

Universidad Galileo
Facultad FISICC
Programación V
Ing. Preng Biba Solares

Documento de Creación y Desarrollo de Software

Karl van Tuylen Mota

Carné 20002189

Domingo 30 de enero de 2022

Inspiración

La economía guatemalteca en su mayor parte se compone de la industria agropecuaria, una industria arcaica que es manejada por el hombre, razón por la cual no está exenta de errores, si se puede comunicar o unir a la tecnología con dicha industria no solo facilitaría la gestión de la misma sino que también ayudaría a la economía guatemalteca a poco a poco ir relacionándose con las tecnologías del siglo XXI, y así, eventualmente dar un salto revolucionario que permita el crecimiento tecnológico industrial y profesional en todo el país, para ello, es necesario que tanto los grandes como pequeños productores agrarios comiencen a relacionarse con dichas tecnologías y a reconocer la importancia de su uso para cualquier empresa.

Problemática

Como se mencionó anteriormente, en la industria agrónoma mayoritariamente se confían los datos y gestiones a personas o medios físicos, estos pueden llegar a fallar y representar pérdidas para los productores, por lo que es necesario utilizar la tecnología, no solo para mantener estos datos y gestiones a salvo y con procedimientos confiables, sino también para permitirle al pequeño o gran productor llevar controles fáciles y accesibles de toda su información.

Solución

Una aplicación que le permita al productor llevar un control automatizado de su inventario, clientes, información financiera y productos de forma amigable.

Alcance

Esta aplicación se basa en sistemas que ya se han implementado antes en empresas tecnológicas pero adaptado al sector económico más amplio de la sociedad guatemalteca, la agricultura, por medio de este sistema se pretende que todos los productores tengan una respuesta inmediata con respecto al manejo de sus datos y que empiecen a relacionarse con tecnologías que pueden potenciar su trabajo y darles la confianza que otras empresas o sectores económicos ya presentan con estas.

En este sistema se podrán gestionar fácil y rápidamente todas las transacciones que los productores presenten con sus clientes, un manejo de los clientes que les compren habitualmente así como inventarios sobre los productos que poseen, que ofrecen o que en un futuro podrían ofrecer así como facilidades para tratar con estos, en resumen, un sistema que le permita al pequeño o gran productor

relacionarse y comprender su entorno laboral más rápidamente y sin depender de medios físicos que puedan llegar a fallar.

Arquitectura de la solución

Aquí se mostrarán los sketches e ideas preliminares que se tienen sobre las vistas y páginas a mostrar

Página de logins o inicio de sesión.

A sketch of a login page. It features a dark teal background with a yellow border. At the top center, the title "Inicio de Sesión" is written in yellow. Below the title, there is a yellow rounded rectangle containing two white input fields. The first field is labeled "usuario" and the second field is labeled "contraseña".

Página de menú donde se elige que se quiere hacer.

A sketch of a menu page. It features a dark teal background with a yellow border. At the top center, the title "Menú" is written in yellow. Below the title, there is a list of four options, each in a white rounded rectangle. The options are "Inventario", "Finanzas", "Clientes", and "Otros". To the right of each option is a yellow question mark.

Inventario	?
Finanzas	?
Clientes	?
Otros	?

Página de productos donde estos se gestionan.

Buscar prod:

Agregar prod

Eliminar prod

volver

Página de Clientes donde también se gestionarán estos.

Buscar Client:

Agregar Client

Eliminar Client

Volver

Página financiera donde se gestionan las ventas, los gastos y balances.

Ventas

Nueva Venta

Gastos

Nuevo Gasto

Total:

Entidades y Datos

Los presentados a continuación son los datos que se van a estar manejando y gestionando en la aplicación, se presentan por nombre y datos que manejan:

- Usuario
 - Nombre
 - Usuario
 - Contraseña
 - Puesto
- Producto
 - Nombre
 - Fecha de obtención
 - Tipo
 - Precio
- Cliente
 - Nombre
 - Empresa
 - Teléfono
 - Ciudad
 - Dirección

EndPoints y API

En esta información se detallan todos los datos que serán brindados directamente al usuario por el sistema y las rutas para conseguirlos.

/api/users/

POST .../login

Permite a los usuarios iniciar sesión o registrarse.

GET .../uid

Busca un usuario en específico en base a su ID.

/api/products/

GET .../

Muestra la información de todos los productos.

GET .../:pid

Muestra la información de un producto específico buscando por su ID.

POST .../

Crea un nuevo producto y lo agrega a la base de datos.

UPDATE .../pid

Actualiza la información de un producto en base a su ID.

DELETE .../pid

Elimina un producto en base a su ID.

/api/clients/

GET .../

Muestra la información de todos los clientes.

GET .../:cid

Muestra la información de un cliente específico buscando por su ID.

POST .../

Crea un nuevo cliente y lo agrega a la base de datos.

UPDATE .../cid

Actualiza la información de un cliente en base a su ID.

DELETE .../cid

Elimina un cliente en base a su ID.

Páginas y Rutas

Para el uso y manejo de la información de la mayor parte de la página es necesario estar registrado

Login

Esta página se encargará de el inicio de sesión o creación de los usuarios, más adelante se le podría agregar una función para gestionar usuarios por el administrador.

Productos

En esta página se gestionará toda la información de los productos, se podrán mostrar, buscar, actualizar, eliminar y agregar.

Cientes

Su funcionamiento será completamente igual al de la página de productos, donde también se mostrarán, buscarán, actualizarán, eliminarán y agregarán los clientes relacionados de una u otra forma con el negocio.

Ventas

En esta página se podrán observar todas las ventas y gastos del mes, dejando un balance final, además se podrán agregar nuevas ventas y gastos.