



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**Propuesta de Control de Inventarios a través de un Aplicativo Informático en las Tiendas
Mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público**

AUTOR:

Br. Taboada Rivas, Jesús Israel (ORCID: 0000-0001-9127-4186)

ASESORES:

Mg. Monzón García, Culberto (ORCID: 0000-0002-3155-3375)

Dr. Vílchez Inga, Román (ORCID: 0000-0001-9808-6452)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Auditoría

PIURA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mi madre que es el pilar que me sostiene, por su apoyo incondicional y su consejo sabio.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por siempre guiar mi camino, a mis asesores que sin su orientación no hubiese sido posible esta investigación.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Jesús Israel Taboada Rivas, estudiante de la Escuela Académico Profesional de Contabilidad, de la Universidad Cesar Vallejo, sede Piura. Identificado con DNI N° 47235731.

Declaro bajo juramento:

1. Soy autor del siguiente trabajo de investigación titulado: Propuesta de Control de Inventarios a Través de un Aplicativo Informático en las Tiendas Mayoristas de Abarrotes del Mercado de Piura-año 2019.
2. El trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación presentado no atenta derechos de terceros.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad César Vallejo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido. En consecuencia, me hago responsable de cualquier daño que pudiera ocasionar a la UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, 15 de julio 2019



Jesús Israel Taboada Rivas

DNI: 47235731

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	14
1.1. Diseño de la investigación.....	14
1.2. Variables de operacionalización.....	14
1.3. Población y muestra.	16
1.4. Criterios de selección.	16
1.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	17
1.6. Método de análisis de datos	18
1.7. Aspectos éticos.....	19
III. RESULTADOS.....	20
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	43
ANEXO 01: PROPUESTA.....	44
ANEXO 02: INSTRUMENTOS.....	55
ANEXO 03: CONSTANCIAS Y VALIDACIONES.....	61
ANEXO 04: ACTAS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las variables.	15
Tabla 2: Población y Muestra.....	16
Tabla 3: Variable Dependiente: Control de inventarios	17
Tabla 4: Variable Independiente: Aplicativo informático.....	18
Tabla 5. ¿Contrata la empresa pólizas de seguro para sus inventarios?	20
Tabla 6. ¿Tiene la empresa algún plan de contingencias que le permita tener reservas con las cuales pueda cubrir pérdidas (robos, incendios, etc.) en los inventarios?	20
Tabla 7. ¿Se hace uso de algún sistema de vigilancia en el interior del almacén?.....	21
Tabla 8. ¿Elabora la empresa un plan anual de capacitaciones para el personal de almacén?	21
Tabla 9. ¿Es el personal que ingresa al área de almacén personal autorizado?.....	22
Tabla 10. ¿Se adoptan medidas para que los inventarios estén debidamente acomodados para facilitar su conteo?.....	22
Tabla 11. ¿Se controla la mercadería mediante el uso de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético?	23
Tabla 12. ¿Realiza la empresa algún procedimiento para custodiar las mercaderías que han sido vendidos?	23
Tabla 13. ¿Están las dimensiones de la infraestructura del almacén acordes con las necesidades del negocio?.....	23
Tabla 14. ¿Permite el diseño del almacén una correcta distribución de la mercadería?	24
Tabla 15. ¿Es registrado el movimiento de mercadería mediante el uso de algún registro de control?.....	24
Tabla 16. ¿Existen documentos que respalden los ingresos y/o salidas de mercaderías del almacén?.....	25
Tabla 17. ¿Se verifican los movimientos y/o salidas de mercadería con lo stock físicos? .	25
Tabla 18. ¿Hacen uso de algún software para controlar los inventarios los colaboradores?	26
Tabla 19. ¿Adquiere la empresa la licencia del software que es utilizado para controlar los inventarios?.....	26
Tabla 20. ¿Adquiere la empresa la licencia del antivirus que protege a la(s) computadora(s) de virus, troyanos o gusanos informáticos?.....	27
Tabla 21. ¿Renueva la empresa los equipos de cómputo del área de almacén?.....	27

Tabla 22. ¿Se realiza algún informe al terminar el arqueo de los artículos de alta rotación?	27
Tabla 23. ¿Se realizan backup a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén para salvaguardar dicha información?	28
Tabla 24. Tiempo de registros de los inventarios.	28
Tabla 25. Tiempo de elaboración de informes de los inventarios.	29
Tabla 26. ¿Qué método de valuación es utilizado por la empresa?	29
Tabla 27. ¿Se adapta al tipo de existencias de la empresa el método de valuación de inventarios que se aplica?	30
Tabla 28. ¿Ha tenido la empresa desmedros con algunas existencias?	30
Tabla 29. ¿Se practican inventarios físicos al finalizar el año?	30
Tabla 30. ¿Cree que es necesario la creación de una aplicación informática para el control de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura?	31
Tabla 31. Requerimientos técnicos.	46
Tabla 32. Requerimientos funcionales R1	47
Tabla 33. Requerimientos funcionales R2	47
Tabla 34. Requerimientos funcionales R3	48
Tabla 35. Requerimientos funcionales R4	48
Tabla 36. Requerimientos funcionales R5	48
Tabla 37. Requerimientos funcionales R6	49
Tabla 38. Requerimientos funcionales R8	49
Tabla 39. Requerimientos funcionales R9	50
Tabla 40. Requerimientos funcionales R10	50
Tabla 41. Requerimientos funcionales R11	50
Tabla 42. Requerimientos funcionales R12	51
Tabla 43. Requerimientos funcionales R13	51
Tabla 44. Requerimientos no funcionales.	52
Tabla 45. Descripción de inicio de sesión.	53
Tabla 46. Descripción del administrador	53
Tabla 47. Descripción de asistente.	53
Tabla 48. Descripción del invitado.	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Funcionalidad de los informes.	32
Figura 2. Contenido de los reportes.	32
Figura 3. Accesibilidad de la aplicación.	33
Figura 4. Ayuda de la aplicación.	33
Figura 5. Experiencia del usuario.	34

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general: “Elaborar una propuesta para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019, mediante un aplicativo informático”. A partir de donde se desglosan una serie de objetivos específicos: determinar las medidas de seguridad que se deben considerar para el control de inventarios, determinar los registros de control a considerar en la propuesta, identificar el método que se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta y determinar que parámetros se debe considerar en la propuesta del aplicativo para el registro de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura.

La actual investigación de estudio es de tipo descriptivo, se utilizó un diseño no experimental, transeccional. Así mismo la población y muestra está conformada por 30 tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019. Las técnicas e instrumentos utilizados son la observación con su respectivo instrumento, la lista de chequeo y guía de observación, así como también la encuesta con su respectivo instrumento el cuestionario.

La investigación concluye que en lo que respecta a los registros de control a considerar son los reportes de los movimientos y/o salidas de mercadería que permite verificar con el stock físico; adicionalmente es necesario un aplicativo informático para realizar la automatización de estos procesos, asimismo como, el licenciamiento de software antivirus para la protección del aplicativo. También se logró identificar los métodos que se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo ya que el 88.5% utiliza el promedio ponderado como método de valuación de inventarios.

Finalmente se elaboró una propuesta para el control de los inventarios para las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura.

Palabras claves: propuesta, control de inventarios y aplicativo informático.

ABSTRACT

The present research work has as general objective "to elaborate a proposal for the control of inventories in the wholesale shops of groceries of the market of Piura - year 2019 by means of a computer application" of which a series of specific objectives are broken down: To determine the security measures to be considered in the computer application proposal, to determine the control records to be considered in the proposal, to identify the method to be used for the valuation of inventories in the proposal and to determine what parameters should be considered in the application proposal for the registration of inventories of the wholesale grocery stores in the market of Piura.

The current study research is of a descriptive type, using a non-experimental, transectional design. Also the population and sample is conformed by 30 wholesale stores of groceries of the market of Piura - year 2019. The techniques and instruments used are the observation with its respective instrument, the checklist and observation guide, as well as the survey with its respective instrument the questionnaire.

The investigation concludes that with respect to the control records to consider are the reports of movements and / or outflows of goods that can verify with the physical stock, additionally it is necessary a computer application to make the automation of these processes, as well as the licensing of antivirus software for the protection of the application. It was also possible to identify the methods that should be used for the valuation of inventories in the application proposal since 88.5% uses the weighted average as the inventory valuation method.

Finally, a proposal was drawn up for the control of inventories for the wholesale grocery stores in the Piura market.

Keywords: proposal, control of inventories and computer application.

I. INTRODUCCIÓN.

Desde el principio de los tiempos la mayoría de los negocios tienen un objetivo principal “obtener utilidades y maximizarlas”; La adquisición de utilidades procede principalmente de ventas, pues este es el principal propulsor de la empresa. sin embargo existen muchos factores por los cuales las empresas no obtiene los resultados esperados ya sea por una mala gestión operativa, factores exógenos que afectan el funcionamiento de las mismas o la falta de control de su mercadería; es por ello que resulta importante un correcto control de inventarios pues en las micro y pequeñas empresas ese es uno de los factores de la administración muy poco atendido puesto que sin contar con registros fidedignos, un responsable que se encargue de esta área o políticas que faciliten esta tarea terminan generándose situaciones en las que se presentan pérdidas de materia prima o productos terminados, así como la posibilidad que existan mermas o desmedros, lo cual repercutiría negativamente en las utilidades de la organización.

Zapata (2014) manifiesta que el control de inventario es el procedimiento responsable de garantizar la cuantía necesaria de inventarios en la empresa, de tal forma que se logre garantizar su operación de manera continua; es decir, asegurar que los procedimientos de distribución y manufactura no cesen, facilitando el cumplimiento con los clientes en la entrega de productos.

En muchas ocasiones en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura les resulta difícil abastecer a sus clientes de todos los productos solicitados, debido a que dichas empresas destinan colaboradores con insuficiente o ninguna experiencia ni conocimiento para gestionar sus inventarios; además, no adquieren equipos informáticos adecuados ni aplicaciones informáticas que permitan llevar el control adecuado de sus inventarios y con ello optimizar el control de ingreso y salida de los mismos.

Además de todo lo mencionado las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura con frecuencia no toman en consideración los costos de mantenimiento, los costos de pedidos y fletes; por lo que mantener inventarios puede ser de costos elevados, además en algunas organizaciones el control de inventarios depende solo de un área específica y no hay una estrecha coordinación entre las áreas de ventas, compra y finanzas, ocasionando en oportunidades el deterioro de las mercaderías existente. De igual forma no se priorizan en el control de los inventarios los artículos que merecen mayor atención en concordancia con el comportamiento de las ventas.

Por consiguiente al momento de tomar decisiones, las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura no tienen en cuenta aquellas situaciones que terminan afectando de manera negativa su rentabilidad; al mismo tiempo las ineficiencias surgidas desde este departamento contaminan a otras áreas (ventas, financiera, recursos humanos y postventa, etc.), áreas que se integran a la gestión empresarial, perdiéndose la posibilidad de alcanzar ventajas competitivas de permanecer y crecer en el mercado.

La problemática en el control de la información en forma manual, conlleva a incurrir en muchos errores, tales como diferencia entre el stock real y estimado originando las siguientes consecuencias:

- Pérdida de tiempo al momento de la atención de los clientes, debido al desconocimiento real de la existencia de un producto.
- Pérdida de tiempo en la realización de búsquedas de productos cuando, la gran mayoría de los comerciantes dispone de otros ambientes donde almacena su mercadería.
- Sinceramiento de la existencia de Productos. El mismo se complica para la realización de los reportes para la gestión de esta información la cual dificulta el proceso total para la realización de auditorías y monitoreo.

Hoy en día es necesario asumir nuevos retos por lo cual se hace necesario el disponer de un aplicativo informático que permita un control de los procesos descritos anteriormente.

Los antecedentes de la investigación o investigaciones previas en las que se sostiene esta tesis, en el plano internacional se tiene a Arias & Arias (2013) en su trabajo de investigación “Análisis de control de inventario dentro del desarrollo empresarial en la compañía Rensu S.A. Del Cantón Milagro de la provincia del Guayas”, de la Universidad Estatal de Milagro - Ecuador, tuvo como objetivo indagar como afecta la ausencia de control de inventario empresarial, con el objetivo de potenciar las acciones internas de la organización Rensu S.A, siendo una investigación de tipo Exploratoria-descriptiva y explicativa. Se recogió la información a través de una encuesta, y los resultados concluyen que existen falencias en la administración de los inventarios ya que en la empresa no se realizan informes sobre los inventarios existentes, lo cual origina el desmedro de ciertas mercaderías. Adicionalmente a ello el personal no se encuentra

capacitado, por lo que no se obtienen óptimos resultados y el comportamiento de flujo de ingresos es muy errático.

En este mismo contexto Gallarardo & Núñez (2014) en su tesis “Análisis de los procesos administrativos – Control de Inventarios de Comercial Don Sixto”, de la Universidad Estatal de Milagro - Ecuador; tuvo como finalidad analizar de qué manera incide el débil control en los inventarios en los procedimientos operativos, siendo una investigación de tipo descriptiva. Los datos se recolectaron a través de una encuesta al personal de almacén y concluyó que el control es deficiente debido a la ausencia de mecanismos para efectuarlo, por ello se estableció que se debe realizar un mayor seguimiento y monitoreo en las actividades de control logístico para de esta manera cumplir con los objetivos operativos de la organización.

En el plano nacional Vergara (2017) en su tesis “Evaluación del control de inventarios del periodo 2016 y propuesta de un sistema de control para la empresa Incodiesel S.A.C., en Chimbote - 2017”, de la Universidad Cesar Vallejo. Chimbote – Perú, tuvo como objetivo realizar un análisis del control de inventarios en el periodo 2016 y plantear un sistema de control para la organización Incodiesel S.A.C., siendo una investigación de tipo Descriptiva – propositiva.

La obtención de información fue mediante observación directa y entrevista, llegando a la a la siguientes conclusiones; la organización no administra medios de registro de los movimientos del mercadería, aparte de esto la infraestructura del almacén no es la adecuada y genera desorden en la distribución del mismo, esto se debía a la ausencia de procedimientos y políticas para un adecuado control, lo cual generaba un manejo ineficiente en la gestión del mismo, proponiéndose por ello la implementación de un sistema de control centrado en el método ABC.

Asimismo, Collazos (2017) en su tesis “Control de Inventarios y su relación en la Rentabilidad de la Empresa Inhope S.A.C-Paita, Periodo 2015-2016” de la Universidad César Vallejo, Piura- Perú, tuvo como finalidad conocer la relación entre el control de inventarios y la rentabilidad de la empresa Inhope S.A.C., Paita periodo 2015 -2016, siendo un estudio de tipo no experimental, descriptivo- correlacional. El recojo de información se dio a través de la entrevista y observación directa; la investigación logró

concluir que hay una relación directa entre el control de los inventarios y la rentabilidad de la empresa; y que el control de inventarios genera de manera eficaz alta rentabilidad.

Colchado (2017) autor de la investigación denominada “Evaluación del Sistema de Control del Inventario en la Empresa Beta S.A. y su impacto en el resultado económico: 2015-2016” de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – Perú, la investigación es un trabajo de tipo Aplicado-No Experimental orientado a minimizar y resolver los problemas de control interno de los inventarios de la Empresa Beta S.A.C. En lo que respecta a sus resultados se tiene que; de acuerdo las mercancías que requieren los compradores los pedidos son distribuidos en determinados días de la semana, así mismo, las mercancías que no tienen stock en este caso esperan entre 2 a 6 días para que lleguen al almacén y poder facturar a sus clientes, ocasionando malestar por la demora en la entrega del pedido, dado que los productos son solicitados por su alta demanda en el mercado. Podemos notar que dentro de los inventarios de mayor rotación están identificados los que corresponden a licores y alimentos teniendo un porcentaje de 74.74% del total.

El autor concluye lo siguiente:

- Se detectó un conjunto de deficiencias por el descuido y carencia de gestiones de control de los inventarios, esto causas costos adicionales que no son contabilizados teniendo como resultados utilidades no reales.
- El control de inventarios es primordial para la empresa, porque mediante estos controles se permite cumplir de manera adecuada el desarrollo de las actividades cotidianas de la empresa; de esta manera la empresa tiene como objetivo que sean atendidos en el momento oportuno los requerimientos de la clientela permitiendo el logro de las metas planeadas permitiendo fidelizar al cliente y ayuda de forma directa en la consolidación de lazos comerciales triunfantes.

Finalmente, Beltran (2017) desarrolló la investigación de su tesis titulada “Evaluación del control de inventario del año 2016 y propuesta de un sistema de control para la empresa Cajachim S.A.C, Nuevo Chimbote – 2017”. En el presente trabajo de investigación el diseño es descriptivo con variable propositiva.

Entre sus resultados tenemos que no existe una clasificación definida de los productos por su importancia o costo, no hay medidas de seguridad para los inventarios,

no se realiza ningún registro de manera sistemática de las mercaderías. A través de la guía de observación se determinó que es nulo el registro de manera sistemático de los productos y en varias ocasiones el jefe del área de almacén registra las compras de los inventarios de forma manual, pero esto no ocurre constantemente.

El autor concluye que:

- Se determinó que existía desorden en el registro de los inventarios del área de almacén porque estaba deteriorada las instalaciones, zona inadecuada de acuerdo al giro del negocio por consiguiente no se cumple con las prevenciones para la protección de los inventarios.
- Se examinó como se está gestionando el control de inventarios en esta organización y se determinó que no se administra de manera eficaz, porque hay evidencias que nunca se registran oportunamente las entradas ni salidas de los inventarios y no hay políticas para aplicar un apropiado control de inventarios.
- Se logró plantear una propuesta mediante un sistema de control de inventarios para la empresa Cajachim S.A.C, esta organización se especializa en la venta de repuestos y autopartes utilizando el método ABC, de esta manera puede mejorar la gestión y tener un excelente control de los inventarios.

En lo que concierne a las teorías relacionadas, tenemos que los inventarios, según NIC 2 (2005) son activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; en proceso de producción con vistas a esa venta, en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios. (P. 2-3).

Asimismo, Zapata (2014) manifiesta que el control de inventarios permite conservar productos que se necesiten para llevar a cabo el proceso productivo y poder satisfacer a los clientes, lo que conlleva la concertación entre las diferentes áreas de la empresa. Una de las herramientas de control en la gestión de inventarios es la Clasificación ABC; para Escudero (2014), esta herramienta “nos facilita estar al tanto de los productos que originan más actividad; para esto se realiza una revisión del stock total, haciendo uso de pedidos o cantidad de ventas. Se agrupan en tres categorías: clase “A”, clase “B”, clase “C” (p.72), después de clasificar toda la mercadería del almacén se ubican de la forma ideal, empleando todo el espacio físico, y considerando su rotación.

Aparte de la clasificación adecuada de los inventarios se debe considerar algunas posibilidades frente a los problemas que se puedan presentar ya que existen variaciones muy grandes en la demanda lo cual justifica la existencia de inventarios; sin embargo, un espléndido Manual de procedimientos va a permitir contrarrestar los problemas. Los Manuales son instrumentos administrativos que le facilita a las organizaciones estandarizar sus operaciones. La existencia de ellos permite minimizar ineficiencias que presenten respecto a la cantidad y calidad de los productos, así como al tiempo de entrega. Esto también facilita la consecución del proceso.

Para Mora (2011) existen algunos departamentos que se encuentran vinculados con la gestión de inventarios, entre ellas tenemos: producción, finanzas, ventas y área de compras, mencionando además que “el nivel de inventario debe favorecer a cada una de las áreas de la organización” (p.74). Por lo mencionado líneas arriba destaca el motivo por el cual otros departamentos de una organización se preocupan por los inventarios, y se puede comprobar que las metas y objetivos de estos departamentos les imposibilita alcanzar una gestión integral. Conservar mercadería en stock por mucho tiempo ocasiona que en el almacén se dificulte el proceso de rotación y el exceso de stock que se maneja en gran parte de las organizaciones, no satisfacen función alguna, pues cierta mercadería caduca o se vuelve desfasada y ya no puede ser vendida.

La relevancia en el control de inventarios radica primordialmente en obtener utilidades; sin embargo, esto depende fundamentalmente de las ventas, debido a que este es el principal impulsor de la organización; no obstante, si el control de inventarios no funciona de forma efectiva, no se cumpliría con todos los pedidos de los clientes y por ende el cliente no se sentiría satisfecho y la oportunidad de obtener utilidades desaparece. Según Mora (2011) la relevancia de la implementación de un apropiado control de inventarios, radica: “en la utilidad que genera los inventarios en almacén; determinada, al número de artículos esenciales para satisfacer la demanda, a contar con los artículos en el tiempo y lugar deseado, a brindar buenos precios y asegurar los estándares de calidad del producto”. (p. 94). Para Carro & Gonzales (2013) “la gestión de stocks es un elemento importante ya que radica directamente en los resultados de la empresa; por ello, lo importante no es disminuir el stock para reducir costos, ni contar con exceso de existencias para cubrir la demanda, sino en establecer una medida equitativa para que la organización logre sus prioridades competitivas y satisfaga las necesidades de sus

clientes”. La función de la persona encargada de un inventario radica en determinar el equilibrio entre las presiones y los costos que obran a favor de los inventarios bajos y altos, y de esa manera establecer las cantidades apropiadas de stock. El motivo principal para contar con inventarios bajos es que estos manifiestan una inversión monetaria transitoria en bienes ya que originan costos tales como: impuestos, intereses, seguros y mermas, almacenamiento y manejo.

Respectivamente se debe tener en cuenta para que los inventarios estén seguros se deben tomar en cuenta algunas reglas simples tales como:

- Cerciorarse que los espacios de almacenamiento estén cercados o protegidos, de tal forma que impidan el ingreso de intrusos.
- Iluminar correctamente el área de almacenes.
- Prohibir el ingreso de clientes y colaboradores que no desempeñen funciones relacionadas con movimientos de productos o inventario de los mismos.
- Implementar monitoreo de acceso.
- Controlar el ingreso y salida de vehículos.
- Efectuar inspecciones inopinadas de escritorios, locker y automóviles del personal.
- Realizar inventarios periódicamente o permanentemente para certificar que no se ha perdido material.
- Hacer participar a los trabajadores en el control de los inventarios.
- Concienciarlo con charlas referidas al problema.
- Los materiales costosos tienen que guardarse sigilosamente si no se van a emplear en el día, o si se encuentran en congelación y algunos empresarios optan por implementar el uso de cámaras, vigilantes, costosos sistemas de cómputo, etc.

En cuanto al seguro de los inventarios, el contrato de seguro, permite amparar pérdidas por diversas contingencias que se presentan en la empresa tales como: incendios, robos, etc.; sin embargo, limita la responsabilidad del asegurador a una proporción de cualquier pérdida, no mayor que la proporción entre el importe del seguro suscrito y una cantidad igual al 80% o algún otro porcentaje fijado del valor.

“El contrato de seguro se celebra con la aprobación de ambas partes, a pesar que no se haya emitido la póliza ni concretado el pago de la prima. Se debe la prima desde la celebración del contrato, cuyo monto podrá ser cancelado íntegramente, o acordar el pago de manera, o diferirla; sometiéndose al periodo pactados en el convenio de pago firmado por el contratante” Resolución SBS N° 3198 (2013).

En cuanto al registro de control, Zapata (2014), considera el registro de control como un registro organizado de la mercadería existente en el almacén de una empresa; dicho 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.

En lo que respecta a los métodos de valuación se consideran instrumentos que ayudan a determinar el número de mercadería que entra y sale de almacén, puede ser en cantidades como en dinero; de esta forma permite establecer de manera sencilla los costos asignados a todos los inventarios que administre una determinada organización y es muy aparte del sistema de inventarios adquirido por alguna empresa, los precios de los productos individualmente se tienen que establecer a través de un procedimiento de valuación de inventarios. En este trabajo de investigación se definirán solamente tres métodos básicos para la valuación de inventarios que son aprobados en la práctica contable de muchos países: PEPS, UEPS y promedio ponderado.

Si los precios unitarios y los costos de las distintas mercaderías no variaran, todos los métodos de valuación de los inventarios proveerían iguales resultados. No obstante, en casi todas las economías del mundo los precios varían, dichas variaciones originan características sustanciales que la empresa deber tomar en consideración con el stock final de las mercaderías (medición de los activos corrientes-balance) y el costo de los productos vendidos a sus clientes.

- Primeras entradas, primeras salidas (PEPS): Esta técnica presume que el inventario que entra primero a almacén, sale primero de él; por este motivo, el inventario final está conformado por la última mercancía adquirida.

- Últimas entradas, primeras salidas (UEPS): Esta técnica presume que la mercadería que se obtiene recientemente se vende primero, por este motivo, el stock final está conformado por la primera mercancía adquirida.
- Promedio ponderado: valor promedio de la mercadería adquirida apta para su comercialización. Esta técnica establece el valor de cada unidad del stock final, dividiendo el valor total de las adquisiciones de toda la mercadería disponible para su comercialización, entre el número de unidades disponibles para su comercialización.

En lo que respecta a sistema comercial, involucra a empresas, organizaciones y personas que, procediendo como mediadores entre la oferta y la demanda, se encargan de la distribución de bienes y servicios en un entorno geográfico determinado (Díez de Castro, 1997; citado por Giraldo & Juliao, 2016, p.134). Las diversas actividades que involucran la distribución son ejecutadas por muchas personas y organizaciones que constituyen los canales de Distribución. Un sistema comercial está constituido por comerciantes mayoristas, minoristas y las relaciones que mantienen entre sí y con los fabricantes y los consumidores. (Serrano & Parras, 1994; citado por Giraldo & Juliao, 2016, p.134).

Para Giraldo & juliao (2016) la venta mayorista es una tarea realizada por un comerciante, dirigida básicamente a los minoristas o a otros mayoristas. Se considera que los mayoristas son intermediarios que adquieren en grandes cantidades y usualmente les venden a los minoristas o a otros mayoristas (p.134). Según Giraldo & juliao (2016, p. 135) los mayoristas se caracterizan por 3 aspectos claves:

- Comprar en gran proporción.
- Poseer recursos financieros que le permitan cubrir los gastos de conservación, almacenamiento y de inventarios de la mercadería.
- Dividir los lotes de producción y venderlos en las medidas solicitadas por sus clientes detallistas o a otros mayoristas.

Aunque, para que un mayorista cumpla cabalmente con su función es importante que se fortalezca en lo siguiente:

- Ayuda económica para poder adquirir la mercadería y también para solventar los gastos por almacenamiento e inventario.

- Conocer el manejo correcto de la mercadería, para poder evitar problemas de almacenamiento o conservación.
- Ejecutar ventas rentables, gracias a su habilidad de realizar servicios de embalaje, transporte y distribución, y también poseer actitud para brindar servicios postventa.

Para Giraldo & juliao (2016): Mayoristas es todo aquel mediador del canal de distribución que comercializan mercancías a empresas minoristas o también llamados detallistas u otras empresas que cumplen la función de intermediarios, empresas industriales o a diversos distribuidores. Se les idéntica mayormente por no vender al consumidor, actividad realizada principalmente por los minoristas (pág. 138). En lo que respecta a la definición de abarrotes, según MarKeting4food (2016) refieren que la palabra abarrotes alude a los productos que las personas necesitan para poder sobrevivir. También consideran a las tiendas donde se comercializan productos habitualmente usados, especialmente alimentos.

Etimológicamente procede del verbo abarrotar, llenar algo por completo. La palabra abarrotes comenzó a utilizarse en la América colonial, cuando las tiendas de víveres y alimentos se encontraban totalmente abarrotadas de productos, después de que llegasen los barcos de ultramar provistos de existencias. Como no había seguridad en cuanto a la llegada del próximo barco, los comerciantes acumulaban todos los productos posibles. De ahí la palabra “abarrote”.

Hoy día, ese término se usa en nuestro país como sinónimo de la antigua tienda de ultramarinos, donde se venden diferentes productos: pan, botellas de vino, latas, productos al peso, refrescos, productos frescos, embutidos, productos manufacturados, etc. Realmente, la palabra ultramarino proviene de las tiendas que en el pasado comercializaban productos venidos del extranjero (o ultramar).

Además, se deben considerar definiciones para sistemas, según Senn (1996) de manera general, un sistema es un conjunto ordenado de procedimientos que se relacionan e interactúan entre sí para poder lograr los objetivos trazados, la sociedad en la que vivimos está rodeada de sistemas. Por ejemplo, todos los seres humanos experimentamos sensaciones físicas gracias a que poseemos un complejo sistema nervioso desarrollado por el cerebro, los nervios, las células sensoriales que se hallan por debajo de la piel y la

médula espinal, todas estas partes trabajan en conjunto teniendo como resultado que los seres humanos experimentemos sensaciones de calor, frío entre otros.

Un sistema es un grupo de elementos relacionados que se comunican en conjunto hacia un objetivo común mediante aceptación de entrada y causando salidas en un proceso organizado. Quispe, 2012; citado por Ortiz Elias (2017, p.19. Y en lo que respecta a sistemas informáticos, Según Bertalanffy (2006) dice que Un sistema informático común utiliza un ordenador que emplea terminales programables para procesar información, recuperar y almacenar. Es un conjunto constituido por componentes software y hardware que constituyen los recursos donde se procesan todos los requerimientos de los usuarios para ser resueltos. Un sistema informático, se puede definir como aquel sistema de información que establece la pieza principal de su procesamiento, en la utilización de la informática, en todo sistema, es una combinación de actividades relacionadas recursos humanos, hardware y software, lo sistemas informáticos normales emplean un sistema, dicho sistema utiliza dispositivos que se emplean para almacenar programas, datos y también programar.

Así mismo no solo es capaz de generar información, también de almacenar y transmitir aquellos conocimientos que se obtienen sobre diferentes situaciones, puede ser interno o alrededor de la organización, si es así estaría al frente de un sistema de gestión de la información. Al ser usuario final de utiliza esa información en dos aspectos: control y toma de decisiones.

Por lo tanto, se formula la siguiente pregunta principal: ¿Cómo elaborar una propuesta para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019 mediante un aplicativo informático?, y como preguntas específicas.

- ¿Qué medidas de seguridad se deben considerar para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019?
- ¿Qué registros de control se deben considerar en la propuesta del aplicativo informático para el control de los inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019?

- ¿Qué métodos se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo informático en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019
- ¿Qué parámetros se debe considerar en la propuesta del aplicativo informático para el registro de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019?

El trabajo de investigación tiene como justificación desde el punto de vista práctico que sus resultados permitirán encontrar soluciones concretas a los problemas que se identifiquen en el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, ya que al detectarse dicha problemática se podrán establecer propuestas de solución frente a las diversas situaciones que se pueden estar presentando.

Metodológicamente para lograr los objetivos de estudio se analiza las variables control de inventarios y aplicativo informático, la cual cuenta con dimensiones basadas en teorías confiables e información extraída de fuentes verídicas; asimismo el presente estudio utilizará tres instrumentos que es la lista de chequeo, guía de observación y cuestionario además este trabajo de investigación permitirá contribuir a la construcción de nuevas investigaciones para estudiantes universitarios que desarrollen investigaciones con la misma variable de estudio.

Desde el punto de vista social, contribuirá con el entorno de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura , ya que a través de la información presentada y obtenida de diferentes fuentes de investigación ya sea de la aplicación de la guía de observación, cuestionario, libros y revistas, pondrá en conocimiento las principales deficiencias presentadas en el control de sus inventarios y plantear propuestas de solución para dicha problemática, contribuyendo con ello a mejorar el control de los inventarios de los comerciantes.

En la presente investigación se plantea el objetivo general: elaborar una propuesta para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019, mediante un aplicativo informático y para consecución del mismo los siguientes objetivos específicos.

- Determinar las medidas de seguridad que se deben considerar para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura – año 2019.

- Determinar los registros de control a considerar en la propuesta del aplicativo informático en el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – Año 2019.
- Identificar los métodos que se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo informático en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – Año 2019.
- Determinar que parámetros se debe considerar en la propuesta del aplicativo informático para el registro de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019.

II. MÉTODO

1.1. Diseño de la investigación.

1.1.1. Tipo de estudio

La actual investigación de estudio es de tipo descriptivo, así como lo expresa Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Pilar (2010) “El objetivo del estudio descriptivo es dar a conocer los entornos, usos y condiciones preponderantes mediante la representación puntual de las acciones, objetos, métodos e individuos”. En este caso, porque se realiza la descripción del proceso del control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura. “Es un estudio descriptivo porque se escoge una serie de cuestiones midiéndose cada una de ellas independientemente y con describir lo que se investiga” Hernández, Fernández & Baptista (2017).

1.1.2. Diseño del estudio

En la investigación se utilizó un diseño no experimental, transeccional. Es un diseño no experimental porque en el estudio no se manipularon deliberadamente las variables y solo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Es un diseño transeccional porque se recopiló información en una sola etapa, en un tiempo único y su intención es describir las variables, Hernández, Fernández & Baptista (2017).

1.2. Variables de operacionalización.

1.2.1. Variables:

- Variable dependiente: control de inventarios.
- Variable Independiente: aplicativo informático.

1.2.2. Operacionalización de variables.

Tabla 1: Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Control de inventarios	El control de inventarios permite conservar productos que se necesiten para llevar a cabo el proceso productivo y poder satisfacer a los clientes, lo que conlleva la concertación entre las distintas áreas de la empresa Zapata (2014)	Son las políticas y técnicas que dejan conocer los inventarios o materias primas que están listos para realizar su comercialización.	Seguridad	Contrato de póliza de seguro.	Ordinal
				Capacitación al personal encargado.	Ordinal
				Infraestructura y equipamiento.	Ordinal
			Registros de control.	Medidas para el ingreso y salidas de existencias.	Ordinal
				Documentación que avala las entradas y salidas de los inventarios.	Ordinal
				Tiempo de registros de los inventarios.	Razón
				Tiempo de elaboración de informes de los inventarios.	Razón
			Métodos de valuación.	Métodos de valuación.	Ordinal
Utilización de métodos de valuación.	Ordinal				
Aplicativo informático	Instrumento que brinda los servicios informáticos a los usuarios, que a través de una interfaz en una unidad logran el acceso al usar un sistema (Berzal, Cortijo, & Cubero, 2011).	Es el nivel de cumplimiento de los requerimientos funcionales, que consiste en optimizar procedimientos manuales	Funcionalidad	Nivel de funcionalidad de los informes.	Nominal
				Nivel de contenido de los reportes.	Nominal
		Usabilidad	Nivel de accesibilidad de la aplicación.	Nominal	
			Nivel de ayuda de la aplicación.	Nominal	
			Nivel de experiencia del usuario.	Nominal	

1.3. Población y muestra.

1.3.1. Población

La población del presente estudios está conformada por 30 tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019.

1.3.2. Muestra

Se aplicó los cuestionarios N° 01 y N° 02 al número total de tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019 y la información recopilada a través de la guía de observación fue a 5, además la lista de chequeo se aplicó a 3 expertos ingenieros de sistemas de profesión para comprobar la usabilidad y funcionalidad del aplicativo informático.

Tabla 2: Población y Muestra

POBLACIÓN	Cantidad
Tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura	30
Muestra	30

Fuente: elaboración propia.

1.3.3. Técnica de muestreo.

Se considerará la técnica del muestreo no probabilístico consecutivo porque la muestra representa a toda la población.

1.4. Criterios de selección.

Para elegir a los propietarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura a ser entrevistados, se consideraron estos criterios:

a) Criterios de inclusión:

- Comerciantes propietarios de las tiendas comerciales mayoristas del Mercado de Piura.

b) Criterios de exclusión

- Comerciantes que no sean propietarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura.

1.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

1.5.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

1.5.1.1. Técnicas:

- Observación.
- Entrevista.

1.5.1.2. Instrumentos.

- Lista de chequeo. Se usó para hacer comprobaciones de funcionalidad y usabilidad del aplicativo informático.
- Guía de observación: mediante este instrumento se observó el tiempo de registro y el tiempo de elaboración de informes de los inventarios.
- Cuestionario: es un grupo de preguntas relacionadas a las variables de estudio, que tiene como finalidad de recolectar datos que nos ayuden a tener clara la realidad en el estudio y dar respuesta a las preguntas de investigación.

Tabla 3: Variable Dependiente: Control de inventarios

N°	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
1	Contrato de póliza de seguro		
2	Capacitación al personal encargado.		
3	Infraestructura y equipamiento.	Encuesta	Cuestionario N° 01
4	Medidas para el ingreso y salidas de existencias.		
5	Documentación que avala las entradas y salidas de los inventarios.	Encuesta	Cuestionario N° 01
6	Tiempo de registros de las existencias.	Observación	Guía de observación N° 01
7	Tiempo de elaboración de informes de las existencias.	Observación	Guía de observación N° 02
8	Tipos de métodos de valuación.		
9	Utilización de métodos de valuación.	Encuesta	Cuestionario N° 02

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Variable Independiente: Aplicativo informático

Nº	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
1	Nivel de funcionalidad de los informes	Observación	Lista de chequeo Nº 01
2	Nivel de contenido de los reportes		
3	Nivel de accesibilidad de la aplicación.		
4	Nivel de ayuda de la aplicación.		
5	Nivel de experiencia del usuario		

Fuente: elaboración propia.

1.5.2. La validación del instrumento:

Se obtendrá a través del juicio de tres expertos en la línea de Investigación a los que se les denomina “jueces” y se evalúa lo siguiente:

- Que los ítems de la lista de chequeo, guía de observación y cuestionario sean concordantes con los objetivos de la investigación.
- Que exista coherencia y consistencia es decir que exista una secuencia lógica en la lista de chequeo, guía de observación y cuestionario, es decir debe ser acorde con los indicadores de sus variables.
- Que las preguntas de la lista de chequeo, guía de observación y cuestionario sean suficientes para responder a las preguntas de investigación.

1.5.3. La confiabilidad:

La confiabilidad se analizará a través del Alpha de Cronbach, el cual permitirá determinar el grado de confiabilidad del cuestionario elaborado para la obtención de la información.

1.6. Método de análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva con la intención de facilitar su manejo generalmente con el apoyo de gráficas, tablas o medias numéricas. La elaboración de los instrumentos que sirvieron en la recopilación de la información, fueron validados por expertos para su aplicabilidad en el desarrollo de la investigación.

1.7. Aspectos éticos

El trabajo de investigación se ejecutó conservando el compromiso y respeto a los derechos de la Universidad. No se manipuló las respuestas obtenidas por los encuestados y se respetó las opiniones brindadas por los propietarios de las tiendas. El investigador actuó con ética, durante todas las fases de la investigación.

III. RESULTADOS

CONTROL DE INVENTARIOS

- Respecto a las medidas de seguridad, que se deben considerar para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – año 2019.

Indicador 1: Contrato de póliza de seguro.

Tabla 5. ¿Contrata la empresa pólizas de seguro para sus inventarios?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	73,1
Casi nunca	3	11,5
A veces	0	0,0
Casi siempre	4	15,4
Siempre	0	0,0
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Mediante la aplicación del cuestionario se logró determinar que el 73% de las tiendas mayoristas nunca contrata pólizas de seguro para sus inventarios, el 11.5% casi nunca y finalmente solo el 15.4% casi siempre contrata pólizas de seguro.

Tabla 6. ¿Tiene la empresa algún plan de contingencias que le permita tener reservas con las cuales pueda cubrir pérdidas (robos, incendios, etc.) en los inventarios?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	7,7
Casi nunca	2	7,7
A veces	5	19,2
Casi Siempre	10	38,5
Siempre	7	26,9
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Se logró determinar que el 38.5% de las tiendas casi siempre tienen algún plan de contingencias que les permita tener reservas con las cuales puedan cubrir pérdidas (robos, incendios, etc.), el 26.9% siempre, mientras que el 19.2% a veces tiene algún plan de contingencias.

Tabla 7. ¿Se hace uso de algún sistema de vigilancia en el interior del almacén?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16	61,5
Casi nunca	0	0.0
A veces	1	3,8
Casi siempre	0	0.0
Siempre	9	34,6
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Según los resultados obtenidos el 61.5% nunca hace uso de algún sistema de vigilancia en el interior del almacén mientras, el 34.6% siempre, mientras solo el 3.8% a veces hace uso de algún sistema de vigilancia.

Indicador 2: Capacitación al personal encargado.

Tabla 8. ¿Elabora la empresa un plan anual de capacitaciones para el personal de almacén?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	23,1
Casi nunca	6	23,1
A Veces	11	42,3
Casi Siempre	3	11,5
Siempre	0	0.0
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

En lo que respecta a un plan anual de capacitaciones para el personal de almacén un 11.5% lo casi siempre lo realiza, 42.3% a veces y 46.2% manifiesta que nunca o casi nunca lo realiza.

Tabla 9. ¿Es el personal que ingresa al área de almacén personal autorizado?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,0
Casi nunca	2	7,7
A veces	2	7,7
Casi Siempre	11	42,3
Siempre	11	42,3
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Según lo encuestado el 84.6% que ingresa al área de almacén es siempre y casi siempre personal autorizado y 14.4% a veces y casi nunca no es el personal autorizado.

Indicador 3: Infraestructura y equipamiento.

Tabla 10. ¿Se adoptan medidas para que los inventarios estén debidamente acomodados para facilitar su conteo?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	7,7
Casi nunca	1	3,8
A veces	5	19,2
Casi Siempre	6	23,1
Siempre	12	46,2
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los resultados se tiene que el 46.2% siempre adoptan medidas para que los inventarios estén debidamente acomodados para facilitar su conteo, 42.3% a veces o casi siempre manifiesta su realización, mientras que 11.5% nunca o casi nunca adoptan dichas medidas.

Tabla 11. ¿Se controla la mercadería mediante el uso de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	25	96,2
Casi nunca	1	3,8
A veces	0	0,0
Casi siempre	0	0,0
Siempre	0	0,0
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

En lo que respecta al control de la mercadería mediante el uso de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético, 96.2% nunca lo ha realizado y 3.8% manifestó casi nunca haberlo realizado.

Tabla 12. ¿Realiza la empresa algún procedimiento para custodiar las mercaderías que han sido vendidos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	7,7
Casi nunca	9	34,6
A veces	2	7,7
Casi Siempre	6	23,1
Siempre	7	26,9
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 50.0% siempre y casi siempre realiza algún procedimiento para custodiar las mercaderías que han sido vendidos, 7.7% manifiesta hacerlo a veces y 42.3% nunca o casi nunca realiza algún procedimiento.

Tabla 13. ¿Están las dimensiones de la infraestructura del almacén acordes con las necesidades del negocio?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,0
Casi nunca	3	11,5
A veces	5	19,2
Casi Siempre	9	34,6
Siempre	9	34,6
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Según los resultados de la encuesta el 69.2% asegura que siempre y casi siempre la infraestructura del almacén es acorde con las necesidades del negocio, mientras que 19.2% manifiesta que a veces y el 11.5% casi nunca.

Tabla 14. ¿Permite el diseño del almacén una correcta distribución de la mercadería?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Casi nunca	2	7,7
A veces	11	42,3
Casi Siempre	5	19,2
Siempre	8	30,8
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 30.8% de las tiendas que se encuestaron asegura que el diseño del almacén tiene una correcta distribución de la mercadería, 19.2% manifestaron que casi siempre y 50% a veces y casi nunca tienen una correcta distribución.

- Determinar los registros de control a considerar en la propuesta del aplicativo informático en el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – Año 2019.

Indicador 4: Medidas para el ingreso y salidas de existencias.

Tabla 15. ¿Es registrado el movimiento de mercadería mediante el uso de algún registro de control?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0
Casi nunca	0	0.0
A veces	3	11,5
Casi Siempre	5	19,2
Siempre	18	69,2
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los encuestados el 69.2% manifestó que siempre registra el movimiento de mercadería mediante el uso de algún registro de control, 19.2% que casi siempre y 11.5% a veces.

Tabla 16. ¿Existen documentos que respalden los ingresos y/o salidas de mercaderías del almacén?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0
Casi nunca	0	0.0
A veces	3	11,5
Casi Siempre	4	15,4
Siempre	19	73,1
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 73.1% siempre posee documentación que respalda los ingresos y/o salidas de mercaderías del almacén, 15.4% casi siempre lo realiza y 11.5% manifestó que a veces lo tiene.

Tabla 17. ¿Se verifican los movimientos y/o salidas de mercadería con lo stock físicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0
Casi nunca	3	11,5
A veces	6	23,1
Casi Siempre	7	26,9
Siempre	10	38,5
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 38.5% de los encuestados siempre verifican los movimientos y/o salidas de mercadería con lo stock físicos, 26.9% casi siempre lo hacen, mientras que 23.1% lo realiza a veces y finalmente 11.5% lo hace casi nunca.

Indicador 5: Documentación que avala las entradas y salidas de los inventarios.

Tabla 18. ¿Hacen uso de algún software para controlar los inventarios los colaboradores?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	26	100,0
Casi nunca	0	0.0
A veces	0	0.0
Casi siempre	0	0.0
Siempre	0	0.0
Total	26	100.0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los encuestados el 100% manifestó que nunca ha utilizado algún software para controlar los inventarios.

Tabla 19. ¿Adquiere la empresa la licencia del software que es utilizado para controlar los inventarios?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	73,1
Casi nunca	0	0.0
A veces	0	0.0
Casi Siempre	3	11,5
Siempre	4	15,4
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Se logró determinar que el 73.1% de las tiendas nunca adquiere la licencia del software que es utilizado para controlar sus inventarios, 11.5% casi siempre y 15.4% siempre lo adquiere.

Tabla 20. ¿Adquiere la empresa la licencia del antivirus que protege a la(s) computadora(s) de virus, troyanos o gusanos informáticos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	73,1
Casi nunca	0	0.0
A veces	0	0.0
Casi siempre	0	0.0
Siempre	7	26,9
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los encuestados el 73.1% de las tiendas mayoristas nunca adquiere la licencia del antivirus que utilizan y el 26.9% siempre lo adquiere.

Tabla 21. ¿Renueva la empresa los equipos de cómputo del área de almacén?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12	46,2
Casi nunca	7	26,9
A veces	3	11,5
Casi Siempre	3	11,5
Siempre	1	3,8
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los resultados se tiene que el 46.2% nunca renueva los equipos de cómputo del área de almacén, el 26.9% casi nunca mientras que el 11.5% a veces además el 11.5% casi siempre y siempre las empresas renuevan los equipos de cómputo del área de almacén.

Tabla 22. ¿Se realiza algún informe al terminar el arqueo de los artículos de alta rotación?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,8
Casi nunca	1	3,8
A veces	4	15,4
Casi Siempre	11	42,3
Siempre	9	34,6
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

De los resultados se tiene que el 76.9% siempre y casi siempre realizan algún informe al terminar el arqueo de los artículos de alta rotación, el 15.4% a veces lo realiza mientras que el 7.6% nunca o casi nunca realizan algún informe.

Tabla 23. ¿Se realizan backup a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén para salvaguardar dicha información?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	73,1
Casi nunca	0	0.0
A veces	0	0.0
Casi siempre	0	0.0
Siempre	7	26,9
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 26.9% de los encuestados siempre realizan backup a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén mientras el 73.1% nunca realizan ese procedimiento.

Indicador 6: Tiempo de registros de los inventarios.

Tabla 24. Tiempo de registros de los inventarios.

Indicador	Tiempo promedio (minutos)
Tiempo de registros de las existencias	6.8

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Mediante la aplicación de la guía de observación N° 01, se determinó que en promedio el tiempo de registro de las existencias es de 6.8 minutos.

Indicador 7: Tiempo de elaboración de informes de los inventarios.

Tabla 25. Tiempo de elaboración de informes de los inventarios.

Indicador	Tiempo promedio (minutos)
Tiempo de elaboración de informes de las existencias	50.5

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

Mediante la aplicación de la guía de observación N° 02, se determinó que en promedio el tiempo de elaboración de informes de las existencias es de 50.5 minutos.

- Identificar los métodos que se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo informático en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura – Año 2019.

Indicador 8: Métodos de valuación.

Tabla 26. ¿Qué método de valuación es utilizado por la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje
Primeras entradas, primeras salidas.	3	11,5
Ultimas entradas, primeras salidas.	0	0.0
Promedio ponderado.	23	88,5
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 88.5% de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura utilizan el método el promedio ponderado en la valuación de sus inventarios mientras el 11.5% utiliza el método de primeras entradas, primeras salidas.

Indicador 9: Utilización de métodos de valuación.

Tabla 27. ¿Se adapta al tipo de existencias de la empresa el método de valuación de inventarios que se aplica?

	Frecuencia	Porcentaje
No	1	3,8
Si	25	96,2
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

En la encuesta se determinó que el 96.2% de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, el método de valuación adoptado se adapta al tipo de existencias mientras que el 3.8% respondió que no se adapta.

Tabla 28. ¿Ha tenido la empresa desmedros con algunas existencias?

	Frecuencia	Porcentaje
No	4	15,4
Si	22	84,6
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

En la encuesta se determinó que el 84.6% de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, han tenido desmedros con algunas existencias mientras que el 15.4% respondió que no ha tenido esos problemas.

Tabla 29. ¿Se practican inventarios físicos al finalizar el año?

	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0,0
Si	26	100,0
Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 100% de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura practican inventarios físicos al finalizar el año.

Tabla 30. ¿Cree que es necesario la creación de una aplicación informática para el control de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura?

	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0.0
Si	26	100,0
Total	26	100.0

Fuente: elaboración propia.

Análisis:

El 100% de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura cree que es necesario la creación de una aplicación informática para el control de sus inventarios.

APLICATIVO INFORMÁTICO

- Nivel de funcionalidad de los informes.

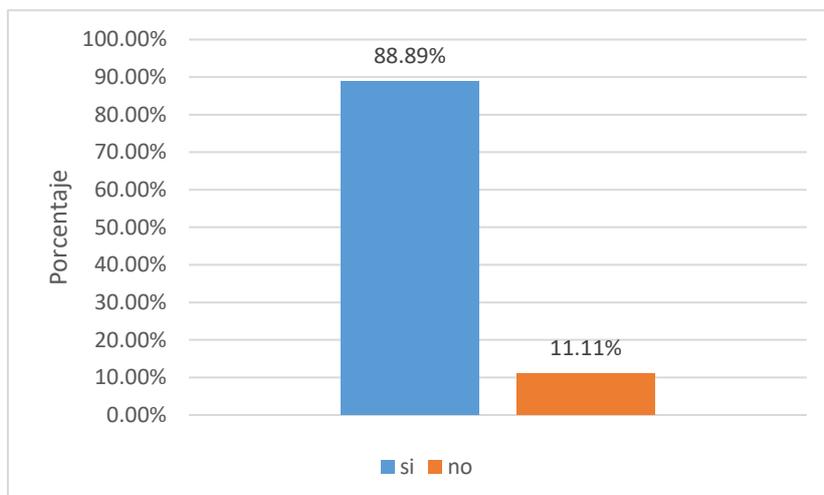


Figura 1. Funcionalidad de los informes.

Análisis:

Según el gráfico el 88.89% de los expertos afirma que el aplicativo informático cumple con los requerimientos funcionales, mostrando resultados correctos, mientras que el 11.11% manifiesta que no.

- Nivel de contenido de los reportes.

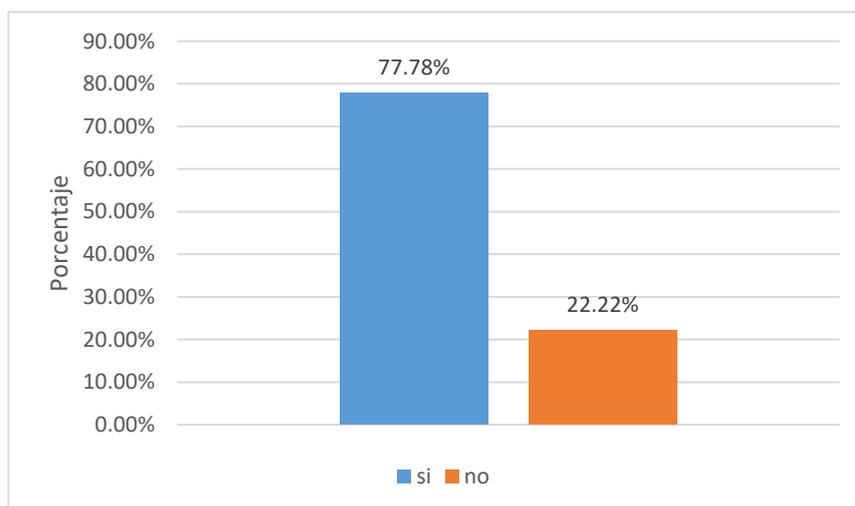


Figura 2. Contenido de los reportes.

Análisis:

Según el gráfico el 77.78% de los expertos afirma que el aplicativo informático cumple con el nivel de contenido de los reportes, mostrando resultados correctos, mientras que el 22.22% manifiesta que no.

- Nivel de accesibilidad de la aplicación.

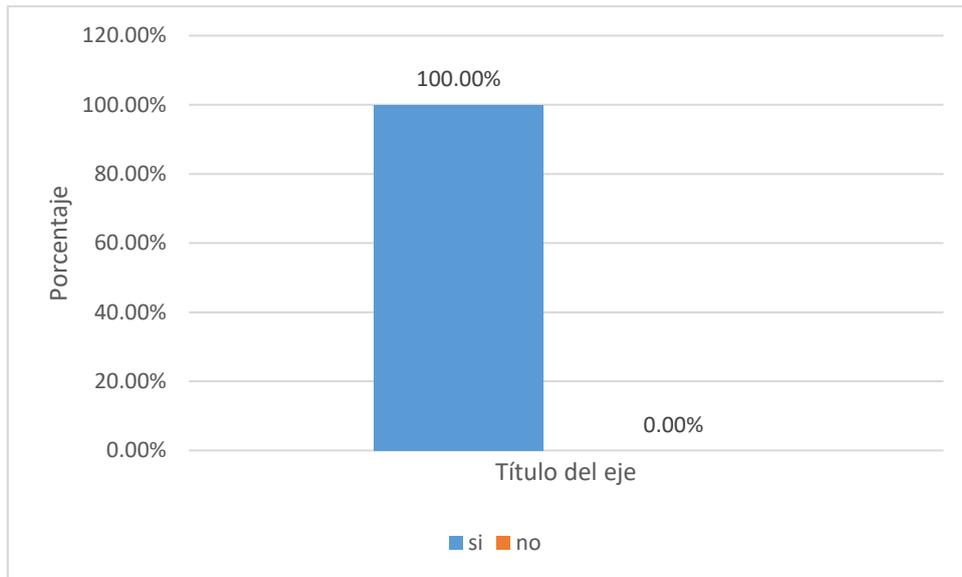


Figura 3. Accesibilidad de la aplicación.

Análisis:

Según el grafico el 100% de los expertos afirma que el aplicativo informático cumple con el nivel de accesibilidad de la aplicación, que los botones funcionan adecuadamente y los colores son los adecuados para el usuario.

- Nivel de ayuda de la aplicación.

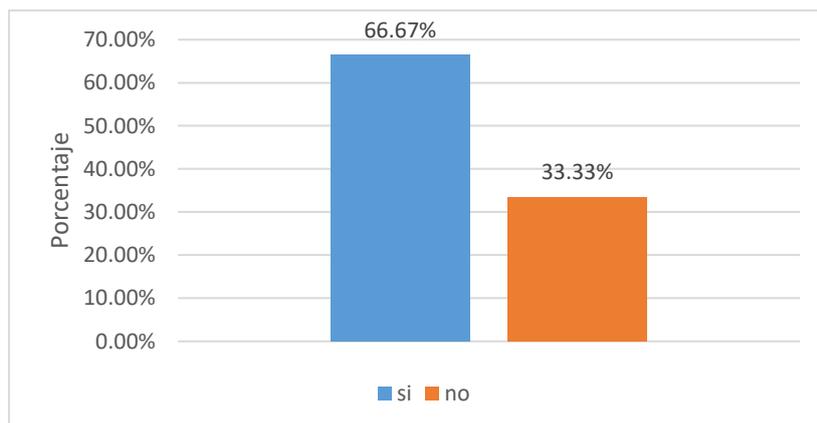


Figura 4. Ayuda de la aplicación.

Análisis:

Según el grafico el 66.67% de los expertos afirma que el aplicativo informático cumple con el nivel de ayuda correspondiente, además son perceptibles y brindan una ayuda contextual amigable, mientras que el 33.33% manifiesta que no.

- Nivel de experiencia del usuario y búsqueda.

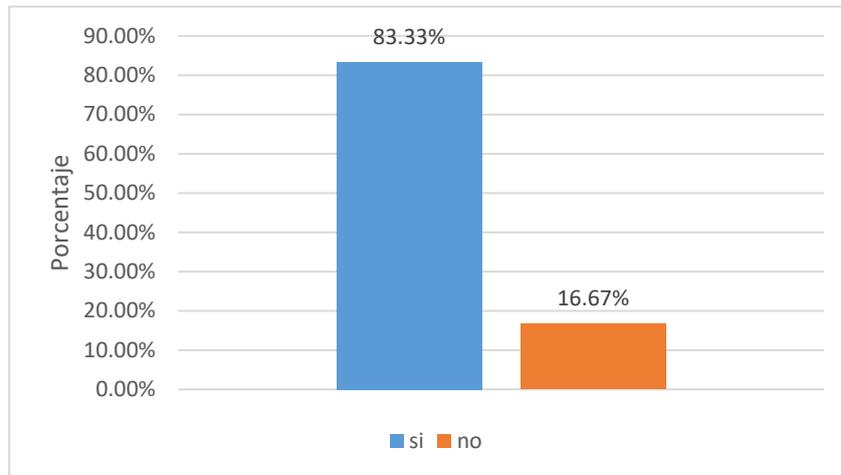


Figura 5. Experiencia del usuario.

Análisis:

Según el gráfico el 83.33% de los expertos afirma que el aplicativo informático cumple con el nivel de experiencia del usuario y búsqueda, además de ser amigable, de fácil recorrido y se jerarquiza sus componentes mientras que el 16.67% manifiesta que no.

IV. DISCUSIÓN

En lo que respecta a las medidas de seguridad que se deben considerar para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, el 73.1% nunca contrata póliza de seguro, pero el 65.4% manifiesta casi siempre tener un plan de contingencia para cubrirse de pérdidas (robos, incendios, etc.), 61.5% nunca utiliza algún sistema de vigilancia en el interior del almacén; en lo que respecta a la capacitación al personal encargado de inventarios el 46.2% nunca y casi nunca han elaborado un plan anual de capacitaciones para el personal de almacén y el 84.6% siempre y casi siempre deja ingresar a personal autorizado al área; en cuanto a infraestructura y equipamiento el 63.9% manifestó que se adoptan medidas para que los inventarios estén debidamente acomodados para facilitar su conteo, el 96.2% no utiliza para su control etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético, asimismo no realizan algún procedimiento para custodiar las mercaderías, finalmente el 69.2% opinan que las dimensiones de la infraestructura del almacén acordes con las necesidades del negocio.

En este contexto, los resultados obtenidos en la investigación concuerdan con Arias & Arias (2013), que concluye en su investigación de análisis de control de inventario dentro del desarrollo empresarial existen falencias en la administración de los inventarios ya que en la empresa no se realizan informes sobre la mercadería existente, lo cual origina el desmedro de ciertos productos. Adicionalmente a ello el personal no se encuentra capacitado, por lo que no se obtienen óptimos resultados y el comportamiento de flujo de ingresos es muy errático; aunque se discrepa en lo concerniente a los informes, debido a que los comerciantes manifiestan realizar informes físicos en forma manual, aunque se toma demasiado tiempo.

Asimismo, para secundar los resultados encontrados en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, Gallardo & Núñez (2014) concluyó que el control es deficiente debido a la ausencia de mecanismos para efectuarlo, por ello se estableció que se debe realizar un mayor seguimiento y monitoreo en las actividades de control logístico para de esta manera cumplir con los objetivos operativos de la empresa. Finalmente respaldando los resultados Beltran (2017) concluye que se evaluó como se está gestionando el control de inventarios en la organización y se determinó que no se está administrando de manera eficiente, porque se evidenció que no se registran las entradas ni salidas de los inventarios y no hay políticas para poder desarrollar un

apropiado control, en acuerdo con esto, se determinó que en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, no se contempla políticas para llevar una adecuada gestión de inventario que redunde en el sinceramiento de sus utilidades y las necesidades de sus clientes.

En lo que concierne a los registros de control a considerar en la propuesta del aplicativo informático en el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, 88.4% manifiesta utilizar algún registro de control; en cuanto a medidas para el ingreso y salidas de existencias 88.5% que posee respaldo los ingresos y/o salidas de mercaderías del almacén, 34.6% a veces o casi nunca verifican los movimientos y/o salidas de mercadería con lo stock físicos; en lo que respecta a la documentación que avala las entradas y salidas de los inventarios 100% no hacen uso de algún software para controlar los inventarios, 73.1% no ha adquirido licencia alguna para controlar los inventarios, ni licencia de antivirus que protege a la(s) computadora(s) de virus, troyanos o gusanos informáticos, 73.1% nunca y casi nunca renueva los equipos de cómputo del área de almacén, 76.9% siempre y casi siempre realiza algún informe al terminar el arqueo de los productos de alta rotación, 73.1% nunca realiza *backup* a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén para salvaguardar dicha información. Finalmente, el tiempo de registro de las existencias en promedio es de 6.8 minutos y el tiempo de elaboración de informes de las existencias es de 50.5 minutos.

En esta misma línea Collazos (2017) logró concluir que hay una relación directa entre el control de inventarios y la rentabilidad de la empresa; y que el control de inventarios genera de manera eficiente alta rentabilidad, en común acuerdo con lo sostenido por el autor en mención, es necesario considerar software en computadoras de última generación que sean el soporte para una óptima gestión de los inventarios.

Además, Colchado (2017) sostiene como un aval de los resultados encontrados en esta investigación, se detectó un conjunto de deficiencias por el descuido y falta de procesos de control de inventarios, esto causas costos adicionales que no son contabilizados teniendo como resultados utilidades no reales. En común acuerdo con ello se evidencia en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, una serie de deficiencias que deberían considerarse en la propuesta del aplicativo informático. Además en otra de sus conclusiones sostiene que el control de inventarios es importante para toda empresa, porque a través de estos controles se logra cumplir efectivamente el

proceso normal de las operaciones diarias de la organización; lo cual permite que sean atendidos oportunamente las necesidades de los clientes, coincidiendo con los resultados obtenidos, que debido a las deficiencias en el control de inventarios existen pérdidas, tal como lo exponen los comerciantes por robos de sus propios trabajadores, errores en cálculos de precios que no se han podido determinar por la falta de un adecuada gestión de los inventarios.

En cuanto a los métodos que se deben utilizar para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo informático en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, 88.5% utiliza el promedio ponderado como método de valuación de inventarios, 96.2% manifiesta que se adapta al tipo de existencias de la empresa el método de valuación de inventarios que se aplica, 84.6% ha tenido desmedros con alguna existencia, 100% practican inventarios físicos al finalizar el año, además 100% cree que es necesario la creación de una aplicación informática para el control de los inventarios.

En acuerdo con los resultados obtenidos, Vergara (2017) segunda cuando concluye que la organización no administra medios de registro de los movimientos de los inventarios, aparte de esto la infraestructura del almacén no es la adecuada y genera desorden en la distribución del mismo, esto se debía a la ausencia de procedimientos y políticas para un adecuado control lo cual generaba un manejo ineficiente en la gestión del mismo.

En cuanto a los parámetros que se debe considerar en la propuesta del aplicativo informático para el registro de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, de los expertos considerados lo evaluaron con 88.89% a la funcionalidad, 77.78% se encuentran satisfechos con el contenido de los reportes: 83.33% considera que se podría reconocer por recuerdo y búsqueda, además 100% de fácil accesibilidad y 66.67% que se brinda una ayuda en el aplicativo.

En coincidencia con estos resultados, justificando la implementación de un software, Beltran (2017) en una de sus conclusiones menciona que se elaboró y logro plantear una propuesta mediante un sistema de control de inventarios para la empresa Cajachim S.A.C, dicha empresa se dedica a la venta de repuestos y autopartes 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 estas aseveraciones del uso

un aplicativo informático que permita alcanzar la misma conclusión que el autor en
mención.

V. CONCLUSIONES

Se determinó que las medidas de seguridad para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, son; las pólizas de seguro, utilizar algún sistema de vigilancia en el interior en los almacenes, capacitar al personal de esta área, identificar los productos por medio de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético.

Se logró determinar que los registros de control que se consideró en la propuesta del aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, son reporte de los movimientos y/o salidas de mercadería que permita verificar con el stock físico, asimismo como el licenciamiento de software antivirus para la protección del aplicativo, realizar respaldos (Backup) de la información de inventarios e informes de arqueo productos de alta rotación y renovar equipos de cómputo para dar soporte a la aplicación.

Se logró identificar el método que se utilizó para la valuación de los inventarios en la propuesta del aplicativo informático, el 88.5% utiliza el promedio ponderado como método de valuación de inventarios, a pesar de realizarse inventarios físicos se ha tenido desmedros con algunas de las existencias por lo tanto se logra alcanzar lo planteado por el objetivo, lo mismo que justifica el uso del aplicativo informático de la propuesta en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura.

En la propuesta del aplicativo informático para el registro de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, se ha considerado la funcionalidad, la usabilidad como parámetros para el aseguramiento del cumplimiento de los requerimientos funcionales del aplicativo informático. Por lo que se considera que se logra con el objetivo propuesto.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda que las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, contrate alguna póliza de seguro para sus inventarios además tener algún sistema de vigilancia en el interior del almacén y controlar la mercadería mediante el uso de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético para optimizar las medidas de seguridad.

Se sugiere hacer uso de algún software para controlar los inventarios además adquirir las licencias del antivirus que protege a la(s) computadora(s) de virus, troyanos o gusanos informáticos y del software que utilizan para controlar los inventarios en caso lo tuvieran, también renovar los equipos de cómputo del área de almacén y realizar *backup* a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén para salvaguardar dicha información.

Se recomienda para futuras investigaciones considerar otros métodos de valuación de los inventarios, contrastando los beneficios de cada uno de ellos que permita la obtención de información confiable y real para el beneficio de los empresarios.

Se sugiere que las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura implementen la propuesta del aplicativo informático, porque dicho aplicativo considera la funcionalidad y la usabilidad como parámetros para el aseguramiento del cumplimiento del control de inventarios.

REFERENCIAS.

- 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)*. Universidad Estatal De Milagro, Milagro. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/2546>
- Beltran Zelada, Y. (2017). *Evaluación del control de inventario del año 2016 y propuesta de un sistema de control para la empresa Cajachim S.A.C, Nuevo Chimbote – 2017 (tesis de pregrado)*. Universidad Cesar Vallejo, Chimbote. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10241/beltran_zy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bertalanffy Von, L. (2006). *Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones* (Segunda ed.). (J. Almela, Trad.) Mexico D.F: Fondo de Cultura Economica SAC.
- Berzal, F., Cortijo, F., & Cubero, J. (2011). *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*. iKor Consulting.
- Carro Paz , R., & Gonzales Gomez, D. (2013). *Gestión de stocks*. Universidad Nacional de Mar del Plata - Argentina. Obtenido de http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion_stock.pdf
- Colchado Caro, O. T. (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_ColchadoCaroOscarTeofilo.pdf
- Collazos Peña, M. D. (2017). *Control de Inventarios y su relación en la Rentabilidad de la Empresa Inhope S.A.C-Paita, Periodo 2015-2016 (tesis de pregrado)*. Universidad Cesar Vallejo, Piura. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10750/collazos_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Escudero Serrano, J. (2014). *Logística de almacenamiento*. España: Ediciones Parainfo SA.
- Gallarardo Altamirano, N. E., & Núñez Rubio, C. G. (2014). *Análisis de los procesos administrativos – Control de Inventarios de Comercial Don Sixto (tesis de pregrado)*. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1202>
- Giraldo Oliveros , M., & julio Esparragoza, D. (2016). *Gerencia de marketing* (primera ed.). Barranquilla, Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar, B. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Marketing4food. (2016). www.marketing4food.com. Obtenido de <https://www.marketing4food.com/glosario/abarrotes/>
- Mora Garcia, L. A. (2011). *Gestión logística integral* (Sexta ed.). Madrid, España: Starbook Editorial.

- Moral Peláez, I. (2006). Comparacion de medias. Obtenido de <http://www.revistaseden.org/files/12-cap%2012.pdf>
- Ortiz Elias, J. L. (2017). *Sistema Web para el Proceso de Registro de Delitos en la Gerencia. (Tesis de Pre Grado)*. Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Resolución SBS N° 3198. (25 de Junio de 2013). www.sbs.gob.pe. Obtenido de https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT_CN/DV_INT_CN/882/v3.0/Adjuntos/3198-2013.r.pdf
- Senn, j. A. (1996). *Análisis y diseño de sistemas de información* (Segunda ed.). Mexico: McGraw-Will.
- Vergara Solano, D. G. (2017). *Evaluación del control de inventarios del periodo 2016 y propuesta de un sistema de control para la empresa Incodiesel S.A.C. en Chimbote - 2017 (tesis de pregrado)*. Universidad Cesar Vallejo. Chimbote: Universidad Cessar Vallejo. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10258/vergara_sd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zapata Cortes, J. A. (2014). *Fundamento de gestion de inventarios*. Medellin : Centro Editorial Esumer.

ANEXOS

ANEXO 01: PROPUESTA.

1. TÍTULO

Proponer un Control de Inventarios a través de un Aplicativo Informático en las Tiendas Mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019.

2. INTRODUCCIÓN

Para la investigación como marco de soporte para la medición de los indicadores y obtención de los resultados expuestos en capítulos anteriores se propone el desarrollo de un aplicativo informático.

2.1 PROPÓSITO

Proponer un aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura.

2.2 ALCANCE

El administrador debe registrar al inicio de la aplicación informática los parámetros tales como los datos de la empresa (nombre, razón social, logo, etc).

El administrador o quien haga sus veces debe registrar en las hojas de Excel los productos que ofrecen en las tiendas mayoristas, donde se podrá ingresar el precio de compra para la valoración de los inventarios. Además, se debe tener 02 niveles de usuarios Administrador y Operador con sus respectivas contraseñas para las hojas de Excel.

La plantilla de Excel debe tener el siguiente modelo:

- Detalle: especifica las particularidades de cada uno de los productos.
- Orden: agrupa los productos de acuerdo al método de categorización.
- Valor: refleja el importe monetario de cada uno de los productos.

Los entregables, aplicativo informático, deben incluir el manual de uso y manual de instalación.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 General

Proponer un aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura

2.3.2 Específicos

- Analizar los requerimientos de hardware y software para el aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019
- Desarrollar una propuesta de aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019.
- Diseñar un aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura-año 2019.

3. VISTA GENERAL DEL PROYECTO.

3.1 Plan de desarrollo.

3.1.1 Planificación

La planificación del aplicativo informático para el control de inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura, contendrá las siguientes actividades:

- Requerimientos funcionales
- Modelado de hojas de Excel
- Diseño de Formatos de Hojas de Excel
- Reportes de Excel
- Validación de Hojas de Excel
- Bases de datos en Microsoft Access

3.1.2 Requerimientos técnicos

Los datos serán registrados en hojas de Excel, y se utilizará bases de datos en Microsoft Access, estos serán accedidos mediante las funciones propias de la Suite de Microsoft. Se utilizará macros propias del programa, el mismo que utilizando la pestaña de desarrollador su utiliza el lenguaje de programación Visual Basic.

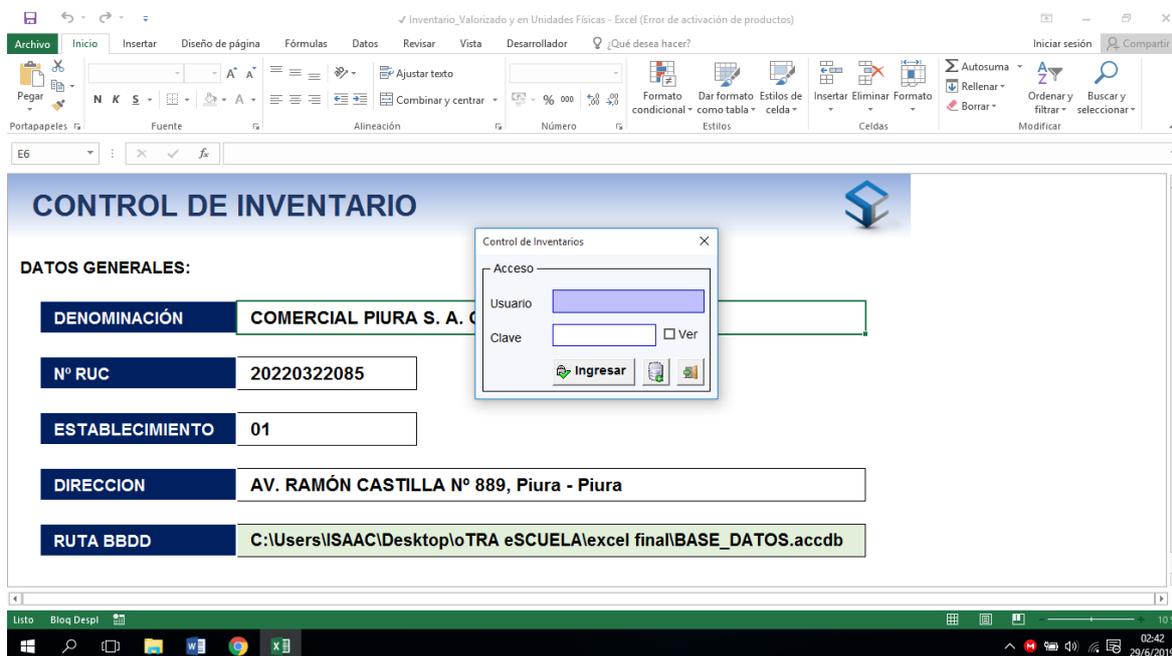
Tabla 31. Requerimientos técnicos.

RECURSOS	FUNCIONALIDAD
Software	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Configurar el visor de PDF para la visualización de los reportes y exportación de archivos. ▪ Instalación, configuración y licenciamiento de la suite de Microsoft Excel 2013 o superior. ▪ Microsoft Access 2013 o Superior.
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computadora con procesador Intel Core I3-8100 3.60 GHz o superior, con mínimo 4 GB de memoria RAM, Disco duro de 500Gb o superior.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El aplicativo será adquirido como una plantilla de Microsoft considerando los requerimientos funcionales.

Fuente: elaboración propia.

3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

Según la participación de los actores del aplicativo informático, los requerimientos se han organizado de la siguiente manera:



Fuente: elaboración propia.

Tabla 32. Requerimientos funcionales R1.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 01.

Categoría: Funcional.

Descripción Corta: Ingreso al aplicativo informático.

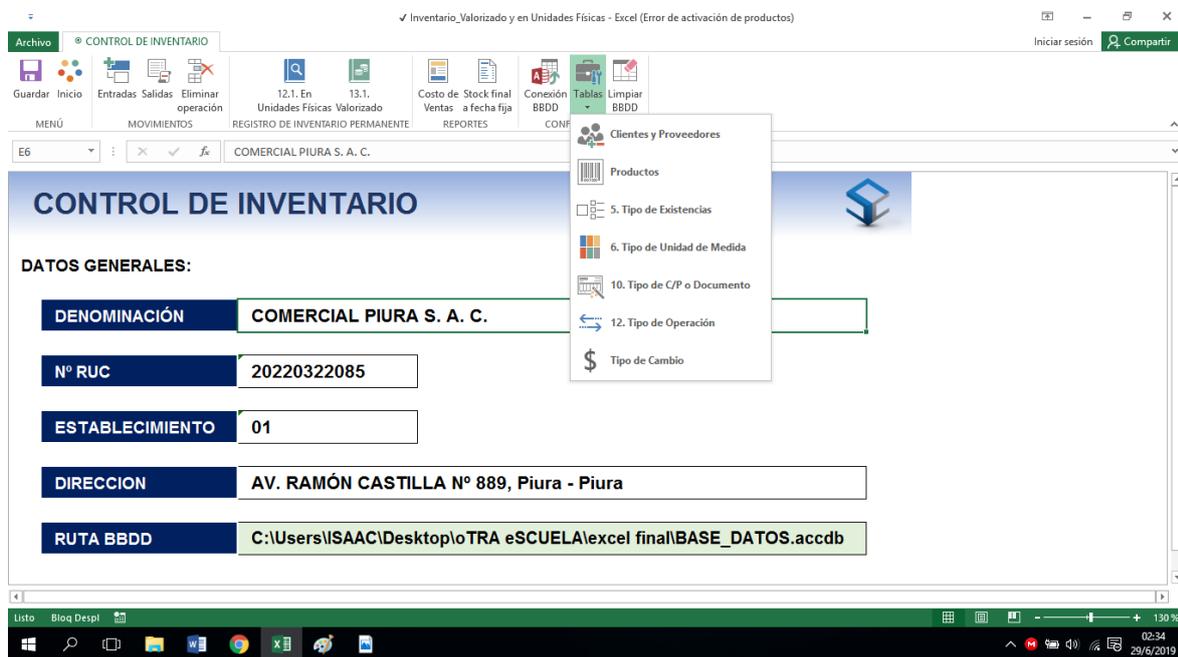
Descripción Detallada:

1. Ingresa al aplicativo informático con un usuario y una clave, las credenciales permiten identificar si el usuario está registrado o no.

Términos: Perfil, credenciales

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 33. Requerimientos funcionales R2.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 02.

Categoría: Tipo de existencia (tabla N° 5).

Descripción Corta: Registrar los tipos de existencias.

Descripción Detallada:

1. Nos Permite filtrar los tipos de existencia.
2. Ordenar las columnas.
3. Mostrar el número de filas deseado.
4. Total de registros.

Términos: Código existencia, descripción

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 34. Requerimientos funcionales R3.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 03.

Categoría: Tipo de unidad de medida (tabla N° 6)

Descripción Corta: Registro de los diferentes unidades de medidas.

Descripción Detallada:

5. Nos Permite filtrar las diferentes unidades de medida.
 6. Código de las unidades de medida.
 7. Mostrar el número de filas deseado.
 8. Número correlativos.
-

Términos: Código unidades de medida.

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 35. Requerimientos funcionales R4.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 04.

Categoría: Comprobantes de pago (tabla N° 10).

Descripción Corta: Tipo de comprobante de pago.

Descripción Detallada:

9. Lista de los comprobantes de pago aceptados por Sunat.
 10. Código de los diferentes comprobantes.
 11. Cuadro de selección del comprobante.
-

Términos: Código comprobante de pago

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 36. Requerimientos funcionales R5.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 05.

Categoría: Tipo de operación (tabla N° 12).

Descripción Corta: Tipo de operaciones.

Descripción Detallada:

12. Lista de todos los tipos de operaciones aceptados por Sunat.
 13. Código asignado a cada tipo de operación.
 14. Número correlativo de los tipos de operaciones.
-

Términos: Código tipo de operación.

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 37. Requerimientos funcionales R6.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 06.
Categoría: Cliente, proveedores.
Descripción Corta: Listar clientes y proveedores
Descripción Detallada: 1. Lista los Clientes, Mostrando como columnas código, razón social, Ruc. 2. Mostrar la cantidad de filas. 3. Mostrar total de registros.
Términos: Clientes, proveedores, código, razón social, Ruc.
Prioridad: Alta.
Documento: No.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 38. Requerimientos funcionales R7.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 07.
Categoría: Productos.
Descripción Corta: Listar productos.
Descripción Detallada: 4. Número correlativo de los productos. 5. Código de los productos. 6. Descripción de los productos.
Términos: Código artículo, descripción.
Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 38. Requerimientos funcionales R8.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 08.
Categoría: tipo de cambio.
Descripción Corta: tipo de cambio.
Descripción Detallada: 15. Código correlativo de los diferentes tipos de cambio. 16. Fecha del tipo de cambio. 17. Tipo de cambio compra, tipo de cambio venta.
Términos: Código tipo de cambio.
Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 39. Requerimientos funcionales R9.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 09.

Categoría: Reporte de inventario en unidades físicas y valorizado.

Descripción Corta: Reporte de inventarios.

Descripción Detallada:

1. Lista por rango de fechas, de los inventarios, en unidades físicas y valorizadas según formatos de Sunat.
 2. Clásico de acuerdo al tipo de existencias (tabla 5).
 3. Mostrar el número de filas deseado.
 4. Total de registros.
-

Términos: Inventario en unidades físicas y valorizado.

Prioridad: Alta.

Documento: Excel y pdf.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 40. Requerimientos funcionales R10.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 10.

Categoría: Costo de ventas.

Descripción Corta: Listar costo de ventas.

Descripción Detallada:

1. Lista los costos de ventas de todos los inventarios.
 2. Identificación de la empresa.
 3. Inventario inicial, entradas, salidas, saldo final y costo de ventas.
 4. Total de registros.
-

Términos: Costos de ventas

Prioridad: Alta.

Documento: Excel y pdf.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 41. Requerimientos funcionales R11.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 11.

Categoría: Stock final.

Descripción Corta: Stock final a fecha fija.

Descripción Detallada:

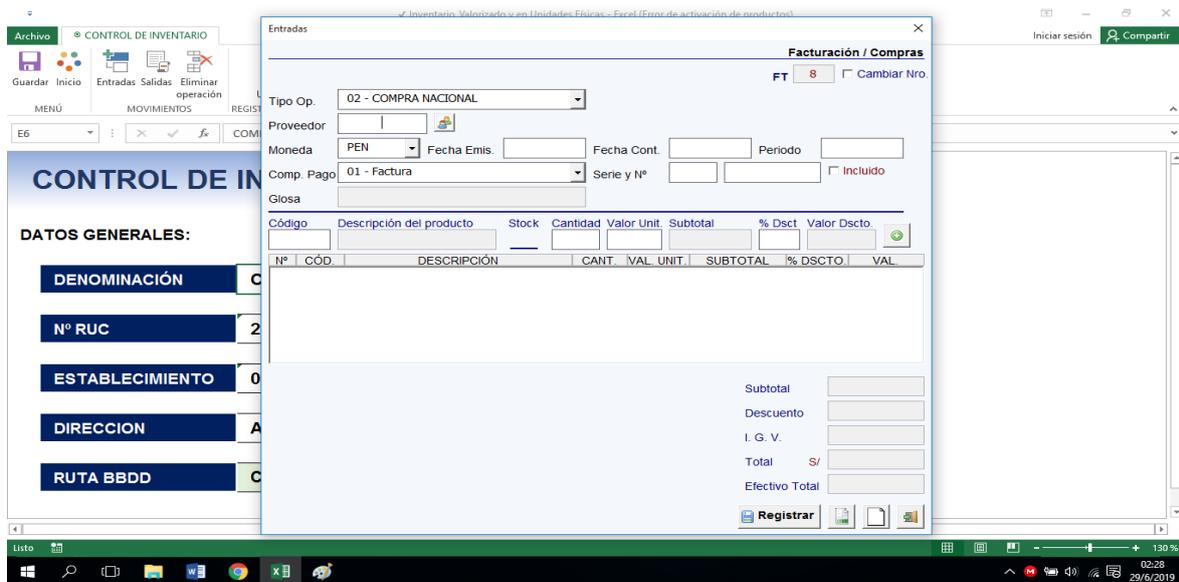
1. Muestra el stock a fecha fija.
-

Términos: Stock final.

Prioridad: Alta.

Documento: Excel y pdf.

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia.

Tabla 42. Requerimientos funcionales R12.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 12.

Categoría: Entradas.

Descripción Corta: Registrar entradas.

Descripción Detallada:

1. Tipo de operación.
2. Identificación de proveedor.
3. Moneda, fecha de emisión.
4. Comprobante de pago.
5. Código del producto, cantidad, valor unitario.
6. Click en registrar.

Términos: Movimientos, Registrar entradas.

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 43. Requerimientos funcionales R13.

Número De Requerimiento: Requerimiento N° 13.

Categoría: Salidas.

Descripción Corta: Registrar salidas.

Descripción Detallada:

1. Tipo de operación.
2. Identificación de proveedor.
3. Moneda, fecha de emisión.
4. Comprobante de pago.
5. Código del producto, cantidad, valor unitario.
6. Click en registrar.

Términos: Registrar salidas.

Prioridad: Alta.

Fuente: elaboración propia.

3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Entre estos requerimientos se pueden mencionar los siguientes:

Tabla 44. Requerimientos no funcionales.

N°	Descripción	Tipo
RNF1	El usuario interactuará con el aplicativo informático utilizando el teclado y mouse.	No Funcional
RNF2	El aplicativo informático será desarrollado con una interfaz de usuario basada en controles.	No Funcional
RNF3	El aplicativo informático será accesible desde cualquier equipo de trabajo con software Microsoft Excel.	No Funcional
RNF4	El aplicativo informático se ejecutará con base de datos ACCESS.	No Funcional
RNF5	El aplicativo informático contará con un manual de usuario para su entendimiento y capacitación en la herramienta.	No Funcional

Fuente: elaboración propia.

3.4 CONSIDERACIONES SOBRE EL APLICATIVO INFORMÁTICO.

Para la presente propuesta el informe de los resultados no se realizará automáticamente, deberá encargarse un el nivel de administrador de la aplicación. Se considerarán las siguientes características:

- **Validación:** la información ingresada en el aplicativo por teclado es revisada como medida preventiva ante posibles errores.
- **Seguridad:** el acceso al aplicativo a personas es a través de cuentas de usuario y contraseña.
- **Escalabilidad:** la aplicación posibilita la incorporación de nuevas funciones y módulos de manera flexible.
- **Usabilidad:** el aplicativo conserva una interfaz fácil e intuitiva, además tiene una adecuada emisión de avisos de error y advertencias.

3.5 CASOS DE USO

3.5.1 Diagramas de casos de uso

Tabla 45. Descripción de inicio de sesión.

Actor	Administrador, asistente, invitado
Descripción	Los usuarios podrán acceder al sistema ingresando su nombre de usuario y clave.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario accede al aplicativo informático.2. El aplicativo informático muestra en pantalla la interfaz de acceso solicitando un usuario y una contraseña.3. El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña.4. El usuario hace clic en el botón "Ingresar "5. El aplicativo informático verifica si el usuario existe.6. El sistema muestra todas las funciones del aplicativo informático.
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. En caso los datos son incorrectos, el aplicativo informático muestra un mensaje de error.2. El usuario en caso no esté registrado en el aplicativo informático, no podrá ingresar.
Garantías del Éxito	Ingreso exitoso al aplicativo informático.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 46. Descripción del administrador.

ADMINISTRADOR

Nombre del Actor:	Administrador
Definición	Es la persona encargada de registrar los parámetros o rangos de evaluación y tiene acceso a todo el aplicativo informático.
Rol	Registrar, modificar, actualizar, eliminar productos, clientes, entradas y salidas de existencia, tipo de documentos, moneda, etc.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 47. Descripción de asistente.

ASISTENTE

Nombre del Actor:	Asistente
Definición	Es la persona encargada de registrar los productos, clientes, tipo de documento y de moneda.
Rol	Registra, modifica y búsqueda productos, clientes, tipos de documentos y de moneda.

Tabla 48. Descripción del invitado.

INVITADO

Nombre del Actor:	Invitado
Definición	Es la persona que lista las tablas del aplicativo
Rol	Realiza el informe de clientes y proveedores, productos, tipos de existencia, tipo de unidad de medida, tipo de documento, tipo de operación, tipo de cambio.

3.6 MODELO DE LA BASE DE DATOS

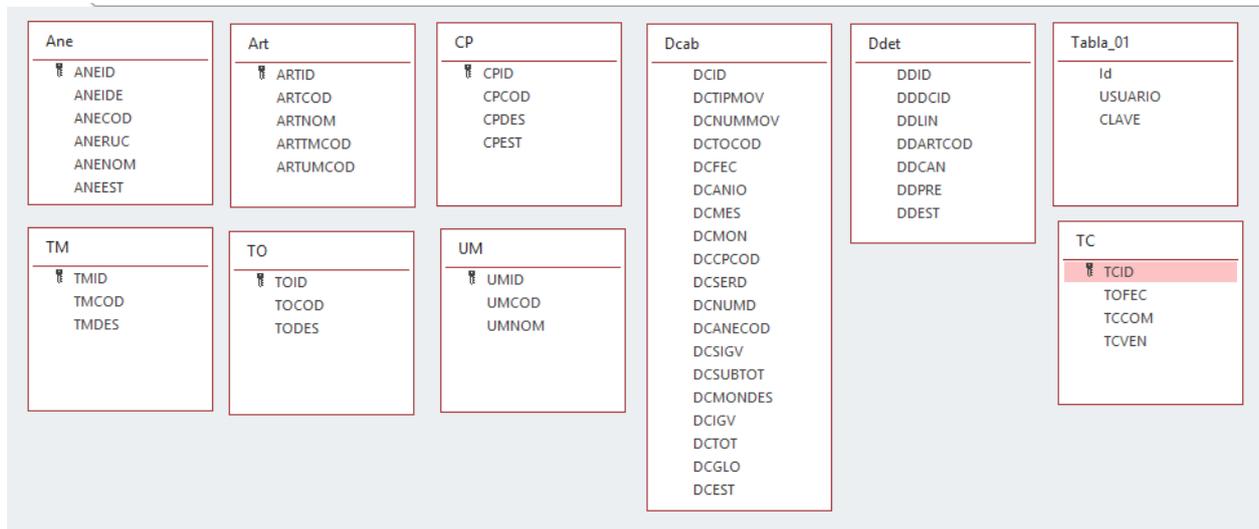


Ilustración: Modelado de la base de datos

3.7 REPORTEES

Los reportes que se visualizarán en el aplicativo informático son los siguientes:

- Listado de Productos.
- Listar Proveedores.
- Listar Entradas de inventarios.
- Listar Salidas de inventarios.
- Listar tipos de documentos.
- Listar tipos de moneda.

ANEXO 02: INSTRUMENTOS.

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 01

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTOS DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

Indicador: Tiempo de registro de los inventarios.

Objetivo: Establecer el periodo de registro de los inventarios.

Ítem	Código producto	Nombre del Producto	Tiempo (minutos)
			SIN SISTEMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
PFINAL			

Observación:

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 02

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTOS DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

Indicador: Tiempo de elaboración de informes de los inventarios.

Objetivo: Establecer el periodo de elaborar un informe de los inventarios.

Ítem	Código Informe	Descripción del Informe	Tiempo (minutos)
			SIN SISTEMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
PFINAL			

Observación:

.....

.....

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

LISTA DE CHEQUEO N° 01

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTOS DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

	Funcionalidad	SI	NO
1	¿Cumple la aplicación con todos los requisitos funcionales requeridos?		
2	¿Reemplaza o mejora la aplicación los procedimientos que anteriormente realizaba de manera manual?		
3	¿Muestra la aplicación resultados correctos con el grado de exactitud requerida?		
	Contenido		
4	¿Puede conocer en qué etapa está la aplicación y qué actividades pueden realizarse?		
5	¿Poseen las imágenes una representación textual de lo que se realiza?		
6	¿Están los menús ordenados de manera lógica?		
	Experiencia del Usuario: Reconocimiento por Recuerdo		
7	¿Está la presentación de información debidamente justificada para su fácil recorrido?		
8	¿Se utiliza el uso del tamaño, la negrita, o el color para destacar la jerarquía de todos los componentes que contienen las ventanas?		
	Búsqueda		
9	¿Es el proceso de búsqueda sencillo y entendible?		
10	¿Se presentan los resultados de la búsqueda de manera clara para el usuario?		
	Accesibilidad		
11	¿Tiene el atributo ALT en los componentes que no son texto?		
12	¿Es suficiente la distancia entre los enlaces y botones como para no pulsar varios a la vez?		
13	¿Son los colores adecuados para el usuario?		
	Ayuda		
14	¿Está el enlace a la sección de ayuda ubicado en un espacio perceptible y estándar?		
15	¿Se brinda ayuda contextual en trabajos que son complicados en la aplicación?		

Fuente: elaboración propia.

CUESTIONARIO N° 01

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS						
<p>SEÑOR(A):</p> <p>Tengo el agrado de dirigirme a usted con el propósito de solicitarle amablemente unos minutos de su tiempo para poder responder este cuestionario. Corresponde señalar que la intención de este cuestionario es con fines universitarios, permitirá recopilar datos informativos. Le agradezco de antemano su tiempo, comprensión y colaboración brindada.</p> <p>INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan la siguientes preguntas, las cuales Usted deberá responder indicando con un aspa (x) la respuesta que cree pertinente</p>						
<p><u>DATOS GENERALES:</u></p> <p>Nombre de la tienda:</p> <p>Dirección:</p> <p>Régimen tributario:</p>						
Ítem	Dimensión	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
SEGURIDAD.						
01	¿Se adoptan medidas para que los inventarios estén debidamente acomodados para facilitar su conteo?					
02	¿Se controla la mercadería mediante el uso de etiquetas, código de barras o algún otro medio magnético?					
03	¿Realiza la empresa algún procedimiento para custodiar las mercaderías que han sido vendidos?					
04	¿Contrata la empresa pólizas de seguro para sus inventarios?					
05	¿Tiene la empresa algún plan de contingencias que le permita tener reservas con las cuales pueda cubrir pérdidas (robos, incendios, etc.) en los inventarios?					
06	¿Elabora la empresa un plan anual de capacitaciones para el personal de almacén?					
07	¿Es el personal que ingresa al área de almacén personal autorizado?					
08	¿Están las dimensiones de la infraestructura del almacén acordes con las necesidades del negocio?					
09	¿Permite el diseño del almacén una correcta distribución de la mercadería?					
10	¿Se hace uso de algún sistema de vigilancia en el interior del almacén?					
REGISTRO DE CONTROL.						
11	¿Es registrado el movimiento de mercadería mediante el uso de algún registro de control?					

12	¿Existen documentos que respalden los ingresos y/o salidas de mercaderías del almacén?					
13	¿Se verifican los movimientos y/o salidas de mercadería con lo stock físicos?					
14	¿Se realiza algún informe al terminar el arqueo de los artículos de alta rotación?					
15	¿Hacen uso de algún software para controlar los inventarios los colaboradores?					
16	¿Se realizan backup a los discos duros de las computadoras asignadas al área de almacén para salvaguardar dicha información?					
17	¿Adquiere la empresa la licencia del software que es utilizado para controlar los inventarios?					
18	¿Adquiere la empresa la licencia del antivirus que protege a la(s) computadora(s) de virus, troyanos o gusanos informáticos?					
19	¿Renueva la empresa los equipos de cómputo del área de almacén?					

Fuente: elaboración propia.

CUESTIONARIO N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SEÑOR(A):

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el propósito de solicitarle amablemente unos minutos de su tiempo para poder responder este cuestionario. Corresponde señalar que la intención de este cuestionario es con fines universitarios, permitirá recopilar datos informativos. Le agradezco de antemano su tiempo, comprensión y colaboración brindada.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan las siguientes preguntas, las cuales usted deberá responder indicando con un aspa (x) la respuesta que cree pertinente.

DATOS GENERALES:

Nombre de la tienda:

Dirección:.....

Régimen tributario:.....

MÉTODOS DE VALUACIÓN.

1. ¿Qué método de valuación es utilizado por la empresa?

Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)

Ultimas entradas, primeras salidas (UEPS)

Promedio ponderado (Ponderado móvil)

2. ¿Se adapta al tipo de existencias de la empresa el método de valuación de inventarios que se aplica?

SI NO

3. ¿Ha tenido la empresa desmedros con algunas existencias?

SI NO

4. ¿Se practican inventarios físicos al finalizar el año?

SI NO

5. ¿Cree que es necesario la creación de una aplicación informática para el control de los inventarios de las tiendas mayoristas de abarrotes del Mercado de Piura?

SI NO

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 03: CONSTANCIAS Y VALIDACIONES.



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Guillermo Ramón Parra con DNI N° 000636634 Magister
 en Gerencia Empresarial
 N° ANR/COP de
 profesión Estadístico desempeñándome actualmente
 como Docente Universitario en
Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario y Guía de observación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario para las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura-año 2019	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización				✓	
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología				✓	

Guía de observación para las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura-año 2019	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmola presente en la ciudad de Piura a los 06 días del mes de mayo del dos mil diecinueve.

Mgtr. : *Colberto Monzón García*
 DNI : *000 6366 34*
 Especialidad : *Gerencia Empresarial*
 E-mail : *Cot. monzon@gmail.com*





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Román Vilchez Inga con DNI N° 02666472 Magister Dr.
 en Contabilidad y Finanzas
 N° A. 1130407 ANR/COP.....de
 profesión Contador Público desempeñándome actualmente
 como Docente Universitario en
Universidad Nacional de Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario y Guía de observación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario para las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura-año 2019	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Guía de observación para las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura-año 2019	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

En señal de conformidad firmola presente en la ciudad de Piura a los 06 días del mes de mayo del dos mil diecinueve.

Mgr. Dr. : *Román Vilchez Inga*
 DNI : *02666472*
 Especialidad : *Contabilidad*
 E-mail : *romanvilchez@hotmail.com*

Román Vilchez Inga
 Dr. Román Vilchez Inga
 CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
 MAT. 410 RUC. 1002666472



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Teófilo Roberto Correa Calle con DNI N° 02920231 Magister
 en Dirección Y Gestión de Tecnologías de información
 N° 1422 93 ANR/COP.....de
 profesión Ingeniero en Informática desempeñándome actualmente
 como Docente en escuela de sistemas en
Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento:

Lista de chequeo

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Lista de chequeo para la propuesta del aplicativo informático, para el control de los inventarios en las tiendas mayoristas de abarrotes del mercado de Piura-año 2019.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad			X		
4. Organización			X		
5. Suficiencia			X		
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		

8.Coherencia			X		
9.Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 06 días del mes de mayo del dos mil diecinueve.



TEOFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

Mgr. : Dirección y Gestión de TI
DNI : 02820231
Especialidad : INGENIERO en Informática
E-mail : terococa@gmail.com

**“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS
 MAYORISTAS DE ABARROTES DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”**

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO Y GUÍA DE OBSERVACIÓN.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	✓				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	✓				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	✓				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	✓				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																	✓				

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTES DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO Y GUÍA DE OBSERVACIÓN.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																76					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																76					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																76					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																76					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																76					

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTES DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: LISTA DE CHEQUEO.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																X					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															X						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																X					

Lista de chequeo N° 01

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTES DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

	Funcionalidad	SI	NO
1	¿Cumple la aplicación con todos los requisitos funcionales requeridos?	X	
2	¿Reemplaza o mejora la aplicación los procedimientos que anteriormente realizaba de manera manual?	X	
3	¿Muestra la aplicación resultados correctos con el grado de exactitud requerida?	X	
	Contenido		
4	¿Puede conocer en qué etapa está la aplicación y qué actividades pueden realizarse?	X	
5	¿Poseen las imágenes una representación textual de lo que se realiza?		X
6	¿Están los menús ordenados de manera lógica?	X	
	Experiencia del Usuario: Reconocimiento por Recuerdo		
7	¿Está la presentación de información debidamente justificada para su fácil recorrido?	X	
8	¿Se utiliza el uso del tamaño, la negrita, o el color para destacar la jerarquía de todos los componentes que contienen las ventanas?	X	
	Búsqueda		
9	¿Es el proceso de búsqueda sencillo y entendible?		X
10	¿Se presentan los resultados de la búsqueda de manera clara para el usuario?	X	
	Accesibilidad		
11	¿Tiene el atributo ALT en los componentes que no son texto?	X	
12	¿Es suficiente la distancia entre los enlaces y botones como para no pulsar varios a la vez?	X	
13	¿Son los colores adecuados para el usuario?	X	
	Ayuda		
14	¿Está el enlace a la sección de ayuda ubicado en un espacio perceptible y estándar?		X
15	¿Se brinda ayuda contextual en trabajos que son complicados en la aplicación?	X	


 CARLOS CÉSAR
 PEDRERA LASTARRIA
 INGENIERO DE SISTEMA.
 Reg. CIP N° 142325

@pedrera@gmail.com
 969474809.

Lista de chequeo N° 01

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTOS DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

	Funcionalidad	SI	NO
1	¿Cumple la aplicación con todos los requisitos funcionales requeridos?	X	
2	¿Reemplaza o mejora la aplicación los procedimientos que anteriormente realizaba de manera manual?	X	
3	¿Muestra la aplicación resultados correctos con el grado de exactitud requerida?	X	
	Contenido		
4	¿Puede conocer en qué etapa está la aplicación y qué actividades pueden realizarse?	X	
5	¿Poseen las imágenes una representación textual de lo que se realiza?		X
6	¿Están los menús ordenados de manera lógica?	X	
	Experiencia del Usuario: Reconocimiento por Recuerdo		
7	¿Está la presentación de información debidamente justificada para su fácil recorrido?		X
8	¿Se utiliza el uso del tamaño, la negrita, o el color para destacar la jerarquía de todos los componentes que contienen las ventanas?	X	
	Búsqueda		
9	¿Es el proceso de búsqueda sencillo y entendible?	X	
10	¿Se presentan los resultados de la búsqueda de manera clara para el usuario?	X	
	Accesibilidad		
11	¿Tiene el atributo ALT en los componentes que no son texto?	X	
12	¿Es suficiente la distancia entre los enlaces y botones como para no pulsar varios a la vez?	X	
13	¿Son los colores adecuados para el usuario?	X	
	Ayuda		
14	¿Está el enlace a la sección de ayuda ubicado en un espacio perceptible y estándar?	X	
15	¿Se brinda ayuda contextual en trabajos que son complicados en la aplicación?	X	



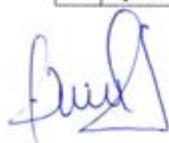
TEOFIL ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 542701

• MAGISTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE TIICAS
• Correo: tervoca@gmail.com
• teléfono: 9697966711

Lista de chequeo N° 01

“PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIOS A TRAVÉS DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO EN LAS TIENDAS MAYORISTAS DE ABARROTOS DEL MERCADO DE PIURA-AÑO 2019”

	Funcionalidad	SI	NO
1	¿Cumple la aplicación con todos los requisitos funcionales requeridos?	X	
2	¿Reemplaza o mejora la aplicación los procedimientos que anteriormente realizaba de manera manual?	X	
3	¿Muestra la aplicación resultados correctos con el grado de exactitud requerida?		X
	Contenido		
4	¿Puede conocer en qué etapa está la aplicación y qué actividades pueden realizarse?	X	
5	¿Poseen las imágenes una representación textual de lo que se realiza?	X	
6	¿Están los menús ordenados de manera lógica?	X	
	Experiencia del Usuario: Reconocimiento por Recuerdo		
7	¿Está la presentación de información debidamente justificada para su fácil recorrido?	X	
8	¿Se utiliza el uso del tamaño, la negrita, o el color para destacar la jerarquía de todos los componentes que contienen las ventanas?	X	
	Búsqueda		
9	¿Es el proceso de búsqueda sencillo y entendible?	X	
10	¿Se presentan los resultados de la búsqueda de manera clara para el usuario?	X	
	Accesibilidad		
11	¿Tiene el atributo ALT en los componentes que no son texto?	X	
12	¿Es suficiente la distancia entre los enlaces y botones como para no pulsar varios a la vez?	X	
13	¿Son los colores adecuados para el usuario?	X	
	Ayuda		
14	¿Está el enlace a la sección de ayuda ubicado en un espacio perceptible y estándar?	X	
15	¿Se brinda ayuda contextual en trabajos que son complicados en la aplicación?		X



• ERICKSON OMAR GONZALES LAZO
 • 969330868
 • steveerick@hotmail.com
 • INGENIERO DE SISTEMAS.