Ficha técnica para el Sistema de Gestión Contable y Financiera para la Empresa RICA AVENA

# Introducción



RICA AVENA S.A.S. es una empresa familiar con más de 15 años de trayectoria en el mercado regional, dedicada a la producción y comercialización de avena artesanal en distintas presentaciones. Opera en toda el área metropolitana de Cúcuta, ofreciendo un producto de alta calidad a precios accesibles para el consumidor local.  
  
Durante gran parte de su existencia, la empresa manejó sus procesos contables y comerciales mediante registros en papel, lo que generó dificultades financieras, errores en el control de inventarios, pérdidas económicas, y limitaciones para escalar sus ventas debido a la falta de automatización. Esta situación evidenció la necesidad de implementar un sistema digital integral que permitiera llevar un control contable y comercial eficiente.

# Objetivo del Sistema

Desarrollar e implementar un sistema contable y comercial que permita automatizar los procesos administrativos, financieros y de ventas de RICA AVENA, mejorando el control de inventarios, la trazabilidad de movimientos y la toma de decisiones estratégicas.

# Especificaciones Técnicas

## Front-end.

* LENGUAJE: HTML, CSS3, JAVASCRIPT
* INTERFAZ: Responsive, adaptable a escritorio y amigable.
* ACCESO: Web vía navegador.

## Backend.

* LENGUAJE: Python
* Framework: Flask o Django.
* ESTRUCTURA: MVC (Modelo-Vista-Controlador)

## Base de Datos

* **SISTEMA:** MySQL
* **ESTRUCTURA:** Relacional
* **SOPORTA:** Transacciones, integridad referencial, procedimientos almacenados

# Herramientas y Entorno de Desarrollo.

Herramienta Uso

Visual Studio Code Entorno de desarrollo (IDE)

Git & GitHub Control de versiones y repositorio

Python 3.x Languaje backend

Flask / Django Framework backend

MySQL Workbench Gestión de base de datos

XAMPP / WAMP (opcional) Servidor local para pruebas

Navegador Web Acceso a la interfaz

Postman Pruebas de API

# Requisitos de Hardware y Software

## Hardware mínimo

* Procesador: Intel Core i5 o superior
* RAM: 8 GB
* Almacenamiento: 256 GB SSD
* Pantalla: Resolución mínima 1366x768
* Sistema operativo: Windows 10 o superior

## Software.

Sistema Operativo: Windows 10 / 11

Navegador actualizado (Chrome, Firefox)

Visual Studio Code

Python 3.x

MySQL Server

Git

# Opciones de Hosting Web

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proveedor | Plan sugerido | Características principales |
| Hostinger | Business Web Hosting | Soporte para Python, MySQL, cPanel, backups |
| DigitalOcean | Droplet Básico (1vCPU/1GB RAM) | Escalable, acceso root, alto rendimiento |
| A2 Hosting | Turbo Boost | Soporte para Flask/Django, rendimiento optimizado |

# Cronograma del Proyecto (11 meses)

|  |  |
| --- | --- |
| Mes | Actividad |
| 1 | Levantamiento de requerimientos, análisis de procesos actuales |
| 2 | Diseño de la base de datos y estructura del sistema |
| 3 | Desarrollo del backend (módulo contable) |
| 4 | Desarrollo del backend (módulo de ventas e inventario) |
| 5 | Desarrollo del frontend (interfaces usuario) |
| 6 | Integración de módulos y pruebas iniciales |
| 7 | Pruebas funcionales y control de calidad |
| 8 | Ajustes, optimización de rendimiento y correcciones |
| 9 | Documentación técnica y manuales de usuario |
| 10 | Capacitación al personal administrativo y contable |
| 11 | Implementación definitiva y seguimiento post-lanzamiento |

# Funcionalidades Principales.

* Módulo Contable
* Registro de asientos
* Libros contables (diario, mayor, balance)
* Reportes financieros
* Módulo Comercial
* Facturación y cotizaciones
* Gestión de clientes y ventas
* Control de cuentas por cobrar
* Inventario
  + Entrada/salida de productos
  + Alertas de stock bajo
  + Kardex y valorización
* Seguridad
  + Accesos por rol
  + Registro de actividad
  + Respaldos automáticos

DIAGRMA DE GANTT

