

**ASIGNATURA**

INTEGRADOR 1

**TITULO**

AVANCE N°3

**INTEGRANTES**

* Calderón Fernández Leandro Antonio
* Diaz Campos, Smith Nakory Katherine
* Montaño Mino, Juan Manuel
* Vera Rodríguez Hemerson Aldahir

**DOCENTE**

Chirinos Mundaca Carlos Alberto

**CHICLAYO – 2024**

1. **INTRODUCCIÓN**  
   En la actualidad, la gestión de inventarios en el sector farmacéutico es un desafío crítico, especialmente para cadenas como MIFARMA, donde la falta de automatización y control preciso puede generar pérdidas económicas y afectar la satisfacción del cliente. La farmacia enfrenta problemas debido a la gestión manual de inventarios, lo que provoca errores, desabastecimiento y dificultades en la planificación de pedidos.  
   Además, la ausencia de un sistema integrado que monitoree fechas de vencimiento y niveles de stock en tiempo real limita la eficiencia operativa. Para abordar estos desafíos, se propone desarrollar un sistema de gestión de inventarios que automatice procesos, optimice el control de stock y genere informes confiables, mejorando así la productividad y reduciendo costos para MIFARMA.
2. **ANÁLISIS DEL CONTEXTO**
   1. **Contexto de la Empresa**

* Nombre: MIFARMA S.A.C.
* Visión: Ser reconocida como la cadena peruana de boticas que cuida a sus clientes, ofreciendo los mejores precios y servicio.
* Misión: Proveer productos farmacéuticos y de perfumería de alta calidad, con precios competitivos y atención excepcional.
* Entorno:
  + Gestión manual de inventarios, propensa a errores.
  + Falta de visibilidad en stock real y fechas de vencimiento.
  + Procesos de pedidos ineficientes y desabastecimiento frecuente.
  1. **Problemática Identificada**  
     MIFARMA enfrenta los siguientes desafíos en su sede de Chiclayo:
* Inventario manual: Procesos lentos y errores humanos.
* Stock inexacto: Desconocimiento de cantidades reales, llevando a desabastecimiento o exceso de inventario.
* Pedidos ineficientes: Retrasos en la reposición de productos.
* Pérdidas por vencimiento: Falta de control sobre fechas de caducidad.
  1. **Alcance del software propuesto**
     1. Visión: Optimizar la gestión de inventarios para reducir costos y mejorar la eficiencia operativa.
     2. Misión: Digitalizar y automatizar procesos de inventario, garantizando precisión y trazabilidad.
     3. Entorno: Integración con sistemas de ventas existentes.
     4. Estrategias:
  + Uso de dashboards para visualización de stock en tiempo real.
  + Alertas automáticas para niveles críticos y fechas de vencimiento.
    1. **Planes**
* Implementación en 3 meses en la sede de Chiclayo.
* Expansión a otras sedes en 1 año.
  1. **Responsabilidades del sistema**
* Registrar entradas y salidas de productos.
* Actualizar niveles de stock en tiempo real.
* Generar informes de inventario (disponibilidad, vencimientos, puntos de reorden).
* Automatizar pedidos a proveedores.
* Alertar sobre productos próximos a vencer.
* Integrar datos con el sistema de ventas.
* Proteger la confidencialidad de los datos.
  1. **Requerimientos no funcionales**
* Usabilidad.
* Rendimiento.
* Seguridad.
* Fiabilidad.
* Escalabilidad.
* Mantenibilidad.
* Compatibilidad.
* Notificaciones y alertas.
* Backup y recuperación.
  1. **ROLES DEL SISTEMA**
* Administrador: Gestiona usuarios, proveedores y configura alertas.
* Encargado de inventario: Realiza seguimiento de stock y pedidos.
  1. **Métricas de sistema**
     1. **Funciones del sistema**

F = 250 x RS

F = 250 x 7

F = 1750

* + 1. **Miles de Funciones**

MF = F/1000

MF = 1750/1000

MF = 1.75

* 1. Tabla

     El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**Lean Canvas**

1. **PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

* Desarrollar un sistema de gestión de inventarios que automatice registros y alertas.
* Implementar dashboards para visualizar stock, vencimientos y pedidos.
* Generar reportes en PDF con información detallada del inventario.
* Incluir un módulo de login con roles diferenciados.
* Permitir la integración con sistemas de ventas y proveedores.

1. **DISEÑO DE LA SOLUCIÓN**
   1. Interfaz de usuario gráfica, Tabla

      El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**Project Charter Básico**
   2. **Tabla

      El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Gantt Chart**
   3. Diagrama

      El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**Diagrama Entidad-Relación**
   4. Un texto con letras negras

      El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**Diagrama de Clases**
   5. **Diagrama de Procesos**
2. Diagrama

   El contenido generado por IA puede ser incorrecto.
3. **Prototipo**

**Pantallas Principales**

Imagen que contiene Código QR

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Word

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pantallas Secundarias (CRUD)

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.