**Atención: los textos en azul son instrucciones y/o recomendaciones para desarrollar cada numeral. Manténga la como referencia. No las borre sino hasta que tengan el documento final de entrega.**



**Trinity**

El nombre debe aportar información sobre el proceso, problema y/o institución donde se desarrolla. Ayuda a diferenciar el proyecto de otros y a anunciar el contenido del proyecto

Equipo de Desarrollo:

<**Juan Camilo Triana Suarez**>

<**Dylan Arias Fagua**>

<**Kevin Esteban Guerrero Gonzalez**>

**Presentado a:**

<Mauricio Lara>

FICHA NÚMERO:2823506-G2



**ESCRIBIR EL PROGRAMA:**

SENA CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

2024

**RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo de este resumen es que el lector se haga una idea clara y general del proyecto. Se realiza hacia el final del desarrollo del proyecto o cuando ya se tienen definiciones claras de él. Debe ser muy concreto y en él se describe, en uno dos párrafos, los que persigue con el proyecto, la necesidad a satisfacer, las ventajas competitivas ofrecidas.

Trinity es un software encargado de la gestión de inventarios que ofrece una interfaz intuitiva para los usuarios, un diseño ordenado y de fácil manejo,reportes generados diariamente sobre los productos más vendidos y menos vendidos, alertas generadas con el fin de mantener el número de productos de stock y a su vez permite tener un monitoreo en tiempo real de las existencias.

1. **ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno o dos párrafos donde de forma concreta se exprese: contextualización de donde se hará el proyecto y el proceso que se intervendrá; el problema que presenta dicho proceso (o la oportunidad de mejora identificada o la necesidad latente que se quiere satisfacer) la causa o causas principales del problema y las consecuencias o resultados negativos que genera el problema.

El software de inventarios convencional es poco intuitivo complicando su manejo y adaptación para los usuarios, esto sin mencionar que no tienen en cuenta las salidas ni entradas de los productos limitándose únicamente a generar una lista de productos disponibles; también presentan pérdidas de datos a la hora de actualizar el inventario, toman demasiado tiempo en la carga de datos o generando informes,sus informes no tienen en cuenta los productos más o menos vendidos ni permiten un monitoreo en tiempo real de las existencias.

**1.2 Objetivo general**

Se enuncia el propósito del proyecto, el para qué se hace, es decir lo que se pretende lograr para solucionar el problema. El objetivo general es la manifestación contraria al problema identificado. Se enuncia en un corto párrafo que siempre inicia por un verbo en infinitivo.

Implementar el software de gestión de inventario “Trinity” que permite el manejo de las salidas y entradas de los productos así como establecer un orden para cada uno generando reportes estadísticos semanales para la validación de productividad siendo un software intuitivo y eficaz.

**1.3 Objetivos específicos**

Son la desagregación del Objetivo General. Se refieren **a lo que hará el proyecto para cumplir el Objetivo General**. La suma de los objetivos específicos lleva a la solución del problema. No deben ser muchos (saturación de objetivos o que se confundan con actividades) pero sí suficientes.

-Permitir el registro de empleados para los diferentes tipos de accesos.

-Permitir el registro de productos nuevos.

-Crear un software con diseño intuitivo y eficaz.

-Generar alertas para mantener la cantidad de stock

-Monitorear y actualizar automáticamente el inventario en tiempo real

-Automatizar tareas repetitivas como la generación de informes y actualización de registro de productos

-Proveer informes detallados y personalizables sobre el inventario, movimientos de stock y productos de mayor y menor demanda

-Desarrollar el software Trinity.

**1.4 Pregunta problema**

¿Cómo podemos mejorar la gestión de inventarios proporcionando reportes precisos y relevantes sobre las ventas y movimientos de productos?

**1.5 Justificación del proyecto**

Contestar a la pregunta de por qué se realiza el proyecto, cuáles son los beneficios y ventajas que se obtendrán luego de su culminación, de haber solucionado el problema. Es posible que se requieran varios párrafos, pero se recomienda siempre ser concretos.

El software Trinity permitirá no solo un mejor orden de cada uno de los elementos, sino que también generará notificaciones informando cuáles son las ventas más rentables y las que no lo son semanalmente colaborando para que los productos que no generan ganancias puedan ser mencionados con tiempo para una toma de decisiones, minimizando así las pérdidas monetarias que puedan surgir.

**1.6 Alcance**

El software de gestión de inventario Trinity realizará funciones para gestionar las entradas y salidas de productos dentro del inventario, clasificar y etiquetar productos, registrar información detallada de la mercancía recibida, mantener un historial de movimientos de productos, ganancias obtenidas y ventas de los empleados. La implementación de Trinity permite a la tienda mantener un monitoreo en tiempo real de sus existencias, y brindar reportes de sus mejores productos, facilitando una mejor toma de decisiones informadas. Esto previene la pérdida de ventas debido a la falta de productos y evita el exceso de inventario, minimizando los costos asociados al almacenamiento y la obsolescencia.

**1.7 Antecedentes**

Aquí se debe hacer una descripción de la situación actual del proceso y del contexto en que se desarrolla. Explicación más específica del problema, sus causas y sus consecuencias. Igualmente, información sobre proyectos similares existentes en el mercado.

Las tiendas enfrentan desafíos significativos en la gestión de su inventario debido a la falta de un sistema automatizado y eficiente. Actualmente, estos sistemas no tienen un seguimiento preciso de las ventas y la demanda de productos, lo que provoca la acumulación de productos de baja demanda y el agotamiento rápido de productos populares. Este problema se debe a la desorganización del inventario y la falta de análisis regular de ventas, lo que resulta en pérdidas monetarias, ineficiencia operativa y la insatisfacción del cliente.

En el mercado existen varios software que abordan problemas similares, como SAP Inventory Management, Oracle NetSuite y Zoho Inventory.Ya que tanto SAP Inventory Management como Oracle NetSuite suelen ser costosos en términos de licencias, implementación y mantenimiento, esto sin mencionar que el personal puede requerir tiempo y recursos adicionales para familiarizarse con cualquiera de estos, que a su vez presentan desafíos relacionados con la escalabilidad a la hora de satisfacer las crecientes demandas de inventario y gestión, y aunque estos sistemas suelen ofrecer capacidades de integración, se complica integrarlos perfectamente con otros sistemas empresariales utilizados por una empresa, como sistemas de contabilidad o sistemas de gestión de la cadena de suministro.

1. **ANÁLISIS TÉCNICO OPERATIVO**

Este capítulo corresponde al desarrollo técnico del proyecto entregables de acuerdo a la lista de chequeo técnica de cada programa de formación, se pueden relacionar link, imágenes o apoyar con la presentación en power point.

**2.1 Ficha Técnica del producto o servicio**

**2.2 Descripción del proceso (Diagrama de proceso)**

Proceso de producción del producto y/o de prestación del servicio

**2.3 Requerimiento de Activos**

Descripción de infraestructura, equipos, herramientas necesarias para la producción

* 1. **Requerimientos de Mano de Obra**

Trinity ingenia, organiza y

1. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA**