO YUMA S.A.S no cuenta con un software especializado el cual se pueda mejorar o acondicionar para que cumpla con los objetivos que se quiere cumplir. Actualmente ECO YUMA S.A.S está realizando de forma física cada factura e inventariado. Para esto se requiere crear un software a medida que cubra todas las falencias de la empresa y potencie su desarrollo mediante el buen manejo de la información.

Análisis de requerimientos

Para poder identificar cada una de las debilidades que debemos mejorar y fortalezas que debemos potenciar para el desarrollo de este sistema, considerando todos los puntos de vista y los escenarios posibles que se podrían presentar, decidimos entrevistar a la gerente de ventas y a la contadora, a los cuales les hicimos preguntas sobre la empresa, investigando que falencias se presentan internamente y cómo podríamos solucionarlas.

Entrevista con la gerente de ventas y contador

En la entrevista realizada a la gerente de ventas y a la contadora nos comentaban, que la empresa a veces ha perdido ventas por falta de inventario, que no hay una buena organización que vele porque siempre haya plantas de todo tipo en su inventario, ha pasado que se acaban las plantas y se demoran en hacer el siguiente pedido de semillas, hay que mantener un mínimo de inventario de cada cultivo. La contadora nos comenta que a final de año es complicado poner en orden el libro contable de la empresa por la cantidad de facturas que son realizadas en el año; estas facturas se pueden perder o dañar fácilmente.

¿A que hace referencia con inventario mínimo para cada cultivo?

Se necesita tener un mínimo de 50 plantas disponibles para cada cultivo, y hacer una orden de semillas para tener una cantidad considerable de cada planta en el inventario.

Requerimientos normales:

Este sistema cumplirá con la función de administrar la información del inventario y manejo de ventas virtuales, gestionando de buena manera los datos, de forma que permita saber el estado de la empresa en tiempo real, así obteniendo una visión clara que permita tomar decisiones certeras con facilidad.

Requerimientos esperados:

El sistema de administración de inventario y ventas, contara con una interfase sólida y minimalista, que permita desplazarse dentro del programa de una forma fácil e intuitiva, Este sistema mostrara la información de una forma sencilla y fácil de leer que permita al administrativo en pocos clics ver el estado actual de la empresa y filtrar la información conveniente.

Requerimientos deseados:

La aplicación web podrá contactar a los proveedores, y cotizará precios de las plantas que estén en el límite mínimo de inventario, además esta aplicación web, contará con protocolos de seguridad HTTPS.

Este sistema será muy seguro, el cual contara con un lector de retina y un lector de palmas, los cuales harán muy seguro el ingreso de los administrativos cada vez que deseen ver datos privados de la empresa.

Opciones de negocio del sistema

Análisis de requisitos:

Después de haber realizado una investigación, dejando en claro las problemáticas de la empresa y sus puntos débiles, hemos fijado requisitos los cuales dan solución a estos problemas y potencializara esta empresa a la expansión teniendo la oportunidad de competir en otros mercados no locales y dando un buen manejo a la información.

- Capacidad para gestionar el inventario e informar su estado actual, notificar cuando baje al mínimo stock algún producto del inventario disponible.
- Administrar el área económica, manejara los pagos realizados en línea mediante la tienda virtual.
- Capacidad de competir en mercados nacionales.
- Manejo más claro de la información de la empresa.

Requisitos Funcionales:

- En los días que se deba recibir semillas, se hará un registro de suministros entrantes y se actualizara el estado actual del inventario.
- En la realización de ventas de plantas o servicios, la facturación será generada y se actualizará los estados de cuenta.

Requisitos no funcionales:

- Se requiere un registro humano de la materia prima entrante, para luego hacer una actualización de inventario en base a los datos.
- Se requiere supervisión humana.
- Se requiere registro Manuel por primera vez de parte de los clientes.

Soluciones de negocio:

Tras identificar la problemática principal de la empresa y fijar los requerimientos necesarios para las soluciones de estos, se necesita analizar algunas soluciones técnicas y físicas para poder cumplir en su totalidad cada requerimiento.

Para cumplir con éxito cada requerimiento se implementará una aplicación web conectada a una base de datos en la nube, la cual guarde toda la información de la empresa y esté disponible las 24 horas del día para el acceso y consulta del estado en tiempo real de la empresa. También se quiere hacer una tienda virtual que ofrezca todos los productos y ofertas disponibles a la venta y mediante este sitio web se realicen las ventas de la empresa, dando al cliente una gran facilidad de pago.

Para implementar este sistema se necesita la creación de una base de datos relacional, un motor de base de datos capaz de cumplir con las solicitudes requeridas, esta base de datos tendrá un modelo relacional que priorice la veracidad de la información ingresada sea correcta.

Esta base de datos contara con algunos procesos almacenados que puedan ejecutar acciones en las bases de datos, cuando sea aprobada una compra o se quiere agregar plantas al inventario en línea etc.

Para el mantenimiento de la base de datos se diseñará una interfaz de administrador que facilite el mantenimiento de la base de datos, que permita lo siguiente:

- Agregar plantas nuevas a la tienda en línea.
- Actualizar el precio, descripción, cantidad de plantas en inventario de una publicación ya en venta.
- Eliminar publicaciones de plantas a la venta.

Para poder llevar a cabo todo lo anterior se debe comprar un dominio web y un servicio de base de datos que permita almacenar toda la información requerida para la empresa y el desarrollo de la aplicación web.

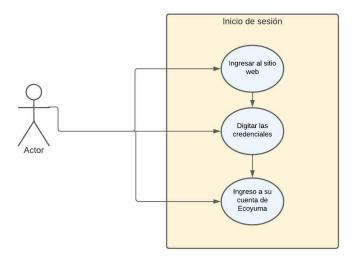
Definición de requerimientos

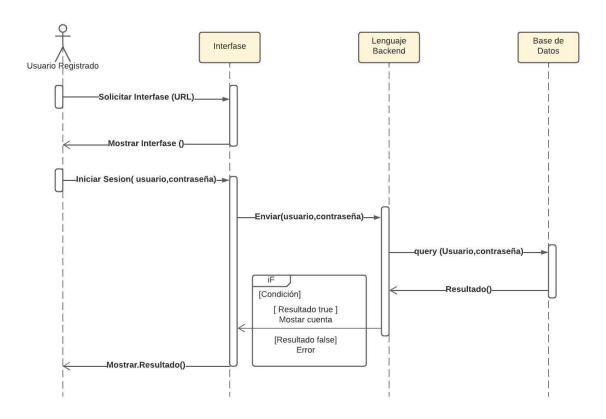
Tras haber hecho un análisis y estudiar la problemática de la empresa y proponer algunas soluciones se ha concluido los requerimientos del sistema que darán una mejora en el área de ventas.

La solución más viable es el desarrollo de una aplicación web que permita ampliar el alcance de la empresa, permitiéndole competir en mercados más grandes a nivel nacional.

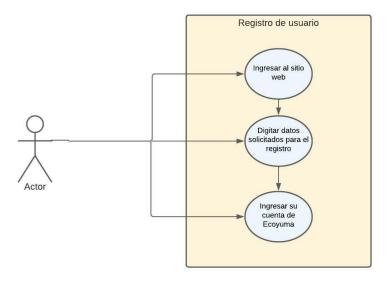
- Venta de plantas.
- Catálogo de productos.
- Un sistema de usuarios.
- Administración y mantenibilidad de la base de datos.

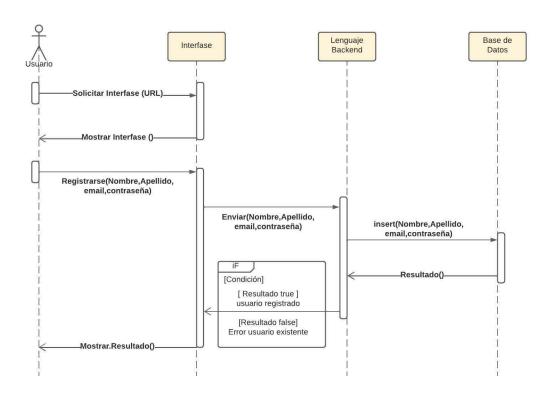
Inicio de sesión



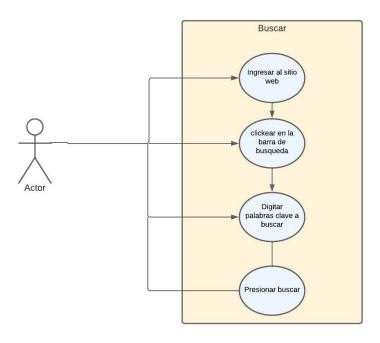


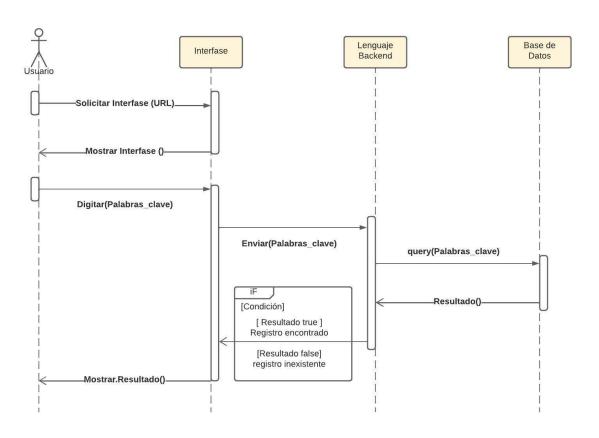
Registro de Usuarios



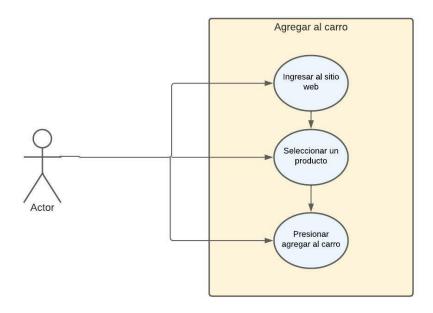


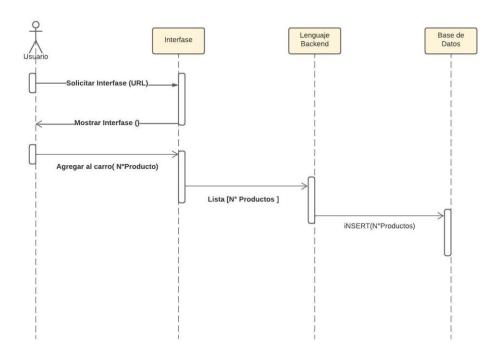
Buscar



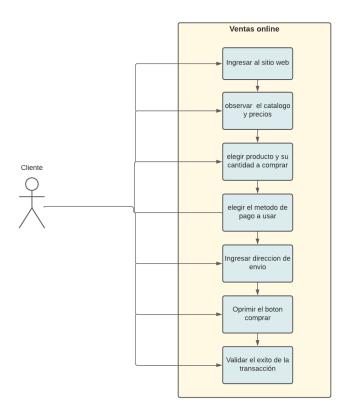


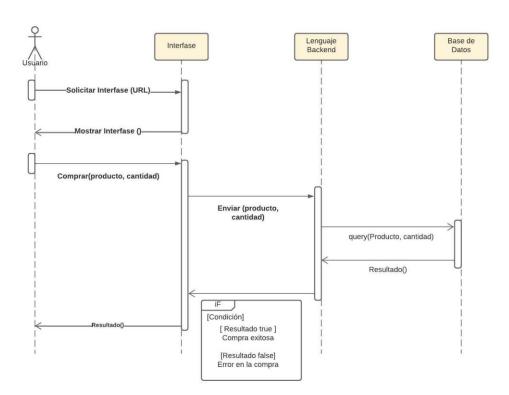
Agregar al carrito



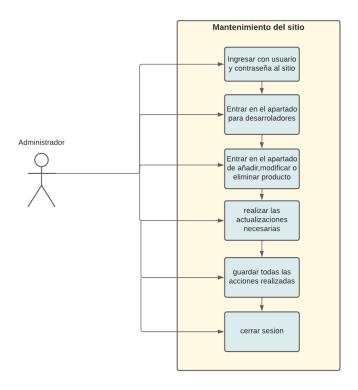


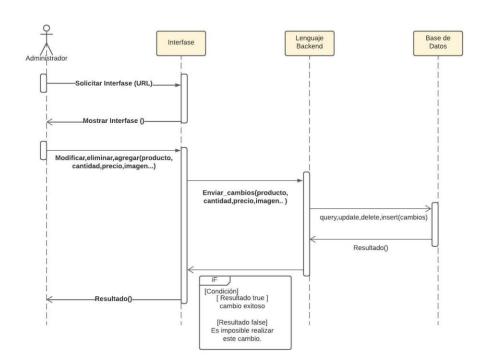
Compra



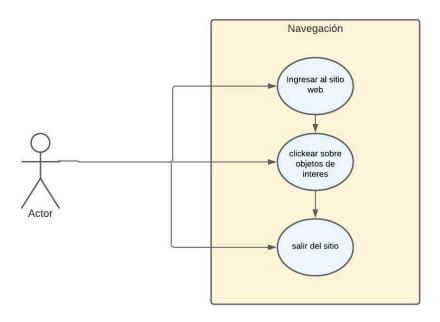


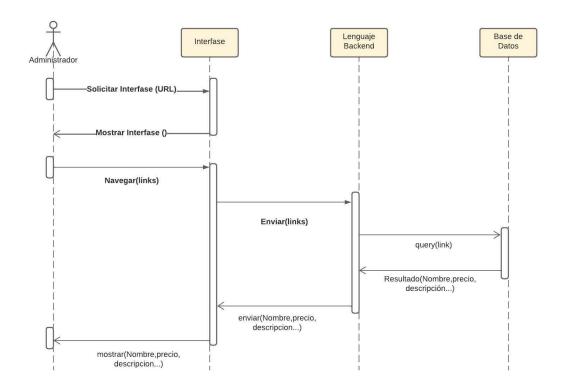
Mantenimiento





Navegación





Opciones técnicas del sistema

La tienda en línea cumplirá la función de ampliar el alcance de la empresa, optimizar los recursos de la empresa y presentación de información de apoyo para ayuda a la toma de decisiones:

La tienda a implementar tendrá las siguientes características generales:

- La tienda funcionara sobre cualquier dispositivo con un navegador de páginas web e internet.
- Tendrá una interfase de usuario simple y de amigable interacción entre el sistema y el usuario
- La página será realizada usando los leguajes de php, javascritp, html y css.
- El sistema a implementar es de tipo cliente servidor y utilizara el motor de base de datos relacional de SQL Server.
- El sistema contará con varios niveles de seguridad protegidos, esto permitirá el acceso de forma dinámica a las diferentes opciones del sistema.

Licencias:

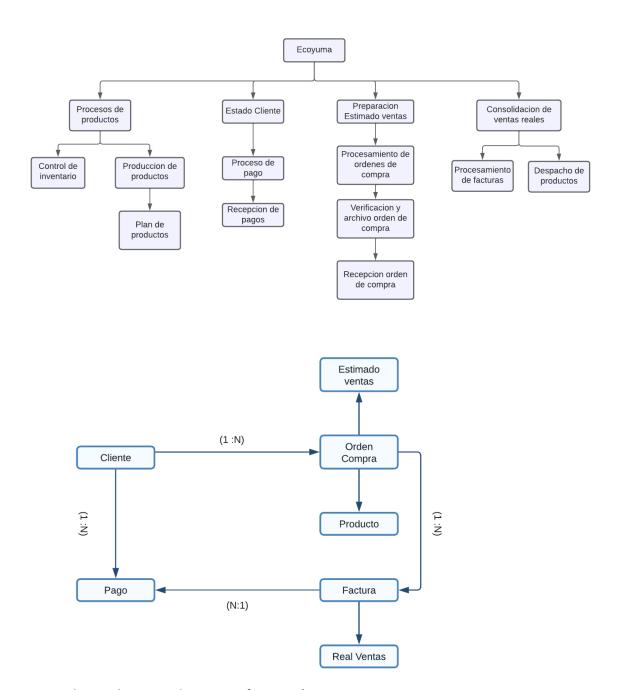
Ítem	Descripción	Cantidad	Precio
1	Html,css,js,php.	1	Gratis
1	SQL Server 2019 Express	1	Gratis
1	Windows 10/11	1	450USD

Hardware:

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio
1	Pc desktop – Intel i3 -500gb-	2	500 USD

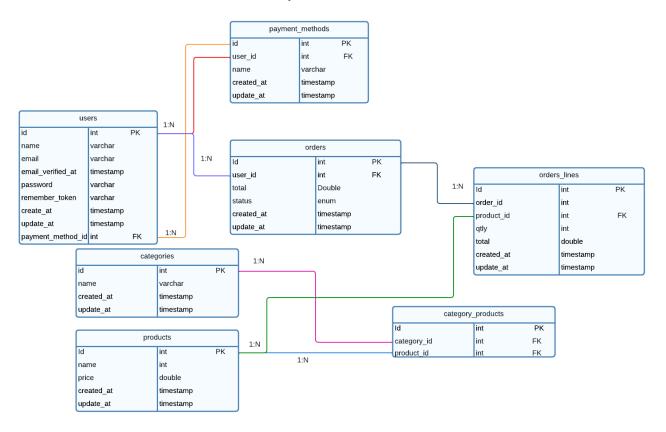
Diseño lógico

En la siguiente figura se muestra los procesos que se lleva a cabo en la empresa, dando un vistazo general a la forma que fluyen los datos constantemente.



Ilustra el proceso de ventas y facturación que sigue Ecoyuma S.A.S

BD Ecoyuma S.A.S

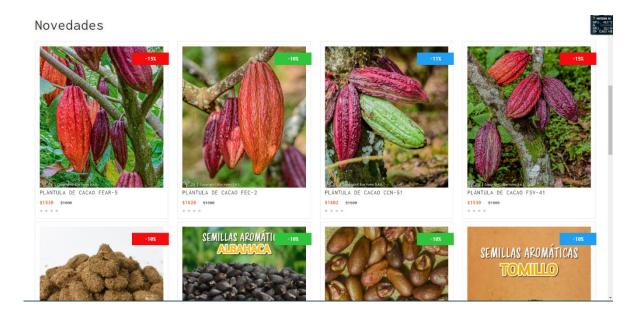


Ilustra el primer modelo de base de datos planteado.

Diseño Físico:

La tienda en línea contara de lo siguiente:

- Se ingresará a la tienda en línea por medio del navegador web, mediante el cual solicitará un usuario y contraseña.
- Habrá un apartado especial solo para el administrador que le permitirá modificar los productos en venta o agregar uno nuevo.
- Ofrecerá todo el catálogo disponible y ofertas personalizadas para los clientes más fieles.
- Automatizara un sistema de pagos en línea, fácil y cómodo para los clientes.







Novedades

