



“Responsabilidad con pensamiento positivo”

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA: Ingeniería Comercial

TEMA: Creación de un sistema de gestión automatizada de inventarios para la empresa Liquor’s Store.

AUTOR: Diego Armando Gallegos Narváez

TUTOR: PDH. Elfio Pérez Figueiras

ASESOR TÉCNICO: PHD. Grisel Pérez

AÑO 2016

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, ya que por ellos soy lo que soy, sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo; quiero que sientan que el objetivo logrado también es suyo y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo.

Porqué gracias a su apoyo y consejos he llegado a una de mis más grandes metas, la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.

A mis compañeros y amigos, la vida ha resultado más sencilla y mucho más divertida a su lado gracias por ser parte de esta aventura.

Diego Gallegos

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas y dificultades que se me han presentado en la vida, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Como una muestra de mi cariño por todo el amor que se me ha brindado, al término de esta etapa de mi vida quiero dedicar este logro a mis padres, ya que con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr esta hermosa realidad.

"Cuida tus pensamientos, porque se convertirán en tus palabras. Cuida tus palabras, porque se convertirán en tus actos. Cuida tus actos, porque convertirán en tus hábitos. Cuida tus hábitos, porque se convertirán en tu destino."

Mahatma Gandhi

Diego Gallegos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. Introducción.....	1
Contextualización.....	1
Determinar las principales necesidades que exige el manejo de.....	5
Inventarios en la empresa liquor´s store.	
Diseñar el sistema de control de inventarios con el uso de las.....	10
Herramientas del software Excel.	
I.I. Conceptualización Teórico Metodológico.....	13
Antecedentes.....	13
Conceptualización.....	16
Metodología.....	29
Entrevista.....	31
III. Desarrollo del Producto.....	36
Descripción del producto.....	36
Manual de uso.....	43
Conclusiones y Recomendaciones	
Bibliografía	
Anexos	

I. INTRODUCCIÓN

El presente plan de titulación servirá para el diseño e implementación de un sistema de gestión automatizada de inventarios para la empresa Liquor's Store.

CONTEXTUALIZACIÓN

Liquor's Store

Historia

Liquor's Store pertenece al conglomerado AMAVI LIQUOR'S CIA. LTDA., el mismo que nace en 1998 en la ciudad de Loja de la mano de la familia Vivanco, la idea se concreta al analizar varios proyectos enfocados en la comercialización, debido a que en 1969 se había dedicado al comercio de productos de primera necesidad pero al ser un mercado saturado surge la idea de atender el sector de bebidas alcohólicas ya que no había ninguna empresa en Loja que se encuentre en dicho sector.

La empresa empieza sus funciones en una pequeña oficina ubicada en la planta baja del Hotel Podocarpus, contando con tan solo una línea de licores de la marca Alpacific de Quito. En lo que respecta a lo laboral tenían tres personas que se dedicaban a la venta, facturación y a llevar la contabilidad de la organización.

En el año 2002 contaba con una variada e importante línea de productos, debido a la acogida que había recibido la empresa en el mercado.

En el 2006 la distribuidora pasa a las manos de un nuevo gerente, el Ing. Diego Vivanco, el mismo que propone expandirse en toda la provincia. Para este momento ya contaban con una oficina más grande, dos bodegas, más personal, un camión y una furgoneta. Es importante mencionar que en este año es declarado como contribuyente especial en el SRI.

A partir de ese año el directorio de la empresa decidió colorar puntos de venta en lugares estratégicos, es así como nace Distribuidora y comercializadora de La Vega Cía. Ltda.

Actualmente el grupo AMAVI cuenta con un portafolio completo de productos que tiene más de 650 ítems, con una cartera de 3500 clientes fijos y con más de 3000 ocasionales. Es así que hoy en día es una de las principales distribuidoras especializadas en licores.

Misión

Brindar un servicio de excelencia con nuestra acción comercial aportar al desarrollo de actividades individuales y empresariales a través de estrategias, técnicas de ventas y publicidad que permitan a Liquor's mantenerse como una empresa líder en la distribución de bebidas alcohólicas con los más altos indicadores de calidad

Visión

Posicionar la empresa como líder en el mercado manteniéndonos siempre a la vanguardia e incrementar diariamente el nivel de ventas, lo que nos permitirá conseguir una mayor rentabilidad para la organización

Valores corporativos

Compromiso con la Organización: Contamos con la lealtad y fidelidad de nuestro cliente interno.

Servicio ejemplar: Nos esforzamos en brindar un servicio de excelencia a nuestros clientes.

Responsabilidad social de las empresas: Apoyamos el consumo responsable de las bebidas alcohólicas.

Trabajo en equipo: Fomentamos entre los empleados un ambiente de armonía y compañerismo para lograr los objetivos corporativos.

Responsabilidad por los resultados: Nos comprometemos con el éxito de la empresa, buscando siempre cumplir con nuestros clientes, proveedores, personal, interesados y la sociedad en general.

Descripción de Liquor´s Store

Liquor´s Store es una empresa líder en la importación y comercialización de licores y vinos. Cuenta con una experiencia en el mercado superior a 16 años y es proveedor exclusivo de White Mac Cai, Grands y de Bombay (ver anexo n° 1).

En su portafolio de productos se destacan las siguientes marcas:

- Casillero
- Jack Daniel's
- José Cuervo
- Patrón
- Bacardi
- Whisky Swing
- Something Special
- Grands
- Wembly
- Vodka Finlandia

Liquor's es distribuidor de pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector de alimentos y bebidas. Por otro lado también se establecen otros clientes, identificados como canales Trade Marketing On y Off:

Trade Marketing On: se encuentran los restaurantes, hoteles, bares, discotecas y cafeterías.

Trade Marketing Off: eventos corporativos.

Es necesario mencionar que también se vende al cliente final y ellos conforman una pequeña parte del mercado.

Estructura Organizacional de la empresa

Liquor's, es una empresa que posee los recursos necesarios para seguir siendo una empresa líder en el mercado de licores y vinos; sin embargo, se debe mencionar que se ha descuidado en lo que se refiere a la utilización eficiente de todos los recursos y esto ha dado lugar a que exista falencia en el proceso de los inventarios.

Es por ese motivo que se plantea la idea de crear un sistema de control de inventarios en un software amigable con el usuario. La principal característica de buscar la mejora continua es querer ser parte del futuro, estando a la vanguardia en los procesos y procedimientos corporativo.

La empresa tiene un organigrama lineal y funcional, tiene la perfecta combinación entre la delegación de responsabilidades y la especialización de cada una de las áreas. Aprovechando de esa manera las ventajas y evitando las desventajas que conlleva cada una de estas estructuras organizacionales (ver anexo n° 2).

Determinar Las Principales Necesidades Que Exige El Manejo De Inventarios En La Empresa Liquor'S Store.

Gestión de compras

El departamento de operaciones desarrolla una de las funciones más importantes dentro de Liquor's Store, debido a que se encarga de las compras de bienes y servicios que la empresa necesita para desenvolver su actividad, garantizando así el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio.

Para lo cual es indispensable tener una relación adecuada con los proveedores. Es así como se lograra que las casas productoras y distribuidoras de licores y vinos sigan siendo aliados estratégicos; lo cual se basa en establecer buenas relaciones con ellos, de tal manera que las dos partes sean socios.

Control de existencias

Esta es una de las actividades más importantes dentro del departamento de operaciones, debido a que por medio de ella se tiene un control del abastecimiento de mercadería y se cuenta con un stock adecuado, con tiempos de entrega determinados.

Es indispensable conocer que es una bodega por lo que a continuación se toman las palabras de Ricardo González:

“Las bodegas son espacios destinados a las mercaderías solidad, bien sea a granel, envasadas o cargas utilizadas, y en las que la carga se estiba introduciéndola verticalmente a través de unas espaciosas aberturas denominadas escotillas. Algunos tipos de bodega también dispone de espacios a los que la mercancía accede lateralmente a través de portas, por ejemplo: en el caso de mercancías dispuestas sobre paletas.” (GONZÁLEZ, 2006, p. 37)

Liquor's Store además de tener varias bodegas cuenta con múltiples almacenes los cuales son los espacios físicos donde también se almacena el producto pero en estos para su venta. Por lo que es importante llevar un control de inventario el cual sirva para conocer el número de existencias reales.

Además se determinara el comportamiento de la mercadería, es por ellos que como estrategia de compra y venta, se debe reconocer cual es el producto estrella ya que de este depende el bienestar de la empresa.

La empresa utiliza el sistema ABC, debido a que por medio de este pueden determinar cuáles son sus productos de poco volumen y alto valor (ver anexo n° 3).

Antes de la orden de compra

El gerente de ventas y marketing, se encarga de realizar el análisis y presupuesto de ventas anuales, el mismo que se lo entrega al departamento de operaciones el cual es el encargado de realizar el pedido y determinar los tiempos de entrega con cada uno de los proveedores.

Además, es necesario conocer que algunas casas le otorgan un cupo de crédito a Liquor's Store. Por lo que el departamento de compras debe de tener en cuenta el límite de este cupo para el manejo óptimo de las órdenes de compra.

Después de la orden de compra

Al poner la orden de compra, la mercadería empieza a ser despachada de acuerdo a los tiempos de espera de distribución de las casas de los proveedores. Para la importación de las mismas Liquor's contrata un Operario de Tránsito, el cual se encarga de traer la mercadería hasta las bodegas del aeropuerto cuando se importa por vía aérea.

Al encontrarse la mercadería ya nacionalizada se procede a enviar los camiones de la empresa en los cuales se transporta la mercadería hasta las bodegas de

Liquor's las mismas que están ubicadas en la ciudad de Quito, la principal de ellas se encuentra en el sector de Carvelen Alto en Manuel benigno cueva n80-197.

Análisis de proveedores

La empresa Liquor's Store cuenta con una amplia cartera de proveedores, compuesta por alrededor de 60 referencias, agrupadas por casas. A continuación se enumeran las más importantes y relevantes en el desarrollo de la actividad económica de la entidad.

- Cordovez
- Descalzi
- Quifatex
- Disma
- Liversan
- Concha y Toro
- Cuajo Hansen
- Cervecería Nacional
- Otros

En cuanto respecta a la distribución porcentual de las compras del año 2015, se puede observar que Cervecería Nacional, Concha y Toro, Cordovez y Cuajo Hansen son las casas con mayor participación de ventas en el mercado nacional (ver anexo n° 4)

Análisis de inventario

El análisis de inventario es fundamental conocer para poder determinar las necesidades que tiene Liquor's Store en cuanto lo que respecta el sistema de inventarios. Por lo que es indispensable saber su definición.

“Se define un inventario como la acumulación de materiales que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

La función de la teoría de Inventarios consiste en planear y controlar el volumen del flujo de los materiales en una empresa, desde los proveedores, hasta la entrega a los consumidores.” (Moya, 1999, p. 19)

Liquor's Store cuenta con un número de 3 bodegas ubicadas en las ciudades de Quito y Guayaquil. Sin embargo la mayor cantidad de inventario se encuentra almacenada en la bodega ubicada en el sector de Carcelén en Quito, la misma que cuenta con más de 28.000 cajas. Esto representa un costo alto de bodegaje. Debido a que se cuenta con un operador logístico, guardia de seguridad en cada una de las bodegas.

Sin embargo en los almacenes de consumo también se cuenta con gran cantidad de producto, esas bodegas son las líderes en cuanto a cantidad. Además en los almacenes ubicados en la ciudad de Quito se encuentra aproximadamente el 60% de las ventas nacionales, motivo por el cual el mayor número de bodegas y almacenes de venta se encuentran en el Distrito Metropolitano (ver anexo n° 5).

Por lo que en el anexo n° 5 se podrá constatar que las bodegas de la ciudad de Guayaquil almacenan menor cantidad de producto en sus instalaciones.

Los productos con mayor rotación por día son:

- Cervecería Nacional

- Jack Daniel's

- Bacardi

Los productos que siguen en rotación a los mencionados, son José Cuervo, Grands, Patrón y Wembly.

Después de la breve investigación realizada al área de operaciones de la empresa Liquor's Store, se procede a realizar la entrevista.

Diseñar El Sistema De Control De Inventarios Con El Uso De Las Herramientas Del Software Excel.

El investigador, propone diseñar un sistema de control de inventario que se ajuste a los requerimientos de Liquor's Store, enfocado principalmente a cubrir las necesidades que tiene la empresa actualmente como son:

- Mejor control de existencias, debido a que se ha generado considerable insatisfacción de la demanda.
- Disminuir el valor del inventario, esto hace referencia a los productos que no tienen mucha rotación en el inventario.
- Tener un mayor orden en sus bodegas.
- Contar con un sistema de inventarios de estructura amigable y de fácil manejo.

Por esa razón, el investigador plantea diseñar un software de control de inventarios amigable con los usuarios, en una plataforma que todos conocemos como es Microsoft Excel. Su definición a continuación:

Es una aplicación informática enfocada hacia la necesidad de cálculo de cualquier empresa o particular. Así, un programa de estas características permitirá realizar cálculos de cualquier tipo: desde sencillos cálculos aritméticos hasta complicadas formulas (funciones) financieras, estadísticas, matemáticas... (Publicaciones Vértice, 2008, p.1)

El autor diseñara un software automatizado en la plataforma de Microsoft Excel el cual contara con la lista de productos que se encuentran en cada una de las bodegas de Liquor's Store a nivel nacional. Es necesario mencionar que el sistema no considera como parte del inventario ningún conjunto de bienes que son propiedad de la empresa. El sistema es diseñado simplemente para cubrir las necesidades que se presentan en el área de operaciones de la empresa. Por tal motivo el programa calculara la cantidad óptima de pedidos, tiempos de espera, punto de reorden, demanda anual, stock, costo de pedido, entre otras variables que son indispensables de conocer para el área de operaciones.

Además el software contara con el sistema ABC, el mismo que permitirá conocer la clasificación del inventario de la empresa Liquor's Store (ver anexo n° 3).

A continuación se define que es el Sistema ABC:

Es un proceso que consiste en dividir los artículos en tres clases, de acuerdo con su uso monetario, de modo que los gerentes pueden concentrar su atención en los que tengan el valor monetario más alto. Los artículos clase A suelen representar solamente cerca del 20% de los artículos, pero les corresponde el 80% del uso monetario. Los artículos de clase B representan otro 30% del total, pero les corresponde únicamente el 15% monetario. Por último, el 50% de los artículos pertenecen a la clase C y les corresponde apenas el 5% del uso monetario. (Krajewski & Ritzman, 2000, p. 552)

En la parte del Desarrollo del Producto contarán con mayor información acerca de este objetivo.

Tema:

Creación de un sistema de gestión automatizada de inventarios para la empresa Liquor's Store.

Problema:

La falta de un sistema de control de inventarios en la empresa Liquor's Store.

Objetivos**Objetivo general:**

Diseñar un sistema de gestión automatizada de inventarios en el software Excel mediante el uso de tablas dinámicas para la implementación en la empresa Liquor's Store.

Objetivos específicos

Determinar las principales necesidades que exige el manejo de inventarios en la empresa Liquor's Store.

Diseñar el sistema de control de inventarios con el uso de las herramientas del Software Excel.

Este trabajo se estructura de la siguiente forma:

Introducción, Conceptualización teórica metodológica, Desarrollo del producto, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

II. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICO METODOLÓGICA

ANTECEDENTES

Los sistemas de control de inventarios se encuentran en todo tipo de empresas sin importar su rol de negocio o nicho de mercado. Sus orígenes se remontan a la antigüedad se atribuye a los Egipcios su implementación como una forma de mantener un control oportuno de las mercaderías de la época principalmente semillas y alimentos que esta civilización del noroccidente africano empieza a almacenar en grandes cantidades para las épocas de escases y comercializar con pueblos y civilizaciones vecinas, de esta forma son los Egipcios quienes idean una forma para administrar sus recursos y lograr un reparto, reposición y almacenaje adecuados.

Años más tarde este modelo exitoso llega al imperio Griego quienes potencian lo ya hecho por los egipcios utilizando modelos matemáticos para la repartición de recursos tomando en cuenta los meses de escases y los de abundancia, es así como la evolución de la administración de inventarios se proyecta al mundo desde el imperio Helénico hasta Mesopotamia y el mundo.

De esta manera surgen los sistemas de control de inventarios como una forma de mantener un control óptimo de las mercaderías y se desarrolla a la vez con el concepto de propiedad privada y como ya se ha mencionado se remonta a las primeras sociedades humanas

En la actualidad los sistemas de control de inventarios es una herramienta esencial en toda organización ya sea comercial e industrial, en cualquiera de los casos el concepto es el mismo, diferenciándose únicamente en que en los inventarios de una organización de producción o manufacturera, sus registros reflejan materias primas, productos en proceso de elaboración y productos terminados mientras que en una empresa comercial sus inventarios reflejan mercaderías.

Una correcta administración de los inventarios es vital para toda organización ya que un porcentaje igual o mayor al 60% del capital de la empresa se encuentra invertido en este activo y se justifica este hecho porque son las mercaderías los bienes que realizan la actividad económica.

A nivel internacional el control de inventarios forma parte de un concepto administrativo conocido como inteligencia empresarial (business intelligence), partiendo por el justificativo que muchos autores califican a los inventarios como el recurso más influyente en el control interno, por su valor económico y lo complicado y tedioso que resulta controlarlo.

La inteligencia en negocios plantea la aplicación de estrategias enfocadas a la administración mediante el análisis del flujo de información existente en una empresa, siendo los inventarios una fuente de búsqueda privilegiada por la magnitud e impacto que tienen en la compañía, con un correcto tratamiento de esta información podemos analizar el desempeño del departamento de ventas, analizando el tiempo que tarda un producto en salir de bodega hacia las perchas, podemos analizar el comportamiento del mercado, analizando los costos de importación y almacenaje determinamos la rentabilidad de un negocio de importación entre otras, siendo el inventario una fuente diaria de información al detalle .

El uso e implementación de sistemas de control de inventarios no es un lujo de las grandes empresas la mayoría de las empresas poseen un sistema de control de inventarios sin importar su magnitud empresas dedicadas al comercio al por menor tanto como al por mayor dedican recursos económicos, tiempo de trabajo, sistemas especializados y hasta departamentos completos para el seguimiento, supervisión y control de este preciado activo. El motivo es simple al conocer el estado del inventario de la compañía, conocemos donde está el dinero de la misma.

La evolución de la administración, el comercio y la tecnología han jugado un rol muy importante en el control de inventarios, años atrás este control se lo efectuaba de forma manual con una tarjeta Kárdex al momento de producida una

venta se registraba manualmente en dicha tarjeta y al cierre de jornada se totalizaba la vigente cantidad, hoy en día muchas empresas principalmente pequeñas y medianas empresas continúan usando este sistema. La tecnología hecho grandes contribuciones en el área de administración de inventarios con el diseño de sistemas totalmente automatizados los cuales cuentan con muchas más funciones y herramientas que facilitan el seguimiento de los inventarios, se ha logrado reducir el error humano a niveles mínimos y se ha obtenido herramientas más dinámicas y amigables con el usuario

La inversión que las empresas a nivel mundial hacen para que otras compañías diseñen un sistema exclusivo para satisfacer sus necesidades es cuantiosa, estas se aseguran que sus mercaderías cuenten con una supervisión optima y los gastos no terminan ahí ya que para el uso de estos sistemas es necesario designar y capacitar personal exclusivo para la realización de esta tarea, se necesita de un profesional que logre interpretar la información que detalla dicho sistema y con el tratamiento de esta información la empresa tome medidas y estrategias.

Sistemas de este nivel no solo controlan, supervisan y registran los inventarios su especialización es tal que logran detallarnos la información del estado de la cadena de suministro, notificaciones como “Dañado, En espera, Devuelto o Rechazado” evitan perdidas por concepto de robo o mala manipulación.

Los sistemas de la actualidad manejan directrices para su funcionamiento bajo las cuales el inventario se produce, se compra, se vende, se usa o se destruye de esta manera no quedan cabos sueltos y la inversión que realiza la empresa se encuentra a salvo.

Existen innumerables sistemas y modelos para realizar esta sencilla pero a la vez crucial tarea. La cual dándole un correcto tratamiento y seguimiento es una fuente inagotable de información para las empresas.

CONCEPTUALIZACIÓN

Administración de los inventarios

La administración de inventarios comprende la elección y utilización de los modelos para el control de los inventarios; para de esta forma controlar los costos relacionados con el inventario, tales como: el costo de pedido, de acarreo y por el agotamiento de inventarios. (Moyer, Mcguigan & Kretlow, 2000)

Acepto el concepto de administración de inventario como parte de la elaboración de mi proyecto integrador de carrera.

Bodega

Las bodegas son espacios destinados a las mercaderías solidas, bien sea a granel, envasadas o cargas utilizadas, y en las que la carga se estiba introduciéndola verticalmente a través de unas espaciosas aberturas denominadas escotillas. Algunos tipos de bodega también dispone de espacios a los que la mercancía accede lateralmente a través de portas, por ejemplo: en el caso de mercancías dispuestas sobre paletas.

La mayoría de las características de las bodegas están en función del tipo de mercancía que se estibará en su interior, como características generales se puede apuntar lo siguiente:

- La forma normalmente es rectangular
- La estructura de la bodega suele estar en función del tipo de mercancía que se estibara en ella.
- El interior de las bodegas suele albergar equipos y dispositivos, utilizados para el mantenimiento y control de la mercadería.
- Las dimensiones de una bodega varían en función del tipo de mercancía que se estibara en su interior. (González, 2006, p. 37)

Acepto el concepto de bodega como parte de la elaboración de mi proyecto integrador de carrera.

Cliente

Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente. (Luna, 2002, p. 89)

Adopto el concepto de cliente como parte de la elaboración de mi proyecto integrador de carrera.

Conteo cíclico

El conteo cíclico es muy parecido al inventario físico, con la diferencia que solo se procede al conteo de un grupo determinado de artículos. Adicionalmente, el conteo se realiza de forma periódica, generalmente cada día se realiza de forma periódica, generalmente cada día, procediéndose entonces a contar un día un grupo de ítems, al día siguiente otro grupo y así sucesivamente, hasta que se cuentan todos los productos que previamente se determinaron formarían parte del conteo cíclico.

Con el conteo cíclico se busca encontrar si existen diferencias entre lo que registra como existencias en el sistema de información y la cantidad real en el almacén con la finalidad de determinar la naturaleza del error cometido y buscar correctivos para que estas situaciones no se repitan. (Morillo, 2015, p. 144)

Acepto el concepto de conteo cíclico como parte de la elaboración de mi proyecto integrador de carrera.

Control de Inventarios

El control de inventarios es un proceso racional que se presta a los procedimientos lógicos. Los errores de comportamiento en el control de inventarios implican la irracionalidad de quienes toman las decisiones, su

falta de control, políticas de inventarios no bien establecidos y la variabilidad de la propensión de las personas a aceptar riesgos. (Adam & Ebert, 1991, p. 558)

Me apropio del concepto control de inventarios para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Costes

Los inventarios traen consigo una serie de costos. Pueden formar parte de estos costos los siguientes:

- Dinero
- Espacio
- Mano de obra para recibir, controlar la calidad, guardar, retirar, seleccionar, empacar, enviar y responsabilizarse
- Deterioro, daño y obsolescencia
- Hurto

Por lo general, los costos de inventario se clasifican como costos de pedido y costos de almacenaje. Los costos de pedido, o adquisición, se producen independientemente del valor real de las mercancías. Tales costos comprenden los salarios de quienes compran el producto, los costos de despacho, etc. (Muller, 2005, p. 2)

Me apropio de la definición de costes para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Demanda

La demanda es una cuantificación de los deseos del mercado y está condicionada por los recursos disponibles del consumidor y por los estímulos del marketing de nuestra firma y de la competencia. (Rivera y Garcillan, 2012, p. 120)

Acepto este concepto de demanda para la elaboración de mi trabajo de titulación.

Entrevista

La entrevista es una técnica que, entre muchas otras, viene a satisfacer los requerimientos de interacción personal que la civilización ha originado. El término entrevista proviene del francés “entrevoir”, que significa “verse uno al otro”: Como en sus orígenes fue una técnica exclusivamente periodística, se la ha venido definiendo como la visita que se hace a una persona para interrogarla sobre ciertos aspectos y, después, informar al público de sus respuestas. (Acevedo y López, 1994, p.8)

Acepto este concepto de entrevista para la elaboración de mi trabajo de titulación.

Gestión

Se denomina gestión al correcto manejo de los recursos de los que dispone una determinada organización. (Bravo, 2011, p. 25)

Acepto el concepto de gestión para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Gestión de Compras

La gestión de compras consiste en cubrir las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, “maximizando el valor del dinero invertido” (criterio económico), pero este objetivo de corto plazo (inmediato) debe ser compatible con la contribución de compras en “armonía” con el resto de los departamentos para lograr los objetivos de la empresa, bien sean coyunturales o estratégicos. (Martínez, 2007, p. 17)

Acepto el concepto de gestión de compras para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Inventario

Se define un inventario como la acumulación de materiales que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

La función de la teoría de Inventarios consiste en planear y controlar el volumen del flujo de los materiales en una empresa, desde los proveedores, hasta la entrega a los consumidores. (Moya, 1999, p. 19)

Acepto el concepto de inventario como parte de la elaboración de mi proyecto integrador de carrera.

Junta de accionistas

A la junta de accionistas, le corresponde, en principio, el poder soberano sobre todas las decisiones que afectan a la sociedad como contrato y como persona jurídica; por unos administradores que se encargan de ejecutar los acuerdos de la junta de accionistas y de actuar, en nombre de la sociedad, frente a terceros en el tráfico jurídico; y por unos auditores de cuentas que controlan la gestión realizada por los administradores en beneficio de los propios socios y de los terceros que se relacionan con la sociedad. (Ruiz de Velasco, 2007, p. 334)

Me apropio del concepto de junta de accionista para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Justo a tiempo (JIT)

Es una filosofía de solución continua y forzada de problemas para apoyar la producción esbelta. La producción esbelta proporciona al cliente justo lo que quiere, cuando lo quiere y sin desperdicio, mediante la mejora continua. (Heizer & Render, 2004, p.596)

Me apropio del concepto de JIT para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Lote óptimo

Será aquél que haga mínima la función de costes totales, o lo que es lo mismo, es el volumen de pedido que minimiza los costes sin incurrir en rotura de stocks. (Martín, González, Guerra y Montes, 2006, p.87)

Me apropio del concepto de lote óptimo para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Mercadería

La mercadería representa las mercancías que tiene una empresa en la bodega o despacho para su posterior venta a los clientes. (Meza, 1996, p. 115)

Me apropio del concepto de mercadería para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Métodos de valoración de inventarios

Es un método de inventario que reconoce el costo real pagado por un artículo específico vendido.

Primero en entrar primero en salir (PEPS)

El método PEPS supone que el inventario que se adquirió primero es el primero en venderse. De tal manera que el inventario final se valoriza a los precios más recientes y el costo del artículo vendido a los precios más antiguos. Se basa en el principio de que los costos de materiales deben ser cargados a la producción en el orden y al precio de la compra original.

Últimos en entrar primeros en salir (UEPS)

El método UEPS supone que el inventario que se adquirió último es el primero en venderse o salir de bodega a proceso. De tal manera que el inventario final se valoriza a los precios más antiguos y el costo del artículo vendido a los precios más recientes.

Promedio ponderado

Promedio ponderado significa que tanto el valor del inventario final como el costo del artículo vendido se valoriza a un promedio ponderado resultado de sumar el valor del inventario inicial más el valor de las compras y dividido entre la cantidad de unidades producto de la suma del inventario inicial más las compras. (Jiménez y Espinoza, 2007, p.53)

Me apropio de las definiciones de los métodos de valoración de inventarios para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Microsoft Excel

Es una aplicación informática enfocada hacia la necesidad de cálculo de cualquier empresa o particular. Así, un programa de estas características permitirá realizar cálculos de cualquier tipo: desde sencillos cálculos aritméticos hasta complicadas formulas (funciones) financieras, estadísticas, matemáticas... (Publicaciones Vértice, 2008, p.1)

Me apropio del concepto de Excel para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Modelo

Un modelo es una representación de una realidad compleja. Modelar es desarrollar una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades llevadas a cabo en él. Cuando un proceso es modelado, con ayuda de una representación gráfica (diagrama de proceso), pueden apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada

actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto claramente dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora. (Bravo, 2011, p. 206)

Me apego a este teorema para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Modelos para el control de inventario

Sistema ABC

Es un proceso que consiste en dividir los artículos en tres clases, de acuerdo con su uso monetario, de modo que los gerentes pueden concentrar su atención en los que tengan el valor monetario más alto. Los artículos clase A suelen representar solamente cerca del 20% de los artículos, pero les corresponde el 80% del uso monetario. Los artículos de clase B representan otro 30% del total, pero les corresponde únicamente el 15% monetario. Por último, el 50% de los artículos pertenecen a la clase C y les corresponde apenas el 5% del uso monetario. (Krajewski & Ritzman, 2000, p. 552)

Modelo básico de la cantidad económica solicitada (EQQ)

En su modalidad más simple, el modelo EQQ se basa en el supuesto de que la demanda de usos anuales de un artículo específico se conoce con certeza. También supone que esta demanda es estacionaria o es uniforme a lo largo del año, es decir, se excluye la posibilidad de fluctuaciones estacionales en la tasa de la demanda. Finalmente, en este modelo también se parte del supuesto de que los pedidos para reabastecer el inventario de un artículo se surte al instante.

Me apropio del concepto de los modelos para el control de inventarios debido a que son indispensables en el desarrollo de la investigación.

Organización

Se define organización como un grupo de personas que trabajan en conjunto para crear valor agregado. En organizaciones lucrativas dicho valor agregado se traduce en utilidades; en organizaciones no lucrativas, como las caritativas, puede ser la satisfacción de necesidades. Las universidades también crean valor agregado mediante la generación y difusión del conocimiento, y la prestación de servicios a la comunidad o sociedad. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, p. 4)

Acepto el concepto de organización para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Pedido

En un pedido abierto algunos o todos los parámetros están sin determinar, cantidad, fecha de entrega u otros. Esta circunstancia ofrece más ventaja al comprador que al vendedor. El vendedor obtiene también alguna ventaja, como asegurarse un volumen mínimo de ventas y una posible exclusividad por parte del comprador.

El pedido cerrado, los parámetros son conocidos y fijos, suele hacerse para un producto concreto del que se conoce su demanda. (Soret, 2006, p. 99)

Acepto el concepto de pedido para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Proceso

Proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes. Una primera definición la provee el concepto de síntesis de la visión sistémica: Proceso es una totalidad que cumple un objetivo útil a la

organización y que agrega valor al cliente. También desde el concepto de síntesis, se define: Un proceso es una competencia que tiene la organización, otra definición, complementaria, viene desde la aplicación del análisis, a través de observar los componentes. El proceso es realizado por personas organizadas según una cierta estructura, tienen tecnología de apoyo y manejan información. Las entradas y salidas incluyen tránsito de información y de productos. (Burbano, 2005, p. 201)

Acepto este concepto de proceso para la elaboración de mi trabajo de titulación.

Proveedor

Antes de seleccionar a un proveedor, el centro de compra deberá especificar los atributos que se esperan del producto e indicar su importancia relativa. Para evaluar y seleccionar a los proveedores más atractivos, los centros de compra suelen utilizar un modelo de evaluación de proveedores. (Kotler & Keller, 2006, p. 225)

Acepto el concepto de proveedor para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Punto de reorden (ROP)

Es el tiempo que pasa entre la colocación y el abastecimiento de un pedido, llamado plazo de entrega o tiempo de entrega, a menudo es de unos cuantos días o incluso unas cuantas semanas. Debe haber inventario disponible para satisfacer la demanda durante este tiempo. En consecuencia, la decisión de cuando ordenar generalmente se expresa en términos de un punto de reorden (ROP), que es el nivel de inventario en el cual debe realizarse un pedido. (Render & Stair, 2007, p. 200)

Me apropio del concepto de ROP para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Sistemas de inventarios

Se dispone de dos grandes sistemas para llevar un registro del inventario de mercancías: el inventario perpetuo y el periódico.

Sistema de inventario perpetuo

Mantiene un registro continuo que deduce diariamente las existencias y el costo de los bienes vendidos. Sirve a los gerentes para controlar los niveles del inventario y preparar estados financieros provisionales.

Sistema de inventario periódico

No es necesario registrar diariamente el costo de los bienes vendidos. Este costo y el saldo actualizado de inventario se calculan al terminar un periodo contable, cuando se efectúa un conteo físico de las existencias. (Horngren, 2000, p. 223)

Acepto el concepto de sistemas de inventarios para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Software

El software puede definirse como todos aquellos conceptos, actividades y procedimientos que dan como resultado la generación de programa para un sistema de computación. El objetivo de un “buen software” es aumentar las posibilidades de que este se desarrolle a tiempo y de que tenga una mayor efectividad en cuanto a costos debido a una utilización más eficiente del personal y los recursos. (Ramírez & Weiss, 1986, p. 183)

Me apropio del concepto de software para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Stock

Es el conjunto de productos almacenados en espera de su ulterior empleo, más o menos próximo, que permite surtir regularmente a quienes los consumen, sin imponerles las discontinuidades que lleva consigo la fabricación

o los posibles retrasos en las entregas por parte de los proveedores. (Ferrín, 2007, p. 47)

Acepto el concepto de stock para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Tabla dinámica

Es un tipo especial de tabla que resume información a partir de campos seleccionados de un origen de datos. (Camuña, 2015, p. 6.)

Me apropio del concepto de tabla dinámica para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Tarjeta Kárdex

El Kárdex es un sistema de registro y control de almacén tradicional. En la actualidad existe una serie de sistemas computacionales que cumplen esa misma función. En realidad el Kárdex es un “mueble” que permite el acomodo y clasificación de las tarjetas de almacén, que son donde verdaderamente se registra y controla la mercadería. (Cuevas, 2004, p. 78)

Me apropio del concepto de tarjeta Kárdex para ser utilizado en el desarrollo de la investigación.

Tipos de Inventarios

Existen varios tipos de inventarios, con diferencias notables entre las distintas industrias, y los más comunes son los siguientes:

Inventarios de materias primas: se denominan inventarios de materias primas a aquéllos que están constituidos por los productos que van a ser procesados. Los inventarios de este tipo transmiten información relativa a la producción prevista y a su estacionalidad, a la eficacia de la planificación y la seguridad de las fuentes de suministros.

Inventarios de mercancías: en este tipo de inventarios se integran todas las mercancías disponibles para la venta y deben reflejarse en una contabilidad diferenciada, ya que existen otros tipos de mercancías.

Inventarios de productos en proceso: este tipo de inventarios aumentan su valor en la medida en la que el producto se va transformando y rematando. Su cuantificación tiene en cuenta no solo la cantidad de materiales, sino también elementos de otra índole como la mano de obra y los gastos de fabricación aplicables a la fecha de cierre.

Inventarios de productos terminados: se trata de inventarios que agrupan todos aquellos productos transformados y manipulados por la empresa mediante los procesos de producción. Estos productos se almacenan a la espera de ser vendidos. Estos inventarios se ve directamente afectado por la coordinación existente entra la producción y la demanda.

Inventarios de materiales y suministros: están constituidos por los elementos necesarios para la elaboración de los productos. Entre dichos elementos destacan: las materias primas secundarias; los productos de consumo necesarios para el proceso de producción; y, por último, el material para mantenimiento, necesario para la reparación y conservación de la maquinaria.

(Míguez y Bastos, 2006, p. 4)

Acepto la clasificación de los tipos de inventarios para su uso en el proceso de la investigación.

Ventaja competitiva

La ventaja competitiva depende de ofrecer una propuesta de valor única a partir de una cadena de producción de valor adaptada, lo que implica un sistema de contrapartidas diferente al de los rivales, y en el que existe un ajuste entre las numerosas actividades que pasa a fortalecerse unas con otras. (Porter, 2009, p. 12)

Tomo este concepto para ser uso del mismo en el desarrollo de la investigación a realizar.

METODOLOGÍA

Método histórico lógico

Si, se quiere diseñar un sistema de gestión automatizada de inventarios para la empresa Liquor's Store. Estamos en presencia de una investigación de corte histórico.

Aquí uno de los métodos teóricos fundamentales a utilizar es el método histórico lógico. El objetivo no es sólo diseñar un sistema de gestión de inventarios, sino también conocer la lógica de su desarrollo, qué necesidades esenciales incidieron en el diseño e implementación del sistema.

Análisis y síntesis

Para el desarrollo de este proyecto el autor se plantea analizar los problemas más comunes y recurrentes en lo que respecta a la gestión de los inventarios en la empresa Liquor's Store, por otra parte esto conllevará al autor a resumir esta serie de problemas y dar una solución integral a cada una de ellas.

Inductivo y deductivo

En este proyecto el autor parte de la problemática particular de Liquor's Store, para internarse con la investigación teórica a la problemática general de las empresas. Dicha teoría aportará con las soluciones pertinentes y brindará al autor modelos y teoremas para la solución de la problemática.

Técnica

Para la realización de este proyecto, el autor investigará los requerimientos más comunes del departamento de operaciones el mismo que es el encargado de administrar los inventarios de la empresa. Además, indagará las necesidades diarias del encargado de bodega, para poder diseñar un sistema óptimo, automatizado, amigable con el usuario pero a su vez efectivo y veraz, el cual brinde una solución integral para esta delicada labor. De esta forma obtendrá la información necesaria para brindar un valor agregado al sistema, con el fin de mejorar los procesos de adquisición y almacenamiento.

ENTREVISTA

El conocer los movimientos del inventario, permitió plantear las preguntas de la entrevista. Pero primero es necesario definir que es una entrevista:

La entrevista es una técnica que, entre muchas otras, viene a satisfacer los requerimientos de interacción personal que la civilización ha originado. El término entrevista proviene del francés “entrevoir”, que significa “verse uno al otro”: Como en sus orígenes fue una técnica exclusivamente periodística, se la ha venido definiendo como la visita que se hace a una persona para interrogarla sobre ciertos aspectos y, después, informar al público de sus respuestas. (Acevedo y López, 1994, p.8)

La investigación se realizara en la compañía de licores “Liquor’s Store” mediante una entrevista con el gerente de operaciones de la compañía y el bodeguero de la misma, con la finalidad de determinar las principales características y funciones con las que debe contar el sistema automatizado que deseamos diseñar e implementar.

Objetivo General

Determinar las principales necesidades del departamento de operaciones de la empresa Liquor’s Store.

Objetivos Específicos

- Conocer un poco más acerca del área de operaciones de Liquor’s Store

- Identificar las debilidades y fortalezas del sistema que manejan actualmente, de esa manera se podrá ofertar un producto que satisfaga de mejor manera las necesidades del departamento.

Personal entrevistado

- Gerente de Operaciones
- Bodeguero del almacenaje principal (Bodega Carcelén)

Técnica utilizada

Entrevista, conformada por siete preguntas abiertas de carácter esencial y de fácil entendimiento para los entrevistados (ver anexo n° 6).

Análisis de resultados

Al realizar la investigación y obtener la información arrojada en las entrevistas, ha permitido determinar las necesidades que existen en el departamento de operaciones de la empresa Liquor's. A su vez servirá para determinar si es o no necesario la implementación de un nuevo software.

El autor planteo las siguientes interrogantes a las que se busca dar respuesta con la presente investigación.

- ¿Qué método y sistema de valorización de inventarios manejan en Liquor's? y ¿Porque?
- ¿Utilizan algún software actualmente?
- ¿El software que utilizan es amigable con el usuario?
- ¿Cuáles son las mayores fortalezas y debilidades del programa que manejan?
- ¿Cuáles son los problemas más recurrentes con respecto a la administración de inventarios en la empresa Liquor's?

- ¿Estarían dispuestos a implementar un sistema de control de inventarios totalmente automatizado en Excel?

Después de la aplicación de la entrevista a los dos miembros del área, se realizó el respectivo análisis de las respuestas arrojadas por el gerente de operaciones y el bodeguero en la empresa. Obteniendo así el siguiente resultado:

Respuesta de la pregunta No. 1

En la investigación se hace evidente el conocimiento que tienen los dos miembros entrevistados acerca del manejo del sistema de inventarios que emplea Liquor's Store, debido a que ambos mencionaron que la empresa utiliza el método de promedio ponderado y maneja un sistema de control de inventario perpetuo, ya que diariamente se revisan las existencias de cada uno de los almacenes y bodegas con las que cuenta la compañía.

Además mencionaron que el método de promedio ponderado es el que mejor refleja el valor de su inventario.

Respuesta de la pregunta No. 2

Actualmente trabajan con el programa contable Kohinor.

Respuesta de la pregunta No. 3

En esta pregunta se revela información muy importante dentro de nuestra investigación, debido a que ayudara a determinar la factibilidad de la implementación de un nuevo sistema de inventarios.

Según los entrevistados, no consideran que la plataforma que ofrece Kohinor, sea amigable con los usuarios debido a que no tiene una estructura sencilla y fácil de utilizar.

Respuesta de la pregunta No. 4

Fortalezas

- Tiene módulos para cada una de las áreas de la empresa
- Acceso limitado a algunos módulos

Debilidades

- Continuo soporte de profesionales
- Perdida de información y además cada vez que ahí apagones tienen que resetear el servidor y se necesita del Gerente General para que ingrese las claves y vuelva a funcionar.

Respuesta de la pregunta No. 5

- Los inventarios físicos no coinciden con los reportes de gerencia.
- Exceso de inventario de algunos productos que no tienen alto volumen de consumo.
- Faltante de stock de productos que si tienen alto volumen de consumo.

Respuesta de la pregunta No. 6

Liquor's Store, si estaría dispuesto a implementar un sistema de control de inventarios en Excel; sin embargo, menciona el Gerente de Operaciones que debería cumplir algunos requerimientos como son:

- Amigable con el usuario
- Estructura Fácil de manejar
- Automatizado
- Abarque a las 5 bodegas que tiene la empresa

La entrevista que se realizó a los miembros del departamento de operaciones de la empresa Liquor's Store, permitió determinar las principales necesidades que tienen en el manejo de inventarios, entre las que se encontraron:

- Mejor control de existencias, debido a que se ha generado considerable insatisfacción de la demanda.
- Disminuir el valor del inventario, esto hace referencia a los productos que no tienen mucha rotación en el inventario.
- Tener un mayor orden en sus bodegas.
- Contar con un sistema de inventarios de estructura amigable y de fácil manejo.

A su vez, la entrevista permitió conocer si los profesionales del departamento investigado, estarían dispuestos a implementar un nuevo sistema de control de inventarios, dando una respuesta positiva a esta interrogante. Permittiendo de ese modo que la información recibida en la entrevista, demuestre la factibilidad del proyecto integrador de carrera en la empresa Liquor's Store.

III. DESARROLLO DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sistema de control de inventario está diseñado netamente en el paquete informático Microsoft Excel. Es un programa de fácil manejo, estructurado en una plataforma amigable con el usuario. Su objetivo principal es brindar soporte en el área operativa, así también como, sustentar con información confiable las decisiones de gerencia de la empresa Liquor´s Store.

El programa está diseñado para asistir eficientemente a las áreas de operaciones, comercial y contable de la empresa, contribuyendo con información de vital importancia para el cumplimiento de sus actividades, permitiendo brindar así, un servicio de calidad y satisfactorio al cliente externo e interno.

El sistema está constituido principalmente por una base de datos en una hoja de cálculo donde se detalla la información más importante para su usuario.

Cada producto cuenta con un código en el sistema lo cual facilita y dinamiza las tareas a realizar en la plataforma. Además, es importante mencionar que toca un punto muy significativo en el área de operaciones ya que en el programa se registra la bodega en la que se encuentra cada uno de los productos.

En la base de datos el sistema refleja el precio de compra y el precio de venta al público (P.V.P), esto permite a nuestro sistema promediar el P.V.P cuando realizamos la adquisición de nueva mercadería con un nuevo valor monetario.

Con este método lo que se hace es determinar un promedio, sumando los valores existentes en el inventario con los valores de las nuevas compras, para luego dividirlo entre el número de unidades existentes en el inventario incluyendo tanto los inicialmente existentes, como los de la nueva compra.

En el caso de las devoluciones en compras, estas salen del inventario por el costo en que se incurrió al momento de la compra y se procede nuevamente a realizar la ponderación. Así mismo, esta información es útil en el desarrollo de las actividades del área contable y comercial de la empresa.

Métodos de valoración de inventarios utilizados

Dando cumplimiento a lo establecido en las NIIF's (Normas Internacionales de información financiera) el presente sistema hace énfasis en la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) número dos que prescribe el tratamiento contable de los inventarios. Según esta norma, los inventarios son activos:

- a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de las operaciones;
- b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c) en forma de materiales o suministros que se consumirán en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales) y transporte, manejo y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercaderías, materiales y servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Según establece la NIC 2, el costo de los inventarios, se asignará utilizando los

métodos de primera entrada primera salida (the first-in, first-out, FIFO, por sus siglas en inglés) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo distintas.

En este sentido, en el sistema que se propone, se valoran los inventarios mediante el método FIFO y PROMEDIO PONDERADO según el caso ya que el 90% del inventario de Liquor's Store no es perecedero (whisky, ron, aguardiente) y la nueva mercadería ingresa a bodegas usando el método de valoración de promedio ponderado. El 10% de mercadería es perecedero (Cremas y bajativos) por esta razón su diferenciación.

Además, el sistema maneja el historial de compras y ventas de la empresa ya que cuenta con un registro de la demanda anual de cada uno de los artículos que comercializa la compañía, siendo esta la solución más acertada al problema de stock en exceso, debido a que contar con este dato permitirá calcular al sistema la demanda diaria de cada uno de los artículos.

Relación del sistema de control de inventarios con los departamentos de Liquor's Store

El presente sistema se enfoca en las principales necesidades del departamento de operaciones de la empresa Liquor's Store, pero su alcance y beneficiosas aplicaciones incluyen y brindan soporte al resto de departamentos. A continuación se detalla el alcance y funciones.

Departamento financiero

Aprovecha la base de datos del sistema de control de inventarios, por la ventaja que se encuentra al día y los cambios se los hace a tiempo real, apenas ingresa la mercadería a bodegas o egresa de las mismas. De esta manera el departamento financiero contrasta información con su sistema y brinda a la empresa un mejor

control interno en el cual se reduce el error humano a mínimos niveles, por la dificultad del caso.

Departamento de ventas

Al tener una gran rotación en el inventario y una prominente participación en el mercado este departamento ha incurrido varias veces en un grave error que ha costado el prestigio de la empresa. Debido a que ha preformando mercadería con la que no cuentan y por ende se han retrasado las entregas, esto ha sucedido por el afán de los vendedores de realizar la actividad comercial sin contar con la información que se encuentra en la plataforma que maneja Liquor's la misma que está al alcance de todo tipo de dispositivo y que es de fácil acceso. Es necesario mencionar que el sistema de control de inventarios tiene la información al día, ya que cada movimiento es actualizado automáticamente. Además el software cuenta con datos como son: tiempo de espera entre pedidos y cantidad óptima de lote lo que ha permitido disminuir los errores cotidianos que se generaban en el área de ventas. Actualmente los miembros del departamento de ventas constatan el stock de bodega en la plataforma corporativa DROP BOX antes de generar la proforma, de esa manera se entregan a los clientes tiempos de espera reales y así la actividad comercial se realiza sin inconvenientes.

Gerencia General

La gerencia general se nutre de los reportes que emite el sistema e interpreta los datos que este arroja y toma estrategias con los productos que no tienen rotación en el inventario (promociones, descuentos). A su vez acelera el proceso de adquisición de las mercaderías que llegan a su punto de reorden (ver anexo n° 7).

Las aplicaciones más importantes del sistema diseñado son:

Cálculo de la cantidad óptima de pedido

El sistema calcula el número exacto de artículos que debe adquirir la empresa para minimizar los costos y maximizar el valor cuando se renueva el inventario, de

esta manera el departamento de operaciones nutre a el resto de departamentos con la mercadería necesaria y siempre a tiempo para el ejercicio de la actividad comercial.

El presente sistema combina la teoría ya conocida y establecida con la sistematización en una hoja de cálculo para facilitar las operaciones y el proceso de control de inventarios.

La fórmula aplicada para obtener la cantidad óptima de pedido se la calcula de la siguiente manera:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 * D * S}}{H}$$

Las variables que considera el modelo son:

D = Demanda anual (valor en unidades por año)

S = Costo de ordenar (valor en unidad monetaria por unidad)

H = Costo anual de mantenimiento (valor en unidad monetaria por año)

La fórmula ayuda a determinar el momento en el cual la empresa debe colocar un pedido, el mismo que es dado en unidades numéricas del inventario.

Punto de reorden

El sistema está totalmente automatizado y está diseñado para calcular el nivel de inventario exacto en el cual la empresa tiene que adquirir mercadería y posteriormente almacenarla en bodegas, de esta manera la empresa no permanecerá desabastecida.

El punto de reorden, es el nivel de inventario que determina el momento en que se debe colocar la orden de compra. La fórmula utilizada se la determina a continuación:

$$ROP = d * L$$

Las variables que considera el modelo son:

d = Demanda por día (valor en unidades por día)

L = Plazo de entrega de un pedido número de días (valor en número de días)

El determinar el punto de reorden (ROP), es de mucha utilidad en las áreas operativas de las empresas debido a que sirve para establecer cuando hay que hacer la nueva orden de compra. Por lo tanto, si se realiza una orden de compra cuando el inventario llega al ROP, el nuevo pedido debe llegar en el instante en que el inventario está llegando a 0 unidades del producto.

Clasificación ABC

El sistema analiza cada uno de los ítems en stock y mediante programación calcula la participación en el stock y el comportamiento del producto en el mercado. De esta forma analiza y clasifica a cada uno de los productos de acuerdo a criterios preestablecidos por indicadores de importancia, tales como el "costo unitario" y la "demanda anual del producto". El criterio en el cual se basan la mayoría de expertos en la materia es el valor de los inventarios y los porcentajes de clasificación son relativamente arbitrarios (ver anexo n° 3).

En el caso de una segmentación ABC, lo que se suele hacer es, definir como:

Clase A: El grupo A representa la porción más importante de los costos del inventario de la empresa. Es por ese motivo que se los supervisa con cuidado. En dinero representan el 70% del inventario, pero en físico podrían constituir solo un 10% de todos los productos que se encuentran almacenados.

En la segmentación A encontramos productos como:

- Jhonnie Walker Double Black
- Jhonnie Walker Gold

- Jhonnie Walker Platinum
- Jhonnie Walker Blue
- Patron Reposado Agave
- Camus y otros

Los mismos que tienen un precio de venta superior a los \$ 150,00.

Clase B: En la clasificación B encontramos productos de precios moderados los mismos que representan una menor inversión que los productos de clase A. Además el costo del mantenimiento del inventario de esta estratificación de productos es menor, estos artículos representan el 20% del valor monetario del inventario y también un 20% de unidades físicas en bodega.

En esta segmentación encontramos artículos como:

- Jhonnie Walker Black
- Jhonnie Walker Blue
- Jack Daniels Gentleman
- Jack Daniels Single
- Ballantines
- Jack Daniels 7

En esta clasificación encontramos productos con precios superiores a los \$50,00 y menores a los \$100.

Clase C: Son los artículos de costo bajo, constituyen solo el 10% del valor económico del inventario, pero podría representar el 70% de los artículos de bodega.

Encontramos productos como:

- Chivas 25
- Jameson

- Crown Royal
- Black Owl
- William Lawson
- Blenders

En este listado encontramos licores de precios inferiores a los \$50,00.

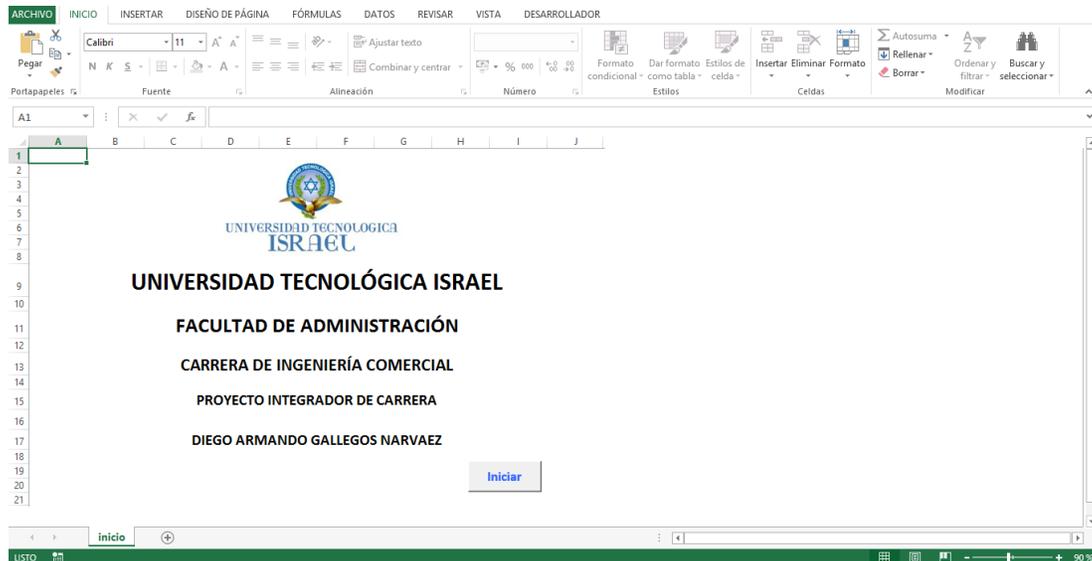
El Análisis ABC, dividí los artículos del inventario de una empresa en tres grupos, lo que permite identificar los productos por segmentos y saber qué participación tienen dentro de Liquor's Store.

A continuación se presenta un manual de uso del sistema de control de inventarios para el área de operaciones de la empresa Liquor's Store.

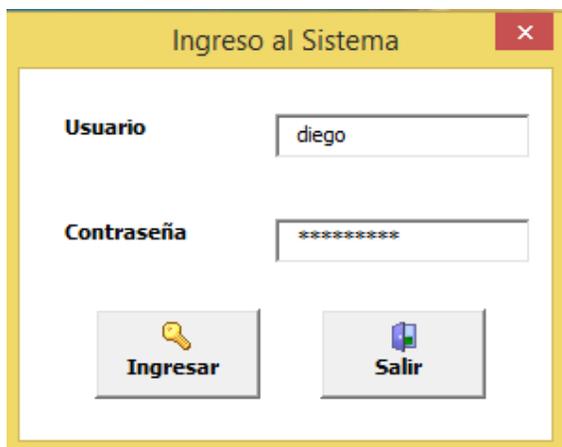
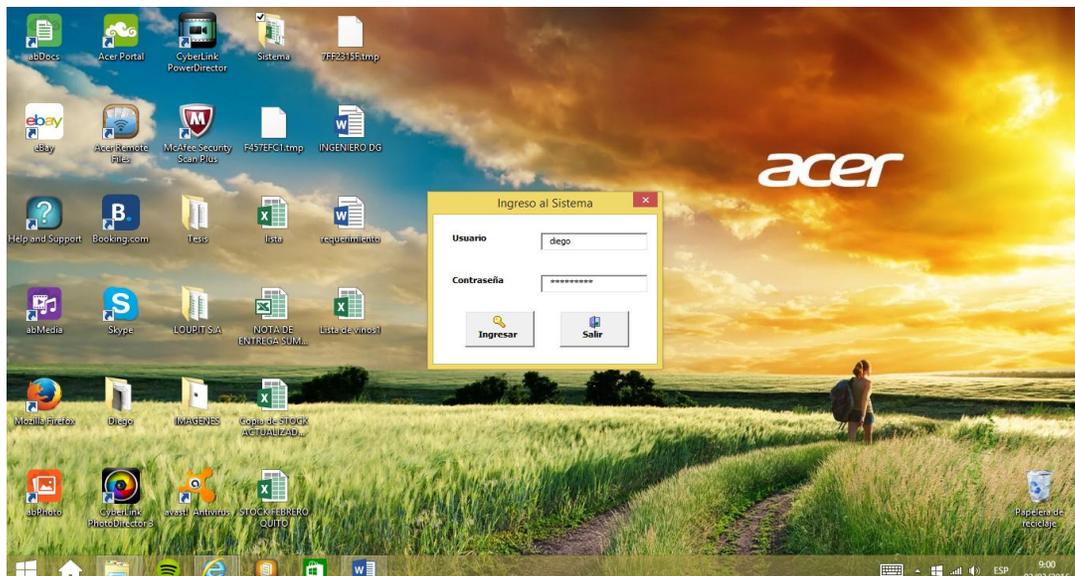
MANUAL DE USO

Pasos para revisar el stock

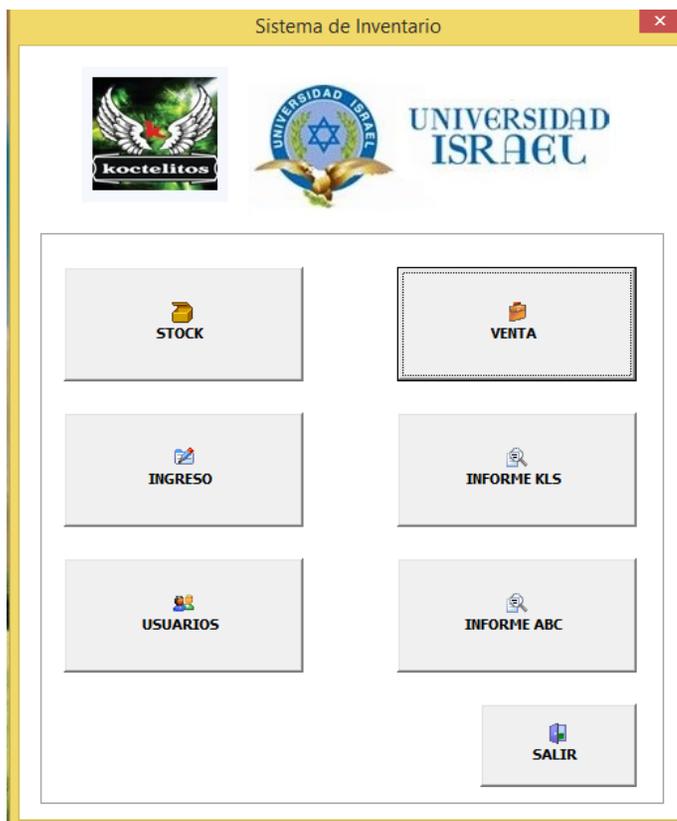
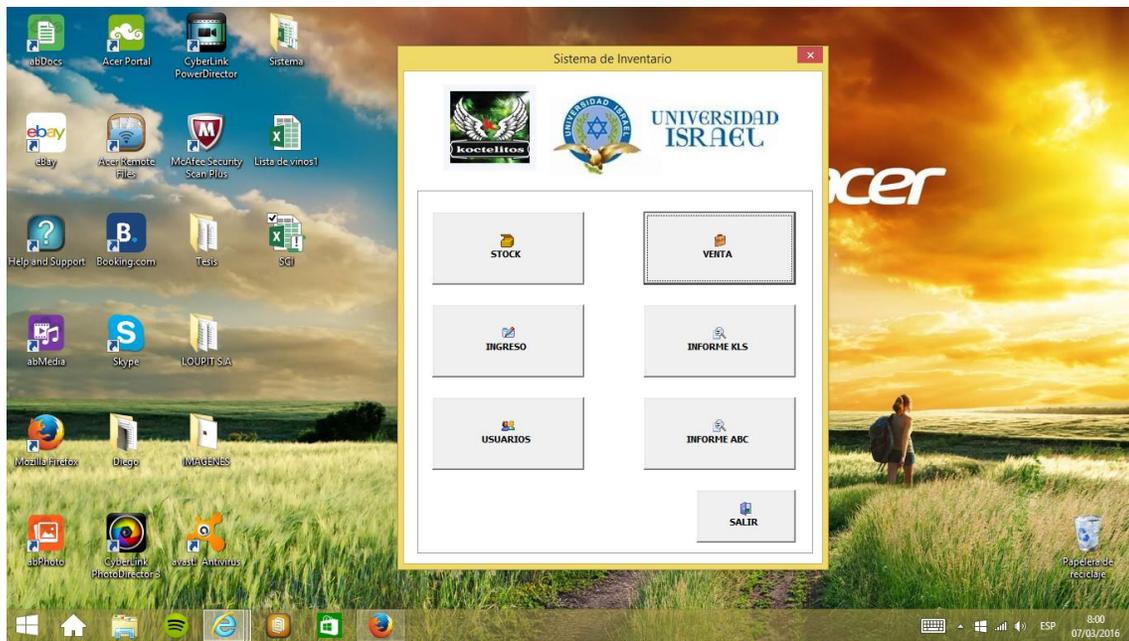
1.- Ingreso al sistema



2.- Ingreso de nombre de usuario y contraseña



Se despliega la siguiente imagen



3.- Dar clic en INFORME



Lista de vinos1 - Excel [Error de activación de productos]

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA DESARROLLADOR

Portapapeles Fuente Alineación Número

Q114

Liquor's Store

Código	Nombre del licor	Bodega	Variedad	Stoc	P.V.	Tamaño de la botella	Total capitales	DEMANDA ANUAL DEL PRODUCTO EN UNIDADES	COSTO DE PEDIDO	COSTO DE MANTENIMIENTO ANUAL DE INVENTARIO	DEMANDA DIARIA	TIEMPO DE ESPERA EN PEDIDO	CANTIDAD ÓPTIMA	PUNTO DE REORDEN
A001	AGUARDIENTE NECTAR	BODEGA1	AGUARDIENTE	38	6,66	750ml	253,08	250	60	0,25	0,6849	7	346	5
A002	AGUARDIENTE LIDER	BODEGA 1	AGUARDIENTE	30	8,90	750ml	267	300	10	0,12	0,8219	5	224	4
A003	AGUARDIENTE CAÑA MANABITA	BODEGA 1	AGUARDIENTE	680	3,00	750ml	5440	1000	10	2,5	2,7397	7	89	19
A004	AGUARDIENTE TROPICO	BODEGA 1	AGUARDIENTE	45	6,00	750ml	270	900	10	0,8	2,4658	7	150	17
A005	AGUARDIENTE CRISTAL	BODEGA 2	AGUARDIENTE	66	5,00	750ml	330	630	10	0,8	1,7260	7	125	12
A006	AGUARDIENTE HORTENO	BODEGA 1	AGUARDIENTE	93	5,00	750ml	465	1200	10	0,8	3,2877	7	173	23
A007	AGUARDIENTE CHALAN	BODEGA 2	AGUARDIENTE	115	5,50	750ml	632,5	900	10	0,8	1,8930	7	130	13
A008	BAJATIVO ESPIRITU	BODEGA 1	BAJATIVO	230	12,40	750ml	2852	240	10	0,8	0,6575	7	77	5
A009	BAJATIVO LOVISONE	BODEGA 1	BAJATIVO	24	10,50	750ml	252	67	10	0,8	0,1836	7	41	1
A010	BAJATIVO LOVISONE CHOCOMENTA	BODEGA 1	BAJATIVO	12	7,90	750ml	94,8	80	10	0,8	0,2192	7	45	2
A011	BAJATIVO ESPIRITU MONUMENTO	BODEGA 1	BAJATIVO	36	8,35	750ml	300,6	52	10	0,8	0,1425	7	36	1
A012	BAJATIVO AMARETO	BODEGA 1	BAJATIVO	12	9,50	750ml	114	90	10	0,8	0,2496	7	47	2
A013	BAJATIVO OPORTO	BODEGA 1	BAJATIVO	24	8,90	750ml	213,6	65	10	0,8	0,1781	7	40	1
A014	BAJATIVO FONTO DO MIÑO	BODEGA 1	BAJATIVO	36	8,00	750ml	288	69	10	0,8	0,1890	7	42	1
A015	BAJATIVO JACOB	BODEGA 1	BAJATIVO	35	6,00	750ml	210	70	10	0,8	0,1918	7	42	1
A016	BAJATIVO PACHARAN	BODEGA 1	BAJATIVO	24	5,90	750ml	120	77	10	0,8	0,2110	7	44	1
A017	BAJATIVO RUBY BARROS	BODEGA 1	BAJATIVO	24	5,00	750ml	120	43	10	0,8	0,1178	7	33	1
A018	BAJATIVO LUZARDO	BODEGA 1	BAJATIVO	24	5,50	750ml	132	52	10	0,8	0,1425	7	36	1
A019	BAJATIVO JACUER MEISTER	BODEGA 1	BAJATIVO	36	12,40	750ml	446,4	80	10	0,8	0,2192	7	45	2
A020	BAJATIVO SAMBUCA	BODEGA 1	BAJATIVO	30	10,50	750ml	315	12	10	0,8	0,0329	7	17	0
A021	BAJATIVO DRAMBUYE	BODEGA 1	BAJATIVO	42	7,90	750ml	331,8	23	10	0,8	0,0630	7	24	0
A022	BRANDY CASABLANCA	BODEGA 1	BRANDY	42	14,40	750ml	608,16	13	13	0,8	0,0356	7	21	0

Inventario KLS ABC

LISTO

8:56 03/03/2016

Para revisar el stock por producto

1.- Dar clic en recuadro STOCK



2.- Se despliega el siguiente recuadro

Stock de productos

Código	A130
Producto	CHIVAS 18
Descripcion	WHISKY
Stock	95
P.V.P.	85
Tamaño de la botella	750ml
Demanda anual	8075
Costo de pedido	140
Costo mantenimiento anual	25
Tiempo de espera en pedido	1,3

Búsqueda de Producto

Código A130

En él se puede revisar cada uno de los productos.

Para ingresar un nuevo producto

1.- Dar clic en el recuadro INGRESO



2.- Se despliega el siguiente recuadro

En él se ingresan las nuevas compras que realizó la empresa

Para registrar una venta

1.- Dar clic en el recuadro VENTA



2.- Se despliega el siguiente recuadro

Registro de ventas

Código de producto	<input type="text" value="A110"/>	Buscar
Código de venta	<input type="text"/>	Buscar
Código de venta	<input type="text"/>	
Producto	<input type="text" value="ABSOLUT CITRON"/>	
Stock	<input type="text" value="24"/>	
Fecha	<input type="text" value="03/03/2016 9:03:24"/>	
venta	<input type="text"/>	

Consulta general de ventas

Generar Informe

Mes	Año	Buscar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

CERRAR

Limpiar

Registrar venta

Eliminar

Anterior

Siguiente

Primero

Ultimo

Imprimir

En él se registran las salidas de cada uno de los productos.

Para ver el INFORME ABC

1.- Dar clic en el recuadro INFORME ABC



Lista de vinos! - Excel (Error de activación de productos)

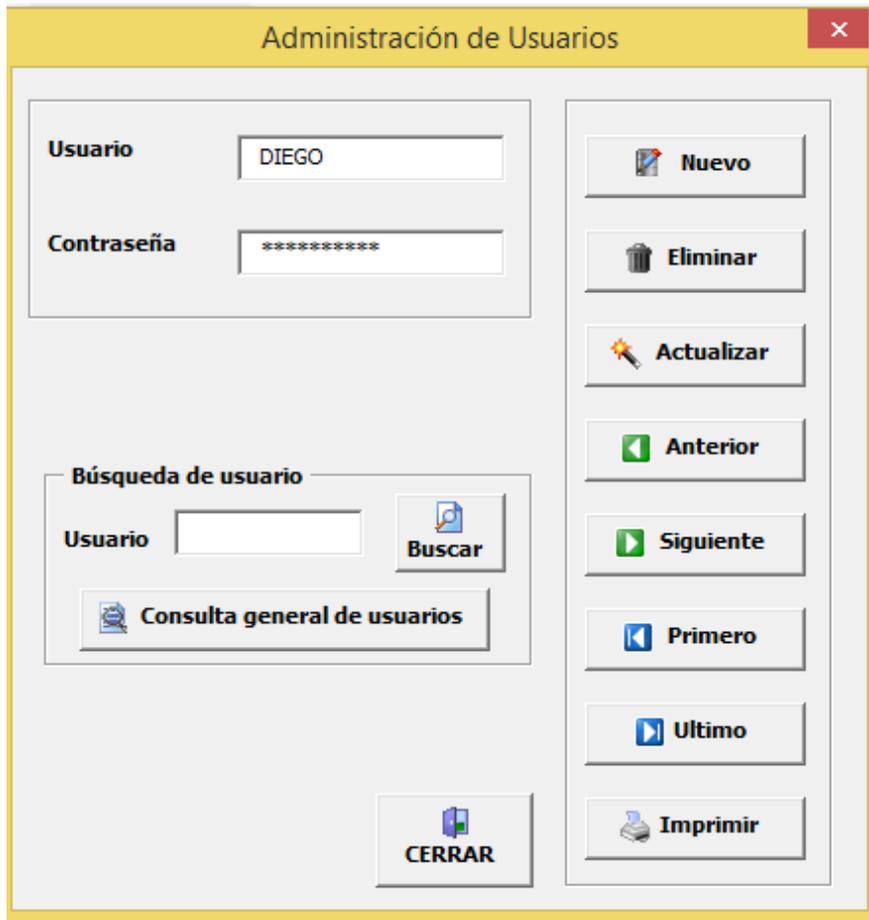
PRODUCTOS	COSTO UNITARIO	CANTIDAD EN STO	VALOR ACUMULADO	PARTICIPACION	ANALISIS
1 AGUARDIENTE NECTAR	6.66	38	253.08	0.12%	C
2 AGUARDIENTE LIDER	8.90	30	267	0.13%	C
3 AGUARDIENTE CAÑA					
4 MANABITA	8.00	680	5440	2.64%	A
5 AGUARDIENTE TROPICO	6.00	45	270	0.13%	C
6 AGUARDIENTE CRISTAL	5.00	66	330	0.16%	C
7 AGUARDIENTE NORTEÑO	5.00	93	465	0.23%	C
8 AGUARDIENTE GALAN	5.50	115	632.5	0.31%	B
9 BAIJATVO ESPITTU	12.40	230	2882	1.39%	A
10 BAIJATVO LOVISONNE	10.50	24	252	0.12%	C
11 CHOCOMENTA	7.90	12	94.8	0.05%	C
12 MONUMENTO	8.35	36	300.6	0.15%	C
13 BAIJATVO AMARETO	9.50	12	114	0.06%	C
14 BAIJATVO OPORTO	8.90	24	213.6	0.10%	C
15 BAIJATVO FONTO DO MIÑO	8.00	36	288	0.14%	C
16 BAIJATVO JACOB	6.00	35	210	0.10%	C
17 BAIJATVO PACHARAN	5.00	24	120	0.06%	C
18 BAIJATVO RUBY BARROS	5.00	24	120	0.06%	C
19 BAIJATVO LUZARDO	5.50	24	132	0.06%	C
20 BAIJATVO JAGUER MEISTER	12.40	36	446.4	0.22%	C
21 BAIJATVO SAMBUCA	10.50	30	315	0.15%	C
22 BAIJATVO DRAMBUYE	7.90	42	331.8	0.16%	C
23 BRANDI CASABLANCA	14.48	42	608.16	0.30%	B
24 BRANDI NAPOLEON	22.00	36	792	0.39%	B

Para realizar cambios de contraseñas y demás

1.- Dar clic en el recuadro USUARIO



2.- Se despliega el siguiente recuadro



En él se realizan cambios administrativos del sistema.

Implementación

Actualmente el software se encuentra en prueba en la empresa Liquor's Store, por el momento no se han presentado inconvenientes y sigue siendo una muy buena plataforma para la empresa. Se encuentran satisfechos por los resultados que arroja el programa.

Además, se ha observado que no solo lo utiliza el área operativa de la empresa, sino que también el área contable y comercial. El tiempo de prueba tiene una duración de 3 meses en la empresa, por lo que todavía no se puede hablar de un resultado obtenido. Sin embargo, el programa ha tenido la aceptabilidad de los usuarios.

En el momento en el que transcurre el tiempo de prueba, se dará a conocer a los catedráticos de la Universidad Tecnológica Israel los resultados obtenidos del proyecto puesto en marcha en Liquor's Store.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. La investigación permitió determinar las necesidades que tiene la empresa Liquor's Store en el área operativa, haciendo posible de esa manera brindar soluciones a los problemas cotidianos que surgen en el área, los mismos que se desarrollan desde la entrada del producto, su almacenamiento y hasta su salida de bodega.
2. Al crear el sistema de control de inventarios en una plataforma de estructura amigable y de fácil manejo para el usuario, como lo es Microsoft Excel; permite que el software cuente con mayor aceptabilidad por parte del público objetivo, en este caso por parte del área de operaciones de Liquor's Store. Determinando de esta manera su implementación y desarrollo en la empresa.

Recomendaciones

1. Se recomienda que las empresas lleven un mayor control de sus bodegas, tomando en cuenta que se debe evitar que falten los productos de mayor demanda y al mismo tiempo impedir que se sigan adquiriendo productos que no tienen constante rotación en el inventario; de esa manera la compañía disminuirá su valor en almacenamiento y el exceso de productos.
2. Se sugiere que las empresas adquirieran software amigable con el usuario y con una estructura de fácil manejo ya que lo que se busca con estos programas es facilitar los procesos y no al contrario. Además, se recomienda utilizar software que no cuenten con un límite de almacenamiento, debido a que estos suelen ir eliminando cierta información, lo cual es muy perjudicial para todas y cada una de las áreas de la compañía.

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, A. y López, A. (1994). *El proceso de la entrevista: conceptos y modelos*. Primera edición. Limusa. México.

Adam, E. & Ebert, R. (1991). *Administración de la producción y las operaciones: conceptos, modelos y funcionamiento*. Cuarta edición. Pearson. México.

Bravo, J. (2011). *Gestión de Procesos*. Evolución. Primera edición. Santiago.

Burbano, J. *Enfoque de la gestión por procesos*. Mac Graw Hill. 2005. Bogotá.

Camuña, J. (2015). *UF0328: Organización y operaciones con hojas de cálculo y técnicas de representación gráfica de documentos*. Primera edición. IC editorial. España.

Cuevas, F. (2004). *Control de costos y gastos en los restaurantes*. Primera edición. Limusa. México.

Ferrín, A. (2007). *Gestión de stocks en la logística de almacenes*. Segunda edición. FC Editorial. Madrid.

Koontz, Harold, Weihrich, Heinz & Cannice, Mark. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. Decimocuarta edición. McGraw-Hill. México.

Haime, L. (2009). *Planeación financiera en la empresa moderna*. Primera edición. ISEF. México.

Heizer, J. & Render, B. (2004). *Principios de administración de operaciones*. Quinta edición. Pearson. México.

Hornigren, C. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. Séptima edición. Pearson. México.

Jiménez, F. y Espinoza C. (2007). *Costos industriales*. Primera edición. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Costa Rica.

Koontz, Harold, Wehrich, Heinz & Cannice, Mark. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. Decimocuarta edición. McGraw-Hill. México.

Kotler, P. & Keller, K. (2006). *Dirección de marketing*. Duodécima edición. Pearson. México.

Krajewski, L. & Ritzman, L. (2000). *Administración de operaciones. Estrategia y análisis*. Quinta edición. Pearson. México.

Luna, L. (2002). *Terminología del Comercio Internacional*. Primera edición. Editorial Pudeleco. Ecuador.

Martín, J., González, M., Guerra, J. y Montes, A. (2006). *Gestión de aprovisionamiento. Libro - guía del profesorado*. Primera edición. Akal. España.

Martínez, E. (2007). *Gestión de compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Cuarta edición. FC Editorial. Madrid.

Meza, C. (1996). *Contabilidad. Análisis de cuentas*. Primera edición. EUNED. Costa Rica.

Míguez, M. y Batos, A. (2006). *Introducción a la gestión de stocks. El proceso de control, valoración y gestión de stocks*. Segunda edición. Ideaspropias. España.

Moya, Marcos. (1999). *Investigación de operaciones: control de Inventarios y teoría de Colas*. Segunda edición. EUED. Costa Rica.

Morillo, A. (2015). *Gestión de pedidos y stock*. Primera edición. Ediciones Paraninfo. España.

Moya, M. (1999). *Investigación de operaciones: control de Inventarios y teoría de Colas*. Segunda edición. EUED. Costa Rica.

Moyer, R., McGuigan, J. & Kretlow, W. (2000). *Administración financiera contemporánea*. Séptima edición. International Thomson. México.

Muller, M. (2005). *Fundamentos de administración de inventarios*. Primera edición. Editorial Norma. Bogotá.

Ponce, Humberto. (2007). *La Matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones*. Artículo científico. Enseñanza e investigación en psicología.

Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Primera edición. Deusto. España.

Publicaciones Vértice. (2008). *Excel aplicado a la gestión comercial*. Primera edición. Editorial Vértice. España.

Ramírez, E. & Weiss, M. (1986). *Introducción a los microprocesadores*. Primera edición. Limusa. México.

Render, B. & Stair, R. (2007). *Métodos cuantitativos para los negocios*. Novena edición. Prentice Hall. México.

Rivera, J. y Garcillán, M. (2012). *Dirección de marketing fundamentos y aplicaciones*. Tercera edición. Esic Editorial. Madrid.

Ruiz de Velasco, A. (2007). *Manual de derecho mercantil*. Tercera edición. Comillas. Madrid.

Setién, M. y Santibáñez, R. (2004). *Las necesidades de formación del Tercer Sector: su medición y programación desde la perspectiva europea*. Primera edición. Universidad de Deusto. Bilbao

Soret, I. (2006). *Logística y marketing para la distribución comercial*. Tercera edición. Esic Editorial. Madrid.

ANEXOS

Anexo no. 1: Lista de productos de Liquor's Store

 LIQUO'S STORE														
Item	Codigo	Nombre del licor	Bodega	Variedad	Item	Codigo	Nombre del licor	Bodega	Variedad	Item	Codigo	Nombre del licor	Bodega	Variedad
1	A001	AGUARDIENTE NECTAR	BODEGA1	AGUARDIENTE	30	A030	CREMA COLDS MENTA	BODEGA 1	CREMA	59	A059	BEFEETER	BODEGA 1	GING
2	A002	AGUARDIENTE LIDER	BODEGA 1	AGUARDIENTE	31	A031	CREMA COLDS TRIPLE SEC	BODEGA 1	CREMA	60	A060	BOMBAY	BODEGA 1	GING
3	A003	AGUARDIENTE CAÑA MANABITA	BODEGA 1	AGUARDIENTE	32	A032	CREMA COLDS CAFÉ	BODEGA 1	CREMA	61	A061	CITADELLE	BODEGA 1	GING
4	A004	AGUARDIENTE TROPICO	BODEGA 1	AGUARDIENTE	33	A033	CREMA COLDS CACAO	BODEGA 1	CREMA	62	A062	CONTROL	BODEGA 1	PISCO
5	A005	AGUARDIENTE CRISTAL	BODEGA 2	AGUARDIENTE	34	A034	CREMA COLDS WHISKY	BODEGA 1	CREMA	63	A063	TABERNERO	BODEGA 1	PISCO
6	A006	AGUARDIENTE NORTEÑO	BODEGA 1	AGUARDIENTE	35	A035	CREMA COLDS MANZANA	BODEGA 1	CREMA	64	A064	TABERNERO QUEBRANTA	BODEGA 1	PISCO
7	A007	AGUARDIENTE GALAN	BODEGA 2	AGUARDIENTE	36	A036	CREMA TRES PLUMAS FRUTILLA	BODEGA 1	CREMA	65	A065	TACAMA	BODEGA 1	PISCO
8	A008	BAJATIVO ESPITITU	BODEGA 1	BAJATIVO	37	A037	CREMA BOLS DURAZNO	BODEGA 1	CREMA	66	A066	JAMAICA	BODEGA 1	RON
9	A009	BAJATIVO LOVISONNE	BODEGA 1	BAJATIVO	38	A038	CREMA BOLS BANANA	BODEGA 1	CREMA	67	A067	CARIBE PLATA	BODEGA 1	RON
10	A010	BAJATIVO LOVISONNE CHOCOMENTA	BODEGA 1	BAJATIVO	39	A039	CREMA ESPECIAL GRAN PECHIER	BODEGA 1	CREMA	68	A068	RIENDA AÑEJO	BODEGA 1	RON
11	A011	BAJATIVO ESPITITU MONUMENTO	BODEGA 1	BAJATIVO	40	A040	CREMA MAZERATO CHOCOLATE	BODEGA 1	CREMA	69	A069	SAN MIGUEL ORO	BODEGA 1	RON
12	A012	BAJATIVO AMARETO	BODEGA 1	BAJATIVO	41	A041	CREMA MAZERATO WHISKY	BODEGA 1	CREMA	70	A070	SAN MIGUEL PLATA	BODEGA 2	RON
13	A013	BAJATIVO OPORTO	BODEGA 1	BAJATIVO	42	A042	CREMA MAZERATO CAFÉ	BODEGA 1	CREMA	71	A071	SAN MIGUEL 5A	BODEGA 2	RON
14	A014	BAJATIVO FONTO DO MIÑO	BODEGA 1	BAJATIVO	43	A043	CREMA CUYPER	BODEGA 1	CREMA	72	A072	2300 ALTURA LOS ANDES	BODEGA 2	RON
15	A015	BAJATIVO JACOB	BODEGA 1	BAJATIVO	44	A044	CREMA BAILEYS	BODEGA 1	CREMA	73	A073	CIEN FUEGOS	BODEGA 2	RON
16	A016	BAJATIVO PACHARAN	BODEGA 1	BAJATIVO	45	A045	CREMA KALHUA	BODEGA 1	CREMA	74	A074	SANTIAGO DE CUBA	BODEGA 2	RON
17	A017	BAJATIVO RUBY BARROS	BODEGA 1	BAJATIVO	46	A046	CAMUS	BODEGA 1	CREMA	75	A075	ABUELO AÑEJO	BODEGA 2	RON
18	A018	BAJATIVO LUZARDO	BODEGA 1	BAJATIVO	47	A047	HENNESSY	BODEGA 2	COGNAG	76	A076	BACARDI LIMON	BODEGA 2	RON
19	A019	BAJATIVO JAGUER MEISTER	BODEGA 1	BAJATIVO	48	A048	REMY MARTIN	BODEGA 2	COGNAG	77	A077	SAN MIGUEL BLACK	BODEGA 2	RON
20	A020	BAJATIVO SAMBUCA	BODEGA 1	BAJATIVO	49	A049	CAMUS	BODEGA 2	COGNAG	78	A078	HABANA CLUB	BODEGA 2	RON
21	A021	BAJATIVO DRAMBUYE	BODEGA 1	BAJATIVO	50	A050	MARTELL FINE	BODEGA 2	COGNAG	79	A079	HABANA AÑEJO	BODEGA 2	RON
22	A022	BRANDI CASABLANCA	BODEGA 1	BRANDI	51	A051	MARTELL OLD	BODEGA 2	COGNAG	80	A080	HABANA CLUB 7A	BODEGA 2	RON
23	A023	BRANI NAPOLEON	BODEGA 1	BRANDI	52	A052	MARTELL CORDON	BODEGA 2	COGNAG	81	A081	MALIBU	BODEGA 2	RON
24	A024	BRANDI ESPLENDIDO	BODEGA 1	BRANDI	53	A053	MARTELL VSOP	BODEGA 2	COGNAG	82	A082	ABUELO 12 A	BODEGA 2	RON
25	A025	BRANDI GRAN DUQUE	BODEGA 1	BRANDI	54	A054	MARTELL EXTRA OLD	BODEGA 2	GING	83	A083	SAN MIGUEL AÑEJO	BODEGA 2	RON
26	A026	BRANDI ALBA	BODEGA 1	BRANDI	55	A055	WEMBLY	BODEGA 1	GING	84	A084	PIRAT	BODEGA 2	RON
27	A027	CREMA CARIBEANSS CACAO	BODEGA 1	CREMA	56	A056	LARIOS	BODEGA 1	GING	85	A085	CENTURIA	BODEGA 2	RON
28	A028	CREMA CARIBEANSSCURACAO	BODEGA 1	CREMA	57	A057	GORDONS	BODEGA 1	GING	86	A086	ZACAPA	BODEGA 2	RON
29	A029	CREMA COOLS PIÑA COLADA	BODEGA 1	CREMA	58	A058	TANQUERAY	BODEGA 1	GING	87	A087	ZACAPA XO	BODEGA 3	TEQUILA



LIQUO'S STORE

Item	Código	Nombre del licor	Bodega	Variedad	Item	Código	Nombre del licor	Bodega	Variedad	Item	Código	Nombre del licor	Bodega	Variedad
88	A088	RANCHO CALIENTE	BODEGA 3	TEQUILA	117	A117	BLACK CASTLE	BODEGA 2	WHISKY	146	A146	BALLANTINES	BODEGA 2	WHISKY
89	A089	CHARRO SILVER	BODEGA 3	TEQUILA	118	A118	WHYTE Y MACKAY	BODEGA 2	WHISKY	147	A147	JIM BEAN	BODEGA 2	WHISKY
90	A090	CHARRO GOLD	BODEGA 3	TEQUILA	119	A119	RED WILLIAMS	BODEGA 2	WHISKY	148	A148	JACK DANIELS 7	BODEGA 2	WHISKY
91	A091	COFRADIA	BODEGA 3	TEQUILA	120	A120	BLACK WILLIAMS	BODEGA 2	WHISKY	149	A149	JACK DANIELS HONEY	BODEGA 2	WHISKY
92	A092	DON ANGEL	BODEGA 3	TEQUILA	121	A121	BLACK OWL	BODEGA 2	WHISKY	150	A150	JACK DANIELS GENTLEMAN	BODEGA 2	WHISKY
93	A093	DON ANGEL ORO	BODEGA 3	TEQUILA	122	A122	WILLIAM LAWSON	BODEGA 2	WHISKY	151	A151	JACK DANIELS SINGLE	BODEGA 2	WHISKY
94	A094	HACIENDA	BODEGA 3	TEQUILA	123	A123	BLENDERS	BODEGA 2	WHISKY	152	A152	JHONNIE WALKER RED	BODEGA 2	WHISKY
95	A095	JIMADOR	BODEGA 3	TEQUILA	124	A124	OLD PREMIUM	BODEGA 2	WHISKY	153	A153	JHONNIE WALKER BLACK	BODEGA 2	WHISKY
96	A096	PATRON	BODEGA 3	TEQUILA	125	A125	GRANTS	BODEGA 2	WHISKY	154	A154	JHONNIE WALKER DOUBLE BLACK	BODEGA 2	WHISKY
97	A097	JOSE CUERVO SILVER	BODEGA 3	TEQUILA	126	A126	OLD PARK	BODEGA 2	WHISKY	155	A155	JHONNIE WALKER GOLD	BODEGA 2	WHISKY
98	A098	JOSE CUERVO REPOSADO	BODEGA 3	TEQUILA	127	A127	J&B	BODEGA 2	WHISKY	156	A156	JHONNIE WALKER PLATINIUM	BODEGA 2	WHISKY
99	A099	PATRON REPOSADO AGAVE	BODEGA 3	TEQUILA	128	A128	GRANT'S	BODEGA 2	WHISKY	157	A157	JHONNIE WALKER BLUE	BODEGA 2	WHISKY
100	A100	PATRON PLATINIUM	BODEGA 3	TEQUILA	129	A129	CHIVAS 12	BODEGA 2	WHISKY					
101	A101	RADINOFF	BODEGA 3	VODKA	130	A130	CHIVAS 18	BODEGA 2	WHISKY					
102	A102	TAILOU	BODEGA 3	VODKA	131	A131	CHIVAS 25	BODEGA 2	WHISKY					
103	A103	ARIA	BODEGA 2	VODKA	132	A132	JAMESON	BODEGA 2	WHISKY					
104	A104	SKYY	BODEGA 2	VODKA	133	A133	CROWN ROYAL	BODEGA 2	WHISKY					
105	A105	FINLANDIA	BODEGA 2	VODKA	134	A134	BALLANTINES	BODEGA 2	WHISKY					
106	A106	SMIRNOFF	BODEGA 2	VODKA	135	A135	JIM BEAN	BODEGA 2	WHISKY					
107	A107	WYBOROWA	BODEGA 2	VODKA	136	A136	JACK DANIELS 7	BODEGA 2	WHISKY					
108	A108	XELLENT	BODEGA 2	VODKA	137	A137	JACK DANIELS HONEY	BODEGA 2	WHISKY					
109	A109	ABSOLUT	BODEGA 2	VODKA	138	A138	JACK DANIELS GENTLEMAN	BODEGA 2	WHISKY					
110	A110	ABSOLUT CITRON	BODEGA 2	VODKA	139	A139	JACK DANIELS SINGLE	BODEGA 2	WHISKY					
111	A111	ABSOLUT KURANT	BODEGA 2	VODKA	140	A140	JHONNIE WALKER RED	BODEGA 2	WHISKY					
112	A112	MANDRIN	BODEGA 2	VODKA	141	A141	JHONNIE WALKER BLACK	BODEGA 2	WHISKY					
113	A113	VAINILLA	BODEGA 2	VODKA	142	A142	JHONNIE WALKER DOUBLE BLACK	BODEGA 2	WHISKY					
114	A114	LEVEL	BODEGA 2	VODKA	143	A143	JHONNIE WALKER GOLD	BODEGA 2	WHISKY					
115	A115	APEACH	BODEGA 2	VODKA	144	A144	JHONNIE WALKER PLATINIUM	BODEGA 2	WHISKY					
116	A116	SACAPA	BODEGA 2	VODKA	145	A145	JHONNIE WALKER BLUE	BODEGA 2	WHISKY					

Tabla 1. Lista de productos, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2016).

Anexo no. 2: Estructura Organizacional

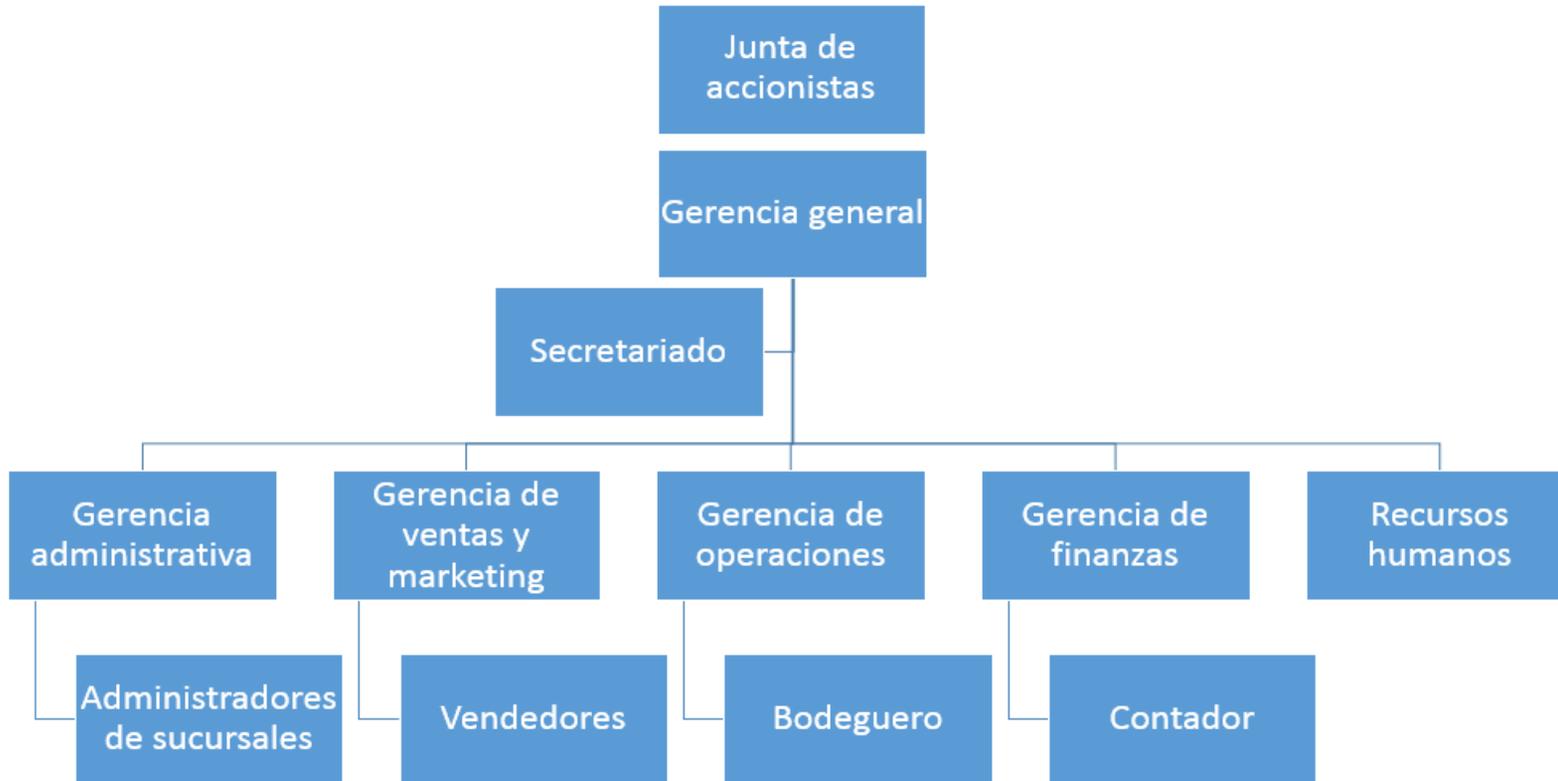


Figura 1. Organigrama, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2016).

Anexo no. 3: Análisis ABC

 LIQUOR'S STORE														
ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC	ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC	ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC
1	AGUARDIENTE CAÑA MANABITA	680	0.02644576	A	30	JHONNIE WALKER DOUBLE BLACK	24	0.02100105	A	59	DON ANGEL	33	0.00673784	B
2	BAJATIVO ESPITU	230	0.01386458	A	31	JHONNIE WALKER GOLD	36	0.03500174	A	60	DON ANGEL ORO	24	0.00408354	B
3	HENNESSY	42	0.01243437	A	32	JHONNIE WALKER PLATINIUM	30	0.03646015	A	61	JIMADOR	18	0.00472524	B
4	REMY MARTIN	42	0.01592579	A	33	JHONNIE WALKER BLUE	42	0.06227394	A	62	PATRON	70	0.00527797	B
5	CAMUS	36	0.01925096	A	34	AGUARDIENTE GALAN	115	0.00307481	B	63	JOSE CUERVO SILVER	24	0.00710535	B
6	MARTELL FINE	35	0.01187629	A	35	BRANDI CASABLANCA	42	0.00295648	B	64	PATRON PLATINIUM	24	0.00814374	B
7	MARTELL OLD	33	0.01080139	A	36	BRANI NAPOLEON	36	0.00385019	B	65	ARIA	12	0.00470773	B
8	MARTELL CORDON	24	0.00822541	A	37	BRANDI ESPLENDIDO	35	0.00319367	B	66	SMIRNOFF	24	0.00373352	B
9	WEMBLY	70	0.01361179	A	38	CREMA COOLS PIÑA COLADA	70	0.00284146	B	67	WYBOROWA	36	0.00700035	B
10	TACAMA	28	0.00871155	A	39	CREMA MAZERATO WHISKY	35	0.00374324	B	68	LEVEL	42	0.00678071	B
11	ABUELO AÑEJO	230	0.020126	A	40	MARTELL VSOP	12	0.00470773	B	69	SACAPA	36	0.00700035	B
12	JOSE CUERVO REPOSADO	36	0.01365068	A	41	MARTELL EXTRA OLD	18	0.00481274	B	70	BLACK CASTLE	35	0.00765663	B
13	PATRON REPOSADO AGAVE	22	0.01176448	A	42	LARIOS	24	0.00373352	B	71	WHYTE Y MACKAY	33	0.00513359	B
14	RADINOFF	36	0.01178334	A	43	GORDONS	36	0.00700035	B	72	RED WILLIAMS	24	0.00431688	B
15	TAILOU	24	0.00822541	A	44	BOMBAY	36	0.00328491	B	73	BLACK WILLIAMS	12	0.00326683	B
16	SKYY	36	0.00962548	A	45	TABERNERO QUEBRANTA	25	0.00403614	B	74	WILLIAM LAWSON	70	0.00578501	B
17	APEACH	42	0.01306732	A	46	RIENDA AÑEJO	24	0.00536693	B	75	OLD PREMIUM	36	0.00420021	B
18	J&B	80	0.0233345	A	47	SAN MIGUEL PLATA	80	0.00427799	B	76	GRANTS	22	0.00481274	B
19	CHIVAS 12	66	0.01732586	A	48	SAN MIGUEL 5A	45	0.0039377	B	77	OLD PARK	24	0.00688368	B
20	CHIVAS 18	93	0.038429	A	49	2300 ALTURA LOS ANDES	66	0.00417104	B	78	GRANT'S	45	0.00765663	B
21	CHIVAS 25	115	0.01900789	A	50	CIEN FUEGOS	93	0.00678159	B	79	CROWN ROYAL	24	0.00408354	B
22	BELLOWS	230	0.05031501	A	51	SANTIAGO DE CUBA	115	0.00782678	B	80	BALLANTINES	12	0.00315016	B
23	JACK DANIELS GENTLEMAN	36	0.01225061	A	52	HABANA CLUB	36	0.00315016	B	81	JIM BEAN	36	0.00560028	B
24	JACK DANIELS SINGLE	35	0.01446253	A	53	HABANA CLUB 7A	24	0.00291681	B	82	JACK DANIELS 7	12	0.00350017	B
25	JHONNIE WALKER GOLD	36	0.01050052	A	54	MALIBU	36	0.00525026	B	83	JACK DANIELS HONEY	24	0.00525026	B
26	JHONNIE WALKER BLUE	42	0.01429238	A	55	RANCHO CALIENTE	42	0.00345059	B	84	JHONNIE WALKER RED	24	0.00408354	B
27	JACK DANIELS HONEY	24	0.00816707	A	56	CHARRO SILVER	42	0.0031137	B	85	JHONNIE WALKER BLACK	24	0.00630031	B
28	JACK DANIELS GENTLEMAN	36	0.00840042	A	57	CHARRO GOLD	36	0.00315016	B	86	JHONNIE WALKER DOUBLE BLACK	24	0.00373352	B
29	JHONNIE WALKER BLACK	24	0.01050052	A	58	COFRADIA	35	0.00374324	B	87	JHONNIE WALKER PLATINIUM	30	0.00656283	B



LIQUOR'S STORE

ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC	ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC	ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD EN STOK	PARTICIPA CION	CLASIFICACION ABC
88	BALLANTINES	12	0.00495858	B	117	CREMA COLDS CAFÉ	22	0.0008556	C	146	ZACAPA	36	0.00245012	C
89	JIM BEAN	36	0.00787539	B	118	CREMA COLDS CACAO	24	0.00070003	C	147	ZACAPA XO	30	0.00262513	C
90	JACK DANIELS 7	12	0.00350017	B	119	CREMA COLDS WHISKY	36	0.00087504	C	148	HACIENDA	12	0.0012834	C
91	JACK DANIELS SINGLE	35	0.00765663	B	120	CREMA COLDS MANZANA	24	0.00058336	C	149	FINLANDIA	12	0.00233345	C
92	JHONNIE WALKER RED	24	0.00583362	B	121	CREMA TRES PLUMAS FRUTILLA	12	0.00032085	C	150	XELLENT	35	0.00246373	C
93	AGUARDIENTE NECTAR	38	0.00123031	C	122	CREMA BOLS DURAZNO	36	0.00217011	C	151	ABSOLUT	24	0.00256679	C
94	AGUARDIENTE LIDER	30	0.00129798	C	123	CREMA BOLS BANANA	12	0.00061253	C	152	ABSOLUT CITRON	24	0.00218994	C
95	AGUARDIENTE TROPICO	45	0.00131257	C	124	CREMA ESPECIAL GRAN PECHIER	24	0.00092171	C	153	ABSOLUT KURANT	24	0.00189243	C
96	AGUARDIENTE CRISTAL	66	0.00160425	C	125	CREMA MAZERATO CHOCOLATE	36	0.00253413	C	154	MANDRIN	36	0.00217011	C
97	AGUARDIENTE NORTEÑO	93	0.00226053	C	126	CREMA MAZERATO CAFÉ	24	0.00218994	C	155	VAINILLA	30	0.00153133	C
98	BAJATIVO LOVISONNE	24	0.00122506	C	127	CREMA CUYPER	24	0.00189243	C	156	BLACK OWL	18	0.00157508	C
99	BAJATIVO LOVISONNE CHOCOMEN	12	0.00046086	C	128	CREMA BAILEYS	24	0.00119006	C	157	BLENDERS	24	0.00268347	C
100	BAJATIVO ESPITITU MONUMENTO	36	0.00146132	C	129	CREMA KALHUA	36	0.00215261	C					
101	BAJATIVO AMARETO	12	0.00055419	C	130	CAMUS	30	0.00226199	C					
102	BAJATIVO OPORTO	24	0.00103839	C	131	TANQUERAY	22	0.00154863	C					
103	BAJATIVO FONTO DO MIÑO	36	0.00140007	C	132	BEFEETER	24	0.00256679	C					
104	BAJATIVO JACOB	35	0.00102088	C	133	CITADELLE	8	0.00063081	C					
105	BAJATIVO PACHARAN	24	0.00058336	C	134	CONTROL	12	0.00072337	C					
106	BAJATIVO RUBY BARROS	24	0.00058336	C	135	TABERNERO	30	0.00153133	C					
107	BAJATIVO LUZARDO	24	0.0006417	C	136	JAMAICA	12	0.00186676	C					
108	BAJATIVO JAGUER MEISTER	36	0.00217011	C	137	CARIBE PLATA	45	0.0010938	C					
109	BAJATIVO SAMBUCA	30	0.00153133	C	138	SAN MIGUEL ORO	24	0.00103839	C					
110	BAJATIVO DRAMBUIE	42	0.001613	C	139	BACARDI LIMON	24	0.00197176	C					
111	BRANDI GRAN DUQUE	33	0.00260209	C	140	SAN MIGUEL BLACK	12	0.00088963	C					
112	BRANDI ALBA	24	0.00144674	C	141	HABANA AÑEJO	12	0.0012834	C					
113	CREMA CARIBEANSS CACAO	12	0.00061253	C	142	ABUELO 12 A	35	0.00187162	C					
114	CREMA CARIBEANSSCURACAO	18	0.00069128	C	143	SAN MIGUEL AÑEJO	24	0.0021001	C					
115	CREMA COLDS MENTA	24	0.00110839	C	144	PIRAT	24	0.00151674	C					
116	CREMA COLDS TRIPLE SEC	36	0.00155758	C	145	CENTURIA	24	0.00175009	C					

Tabla 2. Análisis ABC, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2016).

Anexo no. 4: Distribución porcentual de las compras 2015

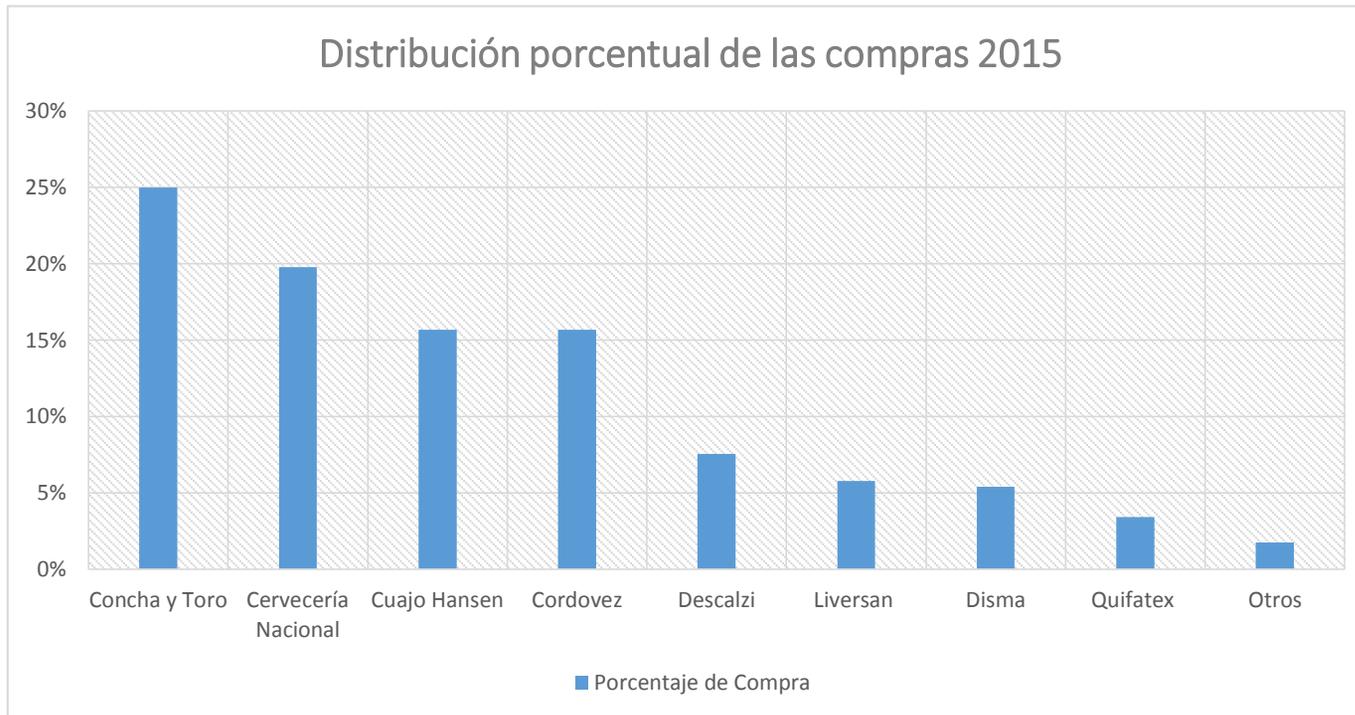


Figura 2. Distribución porcentual de las compras 2015, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2015).

Anexo no. 5: Almacenamiento en bodegas

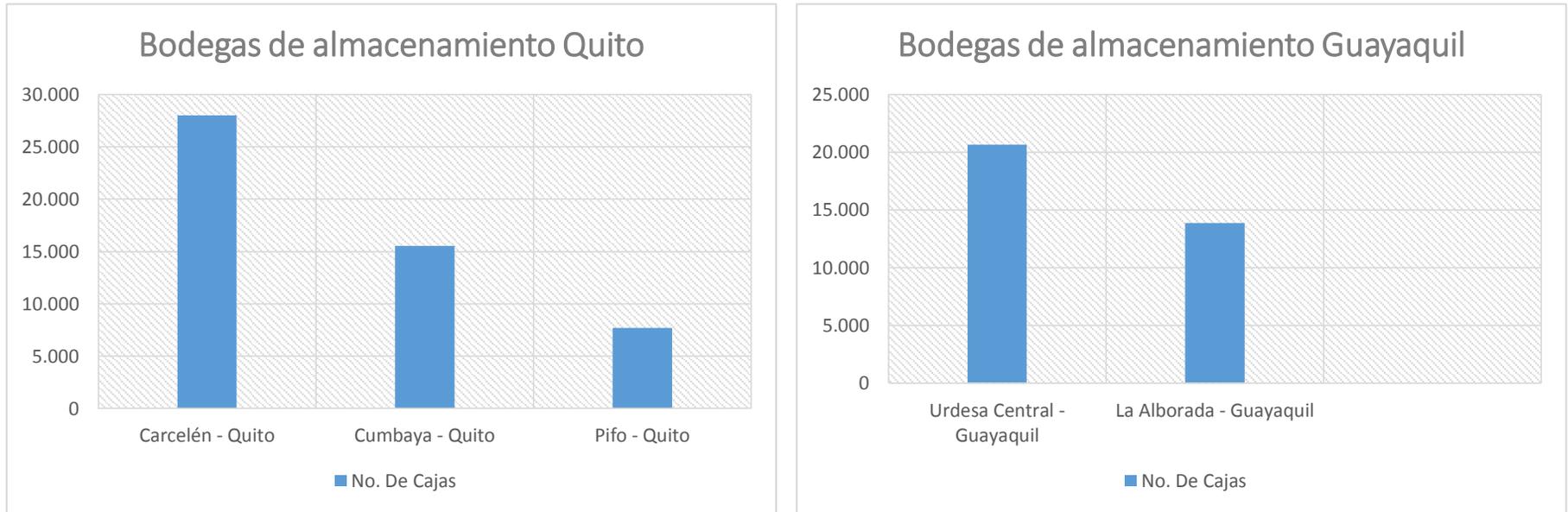


Figura 3. Bodegas de almacenamiento, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2015).

Anexo no. 6: Entrevista



"Responsabilidad con pensamiento positivo"

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARRERA INGENIERIA COMERCIAL**

Entrevista referente a las necesidades del departamento de operaciones de la empresa Liquor's Store.

NOTA: La información que usted me brinde será de uso para el trabajo de titulación.

1. ¿Qué método y sistema de valorización de inventarios manejan en Liquor's?
y ¿Porque?

2. ¿Utilizan algún software actualmente?

3. ¿El software que utilizan es amigable con el usuario?

SI

NO

4. ¿Cuáles son las mayores fortalezas y debilidades del programa que manejan?



"Responsabilidad con pensamiento positivo"

5. ¿Cuáles son los problemas más recurrentes con respecto a la administración de inventarios en la empresa Liquor's?

6. ¿Estarían dispuestos a implementar un sistema de control de inventarios totalmente automatizado en Excel?

SI

NO

Figura 4. Entrevista, Según el Investigador, Fuente (2016).

Anexo no. 7: Reportes mensuales por producto

REPORTE DE PRODUCTOS VENDIDOS LIQUOR'S STORE						
MES:	FEBRERO					
AÑO:	2006					
CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD (VENTA MENSUAL)	PRECIO DE VENTA	STOCK	PUNTO DE REORDEN	TIEMPO DE ESPERA (DIAS)
A003	CAÑA MANABITA	217	8.00	680	19	12
A073	CIEN FUEGOS	190	15.00	113	8	15
A122	WILLIAM LAWSON	170	17.00	170	12	30
A123	BLENDERS	145	45.00	96	5	45
A124	OLD PREMIUM	105	40.00	84	7	20
A125	GRANTS	94	38.00	45	12	7
A126	OLD PARK	82	65.00	65	8	15
A005	AGUARDIENTE CRISTAL	79	8.00	120	24	15
A006	AGUARDIENTE NORTEÑO	85	7.00	240	55	15
A007	AGUARDIENTE GALAN	80	6.00	260	40	15
A027	CREMA CARIBEANSS CACAO	72	9.00	120	9	15
A076	BACARDI LIMON	54	16.00	60	6	15
A077	SAN MIGUEL BLACK	65	18.00	54	7	15
A078	HABANA CLUB	53	25.00	35	9	15
A079	HABANA AÑEJO	49	30.00	55	12	15
A080	HABANA CLUB 7A	33	35.00	49	15	15
A096	PATRON	25	50.00	38	17	7
A097	JOSE CUERVO SILVER	23	35.00	22	8	20
A098	JOSE CUERVO REPOSADO	18	40.00	34	8	7
A109	ABSOLUT	12	55.00	42	9	45
A140	JHONNIE WALKER RED	10	60.00	45	3	20
A141	JHONNIE WALKER BLACK	5	80.00	37	6	30
A148	JACK DANIELS 7	5	60.00	22	9	30

Tabla 3. Reporte mensual por pedido, Según empresa Liquor's Store, Fuente (2016).