**PROPUESTA DE PROYECTO**

**Sistema de Gestión de Inventarios Dual - Vivero y Cabañas**

**1. RESUMEN EJECUTIVO**

**Descripción del Proyecto**

Desarrollo de un sistema web integral para la gestión de dos tipos de inventarios distintos:

* **Inventario de Vivero**: Control de plantas, insumos, herramientas y productos relacionados
* **Inventario de Cabañas**: Gestión de propiedades, mobiliario, amenidades y elementos de mantenimiento

**Objetivo Principal**

Crear una plataforma unificada que permita administrar eficientemente ambos inventarios desde una sola interfaz, optimizando recursos y mejorando la toma de decisiones.

**2. ANÁLISIS DE NECESIDADES**

**Vivero - Gestión de Inventario**

* **Plantas**: Control por especie, tamaño, estado, ubicación
* **Insumos**: Fertilizantes, pesticidas, sustratos, macetas
* **Herramientas**: Equipos de jardinería, sistemas de riego
* **Seguimiento**: Ciclos de crecimiento, rotación de stock
* **Proveedores**: Gestión de compras y entregas

**Cabañas - Gestión de Activos**

* **Propiedades**: Cabañas individuales, ubicaciones, capacidad
* **Mobiliario**: Inventario por cabaña (camas, mesas, electrodomésticos)
* **Mantenimiento**: Control de estado, reparaciones, reposiciones
* **Disponibilidad**: Integración con sistema de reservas

**3. ARQUITECTURA TÉCNICA**

**Tecnologías Propuestas**

* **Backend**: PHP 8.1+ con arquitectura MVC
* **Base de Datos**: MySQL 8.0
* **Frontend**: HTML5, CSS3, JavaScript ES6+, Bootstrap 5
* **Servidor Web**: Apache/Nginx
* **Herramientas**: Composer, Git

**Estructura del Sistema**

sistema\_inventarios/

├── config/ # Configuración general

├── core/ # Clases base y utilidades

├── modules/

│ ├── vivero/ # Módulo específico del vivero

│ ├── cabanas/ # Módulo específico de cabañas

│ └── shared/ # Componentes compartidos

├── assets/ # CSS, JS, imágenes

├── templates/ # Plantillas HTML

└── database/ # Scripts SQL y migraciones

**4. FUNCIONALIDADES PRINCIPALES**

**Módulo Vivero**

* **Catálogo de Plantas**: Registro detallado con fotos, características, precios
* **Control de Stock**: Entrada/salida, alertas de stock mínimo
* **Gestión de Proveedores**: Órdenes de compra, historial de precios
* **Rotación de Inventario**: Seguimiento de fechas, productos perecederos
* **Reportes**: Ventas, rotación, rentabilidad por producto

**Módulo Cabañas**

* **Inventario por Cabaña**: Listado detallado de elementos por propiedad
* **Control de Estado**: Seguimiento de condiciones y necesidades de mantenimiento
* **Gestión de Reposiciones**: Alertas automáticas para elementos faltantes
* **Historial de Mantenimiento**: Registro de reparaciones y mejoras
* **Reportes**: Costos operativos, necesidades de inversión

**Funcionalidades Compartidas**

* **Dashboard Unificado**: Vista general de ambos inventarios
* **Gestión de Usuarios**: Roles específicos para cada módulo

**5. METODOLOGÍA DE DESARROLLO**

**Fases del Proyecto**

**Fase 1: Análisis y Diseño**

* Análisis detallado de requerimientos
* Diseño de base de datos
* Wireframes y mockups
* Arquitectura del sistema

**Fase 2: Desarrollo Core**

* Configuración del entorno
* Estructura base del sistema
* Sistema de autenticación y roles
* Dashboard principal

**Fase 3: Módulo Vivero**

* Catálogo de productos
* Gestión de inventario
* Sistema de compras
* Reportes básicos

**Fase 4: Módulo Cabañas**

* Inventario por cabaña
* Control de mantenimiento
* Gestión de reposiciones
* Reportes específicos

**Fase 5: Integración y Pruebas**

* Integración de módulos
* Pruebas de funcionalidad
* Optimización de rendimiento
* Corrección de errores

**Fase 6: Capacitación y Despliegue**

* Capacitación de usuarios
* Despliegue en producción
* Documentación final

**6. ENTREGABLES**

**Entregables Técnicos**

* Sistema web completo y funcional
* Base de datos estructurada y poblada
* Documentación técnica completa
* Manual de usuario
* Scripts de instalación y configuración

**7. BENEFICIOS ESPERADOS**

**Operacionales**

* **Eficiencia**: Gestión unificada de ambos inventarios
* **Control**: Seguimiento preciso de activos y productos
* **Escalabilidad**: Preparado para crecimiento futuro

**Estratégicos**

* **Toma de Decisiones**: Información consolidada y en tiempo real
* **Reducción de Costos**: Optimización de compras y mantenimiento
* **Mejora de Servicio**: Mejor control de disponibilidad
* **Crecimiento**: Base sólida para expansión del negocio

**08. CONCLUSIÓN**

Este sistema proporcionará una solución integral para la gestión de ambos inventarios, optimizando procesos y mejorando la eficiencia operativa. La arquitectura modular permite un crecimiento orgánico y la adición de nuevas funcionalidades según las necesidades del negocio evolucionen.

La inversión en este sistema se traducirá en:

* Mayor control operativo
* Reducción de pérdidas
* Mejor planificación de compras
* Optimización de recursos
* Base sólida para crecimiento futuro