



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA**

**Software para mejorar el control de inventarios en la
empresa Procesadora Perú S.A.C., Chiclayo.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de Negocios – MBA

AUTORA:

Triful Carranza, Danissa Janira (ORCID: 0000-0002-5433-9208)

ASESOR:

Dr. Huiman Tarrillo, Hugo Enrique (ORCID: 0000-0002-8152-7570)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y herramientas gerenciales

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Este Presente trabajo de investigación está dedicado a mis padres por el apoyo incondicional en mi formación personal profesional

Danissa Janira.

Agradecimiento

Agradezco a la empresa Procesadora Perú SAC por permitir realizar el presente trabajo de investigación y por el gran aprendizaje adquirido en el tiempo de labor.

Autora.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de Investigación.....	13
3.2. Variables y Operacionalización.....	14
3.3. Población, Muestra y Muestreo.....	15
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Métodos de Análisis de Datos.....	16
3.7. Aspectos Éticos	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	38
VIII. PROPUESTA.....	40
REFERENCIAS	42
ANEXOS.....	47

Índice de tablas

Tabla 1 La recepción de los materiales	17
Tabla 2 Recepcion de los materiales y un procedimiento establecido.....	17
Tabla 3 Control de sus artículos de alta rotación	18
Tabla 4 Procedimientos para el resguardo de los materiales	18
Tabla 5 Procedimientos para el resguardo de los materiales	19
Tabla 6 El sistema actual controla los inventarios en su totalidad.....	19
Tabla 7 El sistema actual y el control los inventarios	20
Tabla 8 Codificación óptima de los materiales	20
Tabla 9 Codificación QR para identificación de los materiales	21
Tabla 10 Software basado en el QR haría más eficiente en la toma de inventarios	21
Tabla 11: Vales de salida que respalden el movimiento de los materiales	22
Tabla 12 El retiro de los materiales del almacén	22
Tabla 13 Herramienta digital optimizará tiempos y eliminará desperdicios.....	23
Tabla 14 Verificacion de los ingresos y/o salidas de manera oportuna	23
Tabla 15 Uso de herramientas tecnológicas para facilitar el conteo de materiales.....	24
Tabla 16 La toma de inventario dos veces a la semana.....	24
Tabla 17 Plan de capacitaciones para el personal de almacén.....	24
Tabla 18 Diferencias en la toma de inventarios	25
Tabla 19 El acceso al almacén	25
Tabla 20 controles necesarios para evitar robos o sustracciones	26
Tabla 21 El uso de herramientas y la reduccion de errores.....	26

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo elaborar una propuesta de implementación de un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC a partir de ello se desglosan una serie de objetivos específicos como el diagnóstico de los inventarios actuales, determinar la propuesta a implementar y la validación de la propuesta. Siendo el tipo de estudio descriptivo y diseño no experimental para el procesamiento de datos y herramientas para la implementación se utilizó dos tipos de lenguaje de programación como el HTML Y JAVASCRIPT. Asimismo, se generó una plataforma de aplicaciones móviles para generar los códigos QR y como base de datos para esta implementación se usó el Google Sheets. Como conclusión se obtuvo que la propuesta de implementación para el control de inventarios emite reportes de los movimientos y salidas de los materiales, el cual permite verificar los stocks en el tiempo real y de la mano la incorporación de los códigos QR mediante un aplicativo móvil, permitiendo reducir tiempos, otorgar fiabilidad a los reportes ejecutados y eliminar desperdicios en errores o conteos en la toma de inventarios, cumpliendo con la dimensión de accesibilidad, funcionalidad, experiencia y contenido de reportes.

Palabras clave: Propuesta, Control de inventarios y software.

Abstract

The objective of this research work is to develop a proposal for the implementation of a software to improve inventory control in the company Procesadora Perú SAC, based on this, a series of specific objectives are broken down such as the diagnosis of current inventories, determine the proposal to be implemented and the validation of the proposal. Being the type of descriptive study and non-experimental design for data processing and tools for implementation, two types of programming language were used, such as HTML and JAVASCRIPT. Likewise, a mobile application platform was created to generate the QR codes and Google Sheets was used as a database for this implementation. As a conclusion, it was obtained that the implementation proposal for the inventory control issues reports of the movement and exits of the materials, which allows to verify the stocks in real time and by hand the incorporation of the QR codes through a mobile application, allowing to reduce times, give reliability to the reports executed and eliminate waste in errors or counts in the taking of inventories, complying with the dimension of accessibility, functionality, experience and report content.

Keywords: Proposal, Inventory control and software.

I. INTRODUCCIÓN

Muchas empresas tienen la preocupación e incertidumbre en cómo gestionar correctamente sus inventarios, ya que este es un activo muy importante en la cual se ven involucradas otros eslabones que componen la cadena de suministros. (Coalla, 2017). Éste ha cobrado mayor importancia debido a los costos que se generan, por ello las instituciones han encontrado una oportunidad de mejora de sus ingresos estableciendo metodologías y herramientas que permita manejar un nivel óptimo en sus almacenes (Noroña,2019). por tal motivo que se debe establecer un mayor monitoreo en las actividades y así alcanzar los objetivos operativos (Gallardo & Núñez,2014).

La correcta gestión de inventarios tiene relevancias con el impacto económico que puede generar en un almacén de una organización al no operar con efectividad, debido a que se carece el control (Gonzales, 2018). Esto es reflejo de muchas micro, pequeñas y medianas empresas que no toman importancia el debido control de inventarios siendo estos los que se ven reflejados en sus utilidades (Millán citado de Montalván y López, 2019). Un mal registro de información, puede ser la culpable de generar costos elevados, reprocesos que tienen que ver con errores humanos. (Alfonso, 2013)

Este es el caso de Procesadora Perú SAC, una mediana organización agroindustrial dedicada a la producción y exportación de productos de alimentarios enfocándose en sus principales clientes internaciones. La empresa se encuentra ubicada en calle B MZ D lote 9 parque industrial Chiclayo; operando más de 30 años en el mercado externo. Actualmente tiene como uno de sus principales metas; la reducción de costos, por ello dicha investigación e centrara en el área de almacén, específicamente en el control de inventarios; siendo esta información muy vital para las diferentes áreas de la organización, por lo cual se requiere datos exactos y reales en sus stocks. Uno de los problemas más críticos identificados son la emisión de vales de salida y devoluciones manuales realizados por los usuarios internos para recibir el insumo requerido;esto se realiza mediante un formato impreso en el cual se tiene que escribir manualmente el detalle del producto, seguido por la firma del área usuaria que retira el bien y misma forma a la devolución de ésta; siendo el usuario de almacén el responsable de cargar al sistema lo generado en el día, Motivo

por el cual se genera tiemposmuertos al solo dedicarse a esa labor y muchas veces ocurren errores en la digitación.

Actualmente el área a estudio cuenta con limitaciones en la gestión de inventarios ya que se realiza de forma manual, causando exceso de tiempo que pueden ser recortados al ingresar digitalmente. Si bien es cierto la empresa cuenta con un sistema ERP (Enterprise Resource Planning), pero tienen ciertas falencias como un mal conteo y no tener la opción de descargas automáticas de vales de salida, lo cual es factor negativo y crítico en los inventarios.

Muchas veces los inventarios; no se actualizan a tiempo y esto genera un descuadre en relación al sistema que manejan; ocasionando una mala información cuando algún usuario quiera ver el stock y figure una cantidad que no concuerda con el físico puede llegar a generar algún quiebre de stock o exceso de este bien. Se puede decir que una mala gestión provoca pérdidas de ventas potenciales. Por tanto, es de interés para las instituciones, contar un sistema de gestión de que lleven relación con el rubro o sector al que se dirige. Además, un punto vital que rodea a las empresas es la competitividad; ya que hoy en día se ha dejado de lado pensar que el objetivo solo es ventas, sino, es toda la cadena de suministros es de vital importancia, siendo los inventarios parte de ello; un eslabón importante dentro de esta (Krajewsky citado de Sánchez, 2020).

Para poder mejorar en el área de almacén, específicamente en inventarios, es importante incorporar el uso de herramientas tecnológicas para una mayor gestión y optimización de tiempo. Las tecnologías de información son muy usadas no solo en las grandes empresas, sino en toda organización que se enfoque a la mejora continua para apoyar el desarrollo de sus actividades (Guzmán y Giménez, 2014), de la misma forma al realizar la implementación de éstas, permitirá prevenir y monitorear los riesgos que usualmente se presentan en las diferentes operaciones de almacén.

Como menciona Escudero citado Gutiérrez, (2020) toda organización sea o no conocida por clientes, han tomado la decisión de transformar o incorporar ciertos sistemas para mejorar la gestión y control de sus inventarios a través de los nuevos softwares que se adapten a las necesidades de acuerdo al modelo de negocio. Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) son una pieza

clave para el desarrollo empresarial, logrando ser estrategias claves (Becerra et al,2017). La mayoría de las empresas no realizan esta implementación por falta de información o desconocimiento del mismo. Se debe tener en cuenta que no solo es de mucha importancia tener en mente el material de monitoreo, se debe diagnosticar el tipo y la forma de almacén más provechoso para la organización.

La presente investigación contribuirá al conocimiento y aprendizaje de herramientas y técnicas de gestión; asimismo, realizar una propuesta que tiene la finalidad reducir costos, entre ellos reducir mermas, optimizar espacios e incrementar la eficiencia. Si hablamos de costos, se refiere a falta de existencias, orden, adquisición en determinado tiempo como menciona Ballón (2004), es decir aquello en los que incurre una empresa para gestionar y controlar los flujos de materiales. Una mala gestión conlleva a aumento de costos y disminuye la eficiencia por el incorrecto uso de recursos (Fernández citado de Pérez, 2018)

Por consiguiente, en este trabajo se busca; implementar una mejora en la gestión del inventario en el almacén en la empresa Procesadora Perú SAC estableciendo la implementación de inducir las entregas y salidas mediante el sistema, con el fin de que se lleve control de los mismos, y así optimizar el uso y monitoreo de los recursos, logrando reducir los costos, generar mayor confiabilidad en la exactitud de los inventarios y niveles de stocks adecuados que logran realizar un mejor desarrollo de sus operaciones y una mayor competitividad de la organización.

Cabe mencionar que las tecnologías de información permiten la creación de inventarios exhaustivos y fiables, permitiendo menores errores y el nivel de exactitud cada vez mayor. Por lo expuesto surge la interrogante ¿De qué forma la implementación de un software mejorará la gestión de inventarios en la empresa Procesadora Perú Sac?, centrándonos en el objetivo general de proponer un software para mejorar el control de los inventarios, siendo nuestros objetivos específicos diagnosticar el actual control de inventarios en el almacén de la empresa Procesadora Perú Sac ,seguido de diseñar software que permita mejorar la gestión de inventarios; y por ultimo validar la propuesta que mejorara el control de inventarios en la empresa.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional tenemos los siguientes trabajos previos para la presente investigación, como menciona Carreño, Amaya, Ruiz & Tiboche (2019) en Colombia, con su artículo relacionado al aumento la productividad y control de los inventarios; realizando una investigación en la mypes y los grandes retos con la implementación de las TIC. Unos de sus objetivos fue realizar un diagnóstico general para demostrar el problema investigación, su metodología fue descriptiva no experimental, siendo este reflejo de muchas en el sector alimentario, esto permitirá se realice un pronóstico y dando como resultado implementar dicho sistema de control de inventarios, lo cual se logrará a través del uso de un software basado en utilizar códigos QR para la suministración y actualización de datos en tiempo real.

Riveros (2017), en su trabajo que realizó para de sistemas de inteligencia de negocios en Colombia ha logrado realizar un estudio de las TIC y las grandes ventajas que genera su utilización, siendo uno de sus objetivos mostrar resultados inmediatos la llevo a gestionar recursos e implementar proyectos TIC sin un diagnóstico bien definido que permitiera indicar de forma exacta los sitios y tipo de tecnología que se requería para resolver los problemas tecnológicos, Por lo anterior, el objetivo principal de este trabajo fue implementar un sistema de inteligencia de negocios que apoyara la gestión pública de esta sectorial y que permitiera almacenar la información de los proyectos ya ejecutados y de los que a futuro se fueran a desarrollar, esta aplicación además permite generar consultas y arrojar resultados específicos a tiempo, en pro de que sus directivos o mandatarios logren tomar las decisiones más acertadas obteniendo así los resultados esperado.

En este mismo contexto Gallarardo & Núñez citado de Rivas (2019) en su tesis realizado en Ecuador; tuvo como objetivo realizar un diagnóstico identificando de qué forma influye el control en los inventarios en los procedimientos operativos, siendo una investigación de tipo descriptiva. Mediante el instrumento de la encuesta re recopiló información sobre los colaboradores. La finalidad de su proyecto se logró identificar que el control es deficiente debido a la falta de tecnológicas de la información para efectuarlo, por ello luego del diagnóstico, se estableció una

propuesta sobre realizar un sistema que permita el seguimiento en las actividades de control logístico para de esta manera cumplir con los objetivos de la empresa.

Un artículo relacionado con la actual investigación a desarrollar es de Becerra, pedroza, Pinilla & Vargas (2017), el objetivo presentado fue el de realizar un diagnóstico y en base a ello perfeccionar la gestión de almacenamiento de todos los artículos en movimiento, asimismo determinar su ubicación, descripción y cantidades para reducir los problemas en la organización, teniendo como principal objetivo redefinir el proceso logístico. Los resultados fueron que con dicha implementación se disfrutara de una manera más óptima el negocio, el sistema de gestión del inventario se relaciona con un listado donde almacenara toda la información, es decir una base de datos. por tanto, se valida la importancia de uso de las tecnologías de información para mejorar los procesos ya sea en la administración del inventario.

De acuerdo a antecedentes internacionales, en la Universidad Novi Sad, Tarjan et al. (2014), investigaron sobre un análisis para la aplicación de códigos QR en un sistema de trazabilidad a través de transformación de cada producto, imprimiendo datos claves, lo cual logro de ayuda en al control y seguimiento de la información, esto es leído por equipos móviles en Android, por medio de esto se concluyó que la implementación rastrea desde el inicio en los insumos a procesar, condiciones y almacenamiento junto con la fecha de vencimiento, respondiendo al objetivo de determinar un sistema para la trazabilidad de cada producto alimenticio.

Otro artículo publicado en Madrid, en idioma inglés realizado por Debjoy y Biswajit (2019), hacen mención a desarrollar herramientas de visión digital para un inventario eficiente identificando mediante códigos QR (códigos de respuesta rápida) pegando los códigos en el cuerpo de los artículos basándose en un software de visual estudio. El objetivo fue desarrollar un diseño de forma económica usando ya datos informativos y existentes, teniendo como finalidad ser una guía para que otras empresas puedan usarlo. La justificación de su proyecto concierne en la identificación y codificación de todo tipo de entrada visual mediante QR y así tener estandarizados sus inventarios

De acuerdo a antecedentes nacionales, lo que menciona Alujar et al. (2014) en su investigación realizada en Lima; teniendo como punto crítico que no cuentan con datos; ya que no existe un control de los insumos utilizados, se puede decir que la organización en estudio no realiza el control de sus inventarios por medio de un Kardex o un software que le permita conocer el número exacto de los insumos. Por tanto, se incorporó un sistema en la organización con el fin de tener identificado los insumos y ver sus movimientos mediante el sistema; lo cual permitió ahorro de tiempo y reducción de costos.

Asimismo, Acuña (2020) en su tesis; tiene como objetivo general elaborar una estrategia de gestión de existencias para el monitoreo de todos los movimientos de bienes de la universidad cesar vallejo de Chiclayo, para ejecutar el proyecto primero evaluó y diagnóstico la gestión actual de por la que atraviesan, para ello se tiene que realizar una propuesta de mejora enfocada en los inventarios de los activos fijos en la Universidad y Proyectar los resultados de su implementación. Algo más que indicar es que la investigación tipo explicativo y no experimental; si hablamos de población y muestra se tomó a todos los activos fijos de la universidad cesar vallejo.

Por consiguiente, como menciona Beltrán citado de Rivas (2019). En el desarrollo de su tesis se pretendió evaluar el control de las existencias y elaborar una propuesta de un sistema de software en Chimbote, siendo este trabajo tipo descriptivo con variable propositiva. Al realizar el análisis, uno de los resultados fue que no se realiza un registro de manera sistemática, las compras se realizan manualmente mediante un formato. Además, se identificó que existía un desorden en el registro de inventarios, por lo cual se realizó un estudio profundo en el área de almacén logrando implementar un sistema de control utilizando el método ABC y tener un excelente control de inventarios en el cual se guían del libro de Johnson, Leenders & Flynn (2011).

Según Rivas (2019), el objetivo principal de su trabajo de investigación fue diseñar un plan para el control de inventarios en tiendas de abarrotes ubicado en Piura, a través de un software para genera QR e instalando en un teléfono para verificación de códigos; donde se detalla una serie de principales lineamientos como determinar las medidas de seguridad para el control de inventarios, también

los registros de control que será nuestra propuesta inicial. Para toda investigación se tienen que identificar el método que se deben utilizar y que parámetros se debe considerar este software del aplicativo. La investigación tiene como conclusión que son los reportes de los movimientos y/o salidas de mercadería que lograr que haya un mayor control en los inventarios, por lo cual al implementar este sistema de software va a permitir tener un correcto stock digital como físico.

Otro antecedente realizado en Chiclayo de Dávila (2019), tuvo como objetivo dar una mejora en la empresa Agroazul diseñando un orden de control en la parte interna del almacén de la empresa. Se utilizó metodología descriptiva detallando los acontecimientos, junto con entrevistas y análisis documental para mayor conocimiento y así realizar las medidas correctivas logrando ser más eficientes.

Para finalizar en una tesis realizada por Guevara (2019) en la ciudad de Chiclayo, su objetivo era aumentar y rediseñar el proceso de inventario por medio de implementación de tecnologías de información como el QR, basándose en la teoría de Inventarios, específicamente en controlar y perfeccionar la correcta gestión tanto en las entradas y salidas de los diferentes artículos, asimismo, facilitar a los usuarios el acceso a la información con el uso del QR, y el fin del proyecto es reducir el lead time en la generación de los reportes, brindar información oportuna y precisa sobre los artículos en rotación y stock a tiempo. La investigación fue Aplicada, en base a la teoría de inventarios y verificación e inspección de la producción, complementada con la tecnología QR, para el mejoramiento de la gestión de inventario.

Como mencionan los autores escritos anteriormente, La gestión de inventarios tiene es la administración competente del ingreso y salida de artículos en movimiento en el almacén, teniendo mucha relevancia en temas contables para determinar los costos que representan. Miranda (2018). Toda organización centra como el objetivo tener la estabilidad y disposición de los materiales; previniendo falta de algún insumo o exceso. (Sábila et al, 2018). Si hablamos de inventarios, se puede detallar como un listado organizado y valorizado por artículos que presenta una empresa para seguir operando de acuerdo al rubro del negocio (cruz, 2017). Además, son los insumos que se guardan posteriormente para ser registrados a fin

de tener el valor monetario y medir estados financieros (Burgos citado de Cortez, 2017)

Tradicionalmente, se conoce a los inventarios como un mal necesario; si son mínimos provocan altos costos y si son altos es porque se tiene un capital ocioso y se tiene que medir su rotación (Eppen citado de Cortez, 2019). Estos artículos ociosos almacenados están a espera de ser usados generando ventajas como desventajas. Por tanto, se puede decir que los inventarios son un conjunto de existencias que el algún tiempo se encuentran ociosos y estos son soporte a los diferentes procesos de la organización. Además, es la actividad que organiza la accesibilidad de materiales hacia clientes, funciones de compras y distribución para cumplir con la atención al consumidor final (Wild,2017)

Algo que acotar es que el usuario dedicado a las actividades de gestión de inventarios debe tener en cuenta el tiempo de almacenamiento y rotación de los artículos, verificando la evaluación de stock mínimos y máximos necesarios para mantener el flujo continuo de producción y que garantice que no se deteriore en el tiempo (Díaz, 2008), por ello muy importante buscar un sistema que mantenga al día el consumos y rotación de estos y así no dejar de producir por algún error humano.

López (2010) en su libro indica que para una correcta organización interna donde involucra rotación y reportes sobre los inventarios, es muy importante tener en cuenta la entrada y recepción de mercancías; donde se habla de la verificación del producto, la codificación de producto; donde es vital; por eso, la medida más factible es otorgar códigos a cada una de las mercancías que componen el stock, así como verificar la gestión de salidas en base a tres criterios ya mencionados por Becerra (2017).

Por consiguiente, Gutiérrez (2020) en su investigación asegura que uno de factores de éxito más importantes en la gestión de inventarios es lead time, éste, permite determinar el periodo transcurrido desde que se realizó ítem la primera codificación hasta el final referente a los sku de la compañía. Segundo indicador la confiabilidad; referente a la medida que se tiene para realizar una función sin con el mínimo porcentaje a la equivocación, y así llegar al último nivel de fiabilidad cuando el proceso se haga sin errores y en el tiempo estipulado. (Ghazali, 2016).

se considera confiable a la capacidad de llevar a cabo una tarea de la que no se pueda dudar (Taherdoost et al, 2016). Por último, ésta la pérdida de existencias referente a los artículos en la empresa en cuestión que poseen un gran valor monetario.

Zapata (2014) tiene la teoría que la correcta gestión y control de inventario permite conservar productos que se requieren continuar en un proceso de producción y así satisfacer a los clientes internos. Este autor menciona que puntos importantes para mejorar la gestión de productos identificados en la organización son los objetivos del control de inventarios, comportamiento del stock, política del Inventario, el costo de mantener el inventario e indicadores de gestión.

En cuando al registro de control, se considera un registro organizado de toda la mercadería que existe en la organización, este documento se elabora a partir del análisis del inventario anotando la cantidad de la mercadería, el valor de medida y el costo unitario, para luego categorizar los productos de acuerdo a la similitud de propiedades. En lo que refiere a las tarjetas de registro de control de inventario, se ingresan datos de los productos con la finalidad de controlar sus movimientos mediante el rastreo de entradas y salidas para, a su vez, hacer reportes.

Existen errores comunes en el inventario (Dura citado de Becerra et al,2017) que impiden una correcta gestión como no considerar el tiempo de abastecimiento, gestionar códigos de artículos, administrar los productos de la misma manera, falta de automatización, personal con entrenamiento inadecuado, sistemas ineficientes de control de almacenes.

Otro punto que refuerza la mejora en los inventarios es medirlo a través de Indicadores de gestión, es vital contar con herramientas que permitan evaluar el desempeño de las variables y así tomar decisiones para el control eficiente del comportamiento de los inventarios (Mora,2007). Siendo uno de ellos el valor Económico del Inventario, el cual asegura identificar el valor que tiene el inventario con relación a las ventas de la empresa. La rotación del Inventario: Este indicador busca medir el total de mercadería que no tiene movimiento en el almacén, una medida es el valor de inventario que no se movió y por último el indicador de exactitud de Inventario: Dicho indicador identifica y busca entregar información sobre la cantidad real de la mercadería que se encuentra en el almacén.

Por consiguiente, Escudero (2014) hace referencia a que una de las herramientas en la gestión de los inventarios es la clasificación ABC, la cual permite tener un mejor entendimiento sobre los insumos de mayor actividad ya habiendo realizado una revisión total de todas sus existencias en el almacén; después de clasificar toda la mercadería del almacén se ubican de la forma ideal, utilizando todo el espacio físico, y considerando su rotación (Johnson, Leenders & Flynn ,2011).

Otra de las variables de este presente trabajo de investigación y la propuesta a plantear es la implementación del software, el cual como menciona Zapata (2014), El empleo de las tecnologías de la información en el uso de los inventarios ha logrado que se pueda dar a conocer la disponibilidad de los materiales en las diferentes locaciones de la red logística, lo que ha permitido avanzar en los procesos de control de inventarios de manera virtual, con esto lo que se busca es hacer disponible todas las existencias de materiales en la red, esto a su vez mejorara su asignación para satisfacer la necesidad de los clientes internos, con lo que es muy probable alcanzar niveles de inventario más bajos.

Según Bertalanffy (2006) indica que un ordenador utiliza un sistema informático común que emplea terminales programables el cual procesa información, recopilar y almacenar, es decir está constituido por componentes como el software y hardware que establecen los recursos donde se procesan todos los requerimientos de los usuarios para ser resueltos. Es una mezcla de actividades relacionadas con los recursos humanos, software y hardware, los sistemas informáticos utilizan dispositivos que se utilizan para almacenar programas, y datos para la información a los usuarios (Correa, Gomez & Cano ,2010).

Otra teoría a tocar en base a la tecnología QR como parte de nuestra propuesta a implementar; se dice que son tipos de códigos de barras donde tienen codificada cierta información. Estos códigos logran codificar 7366 caracteres numérico o 4.464 alfanuméricos (Estrada, Machapanta & Cahahuistica,2016).

Los códigos Quick Response (QR) traducido en español como respuesta rápida guardan información tanto en forma vertical como horizontal de ahí viene a ser una matriz bidimensional que almacena información. De igual manera, nos comenta que el modelo de información que se puede obtener son de dos formas una de ellas es la información estática y la información dinámica donde la

información estática es en la que el código generado muestra igual información mientras que la información dinámica es donde el autor puede rectificar la información con la finalidad que sea reutilizado el código (Alcaraz & Tonda ,2016)

El código QR su funcionalidad es sencilla, solo se emplea un lector de software y una cámara que permita escanear dicho código para ello, se puede utilizar los diferentes dispositivos como Tablet o Smartphone, la descodificara la información del QR, lo que permite disponer de los contenidos como audio, video, imágenes, textos, link (Alonso citado de Guevara, 2019). La finalidad inicial de los QR fue el control de inventarios y registros de productos, pero el aumento del uso de celulares con cámara, la mejora en conexión a internet y el de poder instalar el software que permita decodificar los QR, ha desarrollado la creación de nuevas utilidades empresariales (Cueva y Cevallos, 2015).

Para la implementación de este sistema de información se necesita un lenguaje de programación, en el cual a continuación se detallan las principales herramientas. La primera de ellas es el Visual estudio, el cual está dirigido a objetos desarrollado por Microsoft, esto permite crear aplicaciones según línea de negocio con un conjunto completo de características bastante útiles facilitando de esta forma el desarrollo de aplicaciones más sofisticadas con herramientas de última tecnología. Para mantener la efectividad en el crecimiento de las aplicaciones la implementación de una plataforma de desarrollo de programación orientada a objetos, un direccionamiento automático de la memoria y la integración en una herramienta con diferentes y completos lenguajes de programación. Por consiguiente, un entorno gráfico el cual permita a los desarrolladores acceder a las diferentes opciones como crear, probar y depurar aplicaciones desarrolladas o no para la plataforma (Laureano, 2018)

Otras metodologías Ágiles para lenguajes de programación se llaman Scrum para la creación del software, solo se necesita un pequeño grupo de personas para trabajar y ser flexibles. Scrum es un proceso de aplicación el cual de manera regular de un conjunto de buenas prácticas se logra trabajar colaborativamente, en equipo, y en un proyecto obtener los mejores resultados posibles. (Guevara, 2019).

Asimismo, existen otros lenguajes de programación como mencionan en su artículo Morales & Chinchilla (2010) el HTML, que significa lenguaje de marcas de

hipertexto permite redactar documentos con el texto plano a los que se le puede agregar imágenes o palabras sensibles, también se fabrican tablas, se enlaza con otros documentos para lograr interacción con los demás usuarios. El lenguaje tiene dos virtudes que lo hacen prácticamente indispensable a la hora de diseñar una presentación web: su compatibilidad con las diferentes plataformas y la facilidad que plantea con sus aprendizajes debido al número reducido de etiquetas en las que se apoya (Vértice, 2009).

Asimismo, Java Script es una versión y parte del código HTML y se interpreta dentro del mismo lo que permite darles mayor dinamismo a las páginas, éste; presenta una característica singular: sus programas, comúnmente llamados scripts, en las páginas HTML y se ejecutan en el navegador (Netscape Navigator y Microsoft Explorer). normalmente estos scripts una de sus funciones es que son llamadas desde el propio HTML cuando algún problema sucede. De esta manera, podemos añadir efectos como un botón, que cambie de forma al pasar el ratón por encima, o abrir una nueva ventana al pulsar en un enlace, es un lenguaje de objetos, es una serie de propiedades con los que se interactúa, tales como las ventanas, las páginas, las imágenes, los formularios (Lujan, 2000)

Por otro lado, Gaona et al. (2018) y Kowal (2016) mencionan que existe un desarrollo de software como el App Inventor, que se refiere a plataforma de pruebas rápidas, tiene 2 partes como el diseño, es decir la interfaz del aplicativos y el código que es lo anterior a la implementación. Es fácil ya que es en modo visual, el usuario une una serie de bloques, creando así una aplicación para su Android, El fin de esta herramienta es la gran cantidad de aplicaciones para Android

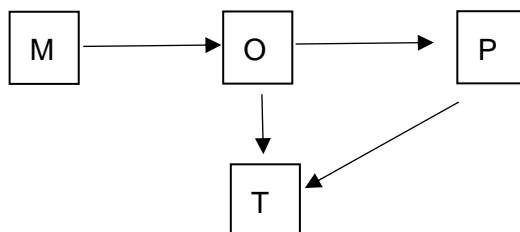
Por lo expuesto anteriormente y lograr así los objetivos mencionados se especifica las variables control de inventarios y software formando parte de las tecnologías de información, los cuales cuentan con dimensiones basadas en teorías e información recopilada de fuente verídicas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación.

El tipo de investigación realizado es propositiva, cuantitativa tipo descriptiva como menciona Ubrey (2012), se describe al tipo de pregunta de investigación, diseño y análisis de datos que se aplicara a un tema determinado, esta recopilación de información, es un estudio de tipo descriptivo porque en él se escoge una serie de cuestionamientos midiéndose cada una de ellas independientemente y de describir lo que se investigara (Baptista citado de Taboada, 2019). Es decir, en este presente trabajo analizó la problemática con la propuesta de implementación, en la cual se medirá cada uno de los objetivos planteados. Así mismo se considera Propositiva debido a que se presentó una propuesta de mejora para dar solución al problema de en el mejor control de inventarios en la empresa Procesadora Perú Sac.

El diseño es no experimental ya que son aquellos que se ejerce poco o ningún control sobre variables extrañas, se asignan aleatoriamente a los grupos y algunas veces se tiene grupos de control (Bernal,2010).



Dónde:

M = Muestra

O = Observación variable dependiente

T = Teoría que fundamentan

P= Propuesta (implementación de software)

3.2. Variables y Operacionalización

La variable dependiente utilizada en la investigación; es el de control de inventarios, dicha variable se utilizan procedimientos y tácticas para tener el producto adecuado en el momento oportuno, así como también la evaluación y medición de entradas y salidas de los insumos. (Rodríguez et al; 2014). El control de inventarios es la actividad que se encarga de organizar la disponibilidad de los artículos hacia los clientes y coordinando las funciones de compra (wild citado de Gutierrez, 2020), de mismo modo permite evitar desabastecimientos y excesos de existencias.

Esta variable dependiente presenta tres dimensiones; siendo la primera la organización interna, la cual como cita López (2010) para una buena gestión de movimientos e información en el almacén es importante tener en cuenta la entrada y recepción de mercancías; donde se habla de la verificación del producto, la codificación de producto; donde es de vital importancia para la gestión de las entradas y salidas de las mercancías y gestión de salidas.

Otra dimensión identificada es el registro y control en la cual como menciona Gutiérrez (2020) en su investigación y tomando en cuenta los autores como Disney, Warburton, Maltz & Wang (2019) y Elmer, Chaitanya (2019) indican que se debe tener un factor de tiempo o más conocido como lead time, éste, permite determinar cuánto tiempo demanda el inventario. Segundo indicador la confiabilidad; que hace referencia a una acción correctiva sin tendencia al error (Ghazali, 2016). Por último, está la pérdida de existencias, ya que las empresas no pueden identificar las causas que lo producen (Gutiérrez, 2019). La última dimensión son indicadores de gestión para mejorar el control de inventarios como menciona Zapata (2014) los cuales pueden ser utilizados para la administración del inventario.

Si hablamos de variable dependiente nos referimos al Software que es la propuesta de implantación en la empresa de este presente trabajo de investigación, el cual hace referencia a la libertad de ejecutar en distintos sitios, estudiar y adaptarlo de acuerdo a sus necesidades y mejorar y publicar mejoras. (Gonzales; et al. 2003). Asimismo, como menciona Zapata (2014), que la implementación de sistemas de software o tecnologías de la información en el manejo de inventarios ha permitido desarrollar un mejor manejo y control de inventarios por los cuales se

ha identificado las dimensiones de funcionalidad y accesibilidad en su uso. Para ello es necesario identificar y conocer el lenguaje y modo de implementación.

3.3. Población, Muestra y Muestreo

La presente investigación se realizó en la empresa Procesadora Perú SAC conformado por 365 empleados, basándonos en el área de almacén, específicamente en mejorar el control de los inventarios.

La muestra tomada fue específicamente al personal de almacén que se dedique en la función de suministros junto a su jefatura y supervisor a cargo; además se cree conveniente tomar como parte de la muestra a personal del área de sistemas para apoyo en la propuesta de implementación. Siendo el número de muestra conformado por 15 personas las cuales nos brindaron información detallada sobre los inconvenientes y mejorar en el área referente a inventarios. Cabe mencionar que se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia ya que la selección será específicamente a los empleados encargado de suministros en el área de almacén.

POBLACIÓN	365
MUESTRA	15

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica utilizada fue la encuesta, la cual se puede definir como una metodología que permite la averiguación, donde se emplearan diversos cuestionarios para así lograr conocer las diferentes opiniones del público en general. Su uso nos permitirá recopilar información de suma importancia de una realidad, en relación a nuestros objetivos planteados (Quezada,2015).

Asimismo, Se realizó por medio de cuestionarios para su aplicación; como menciona Boynton y Greenhalgh (2004), Un cuestionario es de vital importancia para recolectar información clara, precisa y objetiva de las distintas acciones que ocurren alrededor del almacén. Para la recopilación de la información del estudio se utilizaron 2 instrumentos de medición para las variables Software y control de inventarios, tomando en cuenta el criterio de expertos de profesionales de la escuela de posgrado, posterior a ello se llegó a la conclusión que el instrumento estaba aprobado y con el nivel de confianza de 0.85; obtenido del alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

Luego de contar con los permisos y autorizaciones de este presente proyecto de investigación se realizó una encuesta que consta de una serie de preguntas y conversación directa con los empleados que intervienen directamente con el problema indicado a fin de ver la realidad de la empresa y la manera de cómo opera en sus diferentes procesos, luego se propuso la implementación para mejorar el control de los inventarios en la empresa Procesadora Perú Sac. Los datos obtenidos fueron procesados en un programa de Microsoft para ser detallados en resultados.

3.6. Métodos de Análisis de Datos

Para analizar los datos obtenidos, se utilizara tablas de frecuencia estadística y apoyándonos del Microsoft Excel, adicional a ello cabe mencionar que luego se pretende dar a conocer la propuesta a implementar a través de dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML ; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones Y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación , asimismo se utilizara una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android y por último el Google Sheets o más conocido como hojas de cálculo en Drive el cual se usara como una base de datos, ya que el enlace es más fácil para la aplicación.

3.7. Aspectos Éticos

Para la actual investigación se obtuvo de información necesaria de parte de área de almacén y sistemas de la empresa PROCESADORA PERU SAC, quienes brindarán la información necesaria para el desarrollo de este proyecto durante toda la implementación, por lo cual se considera de manera confidencial y se detalla los aspectos éticos que se tendrán en cuenta como la confidencialidad, la objetividad en el desarrollo de la investigación, la integridad, compromiso con evidenciar y mejorar los problemas identificados y la veracidad de la información detallada en la investigación. Asimismo, como fuentes de información se utilizaron citas bibliográficas de libros, tesis, revistas, artículos, entre otros con el objetivo de enriquecer la presente investigación. La ética aplicada en la investigación conduce a alcanzar la legitimidad, así como la transparencia del análisis desarrollado.

IV. RESULTADOS

Objetivo específico 1: Realizar un diagnóstico minucioso a la actual gestión de inventarios en el almacén de la empresa Procesadora Perú SAC

Tabla 1

Recepción de los materiales

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	5	33%	33%
Casi siempre	4	27%	60%
Siempre	6	40%	100%
Total general	15	100%	

Nota: En la tabla 1 se puede reflejar que en el total de la encuesta realizada el 40 % de ellos indica que la recepción de materiales se realiza de forma oportuna controlando y midiendo los tiempos de atención a los proveedores, mientras que el 33% menciona que solo a veces se cumple una correcta recepción de materiales, en ello abarca que llegue con toda la documentación requerida y así cumplir el procedimiento.

Tabla 2

Cumplimiento de procedimientos en la recepción de materiales

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	5	33%	33%
Casi siempre	8	53%	87%
Siempre	2	13%	100%
Total general	15	100%	

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, más del 50% de los encuestados cumplen con el procedimiento al momento de recepcionar los materiales, solo el 13% cumple con el proceso, Por último, el 33% a veces cumple con su procedimiento de recepción de materiales.

Tabla 3*Control de artículos de alta rotación*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	5	33%	33%
Casi siempre	9	60%	93%
Siempre	1	7%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Según lo mencionado en la tabla 3, de los 15 encuestados menciona el 60% de los encargados de inventarios cuentan con un control de sus artículos de alta rotación de acuerdo a las campañas o líneas de productos que está procesando la planta, identificado como suministros. Mientras que solo el 33 % manifiesta que a veces, esto quiere decir que no todo el personal tiene claro los artículos de alta rotación y no se le da un mayor seguimiento y control de ello. Asimismo, solo el 7% si tiene claro este indicador.

Tabla 4*Procedimientos para el resguardo de los materiales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	3	20%	20%
casi siempre	5	33%	53%
Siempre	7	47%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Se puede decir que; de las personas encuestadas el 47% indica que la empresa cumple siempre con procedimientos de resguardo de materiales, sin embargo, el 33% menciona que existen excepciones; ya que muchas veces por ser una compra urgente los procedimientos tienden a saltarse.

Tabla 5*El Layout de la empresa y la codificación de los materiales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Casi siempre	8	53%	53%
Siempre	7	47%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Se puede decir que según los 15 encuestados, el 47 % afirma que la distribución de su almacén facilita la codificación, ya sea manualmente, de acuerdo al tipo de materiales, está correctamente ubicado y permite que sea identificado a tiempo para ser despachado hacia el usuario interno. Asimismo, el 53% menciona que casi siempre, lo cual hacen referencia a que por el tiempo y en algunos momentos por falta de capacidad ubican los productos en espacios que no los adecuados, siendo esto un factor crítico que puede generar contaminación cruzada de ser el caso de insumo químicos con productos de empaque.

Tabla 6*El sistema actual y el control de los inventarios en su totalidad*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	6	40%	40%
Casi siempre	5	33%	73%
Casi Nunca	4	27%	100%
Total general	15	100%	

Nota: De acuerdo al sistema actual que usan se puede decir que el 27 % no está del todo satisfecho con el control de inventarios, ya que starsoft tiene sus falencias, como duplicidad en los reportes y emisión de negativos automáticos. El 33 % indica que a veces ayuda al momento de subir y descargar al sistema y el 40% indica si casi siempre permite controlar en su totalidad

Tabla 7*Software de soporte para mejorar el control de inventarios*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Casi Siempre	6	40%	40%
Siempre	9	60%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Según las personas encuestadas, el 60% indica que es necesario contar con un software de soporte para mejorar la gestión en los inventarios ya que el sistema actual starsoft no es del todo suficiente para optimización de tiempos y actividades tanto en los ingresos, salidas y codificación en los inventarios. El 40% indica que casi siempre es importante contar con un software.

Tabla 8*El sistema actual y la codificación óptima de los materiales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Casi Nunca	2	13%	13%
A veces	6	40%	53%
Casi Siempre	5	33%	87%
Siempre	2	13%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Si bien es cierto el que 40% de los encuestados indica que a veces el sistema actual que utiliza la empresa permite una codificación óptima de los materiales, mientras que 33 % afirma que si ayuda en su codificación. Starsoft ubica a los códigos por familias, estos se pueden dividir en Materias primas, suministros, saneamiento, productos terminados, entro otros; según el uso o función que tiene cada material. Asimismo, el 13% indica que casi nunca sirve de apoyo en la codificación. Cabe mencionar que todo material de la planta tiene un código el cual se coloca según el grupo al que pertenece, sin embargo, este porcentaje del 40% se refiere a que todo lo realizan de manera manual, y da cierto apoyo en la digitalización de estos artículos, lo cual muchas veces existen errores codificar.

Tabla 9*Acceso a un Software de codificación QR*

VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Nunca	13	87%	87%
Casi Nunca	2	13%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Del total de los 15 encuestados el 87 % de nuestra muestra indica que no se cuenta con un software de codificación QR para identificación de materiales, los cuales un factor determinante para la optimización de tiempo, agilización de actividades y veracidad en los reportes de inventarios, mientras que el 13% indico que casi nunca utilizo QR.

Tabla 10:*Implementación de un software basado en el QR en inventarios*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	2	13%	13%
Casi siempre	4	27%	40%
Siempre	9	60%	100%
Total general	15	100%	

Nota: El 60% de los encuestados indica que es de suma importancia la implementación de software basado en tecnología QR para mejorar la eficiencia en los inventarios, mientras que el 27 % menciona que casi siempre mejorara el control de inventarios, en lo cual indican que depende más de las personas y la capacidad que tienen para ejecutar correctamente sus actividades.

Tabla 11:*Vales de salida para descarga de los materiales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	2	13%	13%
Casi siempre	3	20%	33%
Siempre	10	67%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Referente a las salidas de materiales, el 67 % de los encuestados indican que si cuentan con vales de salida que respalden el movimiento de los artículos, sin embargo, el 20% menciona que casi siempre hacen uso ya que siempre hay excepciones y se saltan los procedimientos de compra y recepción de materiales, como el caso de las compras directas que hace usuario interno.

Tabla 12:*Retiro de los materiales del almacén*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Nunca	11	73%	73%
Casi Nunca	4	27%	100%
Total general	15	100%	

Nota: De acuerdo a la pregunta en mención a los encargados de suministros, el 73% afirma que la salida de los materiales no se realiza de manera virtual mientras que el 27 % indica que casi nunca lo ha hecho. Esto quiere decir que se tienen solo un encargado a realizar este trabajo de salida de los materiales por vales de salida manuales.

Tabla 13:*Implementación de una herramienta para reducción de tiempos*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	2	13%	13%
Casi siempre	4	27%	40%
Siempre	9	60%	100%
Total general	15	100%	

Nota: El 60% de los encuestados considera que implementar una herramienta digital que nos permita descargar los materiales directamente del sistema ayudara a la optimización de tiempos y disminución de errores, mientras que el 13% indica que a veces podría mejorar. Por último, el 27% indica que casi siempre ayudara en el mejoramiento de las salidas de artículos.

Tabla 14:*Verificación de ingresos y/o salidas de los materiales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Casi nunca	3	20%	20%
A veces	6	40%	60%
Casi siempre	4	27%	87%
Siempre	2	13%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Según la encuesta, los usuarios indican que el 40% verifica los ingresos y salidas de manera oportuna, mientras que el 20% indica que casi nunca lo realiza por falta de tiempo, lo cual genera muchas veces en el sistema negativo al error humano. Adicional a ello, el 13% si realiza de manera oportuna para envío de reportes y corroborar información con contabilidad.

Tabla 15:*Uso de herramientas tecnológicas para facilitar el conteo*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Nunca	9	60%	60%
Casi Nunca	6	40%	100%
Total general	15	100%	

Nota: El 60% de los encuestados indica que nunca ha utilizado herramientas para facilitar el conteo de materiales y el 40% indica que casi nunca ha usado herramientas tecnológicas que sirvan de soporte al mejoramiento de la toma de inventarios.

Tabla 16:*Toma de inventario dos veces a la semana*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	3	20%	20%
Casi siempre	5	33%	53%
Siempre	7	47%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Se puede decir que el 47% de los encuestados indica que, si es oportuno realizar la toma de inventarios más de una vez por semana y así dar la seguridad que de sus inventarios estén conformes, por otro lado, el 33 % casi siempre considera oportuno realizar la toma de inventarios dos veces por semana

Tabla 17:*Plan de capacitaciones para el personal de almacén*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	5	33%	33%
Casi siempre	7	47%	80%
Siempre	3	20%	100%
Total general	15	100%	

Nota: Referente a un plan mensual de capacitaciones los miembros del almacén indican que 47 % casi siempre son capacitados, sin embargo, el 33% de la muestra afirma que solo hay ocasiones de capacitación, mientras que el 20% indica que si cumplen con un plan mensual.

Tabla 18:

Diferencias en la toma de inventarios

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	7	33%	33%
Casi siempre	6	27%	60%
Siempre	2	40%	100%
Total general		100%	

Nota: Se puede decir que el 40% indica que siempre existen diferencias en la toma de inventarios y el 27% menciona que casi siempre, haciendo hincapié que por error humano muchas veces se contabiliza o digita mal, asimismo el 33% considera que a veces existen diferencias en la toma de inventarios.

Tabla 19:

Acceso al almacén

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	4	33%	33%
Casi siempre	7	27%	60%
Siempre	4	40%	100%
Total general		100%	

Nota: Se puede decir que, el 40% indica que el ingreso al almacén solo es permitido a personal autorizado, sin embargo, existe un 27 % que indica que a veces se da la ocasión de ingresos por exceso de confianza.

Tabla 20:*Controles necesarios para evitar robos o sustracciones*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
A veces	3	20%	20%
Casi Siempre	10	67%	87%
Siempre	1	7%	93%
Casi Nunca	1	7%	100%
Total general	15	100%	

Nota: de acuerdo a los controles necesarios se puede decir que el 67 % cree que en la empresa existen un correcto control ante robos y sustracciones, a esto le sumamos la incorporación de cámaras de video vigilancia en cada uno de los almacenes de la empresa Procesadora Perú SAC

Tabla 21:*Uso de herramientas digitales*

VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Casi Siempre	7	47%	47%
Siempre	8	53%	100%
Total general	15	100%	

Nota: De acuerdo a la última interrogante si consideran que el uso de nuevas herramientas de las tecnologías de información como QR y descargas digitales permitirá la optimización del tiempo el 53% indico que si es conforme mientras que el 47% indico que casi siempre.

Otro punto a tomar en resultados, son los indicadores que maneja el área de almacén específicamente en suministros, los cuales hacen mención que solo llevan dos siendo el indicador de exactitud de inventarios y el de rotación de compras, detallados a continuación.

El indicador de exactitud de inventarios, lo desarrollan semanalmente, siendo su meta tener 2% de diferencias, el resultado se obtiene a través de la división del margen de error que existe del sistema y el físico dividido entre el total de los inventarios en dicha semana.

En un breve resumen se detalla a continuación la tabla mensual para el análisis:

Tabla 22:*Indicador de exactitud de inventarios*

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
% Meta	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
diferencia (S/.)	S/ 28,402. 25	S/ 9,974. 76	S/ 8,486.4 4	S/ 6,886.6 6	S/ 2,056	S/ 1,368. 94	2,864. 43	S/ 3,587. 37	S/ 426.0 0	S/ 3,906	S/ 2,063. 99	S/ 4,768 .16
total inventario (S/.)	S/ 5,859,5 49.65	S/ 78,67 5.11	S/ 72,124. 25	S/ 320,99 7.06	S/ 100,7 11.53	S/ 152,7 84.42	S/ 38,29 3.31	S/ 41,02 2.65	S/ 78,09 8.00	S/ 764,14 7	S/ 189,0 88.99	S/ 221,1 17
% Valor del	0.48	12.68	11.77	2.15	2.04	0.90	5.91	8.74	0.55	0.51	1.09	2.16

Nota: como se aprecia en la tabla 22, referente al indicador mensual, se puede decir que más de 60 % figura que no se llega a la meta esperada del 2%, el mes con mayor margen de diferencia es en febrero con 12.68% del valor del indicador, seguido del 11.7 en marzo, cabe mencionar que en los meses de enero, junio y septiembre son los meses que si ha estado dentro de límite de exactitud de inventarios.

Tabla 23:*Indicador de Compras*

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC-17
% Meta 2021	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Artículos con Movimiento	446	237	221	125	385	218	246	462	326	324	469	133
Total de Compras	555	294	334	216	477	295	295	529	385	389	529	194
% Valor del Indicador 2021	80	81	66	58	81	74	83	87	85	83	89	69

Nota: Este indicador nos permite determinar el total de artículos comprados versus los utilizados por los usuarios internos. Se puede decir que las compras más elevadas se dieron en los meses de enero, la cual empezó la campaña de mando y mayo con insumos de inicio de la campaña de frejol. Asimismo, en el mes de marzo solo se usó el 66% de los insumos comprados que se asemeja en diciembre con un 69%, mientras que en mayo se usó el 81% y en noviembre el 89% que es el mes que más se utilizó los artículos.

V. DISCUSIÓN

Para diagnosticar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, se realizó la aplicación de un cuestionario basado en identificar las operaciones referentes a la organización interna en el almacén junto a sus registros y controles en la gestión de inventarios.

En lo que respecta a la recepción de mercaderías, el 40 % indica que se realiza la recepción de manera oportuna, sin embargo, el 33% menciona que a veces lo ejecuta debido a diversos factores como por ejemplo si la documentación del producto no está completa, u otros factores como no tener personal disponible para dicha labor. Asimismo, en lo que concierne al cumplimiento de procedimiento establecido, el 53% indica que casi siempre lo hace mientras que el 33 % a veces cumple, siendo eso un factor negativo y sujeto a errores.

Esto quiere decir que, si bien es cierto se cuenta con procedimientos establecidos, pero no se llega a cumplir al 100%, teniendo como consecuencias errores en la recepción generando retrasos tanto al ingresar el insumo y al movimiento de estos. Como menciona López (2010), una vez descargado del vehículo la mercancía pasa a verificación, el cual es vital para evitar errores en los en el almacén, además se corrobora el material físico con lo que indica en el documento y se reflejan incidencias al momento de la inspección. Carreño et al. (2019) en su artículo hace hincapié que el inventario comprende un conjunto de políticas y controles que vigilan los niveles de inventario, y la información que se maneja va a permitir gestionar con efectividad los ingresos en el tiempo real y trazable

Si hablamos del control de sus artículos y resguardo de materiales se puede decir que el 47% de los encuestados indica que la empresa cumple siempre con procedimientos de resguardo de materiales, sin embargo, el 33% menciona que existen excepciones. Por otro lado, indican que al ingreso al almacén; solo entra accede autorizado, el 40% menciona que siempre practican esa política, asimismo el

67% menciona que cuenta con los controles necesarios para evitar robos o sustracciones.

En este contexto, de los resultados obtenidos como menciona Gutiérrez (2019), existen ciertas pérdidas desconocidas que la mayoría de las empresas no pueden identificar las causas que lo produce, entre los motivos son los ya mencionados en los cuestionarios, con lo que se da como deducción que hay falencias en el resguardo de los bienes en el almacén, estas pérdidas desconocidas se traducen a través de la diferencia entre el stock teórico o esperado y el stock real, y tienen su lugar en tres factores principales, como el hurto externo, es decir, de personas ajenas a la organización, el hurto interno, y a errores de la gestión o malas emisiones en la documentación. (Asociación de Fabricantes y Distribuidores, 2017)

De acuerdo a la distribución de su almacén el 53% indica que casi siempre se facilita la codificación y entrega de los materiales, mientras que el 47% menciona que tanto el Layout y clasificación ABC son las adecuadas para las rotaciones que se tiene en los artículos ubicados en el almacén. Esto es favorable para la empresa ya que, autores como Johnson, Leenders & Flynn (2011) mencionan que tanto la distribución realizada mediante los criterios ABC aplicado a la gestión de ubicaciones permite que se coloque los artículos con más rotación en las zonas más accesibles, según este sistema, ubicando un 10-20% de los materiales se conseguirá que un 80-90% de las salidas del almacén sean más rápidas y eficientes.

Asimismo, Escudero (2014) citado en el proyecto de investigación de Rivas (2019) afirman que esta herramienta facilita estar alerta de los artículos que originan más actividad; para esto se ejecuta una revisión del stock total, haciendo uso de pedidos o cantidad de ventas. Se agrupan en tres categorías: clase "A", clase "B", clase "C", después de clasificar toda la mercadería del almacén se ubican de la forma ideal, empleando todo el espacio físico, y considerando su rotación.

Becerra, Pedroza et al (2017) en su revista científica hace mención a que las empresas deben buscar los métodos y equipos para optimizar el almacenamiento de los materiales, manteniendo un orden específico de artículos de acuerdo al tamaño, tipo de material. Tipo de utilización y de esta automatización facilitar la ubicación. Tanto la distribución con el espacio sea vertical y horizontal se limita con el crecimiento de la producción y las diversidades de productos que se almacenan y manipulan, por ello, se desarrollan nuevos sistemas en donde el tiempo de almacenar y recuperación son valiosos y el espacio aéreo cada vez es más accesible con los sistemas de almacenamiento automatizado

Por otro lado, al hablar sobre nuestro indicador para controlar inventarios, el 33% de los encuestados mencionan que el casi siempre el sistema actual con el que se cuenta permite controlar los inventarios en su totalidad, mientras que el 27 % indica que casi nunca se tiene una eficiencia en el sistema actual que tiene la empresa, debido a que tiene sus falencias que no aportan a mejorar y tener una adecuada gestión en los inventarios. También se puede decir que el sistema con el que cuentan el 40% menciona que a veces ayuda en la codificación por familias, estos se pueden dividir en Materias primas, suministros, saneamiento, productos terminados, entre otros; según el uso o función que tiene cada material. Sin embargo, no existe un sistema que permita mejorar la codificación digitalmente.

Por los resultados mencionados sobre el control de inventarios en el almacén de Procesadora Perú SAC se puede decir que el control no es eficiente debido a la ausencia de herramientas para efectuarlo y como menciona Beltrán citado de Rivas (2019) la implementación del uso adecuado de metodologías y herramientas informáticas permitirán alcanzar y tener un excelente control de inventarios, dicha investigación se validó mediante su propuesta de plantear una propuesta mediante un sistema de control de inventarios para la empresa utilizando el método ABC. De esta manera puede mejorar la gestión y tener un excelente control de inventarios. En ese mismo contexto, el autor concuerda con esta implementación de un aplicativo informático que permita alcanzar la misma conclusión que el autor en mención

Otro autor como Zapata (2014) indica que la aplicación de las TIC en el manejo de los inventarios ha hecho posible que se pueda conocer la disponibilidad de los materiales en las diferentes locaciones de la red logística, lo que ha permitido desarrollar un proceso de control de inventarios de manera virtual, que busca hacer disponible todas las existencias de materiales en la red, mejorar su asignación reducir los tiempos al ingreso y salidas de los artículos.

Si bien es cierto, la empresa cuenta con ya una codificación y están correctamente distribuidos, al momento de realizar la toma de inventarios, existen demoras al momento de reportar los stock ya que como se evidencia en los resultados lo realizan manualmente, de igual forma los vales de salida, lo descarga el mismo personal de almacén, generando muchas veces retrasos en la información, por lo expuesto se concluye que existen deficiencias por él, esto causas costos adicionales que no son contabilizados teniendo como resultados utilidades no reales. Eso se ve reflejado en los resultados que el 60% considera necesario contar con un software de soporte para mejorar el control de los inventarios.

Esto corroborado con Correa, Gomez & Cano (2010) el cual hace referencia que autores como Van der Vorst, Beulens y Van Beek (2003) hacen énfasis de cómo algunas TIC impactan positivamente en la planeación y control de la cadena de suministros y la gestión de almacenes, tanto las TIC como los códigos de barra son utilizados para identificación, registro de operaciones y trazabilidad. Esto contribuye a la reducción de la complejidad en sus flujos de información al mejoramiento de los procesos, incrementando eficiencia operacional e incremento de la rentabilidad.

Por consiguiente, Carreño, Amaya et al. (2019) avalan lo mencionado anteriormente las TIC en la función logística es un factor diferencial que permite mejorar la eficiencia de todos los procesos porque genera valor al cliente. El control del inventario se logra en las empresas con la implementación de sistemas automatizados de control e identificación de productos, como las tecnologías de código de barras, los cuales son sistemas de identificación de productos y captura de datos que contribuyen a que los flujos de información en la gestión de la cadena de suministro se realicen de manera eficiente y ágil (Correa, Álvarez & Gómez ,2010).

Asimismo, referente a la tabla 21, más del 50% de la muestra encuestada mencionó que el uso de herramientas como vales de salida digital e implementación de QR permitirá la optimización de tiempos y reducción de errores en la toma de inventarios. Becerra et al (2017) en su artículo indica que el código QR es el mayor medio de identificación de productos ofreciendo mayor flexibilidad y agilidad en la administración de la cadena de suministro. La finalidad inicial de los QR fue el control de inventarios y registros de productos, pero el aumento del uso de celulares con cámara, la mejora en conexión a internet y el de poder instalar el software que permita decodificar los QR, ha desarrollado la creación de nuevas utilidades empresariales (Cueva y Cevallos, 2015).

Si hablamos del lead time, que se ve reflejado en la pregunta sobre la utilización de herramientas tecnológicas para optimización de tiempo, el 60 % manifestó que nunca ha usado una herramienta que facilite el conteo rápido, además, siendo esto un factor crítico ya que el 47% menciona que debe ser considerable la toma de inventarios dos veces por semana ya que no se tiene un dato real por error humano. Lo cual como menciona Gallegos y Miranda citado de Gutiérrez (2019), el lead de registro del inventario corresponde al tiempo que transcurre en el que el personal tarda para realizar la toma de las existencias bajo el sistema o procedimiento propio de la organización. Esta última actividad consiste en llevar a cabo un informe ordenado de verificación física de las existencias de algún almacén: definiendo un déficit en la toma de inventarios al no tener datos reales.

Como menciona Riveros (2017) generar herramientas tecnológicas según el déficit a mejora. van mucho más allá que el diseño y desarrollo de una aplicación, es una interrelación de componentes que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir información para una apropiada toma de decisiones, proporcionar la mayor cantidad de información relevante en el menor tiempo posible. Es preciso además mencionar como anteriormente las organizaciones tomaban decisiones con la información que tenían a la mano, lo que conducía muchas de las veces a equivocarse en repetidas ocasiones, generando traumatismo al desempeño de los procesos, es aquí donde juega un papel importante el tiempo, cuando la información se adquiere de

forma inmediata y su veracidad en confiable, la toma de decisiones es adecuado y por ente el desempeño de la organización es el mejor.

Otro de lo punto importante a discutir es sobre el personal empleado en el área de almacén, el cual como mencionan los encargados de suministros en la encuesta realizada, el 20% indica que se realiza casi siempre un plan de capacitaciones, esto no es recurrente, asimismo acá influye mucho la rotación de personal que se da en dicha área, al ser recurrente, es necesario incrementar el plan de capacitaciones, como menciona Zapata (2014), mantener inventarios en las empresas presenta costos y se requiere invertir en el personal para su respectiva administración y cuidado a resguardas los bienes, asimismo con los recursos tecnológico que van de la mano con su gestión.

Asimismo, la administración del suministro siguió aumentando su importancia a medida que aumentaba el número de personas capacitadas y competentes para tomar decisiones sólidas en el área. La organización necesitar estar integrada por profesionales con responsabilidades claramente definidas, inculcar una cultura, propósito, metas, retroalimentación, buscar el éxito, participación, enfoque al trabajo común e integración con su equipo de trabajo permitirá que el personal desarrollo claramente su talento y analice sus capacidades (Jhonson, Leenders & Flynn).

Por último, se puede decir que el área de almacén solo hace uso de dos indicadores para medirse en sus suministros siendo la exactitud de inventarios y rotación de compras, estos dos indicadores también son mencionados por el libro de Zapata (2014) para evaluar el desempeño y tomar decisiones. Como en los resultados se pudo identificar que existe un % en más del 50% que no se movió en el mes, sobre el valor promedio. De igual manera se aprecia que no se llega a la meta esperada del 2%, solo noviembre y diciembre estuvieron en 1.5% en comparación de los años anteriores.

Por otro lado, al momento de realizar la propuesta de implementación de software se, el cual se basó en dos lenguajes de programación como java script y HTML, por medio de sprerdshet, al que cualquier usuario puede tener acceso, el cual es un medio funcional que puede ser usado por diversas pymes y microempresas que no necesariamente tenga conocimientos amplios. Asimismo, como menciona Morales & Chinchilla (2010) el HTML, se enlaza con otros documentos para lograr interacción con los demás usuarios. Asimismo, Java Script es una versión y parte del código HTML y se interpreta dentro del mismo lo que permite darles mayor dinamismo a las páginas, éste; presenta una característica singular: sus programas, comúnmente llamados scripts (Lujan, 2000).

Al realizar la simulación de la propuesta se acuerdo al software, se pudo medir la funcionalidad tanto en que hace énfasis en la descarga digital, junto el contenido de los reportes el cual brinda la información detallada y que el usuario tenga el conocimiento de lo que está ingresando como lo que está solicitando. Un tema puntual como es el lead time de ingreso descarga de los materiales, permitirá una optimización de tiempo al realizar vales de salidas digitales; lo cual como mencionan los encuestados es un factor crítico estar ejecutando doble trabajo en la descarta de artículos diarios de cada usuario interno. A esto, se confirma lo indicado por el autor Gutiérrez (2019); en su investigación el tiempo de registro llevara a cabo un informe ordenado de verificación física de las existencias de algún almacén o bodega logrando que el tiempo que transcurre en el ingreso y salida tarde en menor tiempo y se actualice en el sistema o procedimiento propio de la organización.

Al evaluar el nivel de accesibilidad de software, al estar en el sprerdshet, va a permitir que los usuarios tengan acceso a la web y puedan hacer el pedido desde el sistema, en el cual se arroja el stock actual, la unidad de medida, y la descripción del artículo. Por consiguiente, para realizar esta herramienta se hizo uso de codificación QR y facilitar los ingresos al sistema, permitiendo que estandarice su uso del aplicativo y se cargue el stock al sistema. Teniendo como resultado positivo y un mayor nivel de confianza en el inventario, ya que como menciona Ghazali (2016), al realizar una función requerida sin tendencia al error, se habrá llegado al nivel máximo de fiabilidad,

es decir que el proceso se haga sin errores en el tiempo estipulado. indicador de este trabajo de investigación. Se confirmó lo indicado por el autor precedente, y se confirmó la tendencia positiva de esta medida, pues el nivel de accesibilidad en relación con la fiabilidad ha aumentado considerablemente (Debjoy y Biswajit, 2019).

Por tanto, se puede decir que los resultados obtenidos en el presente trabajo que la utilización del software basado en implementación de QR y descarga de materiales colaboran con el mejoramiento del control de inventarios, además otorga resultados eficientes que permite reducir errores y reprocesos, evitando información inconsistente. Por consiguiente, al realizar la validación de expertos; consideraron un 98% de efectividad en las dimensiones planteadas, y cumpliendo con la principal función de acuerdo al problema de investigación planteado logrando cumplir con el principal objetivo en la mejora del control de los inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC.

VI. CONCLUSIONES

1. Al realizar el diagnóstico de los inventarios en el área de almacén se identificó, que a pesar de que cuentan con una clasificación de artículos y un procedimiento de control de los mismos, no se dispone de un software que pueda mejorar el controlar los inventarios, y permita que el porcentaje de exactitud de inventarios llegue al 98%.
2. Se logró diseñar la propuesta de implementación de un software para el control de inventarios, teniendo en cuenta la emisión de vales de salida digitales e incorporando los códigos QR, lo cual, por medio de ello, se logrará reducir tiempos y otorgar fiabilidad al contenido de reportes cumpliendo de esta manera con la dimensión de accesibilidad, funcionalidad y experiencia.
3. De acuerdo a la propuesta en mención; se hizo las simulación y aprobaciones para su uso, el cual fue apto para ser aplicada y validada por 3 expertos con la finalidad de que sea implementada en el área de almacén

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los encargados de inventarios; tomar en cuenta el tiempo en la toma de inventarios y la descarga de vales de salida, con el fin de analizar las horas hombre disponibles que el personal desarrolla en dicha actividad.
2. Se sugiere al jefe de logística capacitar constantemente a los colaboradores del área de almacén, referente al manejo y toma de los inventarios, con el fin de sensibilizarlos, en aspectos como el costo que lleva mantener los artículos en la organización, y de esa manera brinden reportes confiables y oportunos para tomar decisiones.
3. Se recomienda a los responsables de inventarios, contar con una data histórica de sus indicadores de años pasados, con el fin de analizarlos con data actual, y de esa forma, medir las mejoras o evaluar las debilidades año tras año.

VIII. PROPUESTA

La propuesta contiene la siguiente estructura:

1. TÍTULO

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

2. INTRODUCCIÓN

Para la investigación como soporte de mejorar la medición y mejora en la gestión y control de los inventarios, de los resultados expuestos en el diagnóstico de la organización en estudio, se propone la implementación de un software de soporte.

3. PROPÓSITO

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

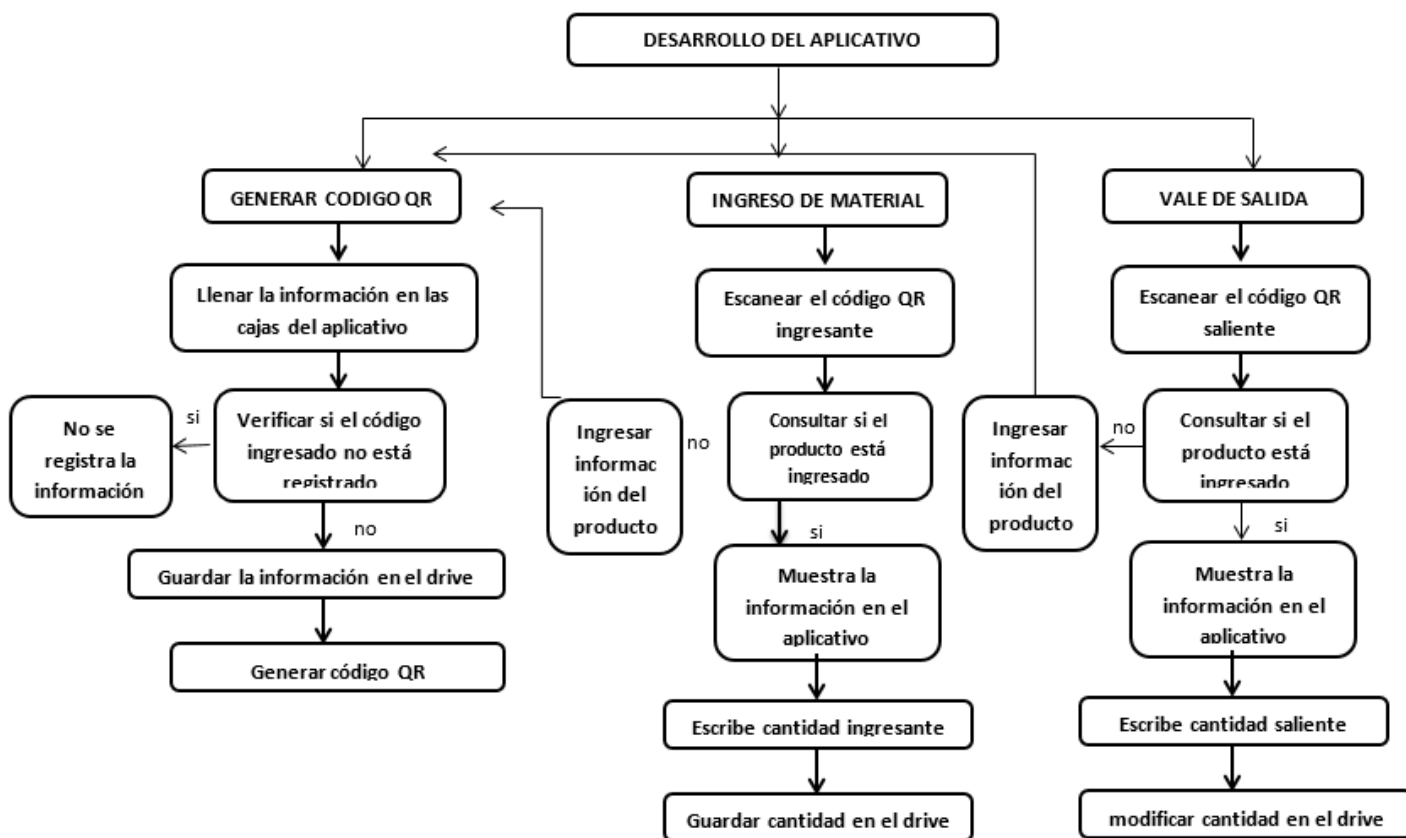
4. ALCANCE

Para la iniciación de la propuesta a implementar se realizará por el google drive en spreadsheets como nuestra base de datos, usando dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones Y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación, asimismo se utilizara una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android.

De acuerdo a las falencias identificadas en el diagnóstico realizado a la organización del presente estudio, se realizará vales de salida virtuales y codificación QR, las cuales van de la mano para el cumplimiento de las funciones a mejorar en el control de inventarios.

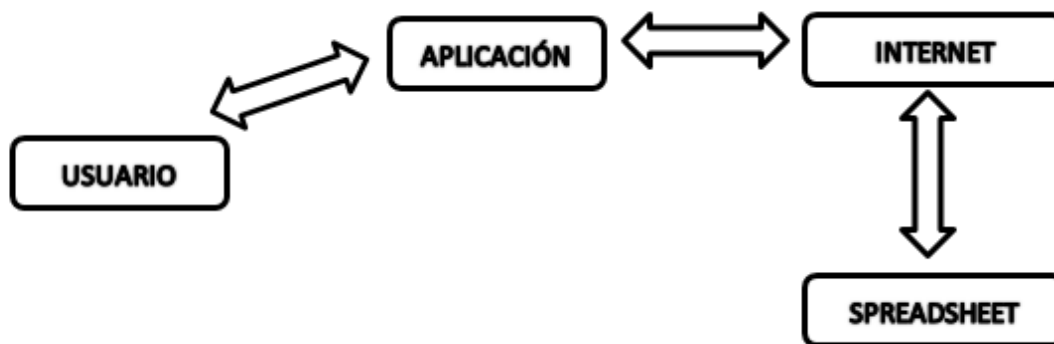
Una vez generado la lista en la base de datos, empezando por los suministros críticos, se pasa a generar: A través del APP INVENTOR los códigos de barras y se. Registra el ingreso de material que ya se tiene en stock en almacén.

Esquema 1: Mapa de desarrollo de la implementación del software



Fuente: Información recopilada de la presente investigación

Esquema 2: Diagrama General de la implementación de software



REFERENCIAS

- Abila, A., Mustafid, M. & Suryono, S. (2018). *Inventory Control System by Using Vendor Managed Inventory (VMI)*. In *E3S Web of Conferences* (31). https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2018/06/e3sconf_icenis2018_11015.pdf
- Acuña, R. (2020). *Gestión de Inventarios para el control de Movimiento de Bienes de la Universidad Cesar Vallejo*. Chiclayo
- Arias, V. (2016). *Análisis del impacto organizacional al implementar sistemas de información ERP- caso estudio*. Cali, Colombia. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v12n1/v12n1a19.pdf>
- Arias Saltos, A. B., & Arias Saltos, k. k. (2013). *Análisis de control de inventario dentro del desarrollo empresarial en la compañía Rensu S.A. Del Cantón Milagro de la provincia del Guayas (tesis de pregrado)*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/2546>
- Alfonso, E. (2013). *La importancia de realizar inventarios en nuestra empresa*. Recuperado de: <http://noray.com/blog/?p=2531>
- Altamirano, G; Núñez, C. (2014). *Control de Inventarios de Comercial Don Sixto. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador*. Recuperado <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1202>
- Albujar, J & Huaman,S. (2014). *Estrategias de control de inventarios para optimizar la producción y rentabilidad de la empresa agro macathon s.a.c*. Lima, Peru.
- Becerra, pedroza, Pinilla & Vargas (2017), *Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro*. Panamá
- Bertalanffy, L. (1968). *Teoría de los sistemas*. México. Obtenido de <https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-lossistemas--fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf>
- Coalla, P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid, España. Ediciones Paraninfo, S. A.

Carreño, D; Amayya, L; Ruiz, E & Tiboche, F (2019). *Diseño de un sistema para la gestión de inventarios de las pymes En el sector alimentario*. Colombia. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/journal/816/81661270007/html/>

Correa, A; Gomez, R & Cano, J. (2010). *Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Colombia: Estudios gerenciales.

Collazos, M. (2017). *Control de Inventarios y su relación en la Rentabilidad de la Empresa Inhope S.A.C-Paita, Periodo 2015-2016* (tesis de pregrado). http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10750/collazos_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Colchado, O. (2017). *Evaluación del Sistema de Control del Inventario en la Empresa Beta SA y su impacto en el resultado económico: 2015-2016* (tesis de pregrado). Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1022/1/TL_ColchadoCaroOscarTeofilofilo.pdf

Díaz, D y Ptiño V. (2011). *Implementación de sistema de gestión de inventarios para formas y color en lámina*. Colombia

Dávila, P (2019). *Diseño de control interno operativo para mejorar la gestión de inventario de la empresa agrozul chiclayo 2019*.Chiclayo

Díaz, H., Garcia, R., & Porcell, N. (2008). *Las Pymes: costos en la cadena de abastecimiento*. Bogotá. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20611455002.pdf>

Escudero Serrano, J. (2014). *Logístico de almacenamiento*. España: Ediciones Parainfo SA

Gonzales, A. (2018). *Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva*. Santiago, Chile: Ingeniare. Revista chilena de ingeniería versión Online ISSN 0718-3305

- Gamonal, A (2019). *La influencia del proceso de compra en la adquisición de materiales para producción de cintas adhesivas*. Lima 2019
- Gutiérrez, M (2020). *Tecnología RFID en el proceso de control de inventario del almacén de una empresa de reparación de componentes mineros*, Lima 2020
- Ghazali, N. (2016). A Reliability and Validity of an Instrument to Evaluate the School-Based Assessment System: A Pilot Study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 5 (2), 148-157. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1108537>
- Hidalgo, C (2019). *Aplicación móvil integrada con código QR para el control de Inventario en la empresa "MD CENTROPLAC"*. Santa Anita – 2019
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar, B. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Johnson, P; Leenders, M & Flynn, A (2012). *Administración de compras y abastecimientos*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- López, M (2018). *Sistema Informático con Quick Response para el control de bienes incautados en el Área de Cuerpo de Delito del Poder Judicial – Corte Superior De Justicia De Lima Sur*, Lima 2018
- López, R (2010). *Logística Comercial*. Ediciones Paraninfo, SA. Madrid, ESPAÑA
- Marin, B & Cruz, L. (2021). *La apropiación social de tecnologías móviles, una oportunidad para la formación ciudadana*. Medellín, Colombia. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-25222021000200157&lang=es
- Montalva, D & Lopez (2019) , S. *Estado del Arte de la Gestión de Inventarios*, Perú
- Montoya, A. (2009), *Administración de Compras*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mora Garcia, L. A. (2011). *Gestión logística integral (Sexta ed.)*. Madrid, España: Starbook Editorial.

- Noroña, L. (2019). *Diseño de una política de Inventario para una Empresa de Acero*, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/9427/Lam%20Noro%C3%B1a%20Cecilia%20Jemima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Orozco, E; Sablon, N; Barrezueta, k; Sanchez, F (2019). *Diseño de layout en un almacén del Ingenio Azucarero de Imbabura*. Ecuador y México
- Perez, M. (2018). *Gestión de Inventarios en la empresa Soho Cor Salon & Spa en Trujillo*, Universidad privada del Norte. Trujillo. Recuperado: <https://www.redalyc.org/journal/4096/409658132010/html/>
- Pudilo, A; Pizarro, A; Padilla, M; Sanchez & De la Rosa, M. (2020). *An optimization approach for inventory costs in probabilistic inventory models: A case study*. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería. Chile. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052020000300383&lang=es
- Rivas, J. (2019). *Propuesta de control de inventarios a través de un aplicativo informativo en las tiendas mayoristas del mercado Piura 2019*. Piura
- Riveros, A (2017). *Sistema de inteligencia de negocios como apoyo a la gestión pública. Caso de estudio: Secretaria TIC – Gobernación de Boyacá (Colombia)*. Colombia: <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/4807/1/Proyecto%20de%20grado%20maestria%20Gestion%20TI.pdf>
- Suarez, c & Cuellar, O. (2012). *Diseño e implementación de un software de registro y control de inventarios*. Neiva, Colombia. Recuperado de: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1585/SuarezChristian2012.pdf;jsessionid=6AD13AB12527DA5EF7FEE8123DB07E41?sequence=3>
- Sánchez, T. (2020) *Mejora de la gestión de inventario para reducir quiebres de stock en una empresa comercializadora de prendas de vestir y calzado*. Lima. Recuperado:

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18618/S%c3%81N_CHEZ_VERAMENDI_THALIA_MEJORA_GESTI%c3%93N_INVENTARIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salina, R (2014). *Sistematización del uso de códigos qr y su incidencia en el mantenimiento de activos fijos en el aeropuerto internacional de quito – ecuador*. Ecuador.

Senn, j. A. (1996). *Análisis y diseño de sistemas de información* (Segunda ed.). Mexico: McGrawWill

Tarjan, L; Srdjan, S; Stankovski, S & Ostojic, G. (2014). *A readability analysis for QR code application in a traceability system*. University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences.

Taherdoost, H. (2016, 10 de agosto). *Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research*. How to Test the
35 Validation of a Questionnaire/Survey in a Research.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205040

Torrado, D & Sanchez, G. (2011). *Diseño de Gestión de inventarios para la empresa importadora de vinos y licores global wine spirits*. Bogotá.

Ubreau, J. (2012). *Hipótesis, Método & Diseño de Investigación*. Daena: International Journal of Good Conscience. Facultad de Contaduría Pública y Administración. México.

Vilela, R. (2017). *Gestión de inventarios en una empresa de artículos eléctricos – Puente Piedra*, 2017 <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/21944>

Wild, T. (2017). *Best practice in inventory management*. Reino Unido: Routledge.
<https://books.google.com.pe/books?id=5jQ8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Zapata, J. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios*. Colombia: Centro Editorial Esumer.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

Variables de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Dependiente: Control de Inventarios	Consiste en el control de las existencias; tanto reales como en proceso y su comparación con las necesidades presentes y futuras (Zapata, 2014). El control de inventarios busca mantener disponible los productos que se requieren para la empresa y para los clientes, por lo que implica la coordinación de las áreas de compras, manufactura y distribución (Lopez, 2010) Gutiérrez, 2020)	Técnicas que permiten conocer los inventarios y mantenerlos disponibles para los clientes internos o externos	Organización Interna	Recepción de Materiales
				codificación de materiales
				Gestión de salida de materiales
			Registro y control	Lead time
				Confiabilidad
				Pérdida existencias
			Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del Inventario
				Rotación del inventario
				valor del inventario
Independiente: Software	Comprende un conjunto de programas escritos, abarcando especificaciones y la estructura del sistema requeridas por la organización. (Quigley & Gargenta, 2007)	Se refiere al Nivel de cumplimiento en reducir tiempos y automatizar procesos manuales a digitales	Funcionalidad	Nivel de Funcionalidad
				Nivel de contenido de Reportes
				Nivel de experiencia
		El grado de Accesibilidad para los usuarios como	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad

		apoyo en el control de las existencias		
--	--	---	--	--

Anexo 02: Instrumentos de recolección de Datos

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MBA - ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIO

Cuestionario de control de inventarios aplicado en la empresa

Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

Estimado (a) Sr. (a): El presente instrumento tiene por objetivo recoger información sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, agradeceremos proceder según las instrucciones para dar respuesta, respondiendo

Indicaciones: Lea atentamente cada uno de los ítems y seleccione una de las alternativas que considere sean las más apropiadas de acuerdo a la numeración del 1-5, donde la valoración es: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

Variables de Estudio	Dimensiones	Indicadores	N°	Items	Valoración				
					1	2	3	4	5
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna	Recepción de Mercaderías	1	¿La recepción de los materiales se realiza de forma oportuna?					
			2	¿ Al recepcionar los materiales siguen un procedimiento establecido?					
			3	¿La empresa cuenta con un registro de control de materiales de alta rotación?					
			4	¿La empresa cuenta con procedimientos para el resguardo de los materiales?					
		codificación de Productos	5	¿ El LAYOUT (distribución) de su almacén facilita la distribución y codificación de los materiales?					
			6	¿El sistema actual con el que se cuenta permite controlar los inventarios en su totalidad?					
			7	¿Considera necesario contar con un software de soporte para mejorar la gestión de control de inventarios ?					
			8	¿ El sistema actual que utiliza la empresa permite una codificación óptima de los materiales??					
			9	¿Se cuenta con un software de codificación QR para identificación de los materiales?					

	Gestión de salida de mercancías	10	¿Considera que la implementación de un software basado en el QR haría más eficiente en la toma de inventarios?						
		11	¿Se cuenta con vales de salida que respalden el movimiento de los materiales?						
		12	¿El retiro de los materiales del almacén se realiza de manera virtual?						
		13	¿Implementar una herramienta digital que nos permita descargar los materiales, optimizará tiempos y eliminara desperdicios?						
		14	¿Se verifican los ingresos y/o salidas de los materiales de manera oportuna?						
	Registro y Control	Lead time	15	¿Utiliza herramientas tecnológicas para facilitar el conteo de materiales?					
			16	¿Considera que es oportuno realizar la toma de inventario dos veces a la semana?					
		Confiabilidad	17	¿Elabora la empresa un plan mensual de capacitaciones para el personal de almacén?					
			18	¿Las diferencias en la toma de inventarios es recurrente?					
			19	¿El acceso al almacén es para personal netamente autorizado?					
		Pérdida existencias	20	¿La empresa cuenta con los controles necesarios para evitar robos o sustracciones?					
	21		¿Consideran que el uso de nuevas herramientas tecnológicas como QR y descargas digitales permitirá la optimización del tiempo?						

Anexo 03: Ficha de Validación de Instrumentos.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POS GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

Señor(a) MBA. Hugo Hamilton Oyola Yarlaque

Ciudad. -

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Administración de negocios - MBA.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que se nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

Firma



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

INSTRUMENTOS.

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario para medir el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

2. Autor(a):

Br.Triful Carranza Danissa Janira

3. Objetivo:

Realizar un diagnóstico en el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

4. Estructura y aplicación:

El presente cuestionario está estructurado en base a 21 ítems en estudio en inventarios los cuales tienen relación con los indicadores de las dimensiones.

El instrumento será aplicado a una muestra de 15 personas, teniendo en cuenta que se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, siendo los empleados encargados de inventarios de la empresa Procesadora Perú SAC

CUESTIONARIO

Estimado (a) Sr. (a): El presente instrumento tiene por objetivo recoger información sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC agradeceremos proceder según las instrucciones para dar respuesta, respondiendo con objetividad, responsabilidad y honestidad la serie de preguntas de acuerdo a los niveles detallados a marcar.

Instrucciones: Lea atentamente cada uno de los ítems y seleccione una de las alternativas que considere sean las más apropiadas de acuerdo a la numeración

del 1-5, donde la valoración es: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú sac

2. Estructura detallada:

Es esta sección se presenta un cuadro donde puede apreciar la variable las dimensiones e indicadores que la integran

Estructura

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna -	Recepción de materiales	21
		Codificación de materiales	
		Gestión de salida de materiales	
	Registro y control	Lead time	
		Confiabilidad	
		Pérdida existencias	
	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del inventario	
		Rotación del inventario	
		Nivel de Funcionalidad	
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de contenido de Reportes	
		Nivel de Accesibilidad	
	Accesibilidad		

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS.

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES							
					RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)									
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO								
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna	Recepción de Mercaderías	1	¿La recepción de los materiales se realiza de forma oportuna?	X		X		X		X									
					2	¿Al recepcionar los materiales siguen un procedimiento establecido?														
							3	¿La empresa cuenta con un registro de control de materiales de alta rotación?	X		X		X		X					
									4	¿La empresa cuenta con procedimientos para el resguardo de los materiales?	X		X		X		X			
											5	¿El LAYOUT (distribución) de su almacén facilita la distribución y codificación de los materiales?	X		X		X		X	

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	
					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)			
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Dependiente: Control de Inventarios	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del Inventario	1	Indicador para medir el nivel de diferencias entre el total de inventario	X		X		X		X			
		Rotación del inventario	2	Indicador para medir el nivel de total de compras entre el total de materiales en movimiento	X		X		X		X			

Grado y Nombre del Experto: MBA, Hugo Hamilton Oyola Yarlaque

Firma del experto: 

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Software para mejorar la gestión de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

- Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC
- Cuestionario sobre la Implementación Software en la empresa Procesadora Perú SAC

III. TESISISTA:

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Listo para su aplicabilidad.

APROBADO: SI NO

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

MBA. Hugo Hamilton Oyola Yarlaque

Código de registro de Sunedu: 0000321134

Centro de labores: Universidad Cesar Vallejo – Campus Chiclayo

N° de celular: 954902511

Firma 

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POS GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

Señor MSc JAMES JENNER GUERRERO BRACO

Chiclayo, Lambayeque

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Administración de negocios - MBA.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que se nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

Firma



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

INSTRUMENTOS.

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario para medir el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

2. Autor(a):

Br.Triful Carranza Danissa Janira

3. Objetivo:

Realizar un diagnóstico en el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

4. Estructura y aplicación:

El presente cuestionario está estructurado en base a 21 ítems en estudio en inventarios los cuales tienen relación con los indicadores de las dimensiones.

El instrumento será aplicado a una muestra de 15 personas, teniendo en cuenta que se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, siendo los empleados encargados de inventarios de la empresa Procesadora Perú SAC

CUESTIONARIO

Estimado (a) Sr. (a): El presente instrumento tiene por objetivo recoger información sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC agradeceremos proceder según las instrucciones para dar respuesta, respondiendo con objetividad, responsabilidad y honestidad la serie de preguntar de acuerdo a los niveles detallados a marcar.

Instrucciones: Lea atentamente cada uno de los ítems y seleccione una de las alternativas que considere sean las más apropiadas de acuerdo a la numeración

del 1-5, donde la valoración es: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú sac

2. Estructura detallada:

Es esta sección se presenta un cuadro donde puede apreciar la variable las dimensiones e indicadores que la integran

Estructura

Variables de Estudio	Dimensiones	Indicadores	Items
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna -	Recepción de materiales	21
		Codificación de materiales	
		Gestión de salida de materiales	
	Registro y control	Lead time	
		Confiabilidad	
		Pérdida existencias	
	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del inventario	
		Rotación del inventario	
		Nivel de Funcionalidad	
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de contenido de Reportes	
	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad	

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS.

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES			
					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)					
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna	Recepción de Mercaderías	1	¿La recepción de los materiales se realiza de forma oportuna?												
			2	¿Al recepcionar los materiales siguen un procedimiento establecido?												
			3	¿La empresa cuenta con un registro de control de materiales de alta rotación?												
			4	¿La empresa cuenta con procedimientos para el resguardo de los materiales?												
			5	¿El LAYOUT (distribución) de su almacén facilita la distribución y codificación de los materiales?												

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)			
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Dependiente: Control de Inventarios	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del Inventario	1	Indicador para medir el nivel de diferencias entre el total de inventario										
		Rotación del inventario	2	Indicador para medir el nivel de total de compras entre el total de materiales en movimiento										

Grado y Nombre del Experto: MSc. James Jenner Guerrero Braco

Firma del experto : 

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Software para mejorar la gestión de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

- Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC
- Cuestionario sobre la Implementación Software en la empresa Procesadora Perú SAC

III. TESISTA:

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación.

APROBADO: SI NO

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

MSc. James Jenner Guerrero Braco

Código ORCID: 0000-0003-3028-9493

Centro de labores: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

N° de celular: 979994899

Firma



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POS GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

Señor(a) Mg, Pedro Antonio Pérez Arboleda

Ciudad. -

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Administración de negocios - MBA.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que se nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

Firma



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

INSTRUMENTOS.

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario para medir el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

2. Autor(a):

Br.Triful Carranza Danissa Janira

3. Objetivo:

Realizar un diagnóstico en el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

4. Estructura y aplicación:

El presente cuestionario está estructurado en base a 21 ítems en estudio en inventarios los cuales tienen relación con los indicadores de las dimensiones.

El instrumento será aplicado a una muestra de 15 personas, teniendo en cuenta que se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, siendo los empleados encargados de inventarios de la empresa Procesadora Perú SAC

CUESTIONARIO

Estimado (a) Sr. (a): El presente instrumento tiene por objetivo recoger información sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC agradeceremos proceder según las instrucciones para dar respuesta, respondiendo con objetividad, responsabilidad y honestidad la serie de preguntar de acuerdo a los niveles detallados a marcar.

Instrucciones: Lea atentamente cada uno de los ítems y seleccione una de las alternativas que considere sean las más apropiadas de acuerdo a la numeración

del 1-5, donde la valoración es: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú sac

2. Estructura detallada:

Es esta sección se presenta un cuadro donde puede apreciar la variable las dimensiones e indicadores que la integran

Estructura

Variables de Estudio	Dimensiones	Indicadores	Items
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna -	Recepción de materiales	21
		Codificación de materiales	
		Gestión de salida de materiales	
	Registro y control	Lead time	
		Confiabilidad	
		Pérdida existencias	
		Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	
Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del Inventario		
	Rotación del inventario		
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de Funcionalidad	
		Nivel de contenido de Reportes	
	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad	

FICHA DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS.

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dependiente: Control de Inventarios	Organización Interna	Recepción de Mercaderías	1	Solamente detallar la pregunta, las opciones de respuesta se observan en el cuestionario adjunto	X		X		X		X		
			2		X		X		X		X		
			3		X		X		X		X		
			4		X		X		X		X		
			5		X		X		X		X		

TÍTULO DE LA TESIS: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

Variable	Dimensión	Indicador	N°	Items	Criterios de Evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)			
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Dependiente: Control de Inventarios	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Exactitud del Inventario	1	Indicador para medir el nivel de diferencias entre el total de inventario										
Dependiente: Control de Inventarios	Indicadores de Gestión para el control de Inventarios	Rotación del inventario	2	Indicador para medir el nivel de total de compras entre el total de materiales en movimiento										

Grado y Nombre del Experto: Mg. Pedro Antonio Pérez Arboleda



Firma del experto: _____

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Software para mejorar la gestión de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

- Cuestionario de encuesta sobre el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC
- Cuestionario sobre la Implementación Software en la empresa Procesadora Perú SAC

III. TESISISTA:

Lic. Triful Carranza Danissa Janira

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES:

.....
.....

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 18 de octubre del 2021

Mg. Pedro Antonio Pérez Arboleda

Código de registro de Sunedu:

Centro de labores: EPG UCV.

N° de celular: 978156422

Firma



Anexo 4: Cálculo del tamaño de la muestra (obligatorio si no se trabaja con toda la población)

La presente investigación se realizó en la empresa Procesadora Perú SAC conformado por 365 empleados, basándonos en el área de almacén, específicamente en mejorar el control de los inventarios. Por tanto, la muestra es no probabilística por Conveniencia ya que la selección será específicamente a los empleados encargado de suministros en el área de almacén.

POBLACIÓN	365
MUESTRA	15

Anexo 5: Confiabilidad del instrumento alfa de cronbach

Encuesta Piloto

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	4	100.0
	Excluidos ^a	0	0.0
	Total	4	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.891	21

Encuesta aplicada a la muestra total

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	15	100.0
	Excluidos ^a	0	0.0
	Total	15	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.765	.720	21

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
P1	3.80	.941	15
P2	4.07	.594	15
P3	3.80	.862	15
P4	3.27	1.335	15
P5	3.20	1.265	15
P6	3.27	.884	15
P7	2.40	1.121	15
P8	3.93	.884	15
P9	1.40	.507	15
P10	3.80	.862	15
P11	3.47	1.246	15
P12	2.33	.724	15
P13	3.33	.900	15
P14	2.87	1.125	15
P15	3.07	.961	15
P16	2.13	.990	15
P17	3.47	1.125	15
P18	2.93	1.100	15
P19	3.20	.676	15
P20	3.73	.704	15
P21	3.53	.516	15

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3.190	1.400	4.067	2.667	2.905	.445	21
Varianzas de los elementos	.902	.257	1.781	1.524	6.926	.195	21

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	63.20	65.886	.193		.764
P2	62.93	65.210	.433		.753
P3	63.20	67.600	.097		.769
P4	63.73	60.067	.380		.752
P5	63.80	53.600	.784		.712
P6	63.73	60.495	.614		.737
P7	64.60	71.543	-.163		.793
P8	63.07	59.495	.692		.731
P9	65.60	69.686	-.027		.771
P10	63.20	61.743	.534		.743
P11	63.53	58.552	.504		.740
P12	64.67	67.810	.116		.767
P13	63.67	57.381	.845		.720
P14	64.13	58.124	.602		.733
P15	63.93	70.067	-.079		.782
P16	64.87	63.695	.319		.756
P17	63.53	57.695	.629		.730
P18	64.07	62.067	.372		.752
P19	63.80	74.171	-.422		.790
P20	63.27	65.495	.327		.756
P21	63.47	73.124	-.416		.784

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
67.00	69.714	8.350	21

Anexo 6: Propuesta

TÍTULO

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

INTRODUCCIÓN

Para la investigación como soporte de mejorar la medición y mejora en la gestión y control de los inventarios, de los resultados expuestos en el diagnóstico de la organización en estudio, se propone la implementación de un software de soporte.

PROPÓSITO

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

ALCANCE

Para la iniciación de la propuesta a implementar se realizará por el google drive en spreadsheets como nuestra base de datos, usando dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones Y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación, asimismo se utilizara una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android.

De acuerdo a las falencias identificadas en el diagnóstico realizado a la organización del presente estudio, se realizará vales de salida virtuales y codificación QR, las cuales van de la mano para el cumplimiento de las funciones a mejorar en el control de inventarios.

Interfaz general del aplicativo

Se visualiza 3 opciones de aplicativo:

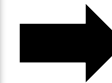
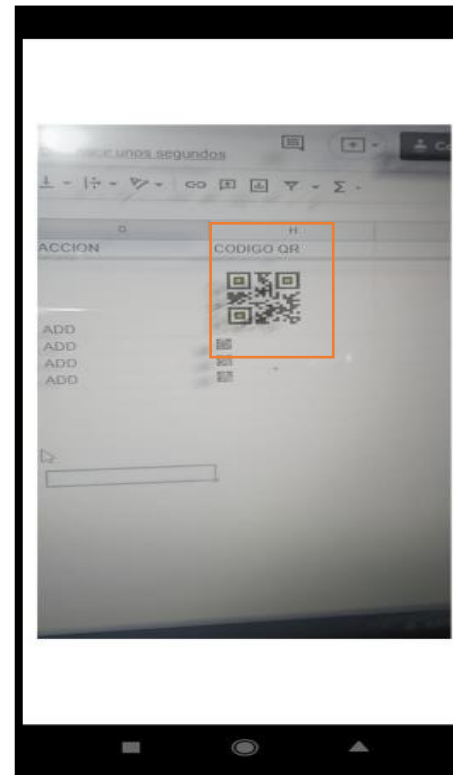
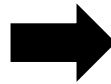


Ingreso de material

Registra el ingreso de material que ya se tiene en stock en almacén. EL producto tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.

Lo primero que se debe hacer es hacer clic a la opción ingreso de material, luego escanear el código QR del producto ingresante. Luego, la opción consultar para verificar la información del producto. Finalmente escribir la cantidad que se va a ingresar en almacén.

Interfaz del Aplicativo



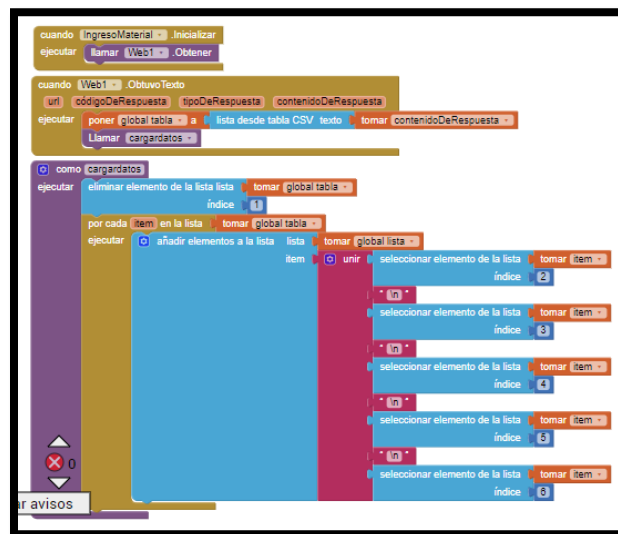


Back end del aplicativo

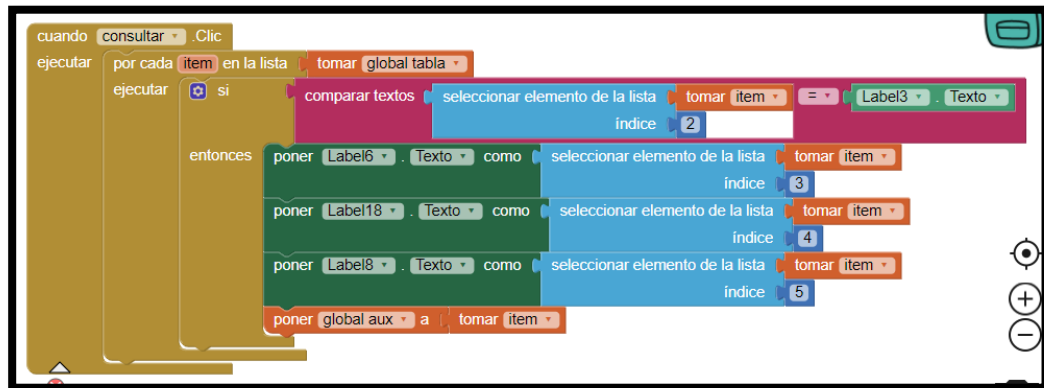
El Botón escáner: se utiliza el barcodescanner para poder utilizar la cámara como instrumento de escáner. Una vez que captura el código QR, muestra el resultado en el aplicativo.



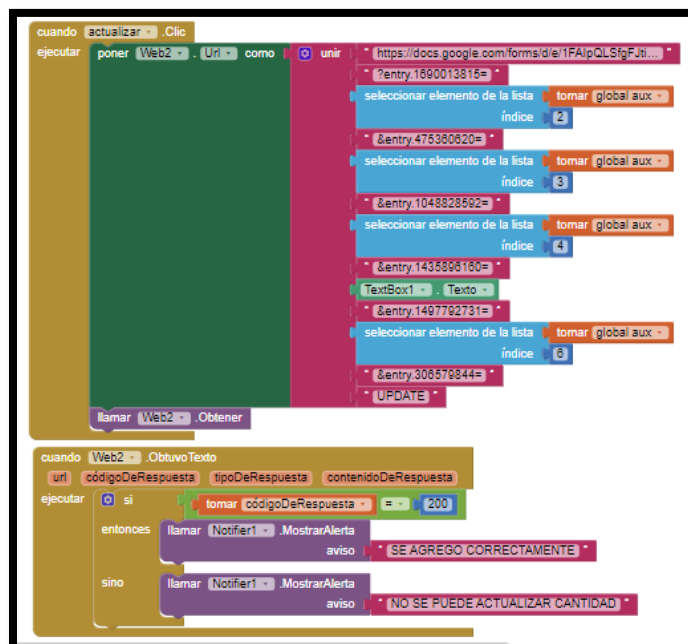
El Botón consultar: al inicializar la pantalla se realiza un llamado a la spreadsheet para que envíe los datos. Una vez que envía los datos se guardan en una lista.



Cuando el escáner captura el código, empieza a comparar con los códigos de la Lista. Si lo encuentra lo muestra en el aplicativo, y si no es porque el producto no existe. Por último, se registra la cantidad que está por ingresar.



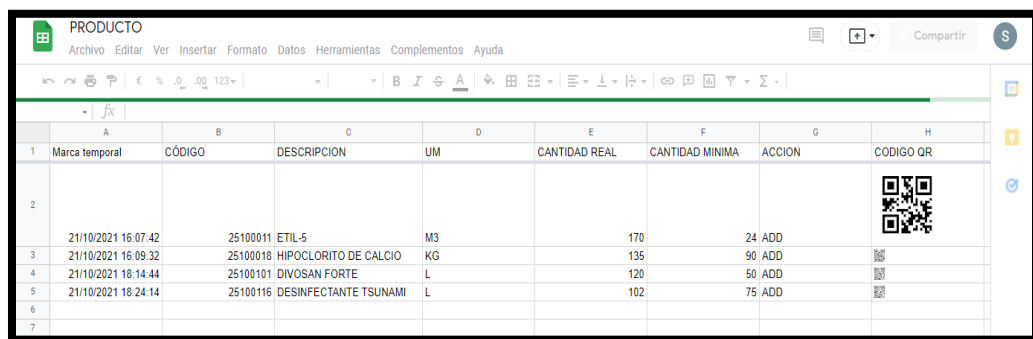
Botón actualizar: Se registra la cantidad ingresante en el textbox y envío los datos a la spreadsheet para actualizar los datos.






Generar código QR

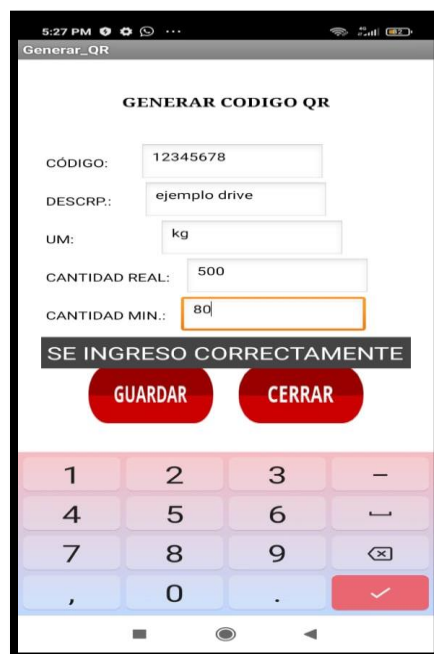
Registra el ingreso de material que es nuevo en almacén. EL producto no tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.

Lo primero que se debe hacer es hacer clic a la opción generar qr, luego llenar los datos en las cajas correspondientes. Se debe llenar todas las cajas de texto por lo contrario saldrá un mensaje que tiene que llenar. Por último, se tiene que hacer clic en guardar y los datos se guardarán en el spreadsheet. Si el código que ingresó ya está registrado en el spreadsheet te saldrá un mensaje de que el código ya está registrado.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marca temporal	CÓDIGO	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD REAL	CANTIDAD MINIMA	ACCION	CODIGO QR
2								
3	21/10/2021 16:07:42	25100011	ETIL-5	M3	170	24	ADD	
4	21/10/2021 16:09:32	25100018	HIPOCLORITO DE CALCIO	KG	135	90	ADD	
5	21/10/2021 18:14:44	25100101	DIVOSAN FORTE	L	120	50	ADD	
6	21/10/2021 18:24:14	25100116	DESINFECTANTE TSUNAMI	L	102	75	ADD	
7								

Interfaz del aplicativo Vales de salida



5:27 PM

Generar_QR

GENERAR CODIGO QR

CÓDIGO: 12345678

DESCRP: ejemplo drive

UM: kg

CANTIDAD REAL: 500

CANTIDAD MIN.: 80

SE INGRESO CORRECTAMENTE

GUARDAR CERRAR

1 2 3 -

4 5 6 ↵

7 8 9 ✖

, 0 . ✓

1	Marca temporal	CÓDIGO	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD REAL	CANTIDAD MINIMA	ACCION	CODIGO QR
2	21/10/2021 16:07:42	25100011	ETIL-5	M3	170	24	ADD	
3	21/10/2021 16:09:32	25100018	HIPOCLORITO DE CALCIO	KG	135	90	ADD	
4	21/10/2021 18:14:44	25100101	DIVOSAN FORTE	L	120	50	ADD	
5	21/10/2021 18:24:14	25100116	DESINFECTANTE TSUNAMI	L	102	75	ADD	
6	4/11/2021 18:27:12	12345678	ejemplo drive	kg	500	80	ADD	

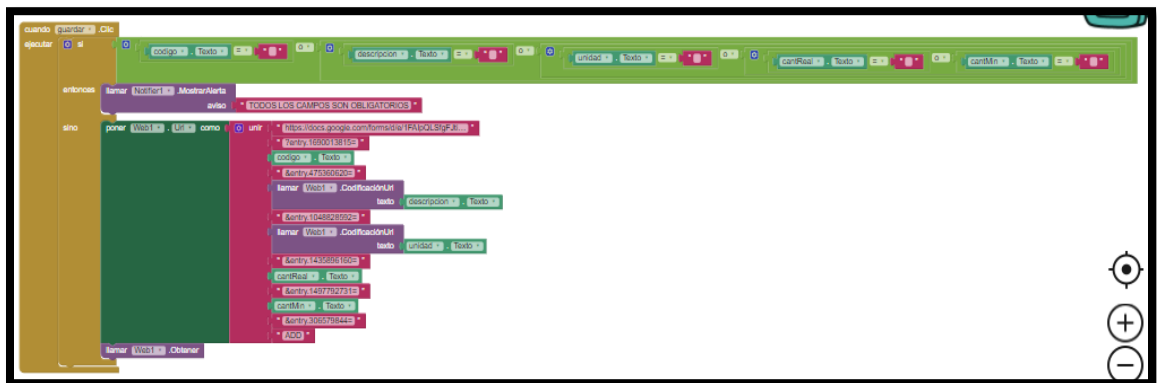
Back end del aplicativo

El Botón guardar: al hacer clic en el botón envía los datos de la caja de texto al spreadsheet para que se pueda guardar.

Vale de salida

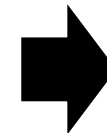
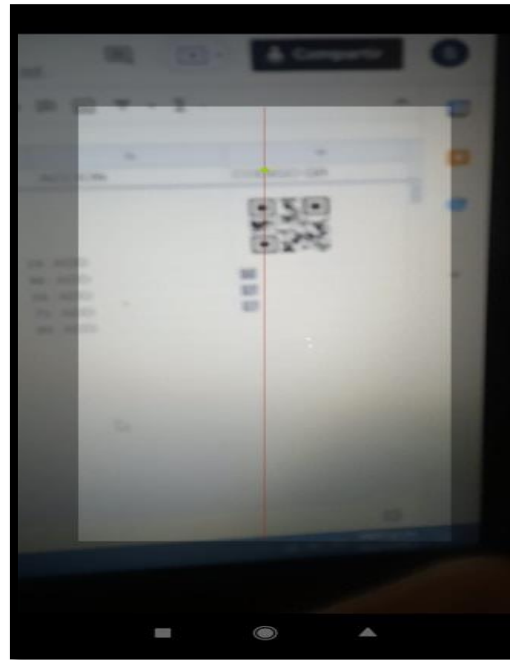
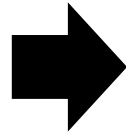
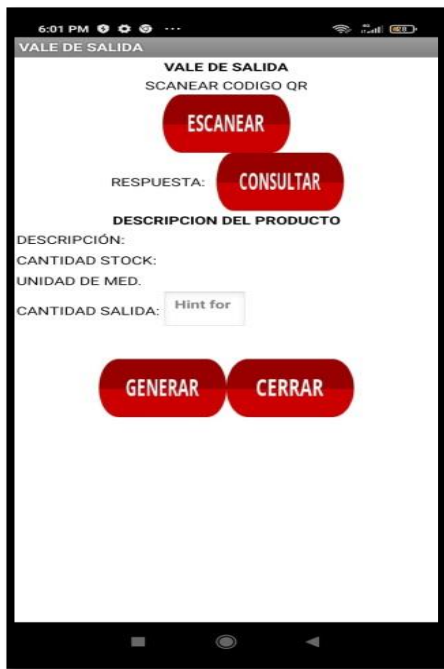
Registra la salida de material que ya se tiene en stock en almacén. EL producto tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.

Lo primero que se debe hacer es hacer clic a la opción vale de salida, luego escanear el código QR del producto saliente. Luego, la opción consultar para verificar



la información del producto. Finalmente escribir la cantidad que se va a ingresar de almacén.

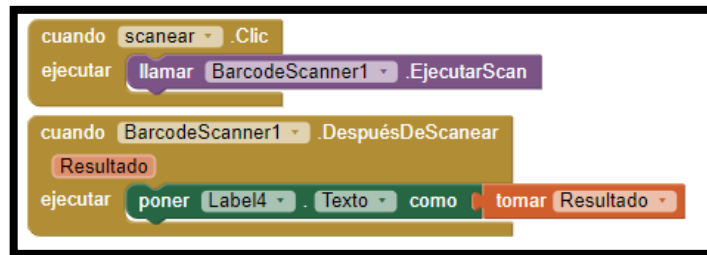
Interfaz del aplicativo



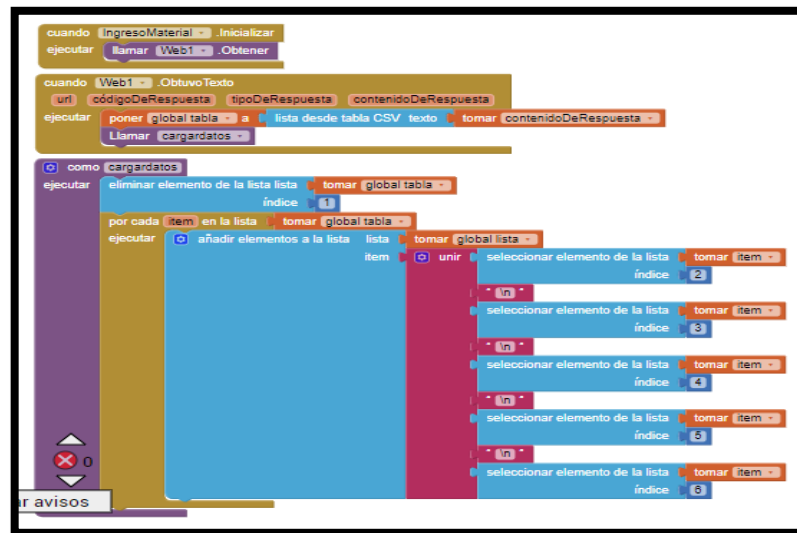


Back end del aplicativo

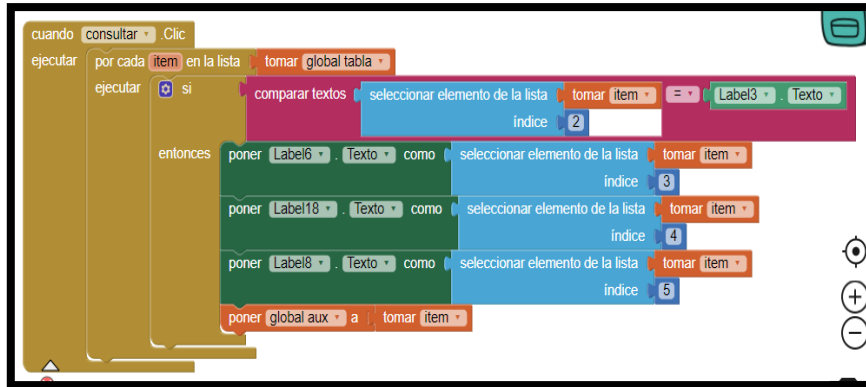
Botón escáner: se utiliza el barcodescanner para poder utilizar la cámara como instrumento de escáner. Una vez que captura el código QR, muestra el resultado en el aplicativo.



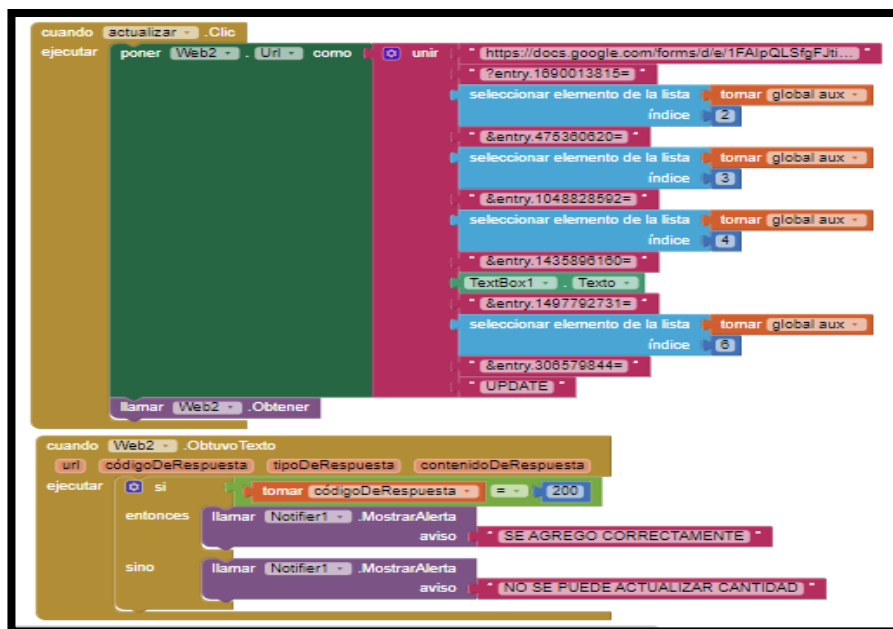
Botón consultar: al inicializar la pantalla se realiza un llamado a la spreadsheet para que envíe los datos. Una vez que envía los datos se guardan en una lista.







Cuando el escáner captura el código, empieza a comparar con los códigos de la Lista. Si lo encuentra lo muestra en el aplicativo, y si no es porque el producto no existe. Por último, se registra la cantidad que está por salir.



Botón generar: Se registra la cantidad saliente en el textbox y envío los datos a la spreadsheet para actualizar los datos.



1	Marca temporal	CÓDIGO	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD REAL	CANTIDAD MINIMA	ACCION	CODIGO QR
2								
3	21/10/2021 16:07:42	25100011	ETIL-5	M3	120	24	ADD	
4	21/10/2021 16:09:32	25100018	HIPOCLORITO DE CALCIO	KG	135	90	ADD	
5	21/10/2021 18:14:44	25100101	DIVOSAN FORTE	L	120	50	ADD	
6	21/10/2021 18:24:14	25100116	DESINFECTANTE TSUNAMI	L	102	75	ADD	
7	4/11/2021 18:27:12	12345678	ejemplo drive	kg	500	80	ADD	

JAVASCRIPT

Para que el spreadsheet agregue el producto nuevo o actualice la cantidad de los productos, se ha utilizado la API de Google llamada Google Appscript, la cual se encarga de realizar el funcionamiento de registro y modificación de los productos.

La aplicación envía un código junto con los datos para saber la funcionalidad que va a realizar. Es decir, si agrego un nuevo registro se envía "ADD"; si corresponde a ingreso de material existente en almacén se envía "UPDATE"; finalmente si es un vale de salida el código enviado es "END".

Para eso el procedimiento se divide en 3 partes:

Registro de datos

```
var j=0;
if (opcion == "ADD"){

while((i<ultimaFila-1) && (j==0)){

var a = parseInt(hojaDatos.getRange(1+i,2).getValue());
if ( a == cod ){
    hojaDatos.deleteRow(ultimaFila);
    j=1;
}

i++;
}

if (j==0 ){
    Browser.msgBox("SE REGISTRO CORRECTAMENTE");
    return ("OK");
}else{
    Browser.msgBox("MATERIAL YA ESTA REGISTRADO");
    return ("NOOK");
}
}
```

Anexo 7: Fichas de validación de propuesta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE PROPUESTA
(JUICIO DE EXPERTOS)

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE PARA MEJORAR EL CONTROL DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA PROCESADORA PERU SAC, CHICLAYO

Yo **Hugo Hamilton Oyola Yarlaque** identificado con DNI N°**70409180**, con Grado Académico de **MAESTRO** en la Universidad Cesar Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N°: 0000321134

Hago constar que he leído y revisado el software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Administración de Negocios. MBA de la Universidad Cesar Vallejo. La propuesta contiene la siguiente estructura:

Variable	Dimensión	Indicadores
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de Funcionalidad
		Nivel de contenido de Reportes
		Nivel de experiencia
	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad

1. TÍTULO

Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

2. INTRODUCCIÓN

Para la investigación como soporte de mejora en el control los inventarios, como parte de resultados expuestos en el diagnóstico de la organización en estudio, se propone la implementación de un software de soporte.

3. Objetivo

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

4. ALCANCE

Para la iniciación de la propuesta a implementar se realizará con Google drive en spreadsheets como nuestra base de datos, usando dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones; y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación; asimismo se utilizará una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android.

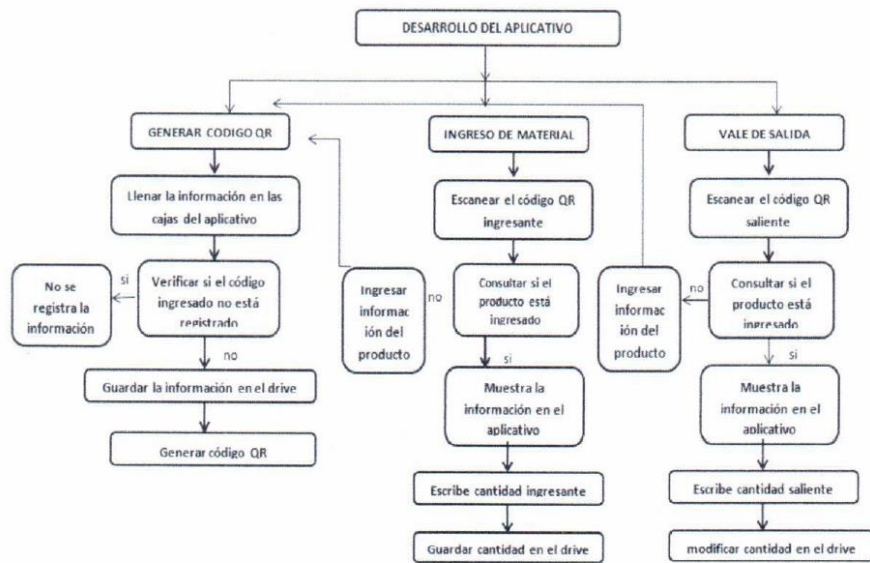
De acuerdo a las falencias identificadas en el diagnóstico realizado a la organización del presente estudio, se realizará vales de salida virtuales y codificación QR, las cuales van de la mano para el cumplimiento de las funciones a mejorar en el control de inventarios.

Una vez generada la lista en la base de datos, empezando por los suministros críticos, se pasa a generar:

- A través del App inventor los códigos de barras
- Escanear códigos QR con la cámara de un móvil y que se visualicen los datos correctos como producto, unidad de medida y stock
- Registra el ingreso de material que ya se tiene en stock en almacén. El producto tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.
- El Botón escáner: aquí hacemos uso del barcodescanner para luego poder utilizar la cámara como instrumento de escáner. Una vez que captura el código QR, muestra el resultado en el aplicativo.
- Al inicializar la pantalla se realiza un llamado a la spreadsheet para que envíe los datos. Una vez que envía los datos se guardan en una lista.

- Cuando el escáner captura el código, empieza a comparar con los códigos de la lista. Si lo encuentra, lo muestra en el aplicativo, y si no, se debe que el producto no existe. Por último, se registra la cantidad a ingresar.

Mapa de desarrollo de la implementación del software



La propuesta corresponde a la tesis software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

a. Pertinencia con la investigación

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	X		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	X		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X		

b. Pertinencia con la aplicación

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	X		
2	Soluciona el problema de la investigación	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	X		
4	Es viable en sus aplicación	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

Propuesta: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo			
APLICABILIDAD	CONTEXTUALIZACIÓN	PERTINENCIA	% DE LA PROPUESTA VALIDADA
98%	95%	99%	97%

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación.

Chiclayo, 20/12/2021.

MBA. Hugo Hamilton Oyola Yarlaque Código de registro de Sunedu: 0000321134

Centro de labores: Universidad Cesar Vallejo. N° de celular: 954902511



NOMBRE: Hugo Hamilton Oyola Yarlaque
DNI. 70409180
CIP. 211863
EXPERTO

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE PARA MEJORAR EL CONTROL DE
INVENTARIOS EN LA EMPRESA PROCESADORA PERU SAC, CHICLAYO**

Yo JAMES JENNER GUERRERO BRACO identificado con DNI N° 16703920, con Grado Académico de MAESTRO DE ADMINISTRACIÓN en la Universidad Pedro Ruiz Gallo, con código de inscripción en SUNEDU N°: UNPRG-EPG-2017-036, Hago constar que he leído y revisado el software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Administración de Negocios. MBA de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura:

Variable	Dimensión	Indicadores
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de Funcionalidad
		Nivel de contenido de Reportes
		Nivel de experiencia
	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad

1. TÍTULO

Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

2. INTRODUCCIÓN

Para la investigación como soporte de mejora en el control los inventarios, como parte de resultados expuestos en el diagnóstico de la organización en estudio, se propone la implementación de un software de soporte.

3. Objetivo

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

4. ALCANCE

Para la iniciación de la propuesta a implementar se realizará con Google drive en spreadsheets como nuestra base de datos, usando dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones; y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación; asimismo se utilizará una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android.

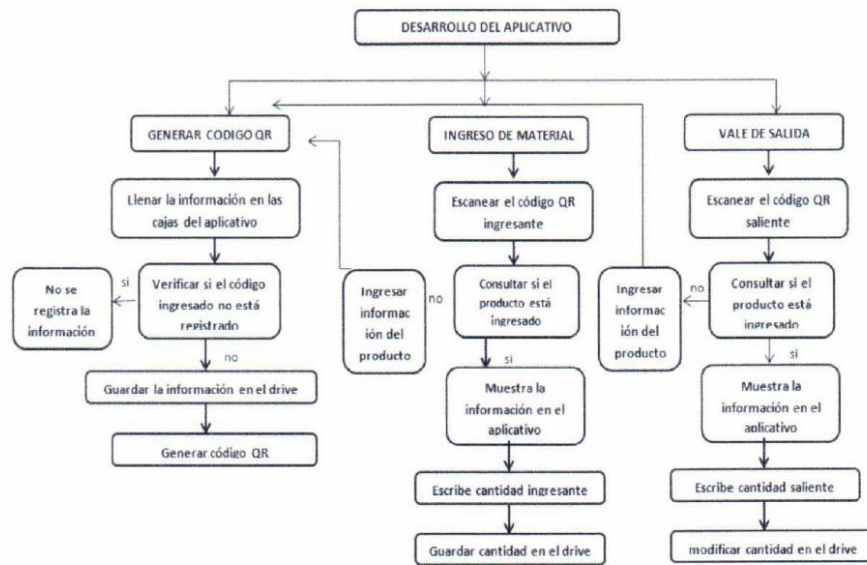
De acuerdo a las falencias identificadas en el diagnóstico realizado a la organización del presente estudio, se realizará vales de salida virtuales y codificación QR, las cuales van de la mano para el cumplimiento de las funciones a mejorar en el control de inventarios.

Una vez generada la lista en la base de datos, empezando por los suministros críticos, se pasa a generar:

- A través del App inventor los códigos de barras
- Escanear códigos QR con la cámara de un móvil y que se visualicen los datos correctos como producto, unidad de medida y stock
- Registra el ingreso de material que ya se tiene en stock en almacén. El producto tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.
- El Botón escáner: aquí hacemos uso del barcodescanner para luego poder utilizar la cámara como instrumento de escáner. Una vez que captura el código QR, muestra el resultado en el aplicativo.
- Al inicializar la pantalla se realiza un llamado a la spreadsheet para que envíe los datos. Una vez que envía los datos se guardan en una lista.

- Cuando el escáner captura el código, empieza a comparar con los códigos de la lista. Si lo encuentra, lo muestra en el aplicativo, y si no, se debe que el producto no existe. Por último, se registra la cantidad a ingresar.

Mapa de desarrollo de la implementación del software



La propuesta corresponde a la tesis software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

a. Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	x		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	x		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	x		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	x		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	x		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	x		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	x		

b. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	x		
2	Soluciona el problema de la investigación	x		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	x		
4	Es viable en sus aplicación	x		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	x		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

Propuesta: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo			
APLICABILIDAD	CONTEXTUALIZACIÓN	PERTINENCIA	% DE LA PROPUESTA VALIDADA
98%	95%	99%	97%

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

Chiclayo, 20/12/2021.

Mg. MSc, JAMES JENNER GUERRERO BRACO
Código ORCID: 0000-0003-3028-9493
Centro de labores Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
N° de celular: 979994899



NOMBRE: Msc. James Jenner Guerrero Braco
DNI.16703920
EXPERTO

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE PARA MEJORAR EL CONTROL DE
INVENTARIOS EN LA EMPRESA PROCESADORA PERU SAC, CHICLAYO**

Yo Pedro Antonio Pérez Arboleda identificado con DNI N°16456428, con Grado Académico de Maestro en Administración de Negocios en la Universidad Cesar Vallejo, con código de inscripción en SUNEDU N°:

Hago constar que he leído y revisado el software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Administración de Negocios. MBA de la Universidad Cesar Vallejo. La propuesta contiene la siguiente estructura:

Variable	Dimensión	Indicadores
Independiente: Software	Funcionalidad	Nivel de Funcionalidad
		Nivel de contenido de Reportes
		Nivel de experiencia
	Accesibilidad	Nivel de Accesibilidad

1. TÍTULO

Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

2. INTRODUCCIÓN

Para la investigación como soporte de mejora en el control los inventarios, como parte de resultados expuestos en el diagnóstico de la organización en estudio, se propone la implementación de un software de soporte.

3. Objetivo

Proponer un software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo

4. ALCANCE

Para la iniciación de la propuesta a implementar se realizará con Google drive en spreadsheets como nuestra base de datos, usando dos tipos de lenguaje de aplicación siendo HTML; que se utiliza para estructurar páginas web o aplicaciones; y JAVASCRIPT, el cual va a darnos la funcionalidad de la implementación; asimismo se utilizará una plataforma de aplicaciones móviles como el APP INVENTOR que es para Android.

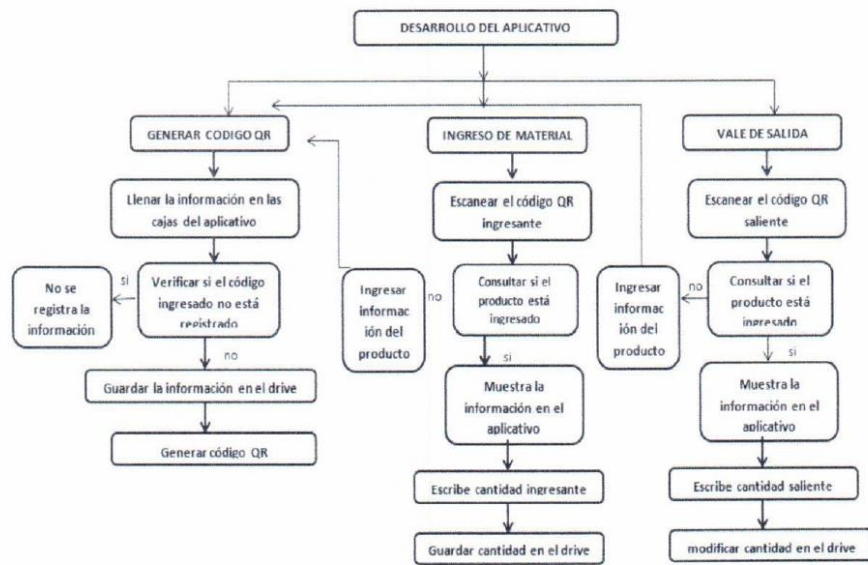
De acuerdo a las falencias identificadas en el diagnóstico realizado a la organización del presente estudio, se realizará vales de salida virtuales y codificación QR, las cuales van de la mano para el cumplimiento de las funciones a mejorar en el control de inventarios.

Una vez generada la lista en la base de datos, empezando por los suministros críticos, se pasa a generar:

- A través del App inventor los códigos de barras
- Escanear códigos QR con la cámara de un móvil y que se visualicen los datos correctos como producto, unidad de medida y stock
- Registra el ingreso de material que ya se tiene en stock en almacén. El producto tiene su código QR en la hoja de cálculo de DRIVE.
- El Botón escáner: aquí hacemos uso del barcodescanner para luego poder utilizar la cámara como instrumento de escáner. Una vez que captura el código QR, muestra el resultado en el aplicativo.
- Al inicializar la pantalla se realiza un llamado a la spreadsheet para que envíe los datos. Una vez que envía los datos se guardan en una lista.

- Cuando el escáner captura el código, empieza a comparar con los códigos de la lista. Si lo encuentra, lo muestra en el aplicativo, y si no, se debe que el producto no existe. Por último, se registra la cantidad a ingresar.

Mapa de desarrollo de la implementación del software



La propuesta corresponde a la tesis software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo.

a. Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	x		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	x		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	x		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	x		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	x		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	x		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	x		

b. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	x		
2	Soluciona el problema de la investigación	x		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	x		
4	Es viable en sus aplicación	x		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	x		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

Propuesta: Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC, Chiclayo			
APLICABILIDAD	CONTEXTUALIZACIÓN	PERTINENCIA	% DE LA PROPUESTA VALIDADA
98%	95%	99%	97%

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

Chiclayo, 20/12/2021.

Mg. Pedro Antonio Pérez Arboleda Código de registro de Sunedu

Centro de labores: EPG UCV. N° de celular: 978156422

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pedro Antonio Pérez Arboleda', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

NOMBRE:
DNI.
EXPERTO

Anexo 8: Autorización de aplicación del trabajo en empresa



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

18 de octubre del 2021

Señor.
Marco Antonio Velásquez Chonyen
Gerente General Adjunto Procesadora Perú SAC
Presente.

Es grato dirigimos a ustedes, para expresar nuestro cordial saludo y a la vez presentar al Lic. Danissa Janira Triful Carranza, alumna la escuela de Posgrado del III ciclo del Maestría en Administración de Negocios - MBA, de nuestra casa superior de estudios; quien desea desarrollar la aplicación de su Proyecto de Tesis; en su representada; dicho trabajo se titula: Software para mejorar el control de los inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC., Chiclayo.

Agradecemos anticipadamente la atención que pudieran brindar a la presente.

Expedimos la presente a solicitud del alumno.



Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón
JEFA EPG-UCV-CH

C.C.: VAGS-DTC-EPG, Interesado (a) y Archivo.





PROCESADORA PERU SAC

Calle B, Mz. D, Lt. 09
Parque Industrial-Chiclayo
teléf.: (074) 201981

11 de noviembre del 2021

Dra.
Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón
JEFA EPG-UCV-CH
Presente.

Es grato dirigimos a usted, para expresar nuestro cordial saludo y a la vez dar nuestra respuesta de aceptación del desarrollo del Proyecto de Tesis titulado: Software para mejorar el control de los inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC., Chiclayo a la Lic. Danissa Janira Triful Carranza, alumna de la escuela de Posgrado del III ciclo del Maestría en Administración de Negocios – MBA.

PROCESADORA PERU SAC

MARCO ANTONIO VELÁSQUEZ CHONYEN
GERENTE GENERAL ADJUNTO

Marco Antonio Velásquez Chonyen
Gerente General Adjunto

Anexo 8: Autorización de la empresa para publicación



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20117751954
Procesadora Perú SAC.	
Nombre del Titular o Representante legal: Gerente general Adjunto	
Nombres y Apellidos Marco Antonio Velasquez Chonyen	DNI: 43914031

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (¹), autorizo [], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Software para mejorar el control de inventarios en la empresa Procesadora Perú SAC., Chiclayo	
Nombre del Programa Académico: Maestría en Administración de negocios - MBA	
Autor: Nombres y Apellidos Danissa Janira Triful Carranza	DNI: 48481014

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor del estudio.

Lugar y Fecha: Chiclayo, noviembre 15 del 2021

Firma: 

Marco Antonio Velasquez Chonyen
Gerente general

Anexo 10: matriz de consistencia

Enunciado	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicador	Población
<p>Problema General:</p> <p>De que Forma la implementación de un software de soporte mejorara en el control de los inventarios de la empresa Procesadora Perú SAC</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar un software para mejorar el control de los inventarios en la Empresa Procesadora Perú SAC</p>	<p>Hipótesis causal:</p> <p>Debido a la implementación del software se ha dado resultados positivos en el control de los inventarios.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Software</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Control de Inventarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de mercadería • Codificación de productos • Gestion de salida • Lead time • Confiabilidad • Perdida de existencias 	<p>365 empleados que trabajan en la empresa Procesadora Perú SAC</p>
<p>Problemas Específicos:</p>	<p>Objetivo Específicos:</p>	<p>Hipótesis Especifica:</p>	<p>Enfoque</p>	<p>Instrumento</p>	<p>Muestra</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Devoluciones y vales de salida Manuales • Toma de inventarios Manual • Falencias con el sistema ERP actual • Demora en ingresar o descargar ingresos y salidas en el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un diagnóstico en los inventarios • Realizar una propuesta para mejora en el control de inventarios • Realizar validación por expertos sobre la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> • Al implementar el software en el control de inventarios se obtuvieron resultados favorables, sirviendo de soporte para mejorar la gestión y control de los inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque mixto, por lo que vamos a recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos y cualitativos 	<ul style="list-style-type: none"> • La presente investigación se realizará una encuesta en la cual por medio de un cuestionario se ira identificando los factores críticos en los inventarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • La muestra será en el área de almacén, principalmente a 15 empleados dedicados a suministros e inventarios.
---	---	--	--	--	---

Anexo 11: Ficha técnica

Ficha Técnica: Control de Inventarios

Datos Generales

Nombre Originas: Control de Inventarios

Autor: Gutiérrez, López & Zapata (2019)

Objetivo: Realizar el control de inventarios en la organización

Administración: Individual

Duración: 5-10 min

Significación: Determinar el control de inventarios actual en la organización

Estructura:

La escala que considere sean las más apropiadas de acuerdo a la numeración del 1-5, donde la valoración es: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

Validación: Juicio de Expertos

Confiabilidad: 0.85 alfa de cron Bach