**Plan de instalación**

Proyecto:

Somos un sistema especializado en el control de inventario, buscamos ofrecer comodidad y estabilidad a la hora de manejar grandes flujos de mercancía

#### ‘Sistema de Inventario Ágil y Práctico “SIAP”’

ÍNDICE

**Introducción** [**2**](#_gjdgxs)

* Objetivo del plan de instalación [2](#_30j0zll)
* Alcance2
* Descripción general del sistema SIAP [3](#_3znysh7)
* Cronograma [3](#_3znysh7)

**Análisis de Requerimientos:****4**

* 1. Requisitos del sistema4
  2. Requisitos de hardware5
  3. Requisitos de software:5

**Evaluación del Sitio:****6**

1. Evaluación física del sitio 6
2. Evaluación logística del sitio 6
3. Evaluación de infraestructura7
4. Identificación de desafíos y oportunidades7

**Instalación y Configuración:****8**

1. Instalación 8
2. Configuración 9

**Mantenimiento y Soporte Continuo:****10**

1. Plan de Mantenimiento Preventivo 11
2. Soporte Técnico a los Usuarios 12

**Evaluación y mejora continua****13**

### Evaluación del Rendimiento del Sistema……………………………………………….13

1. Identificación de Áreas de Mejora 14
2. Implementación de Cambios 16

# 

# Introducción

# Objetivo del plan de instalación

#### El objetivo principal del plan es ser claro y eficaz a la hora de la implementación del sistema para que este mismo tenga un correcto funcionamiento, se espera que con este plan se logre detallar y documentar de manera concreta los pasos a seguir para tener una experiencia sin igual y visualizar el sistema por completo.

# Alcance

#### El Sistema de Inventario Ágil y Práctico “SIAP” es una solución todo en uno diseñada para optimizar la gestión de inventarios en diversas organizaciones. Tiene una estructura clara que permite un control de existencias eficaz y preciso. “SIAP” simplifica el control de existencias proporcionando una herramienta detallada de seguimiento de productos, actualizaciones de inventario en tiempo real e informes analíticos.

# Descripción general del sistema “SIAP”

#### SIAP ofrece una gama completa de funcionalidades para la gestión eficiente del inventario, incluyendo:

#### **Registro y seguimiento de productos:** Ingreso de datos detallados sobre cada producto, incluyendo código, descripción, categoría, proveedor y precio.

#### **Control de stock en tiempo real:** Monitoreo constante de los niveles de inventario para cada producto

#### **Actualizaciones automáticas:** Sincronización automática de los niveles de inventario tras cada compra, venta o ajuste manual.

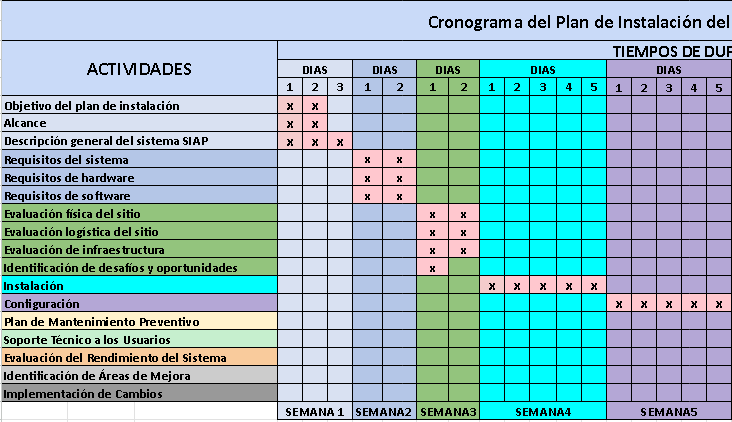
#### **Gestión de entradas y salidas:** Registro detallado de las entradas y salidas de productos, incluyendo fecha, hora, cantidad, documento asociado y responsable.

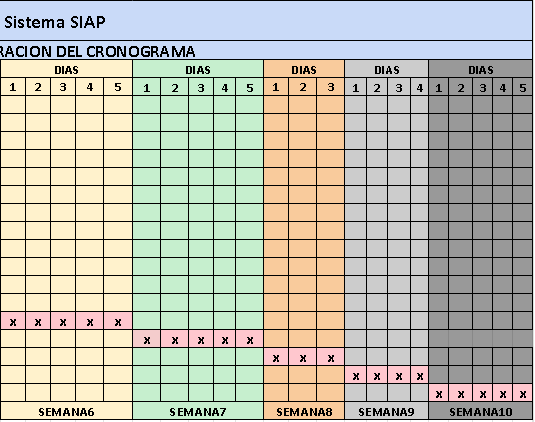
#### **Reportes y análisis:** Generación de informes personalizados sobre el inventario, incluyendo stock actual.

#### **Alertas y notificaciones:** Configuración de alertas automáticas para notificar cuando el stock de un producto alcanza un nivel mínimo o cuando un producto está próximo a caducar.

#### 

# Cronograma





# Análisis de requerimientos

#### 

#### **Requisitos del sistema:**

#### Para un correcto despliegue y funcionamiento del sistema se deben cumplir con las siguientes funcionalidades.

## **Requerimientos Funcionales:** Los requerimientos funcionales son una descripción detallada de una función específica que el sistema debe realizar para satisfacer las necesidades de los usuarios. Los requerimientos funcionales se enfocan en lo que el sistema debe hacer, no en cómo lo debe hacer.

#### Registro y seguimiento de productos:

#### Control de stock en tiempo real:

#### Actualizaciones automáticas:

#### Gestión de entradas y salidas:

#### Reportes y análisis:

#### Alertas y notificaciones:

## **Requerimientos No Funcionales:** Son una especificación que describe las características o cualidades del sistema que no están directamente relacionadas con sus funciones o comportamientos específicos.

#### Facilidad de uso:

#### Escalabilidad:

#### Seguridad:

#### Compatibilidad:

#### Rendimiento:

#### 

#### **Requisitos de hardware:**

#### 

#### **Servidor:**

**Procesador:** Mínimo un procesador Intel Core i5 o equivalente.

**Memoria RAM:** Mínimo 8 GB de RAM, recomendable 16 GB o más para un mejor rendimiento.

**Almacenamiento:** Disco duro SSD de al menos 250 GB para la instalación del software y la base de datos.

**Sistema operativo:** Windows Server 2019 o superior, o Linux Ubuntu Server 20.04 LTS o superior.

#### **Estaciones de trabajo:**

**Procesador:** Mínimo un procesador Intel Core i3 o equivalente.

**Memoria RAM:** Mínimo 4 GB de RAM.

**Almacenamiento:** Disco duro HDD o SSD de al menos 100 GB.

**Sistema operativo:** Windows 10 o superior, o Linux Ubuntu 20.04 LTS o superior.

**Navegador web:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Brave o Microsoft Edge actualizados.

#### **Requisitos de software:**

**Sistema operativo:** Windows Server o Linux Server para el servidor.

**Base de datos:** MySQL, SQL Server.

# Evaluación del sitio

Para una implementación exitosa del sistema se deben tener en cuenta varios ítems o recomendaciones las cuales evaluaremos a continuación.

Esta evaluación tiene como objetivo identificar las características físicas, logísticas y de infraestructura del lugar, así como los posibles desafíos y oportunidades que podrían surgir durante la implementación y el funcionamiento del sistema.

1. Evaluación física del sitio

**Ubicación y dimensiones:** Esto incluye cosas como el acceso al lugar, la disponibilidad de espacio físico y la existencia de condiciones ambientales adecuadas para que el hardware y los equipos informáticos funcionen correctamente.

**Distribución del área:** Debe evaluarse la distribución del área donde se ubicarán las computadoras, impresoras, dispositivos de escaneo y otros equipos relacionados con el sistema. La fluidez del movimiento de personas y materiales, la seguridad del área y la facilidad de acceso a los equipos son factores que deben tenerse en cuenta.

**Condiciones ambientales:** Se debe evaluar el entorno del sitio, incluida la temperatura, la humedad, la iluminación y la presencia de polvo o suciedad. Estas circunstancias pueden tener un impacto en el rendimiento del hardware.

1. Evaluación logística del sitio

**Flujo de inventario:** Es importante analizar el flujo de inventario en el sitio, identificando los puntos de entrada y salida de mercancías, las áreas de almacenamiento y las rutas de movimiento de productos.

**Personal y roles:** Se debe identificar el personal que utilizará el sistema, considerando sus roles y responsabilidades dentro de la gestión de inventario.

**Procesos existentes:** Se deben analizar los procesos existentes de control de inventario, identificando las tareas manuales, los sistemas utilizados y los puntos de mejora. El sistema debe integrarse con los procesos existentes de manera eficiente y sin generar disrupciones significativas.

1. Evaluación de infraestructura

**Red y conectividad:** Se debe evaluar la red informática del sitio, verificando su ancho de banda, latencia y estabilidad para garantizar un funcionamiento fluido del sistema.

**Hardware y software existente:** Se debe evaluar el hardware y software existente en el sitio, identificando su compatibilidad con el sistema y su capacidad para soportar la carga de trabajo del sistema.

**Seguridad informática:** Se deben evaluar las medidas de seguridad informática existentes en el sitio, considerando la protección del acceso al sistema, la confidencialidad de los datos y la prevención de intrusiones.

1. Identificación de Desafíos y Oportunidades

**Desafíos:** Durante la evaluación del sitio, es importante identificar posibles desafíos que podrían surgir durante la implementación y el funcionamiento del sistema, estos desafíos pueden estar relacionados con la infraestructura existente, la resistencia al cambio del personal.

**Oportunidades:** La evaluación del sitio también puede revelar oportunidades para mejorar los procesos de control de inventario, optimizar la gestión de almacén y aumentar la eficiencia general de las operaciones.

# Instalación y configuración:

# Instalación

La instalación y configuración involucra una serie de pasos cruciales para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y su adaptación a las necesidades específicas de la empresa. Este proceso abarca la instalación del software, la configuración de parámetros y la integración con otros sistemas.

# **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE**

| **Xampp** | | |
| --- | --- | --- |
| Descripción | XAMPP es una distribución de Apache fácil de instalar que contiene MariaDB (MySQL), PHP y Perl. Es una solución completamente gratuita y de código abierto para el desarrollo de aplicaciones web en local. | |
| Localización | https://www.apachefriends.org/es/index.html | |
| Procedimiento de instalación | | |
| Paso 1 | Descargar el instalador de XAMPP desde el enlace proporcionado. | |
| Paso 2 | Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones del asistente de instalación. | |
| Paso 3 | Seleccionar los componentes que se desean instalar (Apache, MySQL, PHP, etc.). | |
| Paso 4 | Completar la instalación y abrir el Panel de Control de XAMPP. | |
| Procedimiento de configuración | | |
| Paso 1 | Iniciar los servicios de Apache y MySQL desde el Panel de Control de XAMPP. | |
| Paso 2 | Configurar la seguridad de MySQL utilizando phpMyAdmin para establecer la contraseña de root y crear usuarios adicionales con permisos específicos en caso de ser necesario. | |
| Paso 3 | Reiniciar los servicios de Apache y MySQL para aplicar los cambios. | |
| Parámetros a configurar | | |
| Parámetro 1 | MySQL | username |
| Parámetro 2 | MySQL | password |

# Configuración

La instalación y configuración involucra una serie de pasos cruciales para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y su adaptación a las necesidades específicas de la empresa. Este proceso abarca la instalación del software, la configuración de parámetros y la integración con otros sistemas.

# 

# **CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE**

# 

| **Visual Code** | | |
| --- | --- | --- |
| Descripción | Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft. Es multiplataforma y soporta extensiones para diferentes lenguajes de programación, incluyendo soporte para debugging, control de versiones, y herramientas de desarrollo integradas. | |
| Localización | https://code.visualstudio.com/download | |
| Procedimiento de instalación | | |
| Paso 1 | Descargar el instalador | |
| Paso 2 | Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones del asistente de instalación. Aceptar los términos y condiciones y seleccionar las opciones de instalación preferidas. | |
| Paso 3 | Elegir el directorio de instalación. | |
| Paso 4 | Completar la instalación. | |
| Procedimiento de configuración | | |
| Paso 1 | Instalar extensiones necesarias desde la sección de extensiones (icono de cuadrado en la barra lateral izquierda). | |
| Paso 2 | Configurar la integración con sistemas de control de versiones como Git. hacer clic en el icono de Git en la barra lateral izquierda y seguir las instrucciones para configurar un nuevo repositorio. | |
| Parámetros a configurar | | |
|  |  |  |

# 

# 

# 

# 

# 

# Mantenimiento y soporte técnico

### 

Es crucial para garantizar el correcto funcionamiento del sistema a largo plazo, maximizar su inversión y asegurar que se adapte a las necesidades cambiantes de la empresa. Esta etapa involucra la realización de actualizaciones, la resolución de problemas, la monitorización del sistema y la provisión de soporte técnico a los usuarios.

### **Plan de Mantenimiento Preventivo**

### 

### 

### **Actualizaciones regulares**

* Implementar un plan de actualizaciones regulares para el software, incluyendo correcciones de errores, mejoras de rendimiento y nuevas funcionalidades.
* Descargar e instalar las actualizaciones del proveedor del sistema de manera oportuna.
* Realizar pruebas exhaustivas después de cada actualización para verificar que el sistema funciona correctamente.

### **Copias de seguridad y recuperación de desastres**

* Establecer un plan de copias de seguridad regular para la base de datos y los archivos de configuración del sistema.
* Almacenar las copias de seguridad en un lugar seguro y accesible.
* Probar el proceso de recuperación de desastres periódicamente para garantizar que se pueda restaurar el sistema en caso de una falla.

### **Monitoreo del sistema**

* Implementar herramientas de monitoreo para supervisar el rendimiento del sistema, incluyendo el uso de recursos, la latencia de las consultas y los errores del sistema.
* Identificar y resolver problemas potenciales antes de que afecten a los usuarios.
* Analizar los datos de monitoreo para identificar tendencias y oportunidades de mejora.

### **Soporte Técnico a los Usuarios**

### 

### 

### 

### **Documentación y capacitación**

* Mantener una documentación actualizada del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y resolución de problemas.
* Brindar capacitación regular a los usuarios sobre el uso del sistema y las nuevas funcionalidades.
* Crear una base de conocimientos con respuestas a preguntas frecuentes y soluciones a problemas comunes.

### **Mesa de ayuda y atención al usuario**

* Implementar una mesa de ayuda o sistema de atención al usuario para recibir y gestionar las solicitudes de soporte técnico.
* Establecer canales de comunicación claros para que los usuarios reporten problemas y obtengan asistencia.
* Responder a las solicitudes de soporte de manera oportuna y eficiente.

# 

## Evaluación y Mejora Continua

# 

Es un proceso fundamental para mantener la efectividad del sistema a largo plazo, adaptarlo a las necesidades cambiantes del negocio y maximizar su impacto en la gestión de inventario. Esta etapa involucra la evaluación del rendimiento del sistema, la identificación de áreas de mejora, la implementación de cambios y la medición de los resultados.

### **Evaluación del Rendimiento del Sistema**

### 

### 

### **Recopilación de datos**

* Recopilar datos sobre el rendimiento del sistema, incluyendo métricas como la precisión del inventario, la eficiencia de los procesos, la satisfacción de los usuarios y el tiempo de respuesta del sistema.
* Utilizar herramientas de análisis de datos para identificar tendencias y patrones en el rendimiento del sistema.
* Realizar encuestas de satisfacción a los usuarios para obtener su opinión sobre el sistema.

### **Análisis de los datos**

* Analizar los datos recopilados para identificar áreas de mejora en el sistema.
* Comparar el rendimiento actual con los objetivos establecidos y con las mejores prácticas de la industria.
* Identificar las causas de los problemas y las oportunidades de mejora.

### **Identificación de Áreas de Mejora**

### 

### 

### **Precisión del inventario**

* Evaluar la precisión del inventario registrado en el sistema en comparación con el inventario físico real.
* Identificar las causas de las discrepancias de inventario, como errores de entrada de datos, robos o pérdidas.
* Implementar medidas para mejorar la precisión del inventario, como controles de entrada de datos, auditorías de inventario regular y capacitación al personal.

### **Eficiencia de los procesos**

* Analizar la eficiencia de los procesos de inventario, como la recepción de mercancías, el despacho de productos, la gestión de ajustes de inventario y la generación de informes.
* Implementar mejoras en los procesos para reducir el tiempo, el esfuerzo y los recursos necesarios para la gestión de inventario.

### **Satisfacción del usuario**

* Evaluar la satisfacción de los usuarios con el sistema en términos de facilidad de uso, funcionalidad, confiabilidad y soporte técnico.
* Identificar las características o funcionalidades que los usuarios encuentran menos satisfactorias.

### **Implementación de Cambios**

### 

### 

### **Priorización de las mejoras**

* Priorizar las áreas de mejora identificadas en función de su impacto potencial en el rendimiento del sistema, la satisfacción del usuario y los objetivos del negocio.
* Desarrollar un plan para implementar las mejoras priorizadas, incluyendo el tiempo, los recursos y las responsabilidades necesarias.

### **Gestión del cambio**

* Comunicar los cambios planificados a los usuarios y al personal involucrado en la gestión de inventario.
* Brindar capacitación al personal sobre las nuevas funcionalidades o procesos implementados.
* Monitorear el impacto de los cambios en el rendimiento del sistema y la satisfacción del usuario.