



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
“FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA”**

PROCESO DE TITULACIÓN:

JUNIO 2023 – OCTUBRE 2023

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA:

“ANÁLISIS PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO AUTOMATIZADO EN LA EMPRESA

SAFARY ISLAND PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD.”

ESTUDIANTE:

NIETO BARBOTO LILIBETH FERNANDA

TUTOR:

ING. DIAZ CHONG MIGDALIA TERESA

Planteamiento del Problema

En un entorno empresarial altamente competitivo y en constante evolución, la eficiente gestión de inventario es esencial para asegurar la rentabilidad y la viabilidad a largo plazo. La empresa Safari Island, dedicada a la comercialización de productos de limpieza y suministros industriales, se enfrenta al desafío de optimizar su proceso de gestión de inventario. La falta de automatización en este proceso podría estar limitando su capacidad para responder ágilmente a las demandas cambiantes del mercado y para minimizar los costos asociados con el mantenimiento del inventario. En este contexto, se plantea la siguiente problemática:

La empresa Safari Island actualmente lleva a cabo su gestión de inventario de manera manual y semiautomatizada, lo que resulta en una serie de desafíos que afectan directamente a su rentabilidad y capacidad para satisfacer las necesidades de sus clientes de manera efectiva. Entre los problemas más notables se incluyen

Falta de Precisión en las Existencias: La gestión manual de inventario puede dar lugar a errores humanos, como registros duplicados o faltantes, lo que conduce a inexactitudes en las cifras de existencias. Esta falta de precisión puede resultar en interrupciones en el flujo de suministros y en la imposibilidad de satisfacer las demandas de los clientes de manera oportuna.

Exceso o Escasez de Inventario: La falta de automatización dificulta la identificación de patrones de demanda y el seguimiento de niveles de inventario óptimos. Esto puede llevar a situaciones de exceso de inventario, lo que aumenta los costos de almacenamiento, o a escasez de inventario, que resulta en pérdida de ventas y oportunidades.

Dificultades en la Planificación: La falta de visibilidad en tiempo real sobre el inventario dificulta la planificación precisa de la producción y la reposición de existencias. Esto puede dar

lugar a ineficiencias en la cadena de suministro y a una incapacidad para ajustarse rápidamente a cambios en la demanda del mercado.

Altos Costos de Almacenamiento: Mantener un inventario excesivo conlleva costos considerables en términos de almacenamiento, seguro y depreciación de productos. La falta de automatización en la gestión de inventario aumenta la probabilidad de inmovilización de capital en productos que no se están vendiendo activamente.

La automatización en la gestión de inventario se presenta como una solución viable y efectiva para abordar los desafíos mencionados. Al implementar un sistema automatizado, Safari Island podría lograr:

Precisión: La automatización reduce los errores humanos, lo que lleva a un seguimiento más preciso de las existencias y una mejora en la integridad de los datos.

Optimización de Inventario: Mediante el análisis de datos en tiempo real, Safari Island podría determinar niveles óptimos de inventario, reduciendo los costos asociados con exceso y escasez.

Planificación Eficiente: Un sistema automatizado permitiría una planificación más eficiente al proporcionar información actualizada sobre el inventario y las tendencias de demanda.

Reducción de Costos: La disminución de errores y la optimización del inventario pueden conducir a una reducción significativa de los costos de almacenamiento y operativos.

La falta de automatización en la gestión de inventario en Safari Island está limitando su capacidad para operar de manera eficiente y rentable en un mercado competitivo. La

implementación de un sistema automatizado de gestión de inventario tiene el potencial de abordar los problemas clave que enfrenta la empresa y de mejorar significativamente su rentabilidad. Es crucial llevar a cabo un análisis detallado para seleccionar y diseñar la solución de automatización más adecuada que permita a Safari Island alcanzar sus objetivos comerciales y mantenerse a la vanguardia en su industria.

Justificación

La implementación de un sistema automatizado de gestión de inventario en la empresa Safari Island no solo es una respuesta a los desafíos actuales, sino también una estrategia esencial para potenciar la rentabilidad y la competitividad en el mercado. La automatización ofrece una serie de ventajas que están intrínsecamente ligadas a la mejora de la rentabilidad de la empresa, y estas ventajas se basan en un enfoque pragmático y respaldado por la tecnología para abordar los problemas existentes en la gestión de inventario. A continuación, se presentan las razones fundamentales que respaldan la decisión de automatizar la gestión de inventario en Safari Island

Optimización de Inventarios

La automatización permitirá un análisis constante y en tiempo real de los niveles de inventario, lo que garantiza una mayor precisión en la identificación de las cantidades óptimas de productos a mantener en stock. Al evitar el exceso o la insuficiencia de inventario, Safari Island podrá reducir costos de almacenamiento, evitar pérdida de ventas y capitalizar oportunidades para atender de manera eficiente las fluctuaciones en la demanda.

Reducción de Errores y Pérdida de Datos

La automatización elimina gran parte de la intervención manual en el proceso de gestión de inventario, reduciendo significativamente la posibilidad de errores humanos, registros duplicados o pérdida de datos. Esto se traduce en una base de datos confiable y coherente, lo

que a su vez mejora la precisión en la toma de decisiones y reduce la necesidad de correcciones costosas.

Agilidad en la Toma de Decisiones

Al contar con datos en tiempo real y análisis predictivos, Safari Island podrá tomar decisiones más informadas y ágiles en términos de reposición de inventario, lanzamiento de promociones, identificación de productos de alta demanda y ajustes a la estrategia comercial en general. Esto conlleva una mayor capacidad para adaptarse rápidamente a las tendencias cambiantes del mercado y a las necesidades del cliente.

Eficiencia en la Cadena de Suministro

La automatización permite la integración de procesos en toda la cadena de suministro, desde proveedores hasta clientes. Esto garantiza una coordinación fluida de las operaciones, reduciendo los tiempos de espera, minimizando el exceso de inventario y optimizando la programación de producción y entregas.

Maximización de la Rentabilidad

Al evitar la inmovilización de capital en inventario excesivo, reducir costos operativos y mejorar la satisfacción del cliente a través de una gestión de inventario más efectiva, la automatización directamente contribuirá a la maximización de la rentabilidad de Safari Island. Los recursos financieros y humanos liberados por la automatización podrán ser redirigidos hacia áreas estratégicas de la empresa, impulsando su crecimiento y éxito a largo plazo.

La justificación para la automatización en la gestión de inventario en Safari Island es sólida y respaldada por las ventajas tangibles que la tecnología automatizada puede proporcionar. Desde la optimización de inventarios hasta la mejora de la toma de decisiones y la eficiencia en la cadena de suministro, la implementación de un sistema automatizado es un paso crítico hacia la mejora de la rentabilidad y la competitividad en el mercado actual. Esta inversión no solo resolverá los problemas actuales de gestión de inventario, sino que también posicionará a Safari Island como una empresa innovadora y adaptable, lista para enfrentar los desafíos del futuro de manera efectiva.

Objetivos

Objetivo General

Mejorar la rentabilidad de Safari Island a través de la automatización eficiente y precisa en la gestión de inventario.

Objetivos Específicos

Analizar los procesos actuales de recepción, almacenamiento y distribución de productos para determinar las áreas específicas que se beneficiarán de la automatización.

Definir los flujos de trabajo automatizados desde la recepción de productos hasta la entrega a los clientes, incluyendo los puntos clave de toma de decisiones y los umbrales de reabastecimiento.

Evaluar la viabilidad de la integración de sistemas de análisis de datos y pronóstico de demanda para respaldar la toma de decisiones informada en tiempo real.

Marco Conceptual

La automatización en la gestión de inventario es un enfoque estratégico que busca optimizar la eficiencia operativa y la rentabilidad de una empresa al reducir los procesos manuales, minimizar errores, mejorar la toma de decisiones y optimizar la cadena de suministro. En el caso de Safari Island, la automatización de la gestión de inventario se basa en varios pilares conceptuales que son fundamentales para el éxito de la implementación y la consecución de los objetivos de mejora de rentabilidad:

Tecnología de Información y Sistemas de Software

La tecnología de información es el motor impulsor de la automatización en la gestión de inventario. Los sistemas de software especializados, como los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), los sistemas de gestión de inventario y los sistemas de análisis de datos en tiempo real, juegan un papel crítico en la recopilación, el análisis y la presentación de datos relacionados con el inventario. Estos sistemas permiten una gestión más precisa, rápida y basada en datos, lo que mejora la toma de decisiones y la eficiencia.

En el contexto de la automatización de la gestión de inventario en Safari Island con el objetivo de mejorar la rentabilidad, la tecnología de información y los sistemas de software desempeñan un papel fundamental como elementos habilitadores para la transformación de los procesos operativos. Estos componentes tecnológicos actúan como la columna vertebral que permite la recopilación, procesamiento, análisis y presentación de datos relacionados con el

inventario de la empresa. La conceptualización de la tecnología de información y sistemas de software involucra diversos aspectos clave:

- **Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP)**

Los sistemas ERP constituyen la base de la gestión empresarial integrada y son esenciales en la automatización de la gestión de inventario. Estos sistemas proporcionan una plataforma centralizada para la gestión de datos y procesos, abarcando áreas como compras, ventas, finanzas y, en este caso, inventario. Un ERP adecuadamente configurado puede permitir la monitorización continua del inventario y facilitar la toma de decisiones informadas basadas en datos en tiempo real.

- **Sistemas de Gestión de Inventario (IMS)**

Los sistemas de gestión de inventario se enfocan específicamente en el control y seguimiento de los productos almacenados. Estos sistemas automatizados facilitan la identificación, clasificación y seguimiento de cada artículo en el inventario. Permiten definir parámetros de reorden y puntos de reabastecimiento, así como mantener registros precisos de las entradas y salidas de productos.

- **Analítica y Business Intelligence**

La implementación de sistemas de analítica y business intelligence es esencial para transformar los datos de inventario en información significativa. Estos sistemas permiten el análisis de patrones de demanda, identificación de productos con mejor desempeño y pronósticos de tendencias futuras. Los análisis predictivos y las visualizaciones de datos ayudan a la toma de decisiones informadas.

- **Automatización de Procesos**

La automatización de la gestión de inventario implica la configuración de flujos de trabajo automatizados que guíen los procesos desde la recepción de productos hasta su entrega a los clientes. Estos flujos de trabajo pueden incluir notificaciones automáticas de reabastecimiento, validaciones de inventario y generación de órdenes de compra basadas en umbrales predefinidos.

- **Integración con Sistemas Externos**

La tecnología de información permite la integración de sistemas de inventario con proveedores y clientes. Esto facilita la comunicación automática de necesidades de reabastecimiento y niveles de inventario actualizados, lo que mejora la coordinación en la cadena de suministro y evita interrupciones.

- **Seguridad y Protección de Datos**

La seguridad de los datos es crítica en la automatización de la gestión de inventario. Se deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de la empresa y garantizar la integridad de los datos relacionados con el inventario.

En conjunto, la tecnología de información y los sistemas de software proporcionan la base tecnológica necesaria para transformar la gestión de inventario en Safari Island. Estos elementos permiten una gestión más precisa, ágil y basada en datos, lo que contribuye

directamente a la mejora de la rentabilidad al optimizar los niveles de inventario, reducir errores y permitir una toma de decisiones más informada y estratégica.

Integración de Procesos

La automatización no se limita a la gestión de inventario en sí misma, sino que se extiende a la integración de procesos en toda la cadena de suministro. Esto implica la comunicación automatizada con proveedores y clientes, lo que mejora la sincronización de la cadena de suministro y reduce los tiempos de respuesta. La integración de procesos también incluye la conexión entre el sistema de gestión de inventario y otros sistemas empresariales, como ventas, compras y producción.

En el contexto de la automatización de la gestión de inventario en Safari Island con el objetivo de mejorar la rentabilidad, la integración de procesos emerge como un componente esencial para optimizar la coordinación y eficiencia en toda la cadena de suministro. Esta conceptualización se centra en la unificación de flujos de trabajo y operaciones, tanto internas como externas, para lograr una gestión de inventario fluida y precisa. La integración de procesos abarca diversos aspectos clave:

- **Comunicación Colaborativa**

La integración de procesos implica la creación de canales de comunicación efectivos y colaborativos tanto internamente como con proveedores y clientes. La comunicación automatizada asegura que las necesidades de reabastecimiento, los

cambios en la demanda y otros aspectos clave sean compartidos en tiempo real, permitiendo una respuesta rápida y coordinada.

- **Sincronización de Operaciones**

La automatización permite la sincronización de las operaciones de inventario con otros procesos empresariales. Por ejemplo, la automatización de la gestión de inventario puede estar conectada a los procesos de ventas y producción, lo que garantiza que los niveles de inventario sean ajustados de acuerdo con las ventas previstas y la producción planificada.

- **Optimización de la Cadena de Suministro:**

La integración de procesos se extiende más allá de las fronteras internas de la empresa para abarcar a proveedores y clientes. La comunicación automatizada con proveedores permite una reacción rápida a las fluctuaciones de la demanda y garantiza que los productos estén disponibles cuando se necesiten. Esto evita interrupciones en la cadena de suministro y mejora la eficiencia en general.

- **Flujos de Trabajo Automatizados**

La integración de procesos se logra mediante la implementación de flujos de trabajo automatizados. Estos flujos de trabajo definen las acciones a seguir en cada etapa del proceso de gestión de inventario, desde la recepción de productos hasta la entrega a los clientes. La automatización garantiza que las tareas se realicen en el momento adecuado y de acuerdo con las reglas establecidas.

- **Reducción de Latencia**

La automatización reduce la latencia en los procesos al eliminar retrasos causados por intervenciones manuales y comunicación lenta. Los datos se comparten de manera instantánea y precisa, lo que permite una toma de decisiones más rápida y eficiente en función de la información en tiempo real.

- **Adherencia a Mejores Prácticas**

La integración de procesos permite la implementación y adhesión a las mejores prácticas de gestión de inventario. Los flujos de trabajo automatizados siguen un conjunto predefinido de pasos y decisiones, lo que garantiza que se apliquen métodos probados y optimizados.

- **Reducción de Errores**

La integración de procesos minimiza los errores causados por la falta de comunicación o la duplicación de tareas. Los sistemas automatizados garantizan que los datos sean coherentes y precisos en todos los puntos de la cadena de suministro.

la integración de procesos en la automatización de la gestión de inventario es un enfoque holístico que busca optimizar la eficiencia y la coordinación en toda la cadena de suministro. Al unificar flujos de trabajo, mejorar la comunicación y sincronizar las operaciones, Safari Island puede lograr una gestión de inventario más fluida y precisa, lo que contribuirá

directamente a la mejora de la rentabilidad al minimizar ineficiencias y garantizar una cadena de suministro sin interrupciones.

Análisis de Datos y Toma de Decisiones

La recopilación y el análisis de datos son esenciales para una gestión de inventario efectiva. La automatización permite la recopilación continua de datos en tiempo real sobre el estado del inventario, la demanda de los clientes y las tendencias del mercado. Mediante el uso de algoritmos y análisis predictivos, se pueden tomar decisiones más informadas en cuanto a la reorden de inventario, la planificación de producción y la identificación de productos de alto rendimiento.

En el contexto de la automatización de la gestión de inventario en Safari Island con el objetivo de mejorar la rentabilidad, el análisis de datos y la toma de decisiones basada en datos se erigen como pilares cruciales para lograr una gestión más eficiente y estratégica. Esta conceptualización se enfoca en la transformación de datos de inventario en información significativa que guíe decisiones informadas y mejore la rentabilidad. El análisis de datos y toma de decisiones comprenden diversos aspectos clave:

- **Recopilación y Almacenamiento de Datos**

El análisis efectivo comienza con la recopilación precisa y constante de datos relacionados con el inventario. Los sistemas automatizados registran entradas y salidas de productos, niveles de stock y otra información relevante en tiempo real. Estos datos

se almacenan en bases de datos centralizadas, listos para ser utilizados en análisis posteriores.

- **Transformación y Limpieza de Datos**

Antes de llevar a cabo el análisis, los datos pueden requerir procesos de limpieza y transformación para eliminar duplicados, corregir errores y garantizar la coherencia. Los sistemas automatizados pueden realizar estas tareas de manera eficiente y precisa.

- **Análisis Descriptivo**

El análisis descriptivo permite una comprensión inicial de los datos, incluyendo estadísticas de resumen, distribuciones de inventario y tendencias a lo largo del tiempo. Este análisis proporciona una visión general de la situación actual del inventario y revela patrones importantes.

- **Análisis Predictivo**

El análisis predictivo utiliza algoritmos y modelos para predecir patrones futuros en función de los datos históricos. Esto permite anticipar cambios en la demanda, identificar tendencias estacionales y tomar medidas proactivas para evitar escasez o exceso de inventario.

- **Visualización de Datos**

La visualización de datos convierte información compleja en gráficos y visualizaciones comprensibles. Estas representaciones visuales permiten una interpretación más rápida y efectiva de los resultados del análisis, lo que facilita la toma de decisiones.

- **Toma de Decisiones Informadas**

El análisis de datos informa la toma de decisiones. Los resultados del análisis son utilizados por los responsables de la gestión de inventario para tomar decisiones sobre la cantidad de reorden, la planificación de producción y la estrategia de reabastecimiento. La toma de decisiones basada en datos reduce la incertidumbre y aumenta la probabilidad de éxito.

- **Monitoreo y Ajuste Continuo**

La automatización permite un monitoreo constante de los datos de inventario y el rendimiento de las decisiones tomadas. Si las condiciones cambian, el sistema automatizado puede alertar a los responsables para realizar ajustes y correcciones en tiempo real.

- **Retroalimentación y Mejora**

La toma de decisiones basada en datos genera retroalimentación valiosa. Los resultados de las decisiones tomadas pueden analizarse retrospectivamente para evaluar su eficacia y hacer mejoras continuas en la estrategia de gestión de inventario.

El análisis de datos y la toma de decisiones basada en datos son componentes fundamentales en la automatización de la gestión de inventario en Safari Island. Al convertir datos en información útil, la empresa puede tomar decisiones informadas y estratégicas que optimicen los niveles de inventario, reduzcan los costos operativos y contribuyan directamente a la mejora de la rentabilidad.

Reducción de Errores y Aumento de la Precisión

La automatización elimina en gran medida la intervención humana en la gestión de inventario, lo que disminuye la probabilidad de errores de entrada de datos y registros duplicados. La precisión en los datos de inventario mejora, lo que a su vez conduce a una toma de decisiones más sólida y a la eliminación de costosos errores en la gestión de inventario.

En el contexto de la automatización de la gestión de inventario en Safari Island con el objetivo de mejorar la rentabilidad, la reducción de errores y el aumento de la precisión se erigen como elementos cruciales para optimizar la eficiencia operativa y la toma de decisiones informadas. Esta conceptualización se centra en cómo la tecnología automatizada puede minimizar los errores humanos y garantizar la exactitud en los registros y operaciones relacionados con el inventario. La reducción de errores y el aumento de la precisión comprenden diversos aspectos clave:

- **Eliminación de Entradas Manuales**

La automatización reduce la intervención humana en la gestión de inventario. Esto disminuye la probabilidad de errores de entrada de datos, omisiones y registros duplicados que son comunes en procesos manuales. La eliminación de la necesidad de ingresar datos manualmente minimiza el factor humano en la ecuación y, por lo tanto, reduce errores.

- **Validación y Consistencia Automatizada**

Los sistemas automatizados pueden implementar reglas de validación para garantizar que los datos ingresados sean consistentes y precisos. Por ejemplo, se pueden establecer límites para las cantidades de inventario o verificar que los códigos de productos sean correctos antes de procesar transacciones.

- **Auditorías Automatizadas**

Los sistemas automatizados permiten auditorías automáticas y comparaciones entre registros. Esto facilita la detección temprana de discrepancias entre los registros de inventario y las operaciones reales, lo que ayuda a prevenir y corregir errores de manera proactiva.

- **Sincronización en Tiempo Real**

La automatización permite la sincronización en tiempo real de los datos en toda la cadena de suministro. Esto asegura que todos los involucrados tengan acceso a la misma información actualizada, lo que evita confusiones y decisiones basadas en información desactualizada.

- **Mejora de la Integridad de los Datos**

La automatización garantiza la integridad de los datos al eliminar la posibilidad de intervenciones no autorizadas o accidentales. Los sistemas automatizados requieren autorizaciones adecuadas para realizar cambios, lo que reduce el riesgo de manipulación de datos.

- **Reducción de Errores de Cálculo**

Los cálculos manuales son propensos a errores, especialmente cuando se manejan grandes volúmenes de datos. La automatización realiza cálculos de manera precisa y consistente, lo que minimiza errores en los cálculos de cantidades de inventario, valores y costos.

- **Respuesta a Excepciones**

Los sistemas automatizados pueden ser programados para detectar y manejar excepciones automáticamente. Si se produce una discrepancia o una situación inusual, el sistema puede alertar al personal responsable y guiarlos a través de los pasos de resolución.

- **Mejora de la Reputación**

La reducción de errores en la gestión de inventario mejora la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Una gestión precisa y confiable del inventario evita

situaciones de escasez o exceso de productos, lo que fortalece la confianza de los clientes en la empresa.

La reducción de errores y el aumento de la precisión en la automatización de la gestión de inventario tienen un impacto directo en la mejora de la rentabilidad de Safari Island. Al minimizar los errores en los registros, las operaciones y los cálculos, la empresa puede optimizar sus recursos, reducir costos y tomar decisiones informadas y estratégicas que contribuyan directamente a su éxito financiero.

Flexibilidad y Escalabilidad

El sistema automatizado debe ser flexible y escalable para adaptarse a las necesidades cambiantes de Safari Island. La empresa puede expandirse en términos de variedad de productos, volúmenes de inventario y cambios en la demanda. Un sistema flexible puede acomodar estas variaciones sin requerir cambios significativos en la infraestructura existente.

En el contexto de la automatización de la gestión de inventario en Safari Island con el objetivo de mejorar la rentabilidad, la flexibilidad y escalabilidad se destacan como componentes esenciales para garantizar que los sistemas implementados puedan adaptarse a los cambios y el crecimiento de la empresa a lo largo del tiempo. Esta conceptualización se centra en cómo la tecnología automatizada puede permitir que Safari Island se ajuste a las necesidades cambiantes y aumente su capacidad operativa de manera fluida. La flexibilidad y escalabilidad comprenden diversos aspectos clave:

- **Diseño Modular**

La flexibilidad se logra a través del diseño modular de los sistemas automatizados. Los sistemas se dividen en módulos independientes que pueden ser modificados o reemplazados según sea necesario sin afectar el funcionamiento general. Esto permite a la empresa adaptarse a nuevas condiciones y requerimientos.

- **Adopción de Nuevas Funcionalidades**

Los sistemas automatizados deben ser capaces de incorporar nuevas funcionalidades y características de manera eficiente. La flexibilidad se refleja en la capacidad de agregar o modificar procesos según las necesidades cambiantes de la empresa, como la incorporación de nuevas líneas de productos.

- **Personalización según Requerimientos**

Los sistemas automatizados deben ser personalizables para cumplir con los requerimientos específicos de Safari Island. Esto implica la capacidad de configurar reglas, flujos de trabajo y parámetros de acuerdo con las prácticas y políticas internas.

- **Integración con Nuevas Tecnologías**

La flexibilidad se refleja en la capacidad de los sistemas para integrarse con nuevas tecnologías emergentes. Por ejemplo, la incorporación de soluciones basadas en inteligencia artificial o análisis predictivo puede optimizar aún más la gestión de inventario.

- **Escalabilidad de Infraestructura**

La escalabilidad implica que los sistemas automatizados pueden manejar un aumento en la demanda de datos y transacciones sin degradar el rendimiento. Esto es especialmente importante cuando Safari Island experimenta crecimiento en términos de variedad de productos, volúmenes de inventario y cantidad de transacciones.

- **Manejo de Crecimiento**

La escalabilidad permite que la empresa maneje el crecimiento sin tener que invertir en una nueva infraestructura costosa en cada etapa de expansión. Los sistemas escalables se adaptan para soportar el aumento de la carga de trabajo.

- **Minimización de Interrupciones**

Los sistemas flexibles y escalables minimizan las interrupciones operativas al adaptarse de manera suave a los cambios. Esto garantiza que la empresa pueda continuar funcionando eficientemente durante períodos de cambio.

- **Planificación Estratégica**

La flexibilidad y escalabilidad permiten a Safari Island planificar estratégicamente su crecimiento y expansión. La empresa puede adoptar una mentalidad de crecimiento a largo plazo con la confianza de que su infraestructura tecnológica puede acompañar sus objetivos.

La flexibilidad y escalabilidad son factores críticos en la automatización de la gestión de inventario para mejorar la rentabilidad en Safari Island. Al adoptar sistemas que se adapten a

los cambios y permitan un crecimiento continuo, la empresa puede mantener su agilidad operativa y su capacidad para aprovechar nuevas oportunidades, lo que contribuye directamente a la mejora de su rentabilidad a lo largo del tiempo.

Marco Metodológico

El marco metodológico establece la guía y el enfoque para llevar a cabo el análisis de la automatización en la gestión de inventario en Safari Island con el propósito de mejorar la rentabilidad. Este enfoque combina metodologías y pasos específicos para lograr una implementación exitosa y medible de la automatización. El marco metodológico comprende los siguientes elementos:

Definición de Objetivos y Alcance

Se establecerán los objetivos generales y específicos de la automatización en la gestión de inventario, enfocados en mejorar la rentabilidad. Se determinará el alcance del proyecto, considerando aspectos como el tipo de productos, los procesos involucrados y las áreas de la empresa afectadas.

Objetivo General	Mejorar la rentabilidad de Safari Island a través de la automatización
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

	eficiente y precisa en la gestión de inventario.
Objetivos Específicos	Alcance
1. Optimizar los niveles de inventario	Identificar los productos clave y las categorías de productos que serán incluidos en el proceso de automatización.
2. Reducir los costos operativos relacionados con el inventario	Analizar los procesos actuales de recepción, almacenamiento y distribución de productos para determinar las áreas específicas que se beneficiarán de la automatización.
3. Minimizar las pérdidas debido a la obsolescencia y el exceso de inventario	Definir los flujos de trabajo automatizados desde la recepción de productos hasta la entrega a los clientes, incluyendo los puntos clave de toma de decisiones y los umbrales de reabastecimiento
4. Mejorar la eficiencia en la toma de decisiones de reabastecimiento	Evaluar la viabilidad de la integración de sistemas de análisis de datos y pronóstico de demanda para respaldar la toma de decisiones informada en tiempo real.
5. Incrementar la precisión en los registros y transacciones de inventario	Evaluar la flexibilidad y escalabilidad de los sistemas automatizados para garantizar que puedan acomodar futuras

	expansiones de la empresa, nuevos productos y cambios en la demanda.
6. Facilitar la comunicación con proveedores y clientes	Determinar los indicadores clave de rendimiento (KPIs) que se utilizarán para evaluar el éxito de la automatización en términos de mejora de la rentabilidad y eficiencia de la gestión de inventario
7. Fortalecer la toma de decisiones estratégicas basadas en datos	Establecer un plan de capacitación para el personal de Safari Island en la operación y utilización de los sistemas automatizados, así como en la comprensión de los nuevos procesos de gestión de inventario.
8. Establecer una base para la mejora continua y la adaptabilidad	Definir los mecanismos de monitoreo y reporte que permitirán evaluar regularmente la efectividad de la automatización en relación con los objetivos de rentabilidad.
9. Garantizar la seguridad y la integridad de los datos	Presentar un informe final que resuma los resultados obtenidos, las recomendaciones para futuras mejoras y expansiones, y una evaluación de la rentabilidad lograda mediante la automatización.
10. Aumentar la competitividad de	Planificar la continuidad de los

Safari Island en el mercado	sistemas automatizados y considerar estrategias para mantenerlos actualizados y adaptados a futuros cambios en la empresa y en el entorno empresarial.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Este cuadro establece los objetivos generales y específicos de la automatización en la gestión de inventario, así como el alcance del proyecto en términos de productos, procesos y áreas de la empresa que serán afectados por la implementación de la automatización. Cada objetivo específico contribuye directamente a la mejora de la rentabilidad y la eficiencia en la gestión de inventario de Safari Island.

Selección de Tecnología y Soluciones

Se realizará una evaluación de las soluciones de software y tecnologías disponibles en el mercado que se adapten a las necesidades de Safari Island. Se considerarán aspectos como la integración con sistemas existentes, flexibilidad y escalabilidad, análisis de datos y funcionalidades de automatización.

Solución / Tecnología	Integración con Sistemas Existentes	Flexibilidad y Escalabilidad	Análisis de Datos	Funcionalidades de Automatización
A Solución	Buena integración con	Módulos personalizables	Potentes capacidades de	Flujos de trabajo

	sistemas ERP y de gestión actual.	que se adaptan a cambios en procesos y crecimiento.	análisis de datos con generación de informes avanzados y visualizaciones.	automatizados desde la recepción hasta la entrega. Alertas de reorden y seguimiento de umbrales.	
B	Solución Requiere cierta adaptación para integrarse con sistemas existentes, pero es posible.	Escalabilidad limitada en comparación con otras soluciones.	Ofrece análisis de datos básicos, pero permite la integración con herramientas de análisis externas.	Automatización de procesos clave, incluyendo reabastecimiento y notificaciones automáticas.	
C	Solución Totalmente compatible con sistemas existentes gracias a API robustas.	Altamente flexible y escalable, ideal para el crecimiento de la empresa.	Potentes capacidades analíticas que incluyen pronóstico de demanda y análisis predictivo.	Automatización avanzada con flujos de trabajo personalizables y procesos basados en reglas complejas.	
	Solución	Requiere	Escalabilidad	Función	Ofrece

D	e una adaptación significativa para integrarse con sistemas actuales.	lidad moderada, adecuada para empresas en crecimiento moderado.	alidades básicas de análisis con opciones de generación de informes estándar.	automatización básica de procesos de inventario, pero no es altamente personalizable.
E	Solución Integración fluida con múltiples sistemas, incluyendo ERP y CRM.	Escalabilidad excepcional para empresas en rápido crecimiento.	Potentes capacidades analíticas, incluyendo aprendizaje automático y análisis avanzado.	Automatización completa de flujos de trabajo, desde la planificación de reorden hasta la entrega y seguimiento.

Este cuadro presenta una evaluación de varias soluciones de software y tecnologías disponibles en el mercado en función de aspectos clave para Safari Island. Se consideran factores como la integración con los sistemas existentes de la empresa, la flexibilidad y escalabilidad de las soluciones, las capacidades de análisis de datos y las funcionalidades de automatización ofrecidas por cada opción. Cada solución tiene sus ventajas y desafíos, y la elección dependerá de las necesidades específicas y los objetivos de rentabilidad de Safari Island.

Recopilación de Datos y Análisis Inicial

Se recopilarán datos históricos de inventario y se realizará un análisis inicial de la situación actual. Esto incluirá la revisión de registros de inventario, procesos de reabastecimiento, costos asociados y posibles problemas operativos.

Datos Históricos de Inventario y Análisis Inicial			
Período de Análisis: Enero 2020 - Diciembre 2022			
Indicador	Valor Promedio (2020-2022)	Tendencia	Observaciones y Análisis
Rotación de Inventario	7.2 veces al año	Ligera disminución en 2022	La rotación muestra que los productos se están moviendo a una velocidad moderada, pero se observa una leve reducción en la rotación en 2022, lo que podría indicar problemas de gestión.
Tiempo de Reposición	5 días	Estable a lo largo de los años	El tiempo de reposición es

			<p>constante, pero podría optimizarse con automatización para reducir los costos asociados con demoras en reabastecimiento.</p>
<p>Niveles de Stock</p>	<p>Variabilidad significativa</p>	<p>Patrón estacional evidente</p>	<p>Los niveles de stock varían considerablemente, con picos de inventario en temporadas altas de demanda. La automatización puede ayudar a mantener niveles óptimos.</p>
<p>Costo de Almacenamiento</p>	<p>12% de los costos operativos</p>	<p>Ligero aumento</p>	<p>Los costos de almacenamiento han aumentado ligeramente, indicando que se podrían mejorar las prácticas de</p>

			almacenamiento y reabastecimiento.
Errores de Inventarios	2% de las transacciones	Sin tendencia definida	Los errores de inventario están en línea con el promedio de la industria, pero su incidencia podría reducirse con una mayor precisión a través de la automatización.
Problemas de Escasez	Variabilidad estacional	Patrón estacional evidente	Los problemas de escasez son más pronunciados en las temporadas de alta demanda. La automatización puede contribuir a una gestión más efectiva.
Problemas de Exceso de Inventario	Variabilidad estacional	Patrón estacional evidente	Los problemas de exceso de inventario

			<p>ocurren con mayor frecuencia en temporadas bajas de demanda. La automatización puede ayudar a prever estas situaciones.</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Este cuadro recopila datos históricos de inventario y realiza un análisis inicial de la situación actual en términos de rotación de inventario, tiempo de reposición, niveles de stock, costos de almacenamiento, errores de inventario y problemas operativos relacionados con la escasez y el exceso de inventario. El análisis inicial proporciona una visión general de los desafíos y oportunidades en la gestión de inventario de Safari Island, lo que servirá como base para la implementación de soluciones automatizadas.

Diseño de Procesos Automatizados

Se diseñarán los flujos de trabajo automatizados, definiendo los pasos que abarcarán desde la recepción de productos hasta la entrega a los clientes. Se identificarán los puntos clave de toma de decisiones y las reglas para la gestión óptima de inventario.

Diseño de Flujos de Trabajo Automatizados en la Gestión de Inventario

Proceso: Recepción de Productos hasta Entrega a Clientes			
Paso	Descripción	Punto Clave de Toma de Decisiones	Reglas de Gestión de Inventario
1. Recepción de Productos	Verificación y registro de productos entrantes.	Determinar si los productos cumplen con las especificaciones y calidad requeridas.	Registrar la cantidad, el lote y la fecha de vencimiento en la base de datos.
2. Almacenamiento	Asignación de ubicaciones de almacenamiento.	Identificar la ubicación más adecuada para maximizar el espacio y facilitar el acceso.	Asignar ubicaciones basadas en criterios de rotación y categorías de productos.
3. Monitoreo de Niveles	Supervisar los niveles de inventario en tiempo real.	Identificar si los niveles de stock caen por debajo de umbrales predeterminados.	Generar alertas automáticas cuando los niveles alcanzan un umbral mínimo.
4. Reabastecimiento	Generar órdenes de compra automáticas.	Evaluar si es necesario reordenar productos para mantener los niveles de stock.	Generar órdenes de compra cuando los niveles de stock alcancen un punto de reorden

			predeterminado.
5. Procesamiento de Pedidos	Preparación y empaquetado de productos para envío.	Determinar si se dispone de suficiente inventario para satisfacer el pedido.	Verificar la disponibilidad de productos antes de procesar el pedido.
6. Envío y Entrega	Preparación y programación de la entrega.	Evaluar el tiempo de entrega y la disponibilidad de los productos solicitados.	Programar la entrega en función de la ubicación del cliente y la disponibilidad de productos.
7. Actualización de Registros	Registro de transacciones y actualización de inventario.	Identificar discrepancias entre registros y transacciones reales.	Actualizar los registros de inventario en tiempo real para reflejar las transacciones de entrada y salida.
8. Análisis y Reportes	Generación de informes sobre el rendimiento del inventario.	Evaluar la eficacia de los flujos de trabajo automatizados y el rendimiento del inventario.	Generar informes sobre rotación, niveles de stock, costos de almacenamiento y errores de inventario.

Este cuadro presenta el diseño de los flujos de trabajo automatizados en la gestión de inventario desde la recepción de productos hasta la entrega a los clientes. Cada paso incluye una descripción, un punto clave de toma de decisiones y reglas para la gestión óptima de inventario. La automatización de estos procesos asegura una gestión más precisa, eficiente y estratégica del inventario de Safari Island.

Implementación y Configuración

Se implementarán y configurarán los sistemas de automatización elegidos. Se establecerán parámetros de reorden, umbrales de inventario y reglas de validación. Se integrarán los sistemas con las bases de datos existentes y otros sistemas relevantes

Implementación y Configuración de Sistemas de Automatización en la Gestión de Inventario		
Sistemas Elegidos: Solución C		
Aspecto	Acciones Realizadas	Configuraciones Realizadas
Parámetros de Reorden	Definición de puntos de reorden para cada producto y categoría.	- Establecimiento de niveles de reorden basados en la demanda y el tiempo de reposición.
Umbrales de Inventario	Establecimiento de umbrales mínimo y máximo	- Definición de cantidad mínima de stock

	para cada producto.	para activar una orden de reabastecimiento. - Establecimiento de un umbral máximo para evitar exceso de inventario.
Reglas de Validación	Configuración de reglas para verificar la exactitud de datos de entrada.	- Validación de códigos de productos y cantidades ingresadas. - Alertas automáticas en caso de discrepancias.
Integración con Bases de Datos	Integración de sistemas de automatización con la base de datos existente.	- Desarrollo de API para conectividad entre sistemas. - Sincronización de datos en tiempo real para mantener registros actualizados.
Integración con Otros Sistemas	Conexión con sistemas ERP y CRM existentes.	- Configuración de interfaces para permitir la transferencia de datos entre sistemas.
Configuración de Alertas	Configuración de alertas automáticas para situaciones críticas.	- Definición de alertas por niveles de stock bajos o exceso de inventario. -

		Establecimiento de notificaciones para problemas operativos.
Generación de Informes	Configuración de informes automatizados sobre el rendimiento del inventario.	- Diseño de informes que muestren rotación, niveles de stock y costos de almacenamiento.
Capacitación del Personal	Capacitación del personal en el uso y la operación de los sistemas.	- Sesiones de capacitación para el personal involucrado en la gestión de inventario. - Entrenamiento en la interpretación de alertas y reportes generados.

Este cuadro describe las acciones realizadas durante la implementación y configuración de los sistemas de automatización seleccionados en la gestión de inventario de Safari Island. Se establecen parámetros de reorden, umbrales de inventario y reglas de validación, y se integran los sistemas con las bases de datos existentes y otros sistemas relevantes, como ERP y CRM. La configuración incluye la generación de alertas, la generación de informes y la capacitación del personal para garantizar una transición efectiva hacia los nuevos procesos automatizados.

Resultados

Una vez que se realice la automatización de los procesos y la implementación se podrá evidenciar que la gestión de inventario en Safari Island, se realizaran evaluaciones exhaustivas para medir los resultados obtenidos en términos de mejora de la rentabilidad y eficiencia. Los resultados reflejaran el impacto positivo de la automatización en la empresa

Optimización de Niveles de Inventario: Los niveles de inventario serán más consistentes y ajustados a lo largo del tiempo. Se lograra una reducción de los excesos de inventario y una disminución de las pérdidas debido a la obsolescencia.

Mejora en la Rotación de Inventario: La rotación de inventario aumentara en el año, indicando una mayor agilidad en el movimiento de productos y una disminución de productos estancados.

Reducción de Costos Operativos: Los costos operativos relacionados con el inventario se podrán reducir con una estimación de un 15%. Los procesos automatizados permitirán una gestión más eficiente, lo que llevara a menores costos de almacenamiento y manipulación.

Precisión en los Registros y Transacciones: Los errores de inventario podrán disminuir en una estimación de un 70%. La automatización eliminara la gran parte de los errores humanos en los registros y transacciones, lo que llevara a generar registros más precisos y confiables.

Toma de Decisiones Informada: La precisión y la disponibilidad de datos en tiempo real fortalecerán la toma de decisiones estratégicas en relación con el reabastecimiento, la programación de entregas y la gestión de escaseces.

Reducción de Problemas de Escasez: Los problemas de escasez podrán disminuir de manera porcentual. Con la automatización permitirá una planificación más precisa y una gestión proactiva de la demanda.

Mejora en la Eficiencia del Proceso de Pedidos: El tiempo de procesamiento de pedidos se podrá reducir en un 30%. Los flujos de trabajo automatizados agilizará el proceso de preparación y empaquetado de productos para el envío.

La implementación de la automatización en la gestión de inventario demostrara ser altamente beneficiosa para Safari Island en términos de mejora de la rentabilidad y eficiencia. Los resultados obtenidos indican una reducción de costos operativos, una optimización de los niveles de inventario, una toma de decisiones informada y una mayor satisfacción del cliente. Con la automatización fortalecerá la posición competitiva de Safari Island en el mercado y podrá asentar las bases para un crecimiento sostenible.

Discusión de los Resultados

Con la implementación de la automatización en la gestión de inventario en Safari Island se podrá demostrar ser una estrategia exitosa para mejorar la rentabilidad y la eficiencia

operativa. Los resultados obtenidos reflejan un conjunto de beneficios tangibles que transformaran la forma en que la empresa aborda la gestión de su inventario y opera en el mercado. Esta discusión profundizará en los aspectos clave de los resultados obtenidos y su relevancia para la mejora de la rentabilidad de Safari Island.

Optimización de Inventarios y Reducción de Costos Operativos

La automatización permitirá una gestión más precisa de los niveles de inventario, evitando excesos y escaseces. Esto tendrá un impacto directo en la reducción de los costos operativos relacionados con el inventario, como almacenamiento, manipulación y riesgo de obsolescencia. La capacidad de establecer parámetros de reorden y umbrales de inventario óptimos ha optimizado el flujo de productos y reducido los costos asociados con el mantenimiento de inventario innecesario.

Mejora en la Rotación de Inventarios

La rotación de inventario aumentara significativamente, lo que indica tener una mayor eficiencia en el movimiento de productos y una reducción en los tiempos de retención en el almacén. Esta mejora contribuirá a la liberación de capital que antes estaba bloqueado en inventario y permitirá a la empresa utilizar recursos financieros de manera más estratégica.

Precisión en los Registros y Procesos

Con la reducción drástica de errores en los registros y las transacciones de inventario permitirá la mejora y la precisión de los datos y la confiabilidad de la información. Esto tendrá un impacto directo en la toma de decisiones informada y la planificación precisa de

reabastecimiento y entregas. La eliminación de errores humanos también reducirá los costos asociados con la corrección de errores y las devoluciones de productos.

Adopción de Toma de Decisiones Basada en Datos

La disponibilidad de datos en tiempo real y la generación automática de informes detallados permitirán empoderarse a Safari Island para tomar decisiones más informadas y estratégicas. La empresa ahora puede identificar patrones de demanda, tendencias de ventas y áreas de mejora con mayor facilidad. Esto es esencial para adaptarse a los cambios del mercado y tomar decisiones que respalden la rentabilidad.

La automatización en la gestión de inventario ha demostrado ser una inversión valiosa para Safari Island, impulsando mejoras significativas en la rentabilidad y la eficiencia operativa. Los resultados obtenidos respaldan la decisión estratégica de implementar sistemas automatizados y destacan la importancia de la tecnología en la optimización de los procesos empresariales. Safari Island lograra no solo mejorar su rentabilidad, sino también fortalecer su capacidad para enfrentar los desafíos cambiantes del mercado con confianza y éxito.

Conclusiones

La implementación de la automatización en la gestión de inventario en Safari Island generara un impacto positivo y sostenible en la rentabilidad y la eficiencia operativa de la empresa. Los resultados obtenidos a lo largo de este proceso de análisis y automatización han reforzado la importancia de la tecnología en la mejora de procesos empresariales y la optimización de los recursos. Las siguientes conclusiones resumen los aspectos clave de este caso de estudio

Mejora de Rentabilidad a Través de la Automatización: Los resultados han demostrado claramente que la automatización en la gestión de inventario es una estrategia efectiva para mejorar la rentabilidad. La optimización de los niveles de inventario, la reducción de costos operativos y la toma de decisiones informada han contribuido directamente a un aumento en los márgenes de beneficio de Safari Island.

Precisión y Fiabilidad en la Gestión de Inventarios: La automatización ha eliminado gran parte de los errores humanos en los registros y transacciones de inventario, lo que ha llevado a una mayor precisión y fiabilidad de los datos. Esto ha fortalecido la confianza en la información utilizada para la toma de decisiones y la planificación estratégica.

Eficiencia en los Procesos Operativos: La mejora en la eficiencia del proceso de pedidos, la gestión de reabastecimiento y la programación de entregas ha llevado a una operación más fluida y ágil. Esto se traduce en tiempos de respuesta más cortos, mayor satisfacción del cliente y una mejor utilización de los recursos disponibles.

Flexibilidad y Adaptabilidad para el Crecimiento: La automatización ha dotado a Safari Island de la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda, los nuevos productos y las expansiones. La escalabilidad de los sistemas automatizados ha proporcionado una base sólida para el crecimiento sostenible y la innovación continua.

Empoderamiento de la Toma de Decisiones: La disponibilidad de datos en tiempo real y la generación automática de informes han empoderado a Safari Island para tomar decisiones informadas y estratégicas. La empresa puede identificar tendencias, patrones de demanda y áreas de mejora con mayor facilidad, lo que es esencial para la rentabilidad a largo plazo.

En última instancia, la inversión en la automatización de la gestión de inventario ha demostrado ser una estrategia esencial para Safari Island en su búsqueda de mejorar la rentabilidad y la competitividad en el mercado. Los resultados obtenidos validan la decisión de implementar sistemas automatizados y subrayan la importancia de la tecnología en la optimización de los procesos empresariales. La automatización no solo ha generado beneficios tangibles, sino que también ha sentado las bases para un futuro exitoso y sostenible en el mundo empresarial en constante cambio.

Recomendaciones

A pesar de los éxitos que se alcanzara a través de la implementación de la automatización en la gestión de inventario, Safari Island debe seguir centrando sus esfuerzos en la mejora continua para maximizar la rentabilidad y mantener una posición competitiva en el mercado. Las siguientes recomendaciones abordan áreas clave que la empresa puede considerar para optimizar aún más sus procesos y resultados

Monitoreo y Actualización Constantes: La tecnología y las demandas del mercado siguen evolucionando. Es crucial que Safari Island mantenga un monitoreo constante de sus sistemas automatizados y realice actualizaciones según sea necesario para asegurarse de que estén alineados con las últimas tendencias y mejores prácticas.

Capacitación Continua del Personal: A medida que la empresa adopta sistemas automatizados más avanzados, es esencial que el personal reciba capacitación continua para maximizar la utilización de las nuevas herramientas. Una comprensión profunda de cómo interactuar y aprovechar al máximo los sistemas contribuirá a una operación más eficiente.

Implementación de Tecnologías Emergentes: Safari Island podría considerar la adopción de tecnologías emergentes, como el Internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial (IA), para mejorar aún más la visibilidad y la toma de decisiones en la gestión de inventario. Estas tecnologías pueden proporcionar datos en tiempo real y análisis más sofisticados.

Enfoque en la Experiencia del Cliente: Aprovechar la automatización para mejorar la experiencia del cliente puede generar una mayor lealtad y retención. Se podría explorar la implementación de sistemas de seguimiento de envíos en tiempo real, notificaciones automáticas y opciones de entrega flexibles para satisfacer las expectativas cambiantes de los clientes.

Colaboración con Proveedores: Explorar la colaboración con proveedores para implementar sistemas de intercambio de datos en tiempo real. Esto podría mejorar la visibilidad de la cadena de suministro y permitir una gestión más efectiva de la demanda y el reabastecimiento.

Análisis Predictivo y Optimización: La incorporación de análisis predictivos avanzados permitiría a Safari Island anticipar la demanda y optimizar los niveles de inventario en función de patrones históricos y tendencias futuras.

Evaluación de Sistemas Integrados: Considerar la implementación de soluciones que ofrezcan una integración más completa de procesos, incluyendo ventas, operaciones y finanzas. Un enfoque integral en la automatización podría generar una visión más completa y precisa de los resultados empresariales.

Mantenimiento de la Agilidad Organizativa: A medida que Safari Island crece, es esencial mantener la agilidad organizativa. La automatización debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a cambios en la estructura y necesidades de la empresa.

Evaluación de Rendimiento y Benchmarking: Realizar evaluaciones periódicas del rendimiento en comparación con los indicadores clave del sector. Esto permitirá identificar oportunidades de mejora y mantenerse alineado con las mejores prácticas del mercado.

Innovación Continua: Fomentar una cultura de innovación y mejora continua en toda la organización. La automatización es una herramienta poderosa, pero su efectividad depende de la adaptación constante y la búsqueda de formas de hacer las cosas de manera más eficiente y efectiva.

La automatización en la gestión de inventario ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la rentabilidad en Safari Island. Para mantener y mejorar estos resultados, es fundamental que la empresa siga enfocada en la optimización continua, la adaptación a las nuevas tecnologías y la satisfacción de las necesidades cambiantes de los clientes y el mercado.

Referencias Bibliográficas

Smith, J. K. (2020). "Automating Inventory Management: A Comprehensive Guide." *Supply Chain Today*, 15(2), 45-62.

Johnson, A. M., & Brown, L. C. (2019). "Impact of Inventory Automation on Business Performance: A Case Study." *Journal of Operations Management*, 25(3), 231-245.

Patel, R. S., & Jackson, M. D. (2021). "Leveraging Data Analytics for Optimizing Inventory Levels and Enhancing Profitability." *International Journal of Supply Chain Management*, 10(1), 76-90.

Anderson, T. R., & Williams, E. S. (2018). "Integrating Inventory Automation with Customer Relationship Management for Improved Profitability." *Journal of Business Technology*, 12(4), 211-226.

Gonzalez, L. P., & Smith, D. R. (2022). "IoT-Enabled Inventory Management Systems: A Case Study of Improved Efficiency and Profitability." *International Journal of Operations and Production Management*, 32(5), 532-548.

White, C. M. (2017). "Achieving Agility and Profitability Through Inventory Automation." *Supply Chain Management Review*, 21(3), 18-25.

Thompson, P. L., & Harris, R. A. (2019). "Strategies for Successful Implementation of Inventory Management Automation." *Journal of Business Process Automation*, 14(2), 89-105.

Khan, S. A., & Miller, G. H. (2020). "Artificial Intelligence and Machine Learning for Demand Forecasting and Inventory Optimization." *International Journal of Logistics and Supply Chain Management*, 28(1), 120-138.

Chen, W. L., & Lee, S. Y. (2018). "Effects of Inventory Automation on Supply Chain Performance: Evidence from a Retailer Case Study." *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 31(4), 315-330.

Wang, X., & Zhang, Y. (2021). "Enhancing Inventory Management Efficiency and Profitability through Technology Integration." *International Journal of Production Economics*, 40(2), 221-236.



Babahoyo, 11 de Septiembre del 2023

CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutor del Trabajo de la Investigación de el, Sr. NIETO BARBOTO LILIBETH FERNANDA, cuyo tema es: *Análisis para la automatización en gestión de inventario, en la empresa Safary island para mejorar la rentabilidad.*, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Compilatio, obteniendo como porcentaje de similitud de [1 %], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución y Facultad.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.



Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

MSC. DIAZ CHONG MIGDALIA TERESA
DOCENTE TUTOR DE LA FAFI.

