



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN**

www.bdigital.ula.ve
**“Sistema de inventario automatizado en la
empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita’s”**

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza

Mérida, Enero 2013

Reconocimiento



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN**

**“Sistema de inventario automatizado en la empresa
de Manualidades y Creaciones Bodokita’s”**

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Técnico Superior Especialista
en Sistema de Información Contable.

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza
Tutora: Dra. Ligia García Lobo

Mérida, Enero 2013

Reconocimiento

DEDICATORIA

A Dios Todo Poderoso, por este regalo que me ha dado, que es la capacidad de aprender y crecer, sé que durante toda mi vida el ha estado atento y pendiente de mis pasos y logros, que sin su bendición no hubiesen sido posible, él ha estado siempre presente ayudándome en los momentos duros, iluminándome y guiándome siempre y dándome la fortaleza suficiente para seguir adelante

A mi madre, mujer luchadora y fuerte que con sacrificios, dedicación, confianza y amor me ha dado la fortaleza para llegar hasta aquí. Tú eres mi mayor ejemplo, este logro es tuyo. Y se que de donde estés seguirás dándome la fortaleza para seguir adelante. Sin ti no hubiese sido posible esta realidad.

A mi abuelita, se que desde el cielo me acompañas y me guías todos mis pasos, para ti también va este triunfo.

A mis hijos: Claudia Paola, Gerardo, Andrea, Jessika, y Alessandra, a quienes hoy les doy mi triunfo en compensación por tantas horas de ausencia, este logro es por ustedes y para ustedes, ustedes son los pilares sobre los cuales se fundamenta mi existencia, gracias por el estímulo, comprensión, paciencia y apoyo incondicional.

Annia y Mathias: son los que me dan alegría de vivir cada momento, son la fuerza que me dan para seguir adelante, los adoro

Alejandra y Yastemzki: apoyo incondicional de cada día, que están conmigo en las buenas y en las malas, son otros hijos para mi, mil gracias

AGRADECIMIENTO

Con gran satisfacción, después de un arduo esfuerzo veo cumplido otro de mis sueños y quisiera agradecer a quienes siempre me ayudaron y apoyaron Y desde estas páginas quisiera expresar mi mayor agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera han hecho posible que este Trabajo de Grado se lleve a cabo.

A la Universidad de Los Andes por brindarme su institución para prepararme para el futuro.

A Ligia García Lobo, agradezco que aceptara corregir y dirigir el presente trabajo. Su apoyo, atención y consejo han sido permanentes durante todo el proceso en esta investigación, sin su dirección el desarrollo de este trabajo no hubiera sido posible y por toda su paciencia, colaboración y tantas horas de dedicación que tuvo conmigo para la culminación de esta investigación.

A Luisa Elena Molina, directora del Centro de Investigaciones Agroalimentarias y amiga incondicional gracias por brindarme su apoyo para seguir adelante y no desfallecer en el intento.

A Daniel Anido, profesor y amigo, siempre estuviste a mi lado apoyándome y dándome muestras de aliento, mil gracias.

A Gerardo y Javier, les agradezco toda su atención y enseñanza en la elaboración del programa para que este trabajo pudiese ser efectivo y real.

A todas aquellas personas que de una u otra manera me dieron su apoyo y fueron parte fundamental para la preparación y colaboración en mi trabajo y permitirme compartir tanto tiempo con ustedes.

A todos muchas gracias

Lilian Susana Morales Alcoreza

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE PANTALLAS	xii
RESÚMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	4
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación	9
General	9
Específicos	9
Justificación del problema	9
Alcances	10
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	12
Antecedentes de la investigación	12
Reseña Histórica	14
Bases teóricas	15
Sistemas	15
Sistemas de Información	16
Componentes y elementos de los Sistemas de Información	19
Ciclo de vida de un Sistemas de Información	20
A. Investigación preliminar	21
B. Determinación de los requerimientos del sistema	21
C. Diseño del Sistema	21
D. Desarrollo del Software	21
E. Prueba de Sistemas	21
F. Implantación y evaluación	22
Clasificación y tipos de sistemas de información	22
Sistema de Información Operacional	22
Tipos de Sistemas de Información	23
Sistemas de procesamiento de transacciones	24
Sistemas estratégicos	25
Sistema de apoyo en la toma de decisiones	25
Sistema de información de ventas	27
Sistema de manufactura y producción	28
Sistema de recursos humanos	29
Sistema Automatizado	29

	Pág.
Inventarios	31
Clasificación de los inventarios	33
Base de datos	34
Tipos de bases de datos	35
1. Según la variabilidad de los datos almacenados	35
2. Según el contenido	36
Lenguaje de marcación de hipertexto (html)	36
Red Informática Mundial (WW)	37
Página Web	38
Sitio Web	38
Estructura de los Sitios Web	38
Procesos de Sitio Web	39
Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP)	39
Pre-Procesador de Hipertexto (PHP)	39
Comercialización	40
Control Administrativo	40
Importancia del Control Administrativo	41
Eficiencia, Eficacia y Productividad	41
Bases Legales	43
Ley Especial Contra los Delitos Informáticos	43
Disposiciones Generales	
Definición de Términos	47
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	52
Modalidad de la Investigación	54
Investigación de Campo	54
Investigación Descriptiva	55
Procedimiento de la Investigación	57
Población y Muestra	60
Población	60
Muestra	61
Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información	61
Entrevista	62
Observación Directa	62
Validez	63
Técnicas de análisis de datos	63
Análisis Cualitativo	63

	Pág.
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	65
Respuestas a la Entrevista	77
Identificación de la Comunidad de Usuarios	79
Proveedor	79
Cliente	79
Gerente	79
Diseño de Entrada y Salida	79
Funciones, Limitaciones y Restricciones	80
Funciones	80
Limitaciones	80
Restricciones	80
Desarrollo de los Niveles Diagrama de Flujo de Datos	81
Definición de Procesos en los Inventarios	86
Definición de Flujo De Datos	92
Diagrama de Detalles	100
Costo de Beneficios Estimados	108
Costos del Hardware	109
Costos del Software	109
Otros Costos	110
Beneficios Estimados	110
CAPÍTULO V. PROPUESTA	111
Presentación	112
Justificación	112
Fundamentación	113
Estructura	114
Estudio de Factibilidad	114
1. Factibilidad de Recursos Humanos	114
2. Factibilidad Económica	115
3. Factibilidad Tecnológica	115
4. Factibilidad Comercial	115
Metodología de la Propuesta	116
Aplicación de la Propuesta	116
Objetivos de la Propuesta	117
Objetivo General	117
Objetivos Específicos	118
Diseño de las Bases de Datos	119
Modelo Entidad-Relación	120
Pantallas	131
Factibilidad del Sistema	145

	Pág.
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	148
Conclusiones	148
Recomendaciones	150
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	151
ANEXOS	154
1. Entrevista Dirigida a la Propietaria y Co-Propietaria de la Empresa Manualidades y Creaciones Bodokita´S	155
2. Formato para la Validación de Instrumentos para la Recolección de Información	160
3. Manual del Usuario del Sistema de Inventario	164

www.bdigital.ula.ve

LISTA DE CUADROS

	Pág.
1. Operacionalización de Variables	59
2. Comprobar el Inventario	84
3. Proceso de Factura del Proveedor	87
4. Realización de pedido a el proveedor	88
5. Proceso de los Detalles de Inventario	89
6. Generar Reportes de Reorden	90
7. Generar Reportes de Artículos en Existencia	91
8. Pedido del Cliente	92
9. Facturación	93
10. Información de Artículos Despachados	94
11. Factura al Proveedor	95
12. Información de Productos	96
13. Detalles de Proveedores	97
14. Detalles de Productos	98
15. Información de los Productos	99
16. Información del Cliente	100
17. Información Procesada	101
18. Limite de Crédito	102
19. Pedido de Cliente al Contado	103
20. Crédito Aprobado	104
21. Productos	105
22. Pedido del Cliente	106
23. Factura del Proveedor	107
24. Información	108
25. Inventario	124
26. Proveedores	125
27. Clientes	126
28. Ventas	128
29. Factibilidad Técnica. Hardware de la Empresa	145
30. Factibilidad Económica	146

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
1. Ciclo de vida de un Sistema de Información	20
2. Características de los Sistemas reinformación	24
3. Componentes de un Sistema de Información Automatizado	29
4. Diseño Metodológico de la Investigación	53
5. Desarrollo del proceso productivo en la empresa	66
6. Tipo de materia prima utilizada	66
7. Proveedores de materia prima	67
8. Mecanismos para contactar a los proveedores	68
9. Mercados donde se coloca los productos	68
10. Manejo del inventario en la Empresa está automatizado	69
11. Aspectos que la empresa espera controlar a través del diseño y adopción de un sistema de inventario automatizado	70
12. Realización del inventario de la mercancía en la empresa	71
13. Procedimientos actuales utilizados para el control de inventario en la Empresa son efectivos	72
14. Si el tiempo de respuesta al realizar el inventario en existencia es rápido y eficaz	73
15. La Empresa cuenta con un surtido adecuado y suficiente de mercancía	74
16. Optimización del control de inventario mediante un sistema automatizado	75
17. Utilización del nuevo sistema, si se desarrolla	76
18. Información que alimentará la base de datos del inventario	76
19. Diagrama de Contexto en el Proceso de Venta	81
20. Diagrama General de Ventas	81
21. Diagrama General de un Proceso de Inventario	82
22. Diagrama General de un Proceso de Inventario	83
23. Diagrama de Detalle	84
24. Diagrama de Actualización del Inventario	85
25. Diagrama de Reporte de Inventario	85
26. Ciclo de Vida Modalidad Xp	118
27. Modalidad Entidad-Relación	121
28. Tablas y Relaciones	123

LISTA DE PANTALLAS

	Pág.
1. Inicio al Sistema	129
2. Ingreso al Sistema de Inventario	130
3. Ingreso Nuevo Producto	131
4. Ingreso de Producto Existente	132
5. Ingreso de Producto Existente 2	133
6. Ingreso de Nuevo Proveedor	134
7. Acceso al Registro del Cliente	135
8. Acceso al Ingreso del Cliente	136
9. Registro de Salida del Cliente	137
10. Salida del Producto	138
11. Reportes	139
12. Reporte de Inventario	140
13. Reporte de Inventario de los Productos Terminados	141
14. Reporte de Proveedores	142
15. Reporte de Clientes	143
16. Fin del Sistema Solicitado	144

www.bdigital.ula.ve



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN

“Sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita’s”

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza

Tutor: Msc. Ligia García Lobo

Fecha: Enero 2013

RESUMEN

El principal objetivo de este Trabajo Especial de Grado es Diseñar un Sistema de Inventario para la Empresa Manualidades y Creaciones Bodokita’s, del Municipio Libertador, Mérida, estado Mérida, el diseño de investigación de este trabajo es de campo, puesto que se recolectó la información relacionada con el tema mediante una encuesta y el investigador tuvo contacto directo con el fenómeno estudiado, y así analizar la información que se deriva del sistema actual. El propósito de este trabajo es solventar mediante una propuesta las fallas que presenta el actual sistema que es manual, este por ser considerado como un proyecto factible se llevó a cabo un estudio de viabilidad de la investigación concluyendo que es realizable la propuesta. El sistema computarizado se procedió a diseñar una base de datos adecuada en Mysql y a la planificación de una interfaz gráfica agradable, luego se procedió e a la realización del diseño del sistema, para ello, se utilizaran como lenguajes para la programación de este sistema, el lenguaje HTML, lenguaje PHP, y Java Script que cumple a su vez con todas las expectativas y requerimientos necesarios de la empresa. Así mismo se les brindo una información detallada del funcionamiento del nuevo sistema de inventario a las personas encargadas del mismo. La propuesta permitirá a la empresa simplificar el trabajo, la reducción de la incertidumbre y del riesgo, reducción de tiempo y de costos, incrementos en la aceptación del nuevo sistema, mejoras en la administración de proyectos, mejoras en la comunicación entre desarrolladores y clientes, entre otros. Otro aspecto importante a destacar, es que el diseño del sistema de control propuesto, ayudaría a la detección oportuna de errores a fin de que el personal directivo, aplique los correctivos necesarios.

Descriptor: sistema, diseño, inventario, base de datos, proveedores, clientes, ventas.

INTRODUCCIÓN

El inventario en una empresa es determinante ya que controla de una forma u otra los procesos de entrada y salida de la mercancía, además se mantiene en un orden y a la hora de adquirir nuevos productos se obtienen aquellos que tienen mas demanda en el local y ofrecen mejores ganancias al local y a los clientes.

Evidentemente la creación de un sistema de inventario ya sea automatizado o manual requiere de un análisis bien detallado y concreto que determine la perspectiva del problema, es decir ¿por qué ocurre?, ¿Cuándo ocurre? Y cuáles son sus efectos en el desarrollo de los procesos de una empresa.

En este sentido, es importante destacar la integración de particulares y empresas de trabajo con equipos de cómputo, los cuales agilizan el procesamiento de grandes cantidades de datos y le suministran al usuario la información requerida en el menor tiempo, los hace a los sistemas de información automatizados una pieza clave en el desempeño de las empresas. Esta integración, ayuda a mejorar todos los procesos administrativos, lo cual se traduce el éxito en las actividades emprendidas y una mayor y mejor competitividad.

En por este motivo, que la investigación se orienta a establecer un sistema de inventario automatizado buscando obtener u futuro, un control más seguro de los mismos. A fin de cumplir los objetivos propuestos en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, para facilitar el conteo de la mercancía existente para la venta.

Reconocimiento

Para tal fin se utilizaron como sustento teórico los aspectos relacionados con: Metodológicamente la investigación es de tipo explicativa y de campo, y ha sido estructurada en cinco Capítulos:

En el Capítulo I se plantea la problemática presentada por la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, así mismo, se enuncian los objetivos general y específico que se espera alcanzar, se presentan los planteamientos centrales que orientan el desarrollo de la investigación, la justificación del estudio.

En Capítulo II, se abordan lógicamente y sistemáticamente las bases teóricas del estudio sustentadas básicamente en la descripción de la empresa las bases teóricas, bases legales en que se desarrollo y se resolvió, la definición de términos básicos, definición y operacionalización de variables. y cada uno de los conceptos básicos de las teorías utilizadas.

En el Capítulo III, se expone el diseño metodológico de la investigación destacando los aspectos relacionados con el tipo de investigación, diseño de la investigación, nivel de la investigación, población y muestra, instrumentos de recolección de datos, validación del instrumento y técnicas de análisis de los datos.

En el Capítulo IV, se argumentan los resultados obtenidos de la investigación. En este capítulo, se comprenden los datos mediante la aplicación de cada fase de la metodología y se discuten los resultados obtenidos en cada fase de desarrollo, lo cual llevará a la automatización del sistema actual.

Finalmente, en el Capítulo V se presenta el manual del usuario del sistema de información automatizado para el control de inventario y facturación de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, en el cual explica detalladamente todas las operaciones a realizar.

De último se tiene las conclusiones y recomendaciones sobre la solución obtenida y su contribución real en las áreas de conocimiento y recomendaciones para su mejora o posterior expansión. Y luego se presenta la bibliografía.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamientos del problema

Desde hace algunos años, la globalización ha comenzado a ser un tema trascendental en el debate relacionado con el nuevo orden internacional. En tal sentido, Romero (2002) sostiene que:

“... la globalización es un fenómeno aún sin definición acabada: Hirsty Thompson (1992: 145) por ejemplo cuestionan su carácter de factum proponiendo ésta como una tendencia además reversible, Bendesky (1994) asume la misma posición sobre el relativismo globalizador enjuiciando la tesis de mundo `sin fronteras` o `fin de las geografías`. Una tesis opuesta es la de `extrema globalización` de Ohmae (1991), para quién la globalización constituye el nuevo orden mundial sin posibilidad regresiva”.

No obstante, las divergencias intrínsecas dentro del término globalización, que se han expuesto en el párrafo anterior, desaparecen al abordarse las manifestaciones del mismo, entre las que destacan: el proceso de integración económica, la creación de bloques económicos y financieros, los flujos de bienes y servicios sustentados en tecnología de carácter productivo y comunicacional, la concentración del comercio internacional entre las economías desarrolladas, la apertura comercial, entre otras.

En este contexto global, Drucker (citado por Arnoletto, 2007: 8), expone que para conocer la naturaleza de una empresa, se requiere partir de su propósito, el cual debería ser “crear un cliente”, pues este agente es quien

determina los aspectos relacionados con la naturaleza de la empresa: qué producir y cómo prosperará. Así, lo que el cliente adquiere de la empresa más que un producto es una utilidad. Por tanto, el cliente "... es el cimiento de toda empresa y la clave de su perduración. Y es con el fin de atender los requerimientos de los clientes que la sociedad confía a la empresa el uso de recursos creadores de riqueza..."

En función del argumento expuesto, destaca que las pequeñas y medianas empresas, presentan limitaciones para insertarse en el mercado global, debido fundamentalmente a aspectos relacionados con la optimización de recursos, el control y la administración de sus productos. Por ende, se hace necesario recurrir a los inventarios, los cuales constituyen una parte vital de las empresas comerciales, productoras de bienes e incluso de servicios.

Sobre la base de lo argumentado, Chapman y Stephen (2006), expresan que la principal función de toda organización empresarial es el desarrollo de un proceso productivo para la generación de algún tipo de producto. Para que éstas organizaciones se consideren eficientes, sus directivos a través de la gerencia de la empresa deben aplicar algunos principios de planificación que les permitan tener un control eficiente de los productos, proveedores, entradas, salidas, entre otros aspectos, para así, mejorar el desempeño en sus actividades, incrementar el aprovechamiento de los recursos humanos, de tiempo, materiales, financieros, entre otros.

En estos términos, una empresa logra la competitividad estratégica "... cuando tiene éxito en formular e implementar una estrategia que crea valor..." (Reyes, 2008: 4). Por ende, una empresa presenta una ventaja competitiva, cuando instrumenta un conjunto de estrategias que sus competidores no están en la capacidad de copiar, pues resulta altamente costosa. En consecuencia, una organización "... no puede saber si su

estrategia ha dado por resultado una o varias ventajas competitivas hasta que sus competidores hayan dejado de tratar de imitarla o que sus esfuerzos por hacerlo hayan fracasado...” (Reyes, 2008: 5).

De este modo, es pertinente afirmar que generalmente los sistemas de inventario utilizados por las empresas, presentan algunas limitaciones, como por ejemplo, no se mantienen actualizados, presentan un carácter artesanal (manual), entre otras, lo cual incide en el control del inventario, pues éste en algunos casos no se considera lo suficientemente eficiente para controlar la cantidad de información que se trata de procesar, obteniéndose en consecuencia, un inventario que no se relaciona con el inventario real.

Además, con frecuencia los procedimientos que se utilizan para la toma de inventarios, no mantienen datos actualizados de los niveles de stock, pues la mayor parte del tiempo las pequeñas empresas realizan sus controles de forma manual, por lo que la entrada y la salida de productos del inventario no son lo suficientemente efectivos para controlar la información. Esto genera atrasos en la etapa de cierre de inventario y por ende, se propone el desarrollo de un sistema para la toma de inventario, el cual permite utilizar las herramientas vigentes, que se encuentren al alcance de la mayoría de las empresas, tales como: computadoras, Intranet, dispositivos móviles; entre otras, para así actualizar la información en bases de datos.

Así mismo, cabe destacar que generalmente los inventarios impactan en la disponibilidad del capital de trabajo, cuando no se cuenta con un sistema de control interno adecuado, usualmente se incurre en pérdidas para las empresas que manejan con deficiencia sus stocks, especialmente cuando se trata de inventarios de productos perecederos.

Bajo esta premisa, destaca la importancia de una administración eficiente, pues es ampliamente reconocido y valorado, que un buen manejo

de inventarios con tecnología de punta, permite un mejor rendimiento y optimización de los recursos en las empresas. Por ende, si los procesos de carga y descarga del inventario no se realizan directamente al sistema, si no que incluyen un proceso manual, se genera una pérdida de tiempo que conlleva a la falta de información actualizada y al desaprovechamiento de recursos humanos, de tiempo y financieros.

Enmarcado en esta perspectiva relacionada con el control de inventarios, se presenta el caso de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, la cual se ubica en el Municipio Libertador de la ciudad de Mérida, estado Mérida. Esta empresa se dedica a la producción de bienes y servicios relacionados con la decoración, tanto para el hogar, como para las empresa o fiestas, manejándose diferentes tipos de artes manuales que abarcan desde la creación de cajitas de madera, artículos en tela (fieltro, peluche, fibra polar, entre otros), creaciones en foami, pintura textil, velas, decoración con arena, arreglos florales, bordado con listón, madera, masa flexible, bordados, tejidos, trabajos en repujado en metal, pirograbados, etc.

Tales productos son diseñados y realizados por los dueños de la empresa, quienes adquieren los insumos o materias primas para el desarrollo de la actividad productiva en función de la demanda del mercado. No obstante, en vista de la limitación de recursos, la compra de materia prima se realiza en poca proporción, aproximadamente una vez al mes, corriendo el riesgo que se agoten los productos.

Así, la empresa adquiere la materia prima cuando se agota, algo que ocurre con bastante frecuencia por no llevar un control de los artículos que sirven de insumos para el desarrollo del proceso productivo, tal es el caso de las pinturas, pues se han presentado situaciones donde han transcurrido varios días sin poder pintar, incumpléndose en consecuencia con los pedidos, lo cual se presenta, como consecuencia de no tener un control

relacionado con el estado de la materia prima y la cantidad requerida para satisfacer la demanda del mercado.

En vista de que se trata de una pequeña empresa, artesanal, el control de inventarios de la mercancía se realiza manualmente, capturando y archivando las facturas de aquellos productos que compran a distribuidores o suplidores como las cajas de madera, las velas, la pintura, entre otros insumos, los cuales se cancelan en efectivo o cheque.

De este modo, los productos o servicios que vende la empresa no tienen un tipo específico de control, lo cual demuestra la necesidad de realizar un análisis para formular una propuesta de un sistema automatizado del inventario para los productos elaborados por Manualidades y Creaciones Bodokita's, a fin de mejorar el funcionamiento de la empresa, así como disponer de un control de mercancía que permita mejorar el servicio prestado a los consumidores.

Así, con la automatización y el mejoramiento del inventario de mercancía de Manualidades y Creaciones Bodokita's se organizará y mejorará el funcionamiento, rendimiento y productividad de los insumos de la empresa. En estos términos, la investigación se formula de manera general a través de la siguiente interrogante: ¿Cómo establecer un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, para optimizar el control de los materiales para la venta y prestación del servicio?

De manera específica destaca: ¿Cuál es la situación actual del control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's?, ¿Cuáles son los requerimientos que se deben instrumentar para la propuesta del sistema de automatización en el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's?, ¿Cómo diseñar una base de Datos

para el registro de información en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's? , y, ¿Cómo diseñar un software para el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Proponer un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, de cara a la optimización del control de la mercancía existente para la venta y prestación del servicio.

Objetivos Específicos

1. Precisar la situación actual del control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

2. Determinar los requerimientos que se deben instrumentar para la propuesta del sistema de automatización en el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

3. Elaborar una base de Datos para el registro de información en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

4. Diseñar un software para el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de investigaciones en materia contable, se vincula con la satisfacción de las necesidades humanas relacionadas con la adquisición de bienes y servicios, en la búsqueda de mejorar la calidad de vida de la

población. De este modo, las investigaciones surgen de las necesidades individuales y colectivas, considerando a su vez, el contexto social, cultural, económico, geográfico y político que constituye el territorio donde la investigación pretende desarrollarse.

La presente investigación, se orienta a proponer la automatización del sistema de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's con la finalidad de modernizar la forma como se capturan las entradas y salidas de insumos que constituyen la materia prima de la empresa.

Tal sistema permitirá la comprensión de los elementos involucrados que son necesarios para el funcionamiento de la empresa con criterios de eficiencia y competitividad, en la búsqueda de fomentar un crecimiento estable. En este sentido, es pertinente acotar que el inventario de mercancía dentro de la empresa objeto de estudio se considera importante porque éste no es más que la suma de aquellos artículos tangibles de propiedad disponibles para la venta y de uso de la misma empresa. Por tanto, un inventario permite conocer las "existencias de mercancías" y los "activos fijos", que son una información clave para adelantar una gestión comercial cada vez mejor.

En estos términos, la investigación se justifica ante la necesidad de establecer un sistema de inventario para la empresas a fin de promover el desarrollo eficiente del proceso productivo, disponer de la materia prima requerida, atender eficazmente al cliente, fomentar el crecimiento estable de la empresa, entre otros aspectos.

ALCANCES

El desarrollo y análisis de la investigación enriquecen de un modo u otro el logro de muchos objetivos, los cuales representan aportes significativos de la empresa hacia la comunidad. Tales aportes se fundamentan en la

automatización de los sistemas utilizados, lo cual contribuye con el desarrollo de un proceso productivo eficiente, así como con la administración eficaz de los recursos disponibles, y el posicionamiento adecuado de la empresa al nivel geográfico, de modo que el usuario se encuentre satisfecho por una mejor atención, lo cual es sin duda un aporte del sistema a la empresa.

Por tanto, el mejoramiento de la empresa no solamente se encuentra determinado por el desempeño de las personas que la componen, pues resulta trascendental los aportes de la implementación de un sistema de inventario automatizado. Así, el desarrollo de un sistema de inventario automatizado no solo beneficia directamente a la comunidad o a la empresa, pues se trata de un binomio que evoluciona interconectadamente en el contexto del desarrollo.

En este contexto, aún cuando con la investigación se generará un conocimiento científico objetivo, sistematizado y universal, por limitaciones de tiempo y recursos, se ha procedido a delimitar el alcance del estudio, al caso de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Este capítulo se estructuró en tres secciones, en la primera se presentan los trabajos que constituyen los antecedentes de la investigación, en la segunda se hace referencia a la ubicación de la empresa, en la tercera, se argumentan las teorías de entrada que sustentan el desarrollo del estudio y en la cuarta se expresan el contexto legal de la investigación.

Antecedentes de la investigación

En esta sección se presentan algunos trabajos de grado que constituyen los antecedentes de la investigación.

A. Rivas (2009), en su trabajo de grado intitulado “Sistema de Información de órdenes de compra de bienes del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido”, presentó como objetivo general el diseño de un sistema de información, especialmente en el departamento de compras para agilizar, la cual se desarrolla actualmente de manera manual y tradicional, lo cual retarda los procesos y por ende el funcionamiento de la Institución.

B. Silva (2010), en su trabajo de grado denominado “Propuesta de un sistema de información para el control de las ventas a crédito en la empresa Productora y Distribuidora Venezolana de Alimentos , S.A.” , cuyo objetivo general se orientó a precisar los pasos para el diseño de un sistema de información contable que permita el control de las ventas a crédito y la oportuna toma de decisiones en la empresa Productora y Distribuidora Venezolana de Alimentos. Como conclusión del estudio destaca, que las

ventas a crédito se han convertido en un elemento obligatorio de control para cualquier organización debido a que al dar créditos se afecta la liquidez financiera de la empresa.

C. Ricci (2011), en su trabajo de grado denominado “Mejoras de plataforma Web de Movilnet relacionada con el servicio al cliente en la Oficina Comercial de Movilnet del estado Mérida”, cuyo objetivo general se orientó a proponer mejoras en la plataforma web de Movilnet relacionada con el servicio al cliente en la Oficina Comercial del estado Mérida. El trabajo presentó el carácter de una investigación descriptiva y de campo, y como resultados destacan las siguientes propuestas: a) publicar en la página Web de la empresa toda la información relacionada con los requisitos solicitados por las Oficinas Comerciales; b) hacer llegar esta información a todos los clientes de la empresa por vías de mensajes de textos, volantes impresos a través de las Oficinas Comerciales y/o medios de comunicación, Agentes Autorizados y Atención en Línea *611; c) la información a publicar debe ser clara y de fácil acceso para el usuario.

D. Garrido (2011), en su trabajo de grado que lleva como título “Sistema de control interno en el área de caja del Instituto Universitario Tecnológico Sucre de Ejido”, presentó como objetivo general elaborar un sistema de control interno en el área de caja del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido. Así se propone la simplificación del trabajo, eliminando tareas que no contribuyen de manera significativa a un control eficiente de los procesos administrativos. El diseño del sistema de control propuesto, ayudaría a la detención oportuna de errores a fin de que el personal directivo, aplique los correctivos necesarios. La autora en su investigación concluye que es necesario tomar en consideración algunas características que el sistema debe tener como: oportunidad, coordinación, responsabilidad, costo y flexibilidad.

Las relaciones entre estos trabajos y la presente investigación se encuentran en que todos abordan el tema del sistema de información, el cual constituye el punto central del presente estudio. No obstante, aún cuando los estudios considerados como antecedentes de la investigación, se realizaron en instituciones educativas así como en empresas relacionadas con el campo alimentario, se consideran relevantes para el desarrollo del proceso investigativo.

Reseña Histórica

La empresa Bodokita's se ubica en la ciudad de Mérida, Municipio Libertador. Se estructura en el año 2009, cuando sus integrantes deciden establecer la organización, la cual inicialmente se constituyó como una empresa familiar con carácter artesanal, dedicada a la elaboración de manualidades, en sus distintas categorías, destacando los siguientes: trabajos en madera, masa flexible, pirograbados, repujados en metal, tallado de velas, bordados, tejidos.

En vista de los resultados obtenidos, para el año 2010 los integrantes de la empresa deciden expandir sus operaciones productivas y ampliar sus ámbitos de acción hacia la organización de eventos para toda ocasión.

Así, en los actuales momentos es una empresa que se dedica a las creaciones manuales, todo lo relacionado con la decoración, para su hogar, empresa o fiesta, manejando diferentes tipos de artes manuales desde la creación en tela (fieltro, peluche, fibra polar, etc.), creaciones en foami, pintura textil, velas, decoración con arena, arreglos florales, bordado con listón, madera, masa flexible, bordados, tejidos, trabajos en repujado en metal, pirograbados, etc.

Bases Teóricas

El desarrollo de una investigación orientada al establecimiento de un sistema de inventario automatizado para la empresa manualidades y creaciones Bodokita's, requiere fundamentar la investigación en un conjunto de teorías de entrada, destacando los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con los sistemas de información, los cuales se exponen a continuación de manera lógica y secuencial.

Sistemas

James A Senn (1990), expresa en el sentido mas amplio, que un sistema es simplemente un conjunto de componentes que interactúan para alcanzar algún objetivo. Los sistemas son, de hecho, todo lo que rodea al ser humano; por ejemplo, se sienten sensaciones físicas originadas por un complejo sistema nervioso, un conjunto de partes que incluyen al cerebro, espina dorsal, nervios, células sensitivas especiales debajo de la piel, que trabajan conjuntamente para hacer sentir frío, calor, comezón, etc.

Existen dos categorías básicas en la clasificación de sistemas: sistemas naturales (recursos naturales y humanos); y sistemas artificiales los cuales son construidos por el hombre (sistemas sociales, sistemas de transporte, sistemas de comunicación, sistemas manufactureros, sistemas financieros, entre otros).

En la actualidad, la mayoría de los sistemas construidos por el hombre, incluyen las computadoras pero es importante señalar que dichos sistemas existían antes de que se disfrutaran de computadoras; de hecho, algunos sistemas continúan por completo sin computarizar y podrían permanecer así durante muchas décadas más. Otros se fundamentan en la computadora como componente, pero también incluyen uno o más componentes no computarizados de carácter manual.

Sistemas de Información

Para Chiavenato (1996), la teoría de los sistemas es una rama específica de la teoría de los sistemas. Para el autor esta teoría no busca solucionar problemas ni intentar soluciones prácticas, sin producir teorías y formulaciones conceptuales que puedan crear condiciones de aplicación de la teoría en la práctica. Existe una tendencia a la integración de las diversas ciencias naturales y sociales; orientándose hacia una teoría, dicha teoría de sistemas se orienta a estudiar de manera amplia los campos no físicos del conocimiento científico especialmente en el caso de las ciencias sociales, para desarrollar los principios unificadores que atraviesan verticalmente los universos particulares de las diversas ciencias involucradas, aproximándose al objetivo de la unidad de la ciencia.

En las organizaciones modernas, una de las razones más importantes de su tamaño y complejidad la constituye el desarrollo tecnológico, los esfuerzos de sus miembros son agrupados y canalizados de manera que sean productivos para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Hodge y Jonson (1976: 36) señalan que: "... puede concebirse a una organización como complejo de relaciones entre otros recursos físicos, humanos y trabajo, unidos en una red de sistema".

Estas teorías aportan la especificación de lo que significa el análisis y el diseño de un sistema, el cual en el caso de un sistema administrativo, se debe considerar los componentes y problemas, para luego emplear la información y recomendar soluciones a través de la planificación mediante la utilización de computadoras. El concepto de sistemas no es una tecnología en sí, pero es la resultante de ella. El análisis de las organizaciones vivas revela "de lo general a lo particular" y muestra, las propiedades generales de

las especies que son capaces de adaptarse y sobrevivir en un ambiente típico.

Los sistemas vivos sean individuos u organizaciones, son analizados como "sistemas abiertos", que mantienen un continuo intercambio de materia/energía/información con el ambiente. Esta teoría muy claramente nos indica que realizaremos un sistema abierto, ya que todo aquel conjunto de elementos que posean vida, los cuales interactúen con su entorno entre, persiguiendo un fin común. Son denominados sistemas abiertos, debido a que el principal elemento es el ser humano, jugando en consecuencia un papel trascendental el capital humano, el cual se combina con la tecnología y otros elementos importantes, para materializar el objetivo final relacionado con el desarrollo y la evolución de las organizaciones.

En este contexto, Burch y Strater (1986), plantean que un sistema de información es un ensamblaje formal y sistemático de componentes, a partir de los cuales se ejecutan operaciones de procesamiento de datos para proporcionar información a la gerencia, así como sustentar el desarrollo de las actividades de planificación, control y toma de decisiones, además de proporcionar una variedad de reportes requeridos por entes internos o externos.

Al mismo tiempo Montilva (1992), opina que un sistema de información puede ser abierto e interactúa en su medio ambiente y se adapta a las necesidades del medio que lo contiene, el sistema hombre-maquina (computadoras) que automatizan los procesos rutinarios de transformación, los cuales son controlados y dirigidos por el hombre, tienen como entrada datos, y su salida se refleja en información. Así, el proceso de transformación de datos en información constituye la investigación esencial del sistema de información.

Un sistema de información puede existir dentro de un contexto de una organización por varias razones:

A. Los usuarios del sistema son miembros de la organización que los contiene.

B. El departamento que contiene y opera el sistema es una organización.

C. El sistema de información es operado en parte y mantenimiento por un departamento de la organización.

No obstante Kendall y Kendall (2005), argumentan que un sistema es un gran número de objetos, conceptos o conjunto de ambos. Es aquel en el cual las salidas y entradas están constituidas plenamente por información datos al sistema, procesa información de entrada luego la convierte en una salida. Así mismo, los sistemas de información son desarrollados con propósitos diferentes dependiendo de las necesidades del negocio.

Para Friedman (1994), un sistema es un grupo de componentes relacionados que interactúan para realizar una tarea como son el sistema de computación que consta de un CPU y dispositivos periféricos, los sistemas son información constituida por la base de datos, todo ingreso de datos, actualizaciones, programas de consulta e información, procesamiento manuales y por maquinas se refieren con frecuencia al sistema operativo.

Siguiendo Lucas (1983), se entiende por sistema de información al conjunto de procedimientos ordenados que, al ser ejecutados, proporcionan información para apoyar la toma de decisiones y el control de la organización. La información se define como una entidad tangible o intangible que permite reducir la incertidumbre acerca de algún estado o suceso.

No obstante, algunos investigadores resaltan el concepto de sistema de información como sinónimo de sistema de información informático, pero no es lo mismo. Este último, pertenece al campo de estudio de la tecnología de la información y puede formar parte de un sistema de información como recurso material. Los sistemas de información tratan el desarrollo y la administración de la infraestructura tecnológica de una organización.

Componentes y elementos de los sistemas de información

Según Lucas, 1983, los componentes esenciales de un sistema de información basados o apoyados por computadoras son: entrada, validación, actualización de archivo actual y nuevo archivo y salida. En todo sistema de información, los archivos de datos son el componente principal e indispensable, pues de éstos depende la salida del sistema. Los archivos de datos pueden ser los libros en donde se registren las notas si se trata de un sistema manual o bien base de datos si se trata de un sistema computarizado.

Así, Los elementos de un sistema de información están dados por sus tres actividades principales: recibe los datos luego este procesa los datos suministrados por medio de cálculos, combinan elementos de los datos, actualiza cuentas o en su defecto realiza las operaciones gráficas, pantallas, etc., y proporciona información como salida.

Los sistemas de información están integrados por subsistemas que incluyen el hardware, software, la bases de datos para el almacenamiento de datos para los archivos y los procedimientos que se utilizan para efectuar los mismos como también el recurso humano.

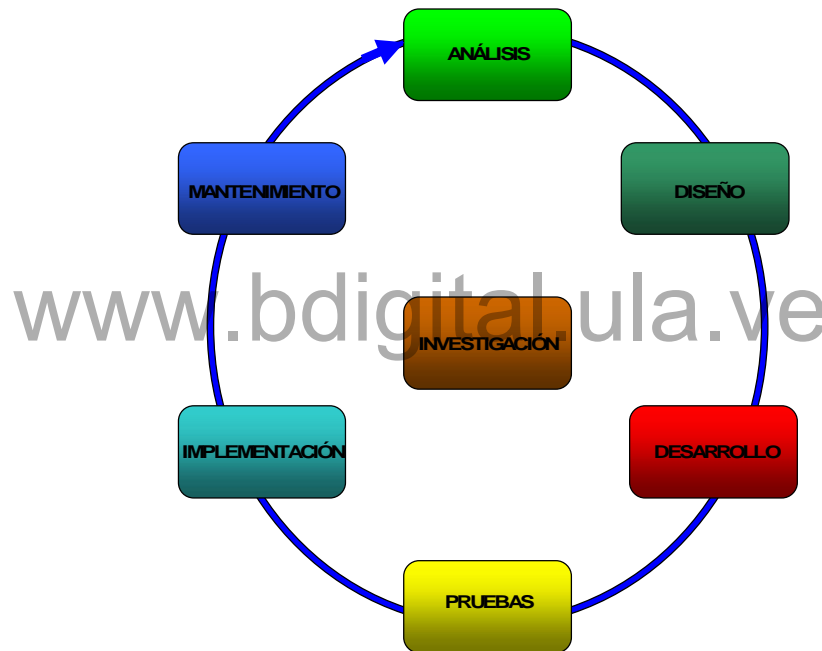
Por medio de estos sistemas los datos pasan a una persona o departamento a otro, y pueden realizarse cualquier cosa, desde comunicaciones entre oficinas y comunicaciones telefónicas, hasta un

sistema de computadora que genere informes periódicos para diferentes usuarios. Los sistemas de información de hecho sirven, a todos los sistemas de un negocio.

Ciclo de vida de un Sistema de Información

Un sistema de información al igual que los seres vivos muestra un proceso de nacimiento y muerte bien definido.

Gráfico 1. Ciclo de Vida de un Sistema de Información



Fuente: elaboración propia.

En función del gráfico Número 1, se puede analizar lo siguiente, el método de ciclo de vida para el desarrollo de sistemas es el conjunto de actividades que los analistas, diseñadores y usuarios realizan para desarrollar e implantar un sistema de información. El método del ciclo de vida para el desarrollo de sistemas consta de las siguientes fases:

A. Investigación Preliminar: La solicitud para recibir ayuda de un sistema de información puede originarse por varias razones: sin importar cuales sean estas, el proceso se inicia siempre con la petición de una persona.

B. Determinación de los requerimientos del sistema: El aspecto fundamental del análisis de sistemas es comprender todas las facetas importantes de la parte de la empresa que se encuentra bajo estudio. Los analistas, al trabajar con los empleados y administradores, deben estudiar los procesos de una empresa para dar respuesta a las siguientes preguntas clave: ¿Qué es lo que hace?, ¿Cómo se hace?, ¿Con que frecuencia se presenta?, ¿Qué tan grande es el volumen de transacciones o decisiones?, ¿Cuál es el grado de eficiencia con el que se efectúan las tareas?, ¿Existe algún problema?, ¿Qué tan serio es?, ¿Cuál es la causa que lo origina?.

C. Diseño del sistema: El diseño de un sistema de información produce los detalles que establecen la forma en la que el sistema cumplirá con los requerimientos identificados durante la fase de análisis. Los especialistas en sistemas se refieren, con frecuencia, a esta etapa como diseño lógico en contraste con la del desarrollo del software, a la que denominan diseño físico.

D. Desarrollo del Software: Los encargados de desarrollar software pueden instalar software comprobando a terceros o escribir programas diseñados a la medida del solicitante. La elección depende del costo de cada alternativa, del tiempo disponible para escribir el software y de la disponibilidad de los programadores.

E. Prueba de sistemas: Durante la prueba de sistemas, el sistema se emplea de manera experimental para asegurarse de que el software no tenga fallas, es decir, que funciona de acuerdo con las especificaciones y en la forma en que los usuarios esperan que lo haga.

Se alimentan como entradas conjunto de datos de prueba para su procesamiento y después se examinan los resultados.

F. Implantación y evaluación: La implantación es el proceso de verificar e instalar nuevo equipo, entrenar a los usuarios, instalar la aplicación y construir todos los archivos de datos necesarios para utilizarla. Una vez instaladas, las aplicaciones se emplean durante muchos años. Sin embargo, las organizaciones y los usuarios cambian con el paso del tiempo, incluso el ambiente es diferente con el paso de las semanas y los meses.

Clasificación y tipos de sistemas de información

Para Murdik y Ross (1982), los sistemas de información en materia gerencial, se pueden clasificar en: Conceptual; Hechos por el hombre; Social y de hombre y máquina; Abierto y cerrado; Temporal; Estacionario y Subsistema y supersistema.

De acuerdo con Lucas (1983), existen diferentes tipos de sistemas de información tales como: sistema por lotes, sistema simple de consulta, sistema de control, sistema de consulta y registro, sistema de acceso y actualización y sistemas de mando y control o sistema de tiempo real.

No obstante, O'Brien (2001) señala que los sistemas de información pueden ser clasificados en: sistemas de apoyo a las operaciones y sistemas de apoyo gerencial.

Sistema de Información Operacional

Para O'Brien (2001), los sistemas de información operacional son aquellos que de alguna manera procesan eficientemente transacciones de tipo comercial, el control de los procesos de la compañía, respaldando la

comunicación y colaboración dentro de cualquier empresa, además de que sus aplicaciones nos permiten actualizar las diferentes bases de datos corporativas.

La función de tales sistemas es facilitar el conocimiento real sobre la forma en que actúa el sistema empresa. Esta dirigido a la toma de decisiones, por consecuente tiene una forma de comunicación definida y ordenada. Sus objetos son:

- Elaborar la información primaria
- Conocer los resultados de la actividad de la empresa.
- Disponer de los canales de recolección de info.
- Conservar, el registro de todas las operaciones

Los niveles de la información operacional de tales sistemas son de carácter funcional (gestión, supervisión y ejecución) y operativo (Conducción, Supervisión y ejecución)

Tipos de Sistemas de Información

En función de la literatura revisada en materia de sistemas de información, éstos pueden tipificarse en: a) transaccionales, b) estratégicos y c) toma de decisiones (ver gráfico número 2).

Gráfico 2. Características de los sistemas de información



Fuente: elaboración propia.

Sistemas de procesamiento de transacciones

Los sistemas de procesamiento de transacciones son sistemas de información encargados de procesar gran cantidad de actividades comerciales rutinarias, es decir son todas aquellas que se realizan frecuentemente en la empresa entre estas tenemos el pago de nomina, facturación, entrega de mercancía, etc. Estas transacciones varían de acuerdo al tipo de empresa.

Otras entradas del sistema de procesamiento son: los resultados intermedios, datos procesados y que cuya característica es que pueden ser útiles, pero que deben ser procesados antes de convertirse en información realmente útil para un propósito.

Las salidas de este tipo de sistemas pueden ser: archivos revisados corregidos, archivos de datos actualizados, archivos maestros, así como informes resumidos para la administración y listados de transacciones realizadas en un período de tiempo determinado. Los archivos ya revisados y

corregidos, tienen la característica de que los registros han sido agregados, borrados o alterados de alguna manera. Los archivos de datos actualizados son contra los que se procesan alguna transacción, incluyendo detalles y dan como resultado los nuevos balances en cuanto a registro se refiere.

Con los Sistemas de Transacciones se puede ver que:

1. A través de estos se logran ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la empresa.
2. Son el primer tipo de Sistema de Información que se implanta en las empresas y estas se empiezan apoyando las tareas a nivel operativo de la empresa.
3. Son intensivos en entradas y salidas de información, sus cálculos y procesos son poco sofisticados.
4. Tienen la propiedad de ser recolectores de información, a través de estos se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior.
5. Son fáciles de justificar ante la dirección general ya que sus beneficios son visibles y palpables

Sistemas Estratégicos

Estos apoyan a la empresa en otros aspectos que no están relacionados directamente con la transacción, pues sirven para generar nuevos métodos, innovación de productos, mejora en la competitividad, entre otros.

Sistemas de apoyo en la toma de decisiones

Este sistema apoya a la alta gerencia para la buena toma de decisión, y es tomado como un conjunto de programas y herramientas que permiten obtener oportunamente la información requerida durante el proceso de la

toma de decisiones, en un ambiente de incertidumbre. Entre sus características generales suelen introducirse después de haber implantado los sistemas transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información. La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones. Suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información. El concepto de sistema de apoyo a las decisiones (DSS por sus siglas en inglés Decision Support System) es muy amplio.

En términos bastante más específicos, un DSS es "un sistema de información basado en un computador interactivo, flexible y adaptable, especialmente desarrollado para apoyar la solución de un problema de gestión no estructurado para mejorar la toma de decisiones. Utiliza datos, proporciona una interfaz amigable y permite la toma de decisiones en el propio análisis de la situación" (Turban y Arosón, 2001).

Algunas de las características del DSS se resumen en los siguientes aspectos:

1. Informes dinámicos, flexibles e interactivos, de manera que el usuario no tenga que ceñirse a los listados predefinidos que se configuraron en el momento de la implantación, y que no siempre responden a sus dudas reales.
2. No requiere conocimientos técnicos.
3. Un usuario no técnico puede crear nuevos gráficos e informes y navegar entre ellos. Por tanto, para examinar la información disponible o crear nuevas métricas no es imprescindible buscar auxilio en el departamento de informática.

Sistema de información de ventas

El Sistema de Información de Ventas es una herramienta flexible que permite reunir, consolidar y utilizar datos en la gestión comercial. Se puede utilizar en niveles diferentes en el proceso de toma de decisiones como instrumento de control y de planificación, permitiendo reconocer de manera precoz los crecimientos del mercado y las tendencias económicas y tomar las medidas apropiadas.

Para Scott (1988), los sistemas de información para mercadotecnia en una organización se orientan a:

1. Identificar y evaluar oportunidades de ventas que son potencialmente buena.
2. Reaccionar rápidamente a cambios en las organizaciones del mercado.
3. Establecer precios de productos que maximicen las utilidades
4. Controlar los costos de mercadotecnia
5. Emplear al personal de ventas en forma más efectiva
6. Ayudar a asignar los gastos para publicidad y otras formas de promoción.

La función de ventas y marketing es vender los productos y servicios de la organización. A marketing, le corresponde identificar los clientes para los productos o servicios de la empresa, determinar que necesitan o desean, planear productos o servicios para satisfacer sus necesidades, así como anunciar y promover estos productos y servicios. A ventas, le atañe contactar clientes, vender los productos y servicios, tomar los pedidos y llevar los registros de las ventas. Como estas dos funciones tienen contacto directo con los clientes, suelen trabajar juntas. La misión de marketing es identificar a los clientes y sus deseos y necesidades. La misión de ventas es poner el

producto o servicio en manos del cliente. Como ambos están tan estrechamente relacionados, es lógico pensar que sus requisitos de información son similares. Esa es la razón por la que se encuentra generalmente combinado los sistemas de información de ventas y marketing en las organizaciones. Estas actividades se pueden considerar como procesos de negocios. Los sistemas de información de ventas y marketing dan apoyo a estos procesos de negocio.

Se puede decir que un Sistema de Información de Mercadotecnia (SIM) es una estructura permanente e interactiva compuesta por personas, equipo y procedimientos, cuya finalidad es recabar, clasificar, analizar, evaluar y distribuir información pertinente, oportuna y precisa que servirá a quienes toman decisiones de mercadotecnia para mejorar la planeación, ejecución y control.

Sistemas de manufactura y producción

Para que ventas y marketing puedan vender un producto o servicio, alguien tiene que hacerlo. Ahí es donde los sistemas de información de manufactura y producción entran en juego. La función de manufactura y producción es producir los bienes y servicios de la empresa. Los sistemas de información de manufactura y producción, están relacionados con la planeación, el desarrollo y el mantenimiento de las instalaciones de producción; el establecimiento de las metas de producción; la adquisición, almacenamiento y disponibilidad de los materiales de producción, así como la programación de equipo, instalaciones, materiales y mano de obra requeridos para obtener productos terminados. Estos sistemas no sólo son una la línea de montaje, pues alguien tiene que decidir dónde instalar las nuevas plantas de fabricación o si es necesario en invertir en tecnologías de manufactura. Alguien tiene que decidir cuántas materias primas serán necesarios y el orden de esos materiales. Por último, alguien tendrá que

asegurarse de que el producto se produce sobre una base diaria. La mayoría de los sistemas de manufactura cuentan con algún tipo de sistema de inventario, Los datos relativos a cada artículo en inventario, como la cantidad de unidades agotadas a causa de un despacho de una compra, o la cantidad de unidades reabastecidas por medio de un nuevo pedido o devoluciones se actualizan en el sistema.

Sistemas de recursos humanos

La empresa tiene que contratar empleados con las habilidades correctas y la experiencia. Al igual que con todas las otras áreas funcionales, los recursos humanos no puede sobrevivir como una isla de información. Deben reunir los datos de las otras funciones, en proceso de información útil y, a continuación, pasar esa información de vuelta a las otras áreas funcionales.

www.bdigital.ula.ve

Gráfico 3. Componentes de un Sistema de Información Automatizado



Fuente: elaboración propia.

Para Rosenberg (1999), los sistemas automatizados son sistemas desarrollados por el hombre, los cuales interactúan o son controlados por una o más computadoras. Aunque hay diferentes tipos de sistemas automatizados, todos tienden a tener componentes en común:

1. **El hardware de la computadora:** los procesadores, los discos, terminales, impresora, utilidades de cinta magnética, etcétera.
2. **El software de la computadora:** los programas de sistemas tales como sistemas operativos, sistemas de base de datos, programas de control de telecomunicaciones, etcétera.
3. **Las personas:** los que operan los sistemas, los que proveen su material de entrada y consumen su material de salida y los que proveen actividades de procesamiento manual de un sistema.
4. **Los datos:** la información que el sistema recuerda.
5. **Los procedimientos:** las políticas formales e instrucciones de operación del sistema.

En este contexto, una división categórica de los sistemas automatizados es la siguiente:

1. **Sistemas en línea:** es aquel que acepta material de entrada directamente del área donde se creó. También es sistema en el que el material de salida, o resultado de la computación, se devuelve directamente a donde es requerido.
2. **Sistemas de tiempo real:** puede definirse como aquel que controla un ambiente recibiendo datos, procesándolos y devolviéndolos con la suficiente rapidez como para influir en dicho ambiente en ese momento.
3. **Sistema de apoyo a decisiones:** estos sistemas computacionales no toman decisiones por sí mismos, sino ayudan a los administradores, y a otros profesionales “trabajadores del conocimiento”

de una organización a tomar decisiones inteligentes y documentadas acerca de los diversos aspectos de la operación.

4. **Sistemas basados en el conocimiento:** estos sistemas contienen grandes cantidades de diversos conocimientos que emplean en el desempeño de una tarea dada. Los sistemas expertos son una especie de sistemas basados en el conocimiento, aunque ambos términos a menudo se utilizan indistintamente.

Inventarios

Desde de la antigüedad, se acostumbraba almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace la necesidad de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez, pues aseguran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios. Los inventarios son importantes para comerciantes y fabricantes en general, y varían ampliamente entre los distintos grupos. La composición de esta parte del activo es una gran variedad de artículos, y es por eso que se han clasificado de acuerdo a su utilización en los siguientes tipos:

1. Inventarios de materia prima.
2. Inventarios de producción en proceso.
3. Inventarios de productos terminados.
4. Inventarios de materiales y suministros.

Para el caso de este sistema, se trabaja en base a inventarios de productos terminados e inventario de materia prima. Los inventarios de productos terminados, comprenden los artículos transferidos por el proveedor hacia el almacén o punto de venta de productos terminados por haber

alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventario se encuentren aun en los almacenes, es decir; los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventario de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir; su nivel esta dado por la demanda.

Los inventarios de materia prima son los que se conforma por aquellos materiales utilizados para la elaboración de nuevos productos, pero que aun no han sido sometidos a proceso de transformación alguno. Se diferencian de los suministro de fábrica, en el hecho de que los primeros sí pueden contabilizarse.

Se puede decir que la materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

Así la materia prima debe ser perfectamente identificable y medible, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición. Lo más conveniente es comprar materias primas estrictamente de acuerdo con el programa de producción. Para la obtención de materia prima se deben considerar los siguientes aspectos: con quienes se abastecen, que tan seguro es, precios y mejor calidad; cuantos meses de ventas mantienen en materia prima, productos en proceso y productos terminados; cual es la rotación de los inventarios fijada o determinada.

La materia prima es quizás uno de los elementos más importantes a tener en cuenta para el manejo del costo final de un producto. El valor del producto final, está compuesto en buena parte por el valor de las materias primas incorporadas. Igualmente, la calidad del producto depende en gran parte de la calidad misma de las materias primas.

También se puede señalar que el inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados.

Los Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios: empaques y envases y los inventarios en tránsito. La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. En una empresa comercial, de las que se dedican a la compra y venta de productos, el inventario se refiere al valor de sus mercancías destinadas para la venta.

Clasificación de los inventarios

1. **Inventarios de materia prima:** Comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado. La materia prima, es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

2. **Inventarios de Productos en Proceso:** El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción y a los cuales se les aplico la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento dado.

3. **Inventarios de Productos Terminados:** Comprende los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados, pues se ha materializado su grado de terminación total. Se transfieren al departamento de almacén para que al momento de la toma física de inventarios se encuentren en stock en los almacenes. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir su nivel esta dado por la demanda.

4. **Inventarios de Materiales y Suministros:** En el inventario de materiales y suministros se incluye materias primas secundarias, artículos de consumo destinados para ser usados en la operación de la industria, así como los artículos y materiales de reparación y mantenimiento de maquinarias y aparatos operativos.

5. **Inventario de Seguridad:** Este tipo de inventario es utilizado para impedir la interrupción en el aprovisionamiento causado por demoras en la entrega o por el aumento imprevisto de la demanda durante un periodo de reabastecimiento, la importancia del mismo está ligada al nivel de servicio, la fluctuación de la demanda y la variación de las demoras de la entrega.

Base de datos

Para Riscos (2010), una base de datos (BD) es un conjunto de datos que modelan hechos y objetos de una parcela de la realidad y sirven de soporte a una aplicación informática. Dichos datos deben estar almacenados

físicamente en forma de ficheros informáticos y deben estar relacionados entre sí mediante una determinada estructura lógica.

En función de lo expuesto, una base de datos o banco de datos se puede definir como un fichero en el cual se almacena información en campos o delimitadores además un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos está en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Tipos de bases de datos

Las bases de datos pueden clasificarse de varias maneras, de acuerdo al contenido y a la utilidad de la misma:

www.bdigital.ula.ve

1. Según la variabilidad de los datos almacenados:

A. Bases de datos estáticas: Éstas son bases de datos sólo de lectura, utilizadas primordialmente para almacenar datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

B. Bases de datos dinámicas: Éstas son bases de datos donde la información almacenada se modifica con el tiempo, permitiendo operaciones como actualización, borrado y adición de datos, además de las operaciones fundamentales de consulta. Un ejemplo de esto puede ser la base de datos utilizada en un sistema de información de una tienda de abarrotes, una farmacia, un videoclub.

2. Según el contenido:

A. Bases de datos bibliográficas: Un registro típico de una base de datos bibliográfica contiene información sobre el autor, fecha de publicación, editorial, título, edición, de una determinada publicación, etc. Puede contener un resumen o extracto de la publicación original, pero nunca el texto completo, porque si no, estaríamos en presencia de una base de datos a texto completo.

B. Bases de datos de texto completo: Almacenan las fuentes primarias, como por ejemplo, todo el contenido de todas las ediciones de una colección de revistas científicas.

Lenguaje de marcación de hipertexto (html)

El HTML, Hyper Text Markup language (lenguaje de marcación de hipertexto) es el lenguaje de marcas de texto utilizados normalmente en WWW (World Wide Web). Fue creado en 1986 por el físico nuclear TERNERS –LEE; el cual tomó dos herramientas preexistentes: el concepto de hipertexto (conocido también como link o ancla) el cual permite conectar dos elementos entre sí y el SGML (lenguaje estándar de marcación general) el cual sirve para colocar etiquetas o marcas en un texto que indique cómo debe verse. HTML no es propiamente un lenguaje de programación como C++, Visual Basic, etc., sino un sistema de etiquetas. HTML no presenta ningún compilador, por lo tanto algún error de sintaxis que se presente este no lo detectará y se visualizará en la forma como éste lo entienda.

Estos documentos pueden ser mostrados por los visores o “browsers” de páginas Web en Internet, como Netscape, Navigator, Mosaic, Opera y Microsoft Internet Explorer. (Katcheroff, G, 2001)

Servati (1998), en su obra La Biblia de la Intranet, conceptualizan el HTML como: el lenguaje para marcación de hipertexto (HTML) es el lenguaje

del World Wide Web. Todos los sitios Web lo usan para desplegar información. El HTML fue desarrollado a fines de los ochenta y a principios de los noventa por un grupo del CERN, el Laboratorio de Física de Partículas Europeo en Ginebra, Suiza. Una página Web con HTML es un archivo de texto simple (archivo ASCII) que se puede leer y crear con cualquier editor de texto. Estos documentos contienen un conjunto de instrucciones que le indican a un programa visualizador a "browser" (como Internet Explorer o netscape navigator) como exhibir la pagina Web (p.20).

Red informática mundial (WWW World Wide Web)

Baeza (2000), en su obra sobre Desenredando la madeja, conceptualizan la Web como: la WWW (o la red de telecomunicación mundial) es tal vez el punto más visible de Internet y hoy en día el más usado junto con el correo electrónico, aunque es de los más recientes. Originalmente fue desarrollado por la CERN, el Laboratorio de Física de Partículas Europeo en Ginebra, Suiza, a principios de los noventa con el nombre de "Proyecto WWW". Esta puede definirse básicamente por tres aspectos: Hipertexto, que es un sistema de enlaces que permite saltar de unos lugares a otros; Multimedia, que hace referencia al tipo de contenido que puede manejar (texto, gráficos, video, sonido y otros) e Internet, las bases sobre las que se transmite la información (p.24).

World Wide Web (o la "Web") es un sistema de documentos de hipertexto enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, un usuario visualiza páginas Web que pueden contener texto, imágenes u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces. (Wikipedia).

Página Web

Servati (1998: 20), establece que: "... una página Web es un formulario interactivo que utiliza una red de computadoras". Por tanto, una Página Web es una fuente de información adaptada para la World Wide Web y accesible mediante un navegador de Internet. Ésta información se presenta generalmente en formato HTML y puede contener hiperenlaces a otras páginas Web, constituyendo la *red* enlazada de la World Wide Web. (Wikipedia)

Sitio WEB

Powell (2001), señala un sitio Web es un conjunto organizado y coherente de páginas Web (generalmente archivos en formato HTML, PHP, CGI, ETC.) y objetos (gráficos, animaciones, sonidos, etc.). Su temática puede ser muy variada. A través de un sitio Web podemos ofrecer, informar, publicar o vender contenidos, productos y servicios al resto del mundo. Para que un sitio Web pueda ser visitado por otras personas es necesario que se encuentre alojado en un servidor. Se trata de una computadora conectada a la World Wide Web con espacio en disco y conectividad suficiente, para albergar sitios y servicios a resto de la comunidad de usuarios de Internet a través de direcciones IP o nombres de dominio.

De este modo, un sitio Web (en inglés: website) es un conjunto de páginas Web, típicamente comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet.

Estructura de los Sitios Web

Powell (2001), destaca que hay dos tipos de estructuras en cualquier sitio Web: la lógica y la física. La estructura lógica reseña como se relacionan entre si los documentos y define los vínculos entre documentos. Sin

embargo, la ubicación lógica de los documentos dentro del sitio no se tiene por que estar relacionada con la ubicación Física real del documento. La estructura física describe donde se encuentra realmente un documento, mostrando, por ejemplo, el camino al directorio del documento en un servidor Web o su situación de una base de datos.

Proceso de Sitio Web

La construcción de sitios Web pueden resultar un desafío, por esto los diseñadores deben adoptar una metodología o modelo de procedimientos que le guíe durante el proceso de desarrollo y les ayude a minimizar riesgos, a gestionan la complejidad del proyecto y en general, mejorar el resultado final. Los modelos de procedimientos basados en la ingeniería de software tales como.

Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP)

El protocolo de transferencia de hipertexto (*HTTP, HyperText Transfer Protocol*), es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW). El hipertexto, es el contenido de las páginas Web, y el protocolo de transferencia es el sistema mediante el cual se envían las peticiones de acceso a una página y la respuesta con el contenido. También sirve el protocolo para enviar 'información adicional en ambos sentidos, como formularios con campos de texto. (Wikipedia)

Pre-Procesador de Hipertextos (PHP)

El PHP es un lenguaje de programación usado frecuentemente para la creación de contenido para sitios Web, con los cuales se puede programar las páginas html y los códigos de fuente. PHP es un acrónimo recursivo que significa "PHP Hypertext Pre-processor" (inicialmente PHP Tools, o, *Personal Home Page Tools*), y se trata de un lenguaje interpretado usado para la

creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios Web. (Wikipedia)

Comercialización

Rodríguez (2003), dice que la comercialización se refiere a la planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado este en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerido, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión. Para el mayorista y para el minorista implica la selección de aquellos productos que desean los consumidores. El correcto emplazamiento del producto, en el momento adecuado, es relevante que cuando se trata de bienes que están de moda, bienes temporales, y de productos nuevos cuya tasa de venta es muy variable. El precio se suele fijar de tal manera que el bien se pueda vender rápido, y con una tasa de beneficios satisfactoria. La cantidad producida tiene que ser suficiente como para satisfacer toda la demanda potencial, pero tampoco debe de resultar excesiva, evitando la reducción de la forzosa del precio con el fin de incrementar las ventas y aminorara el nivel de existencia.

Control Administrativo

Schemerhorn (2001), define el control como un proceso de vigilar las actividades para cerciorarse de que se desarrollan conforme se planearon para corregir cualquier desviación evidente. En tanto Stoner (2001), manifiesta que “el control administrativo es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas”.

El control se refiere a los mecanismos utilizados para garantizar que conductas y desempeño se cumplan con las reglas y procedimientos de una

empresa. El termino control tiene una connotación negativa para la mayoría de las personas, pues se le asocia con restricción, imposición, delimitación, vigilancia o manipulación.

Importancia del Control Administrativo

El control es función de todos los administradores, desde el presidente de una compañía hasta los supervisores. Algunos administradores, particularmente de niveles inferiores, olvidan que la responsabilidad primordial sobre el ejercicio de control recae por igual en todos los administradores encargados de la ejecución de planes. Aunque el alcance del control varía de un administrador a otro, los administradores de todos los niveles tienen la responsabilidad de ejecutar planes, de manera que el control es una de las funciones administrativas esenciales de cualquier nivel.

En este sentido, puede establecerse los siguientes aspectos por los cuales es de suma trascendencia el control de una empresa:

- Contribuye a medir y corregir la labor ejecutada por los empleados, a fin de lograr los propósitos
 - Posibilita el análisis de lo realizado con lo planificado
 - Las técnicas y los sistemas de control son aplicables a cualquier actividad administrativa
 - Se constituye para los jefes en una herramienta, a través de la cual se comprueban si los propósitos de la organización son alcanzados de acuerdo a la planificación. (ob. Cit)

Eficiencia, Eficacia y Productividad

Según Hernández y Rodríguez (2002), existen en administración algunos términos que se utilizan muchos, tanto por su impacto dentro de la

actividad diaria de la empresa, como su aplicabilidad. Estos son los términos de eficiencia, eficacia y productividad, que se refieren a:

Eficacia: consiste en alcanzar las metas establecidas dentro de la empresa.

Eficiencia: consiste en el logro de las metas con la menor cantidad de recursos. Obsérvese que el punto clave en esta definición es ahorro o reducción de recursos al mínimo.

Productividad: consiste en la relación producto-insumo en un periodo específico con el adecuado control de la calidad. La productividad puede expresarse en la siguiente ecuación.

- Se reducen los insumos y se mantienen los mismos productos
- Se incrementan los productos y se reducen los insumos para elaborarlos
- Se incrementan los productos con los mismos insumos.

Sergio Hernández y Rodríguez (2006), establecen que la productividad puede medirse en relación con la totalidad de insumos empleados, o bien, con la de alguno en particular. Genéricamente, los insumos se dividen en materiales, maquinas y mano de obra.

BASES LEGALES

LEY ESPECIAL CONTRA LOS DELITOS INFORMÁTICOS

DISPOSICIONES GENERALES

En el Artículo N° 1 de la ley analizada se expone el objeto de la misma, enfatizando en "... la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información", en la búsqueda de prevenir y sancionar los delitos relacionados con "... tales sistemas o cualquiera de sus componentes o los cometidos mediante el uso de dichas tecnologías, en los términos previstos en esta ley..." (Artículo 1, 2011)

En estos términos, para la aplicación de esta normativa legal y cumpliendo con lo previsto en el artículo 9 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, se establecen en el artículo Número 2, un conjunto de definiciones relacionadas con los sistemas que utilizan tecnologías de información, destacando:

a. Tecnología de Información: rama de la tecnología que se dedica al estudio, aplicación y procesamiento de data, lo cual involucra la obtención, creación, almacenamiento, administración, modificación, manejo, movimiento, control, visualización, distribución, intercambio, transmisión o recepción de información en forma automática, así como el desarrollo y uso del "hardware", "firmware", "software", cualesquiera de sus componentes y todos los procedimientos asociados con el procesamiento de data.

b. Sistema: cualquier arreglo organizado de recursos y procedimientos diseñados para el uso de tecnologías de información, unidos y regulados por interacción o interdependencia para cumplir una serie de funciones específicas, así como la combinación de dos o más componentes interrelacionados, organizados en un paquete funcional, de manera que

estén en capacidad de realizar una función operacional o satisfacer un requerimiento dentro de unas especificaciones previstas.

c. Data: hechos, conceptos, instrucciones o caracteres representados de una manera apropiada para que sean comunicados, transmitidos o procesados por seres humanos o por medios automáticos y a los cuales se les asigna o se les puede asignar significado

d. Información: significado que el ser humano le asigna a la data utilizando las convenciones conocidas y generalmente aceptadas.

e. Documento: registro incorporado en un sistema en forma de escrito, video, audio o cualquier otro medio, que contiene data o información acerca de un hecho o acto capaces de causar efectos jurídicos.

f. Computador: dispositivo o unidad funcional que acepta data, la procesa de acuerdo con un programa guardado y genera resultados, incluidas operaciones aritméticas o lógicas.

g. Hardware: equipos o dispositivos físicos considerados en forma independiente de su capacidad o función, que forman un computador o sus componentes periféricos, de manera que pueden incluir herramientas, implementos, instrumentos, conexiones, ensamblajes, componentes y partes.

h. Firmware: programa o segmento de programa incorporado de manera permanente en algún componente de hardware.

i. Software: información organizada en forma de programas de computación, procedimientos y documentación asociados, concebidos para realizar la operación de un sistema, de manera que pueda proveer de instrucciones a los computadores así como de data expresada en cualquier forma, con el objeto de que éstos realicen funciones específicas.

j. Programa: plan, rutina o secuencia de instrucciones utilizados para realizar un trabajo en particular o resolver un problema dado a través de un computador.

k. Procesamiento de data o de información: realización sistemática de operaciones sobre data o sobre información, tales como manejo, fusión, organización o cómputo.

l. Seguridad: Condición que resulta del establecimiento y mantenimiento de medidas de protección que garanticen un estado de inviolabilidad de influencias o de actos hostiles específicos que puedan propiciar el acceso a la data de personas no autorizadas o que afecten la operatividad de las funciones de un sistema de computación.

m. Virus: programa o segmento de programa indeseado que se desarrolla incontroladamente y que genera efectos destructivos o perturbadores en un programa o componente del sistema.

n. Tarjeta inteligente: rótulo, cédula o carnet que se utiliza como instrumento de identificación, de acceso a un sistema, de pago o de crédito y que contiene data, información o ambas, de uso restringido sobre el usuario autorizado para portarla.

o. Contraseña (password): secuencia alfabética, numérica o combinación de ambas, protegida por reglas de confidencialidad utilizada para verificar la autenticidad de la autorización expedida a un usuario para acceder a la data o a la información contenidas en un sistema.

p. Mensaje de datos: cualquier pensamiento, idea, imagen, audio, data o información, expresados en un lenguaje conocido que puede ser explícito o secreto (encriptado), preparados dentro de un formato adecuado para ser transmitido por un sistema de comunicaciones.

Subsiguientemente, en cuanto al ámbito de aplicación de la Ley, se establece en el Artículo Número 3, el aspecto relacionado con la extraterritorialidad, pues en el caso de que se cometa algún delito fuera del territorio nacional, sancionado por esta ley, la persona "... quedará sujeto a sus disposiciones si dentro del territorio de la República se hubieren producido efectos del hecho punible y el responsable no ha sido juzgado por el mismo hecho o ha evadido el juzgamiento o la condena por tribunales extranjeros" (Artículo 3, 2011).

Así mismo, en el artículo cuatro se especifican las sanciones relacionadas con los delitos objeto de esta Ley, las cuales pueden tener un carácter principal o accesorio. Ambas sanciones pueden concurrir entre sí en función de "... las circunstancias particulares del delito del cual se trate, en los términos indicados en la presente ley" (Artículo 4, 2011).

Finalmente, para efectos del presente trabajo de investigación, interesa destacar el Artículo número 5, referido a la responsabilidad de las personas jurídicas al momento de presentarse en una organización, un delito relacionado con los sistemas que utilizan tecnologías de información. En tal sentido, se establece que cuando el delito se comete al nivel de los "... gerentes, administradores, directores o dependientes de una persona jurídica, actuando en su nombre o representación, éstos responderán de acuerdo con su participación culpable" (Artículo 5, 2011).

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A continuación se definen una serie de términos que facilitara la comprensión del tema en estudio, los cuales han sido expuestos por Rosenberg (1999), Marquiegui (1987) y Porter, Lawler & Hackman (1975).

Asistente: programa que crea el diseño de una página y que guía al usuario a través del proceso de personalización del contenido.

Automatización: utilización de maquinas automáticas para reemplazar las funciones manuales por funciones mecánicas.

Barra de Herramientas: conjunto de comandos representados por botones o iconos.

Barra de Vínculos: lista de hipervínculos a páginas Web contenidas en un sitio Web, que proporciona acceso a las páginas especificadas.

Base de Datos: es un almacenamiento colectivo de las bibliotecas de datos que son requeridas y organizaciones para cubrir sus requisitos de procesos y recuperación de información.

Campo: es un espacio en la memoria que sirve para almacenar temporalmente un dato durante el proceso su contenido varía durante la ejecución del programa.

Celdas: intersección de una fila y una columna en una tabla.

Cliente: persona que habitualmente compra en un establecimiento, requiere de sus servicios. A menudo se emplea cliente para el género femenino.

Código Fijo: información que ha sido incrustada en el código Html que define una página.

Código Fuente: programa en su forma original, tal y como fue escrito por el programador, el código fuente no es ejecutable directamente por el computador, debe convertirse en lenguaje de maquina mediante compiladores, ensambladores o interpretes.

Código Maquina: para que se pueda ejecutar un programa, debe estar en lenguaje de maquina de la computadora que lo este ejecutando.

Columna de encabezado: columna de una tabla que contiene el título de cada fila.

Componente Web: elemento programático prediseñado que proporciona funcionalidades como la barra de vínculos y las tablas de contenido.

Compilador: programa de computadora que produce un programa en lenguaje de maquina, de un programa fuente que generalmente esta escrito por el programador en un lenguaje de alto nivel.

Correo Electrónico: es el sistema de intercambio de mensajes entre usuarios conectados a una red electrónica.

Dato: el termino que usamos para describir las señales con las cuales trabaja la computadora es dato. Aunque la palabra dato e información muchas veces son usadas indistintamente, si existe una diferencia importante entre ellas. En un sentido estricto, los datos son señales individuales en bruto y sin ningún significado que manipulas las computadoras para producir información.

Dibujos de Office: líneas de formato especial, formas predefinidas, cuadros textos y sombreados que se pueden incorporar a los documentos de Microsoft Office.

Dirección IP: número que identifica unívocamente a un equipo específico en Internet, consiste en cuatro números separados por puntos.

Empresa: acción que se inicia para el logro de algún objetivo; proceso por el medio del cual se combina un conjunto de recursos para obtener bienes o servicios, llamados productos y llevarlos al mercado buscando un pago remunerativo para cada uno de los factores.

Empresa de Hospedaje Web: empresa que proporciona acceso a Internet a particulares y a organizaciones.

Espaciados entre Caracteres: distancia entre las letras de una palabra.

Etiqueta de ancha: etiqueta de un documento Html que define una página Web.

Explorador Web: programa utilizado.

Hardware: es la parte tangible del computador.

Hipertexto: consiste en vincular varios documentos a través de palabras o frases comunes.

HTML: lenguaje usado para escribir documentos para servidores World Wide Web.

http:(Hypertext Transfer protocol) http es un protocolo con la ligereza y velocidad necesaria para distribuir y manejar sistemas de información hipermedia.

Interactividad: tipo de relación que hace que el comportamiento de un sistema modifique el comportamiento del otro.

Interfaz: una conexión e interacción entre hardware, software y usuario, es decir como la plataforma o medio de comunicación entre usuario o programa.

Internet: es el nombre que recibe la interconexión de muchas redes de ordenadores a lo largo del mundo.

Ordenador: computador electrónico de sobremesa con el que el usuario carga y ejecuta las aplicaciones directamente, sin tener que conectarse con un ordenador central.

Organización: "Las organizaciones están compuestas de individuos o grupos en vistas a conseguir ciertos fines y objetivos, por medio de funciones diferenciadas que se procura que estén racionalmente coordinadas y dirigidas y con una cierta continuidad a través del tiempo".

Página Web: documento individual que forma parte de un sitio Web.

Proceso: refiérase a cada uno de los mandatos o programas que son ejecutados, según se van mandando tareas al sistema, este las va enumerando para reservarlos una parte de tiempo total en ejecución.

Programa: es una colección de instrucciones que indican a la computadora que debe hacer. Un programa se denomina software, por lo tanto, programa, software e instrucción son sinónimos.

Protocolo: instrucciones de cualquier tipo que se dan al ordenador.

Registro: es un grupo de campos relacionados que se usan para almacenar datos acerca de un tema (registro maestro) o actividad (registro de transacción).

Servidor Web: equipo configurado especialmente para hospedar sitios Web.

Sistema: es la combinación de programas, datos y equipamiento utilizados en el proceso de información.

Software: conjunto de programas, documentos, procesamientos y rutinas asociadas con la operación de un sistema de computadoras, es decir, la parte intangible de computador.

Usuario: cualquier individuo que interactúa con la computadora a nivel de aplicación. Los programas, operadores y otro personal técnico no son considerados usuarios cuando trabajan con la computadora a nivel profesional.

Vínculo de Correo Electrónico: hipervínculo que inicia un mensaje de correo electrónico.

World Wide Web: (Web o WWW) subred multimedia extremadamente popular de Internet que se explora de manera muy amigable, gracias a sus enlaces (links) de hipertexto. La cantidad de servidores conectados con el Web se duplica cada 57 días.

W.W.W: (World Wide Web) servidor de información, desarrollado en el CERN, buscando construir un sistema distribuido hipermedia e hipertexto.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta el diseño metodológico, construido para efectos de la presente investigación. En este sentido, destaca que el recorrido metodológico, se inicia con el planteamiento del problema y los objetivos, a partir de los cuales se procedió a construir el marco referencial, subsiguientemente se ubica el diseño metodológico que fundamenta el tratamiento de las operaciones de datos teóricos y empíricos, el cual conduce a la formulación de los hallazgos teóricos y empíricos de la investigación, los cuales constituyeron el fundamento para la formulación de las reflexiones finales, que reflejan el cumplimiento de los objetivos de investigación propuestos.

Gráfico 4. Diseño Metodológico de la Investigación



Fuente: elaboración propia.

En función de lo expuesto, la investigación se ubica dentro del enfoque epistemológico fenomenológico, sociohistoricista, o vivencialista, dentro del cual:

... se concibe como producto del conocimiento las interpretaciones de los simbolismos socioculturales a través de los cuales los actores de un determinado grupo social abordan la realidad (humana y social, fundamentalmente). Más que interpretación de una realidad externa, el conocimiento es interpretación de una realidad tal como ella aparece en el interior de los espacios de conciencia subjetiva (de ahí el calificativo de *Introspectivo*). Lejos de ser descubrimiento o invención, en este enfoque el conocimiento es un acto de *comprensión*. El papel de la ciencia es concebido como mecanismo de transformación y emancipación del ser humano y no como simple mecanismo de control del medio natural y social. Se hace énfasis en la noción de sujeto y de realidad subjetiva, por encima de la noción de objeto o de realidad objetiva (Padrón, 1998: s/p).

Modalidad de la Investigación

Barrios (1998), establece dentro de las categorías de investigación una denominada proyecto factible, la cual se orienta a la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, métodos o procesos.

En función del argumento expuesto, la presente investigación se enmarcará dentro de la modalidad de proyecto factible, dado que solucionará un problema de la vida real, y a su vez mejorará la calidad de funcionamiento de una organización, contribuyendo de esta manera, con una solución posible a un problema de tipo práctico para satisfacer necesidades de un ente específico.

Investigación de Campo

La investigación de campo recolecta datos directamente de los sujetos investigados, o bien, de la realidad donde ocurren los hechos. Este tipo de investigación permite investigar las prácticas, comportamientos, creencias y actitudes de individuos o grupos, tal como se presentan en la vida real.

Según Barrios (1998), al referirse a la investigación de campo expresa: Que es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretados, entender su naturaleza y factores contribuyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios.

Para Spink (2007), el “campo” es visto como un lugar donde van los psicólogos sociales para buscar “datos” que traen de vuelta para sus análisis.

Se trata de una visión separada del campo donde la llave para entenderla es la idea de la diferencia, no sólo como el lugar que es diferente sino también como un proceso analítico donde el otro es considerado como un “desconocido”.

De otro lado, en cuanto al nivel de la investigación destaca que considerando los objetivos y el alcance y profundidad de la misma, inicialmente se parte de un nivel descriptivo para abordar el objeto de estudio, para posteriormente pasar a una fase explicativa donde se procederá a explicar la realidad a partir de un sistema de argumentos encadenados.

Investigación Descriptiva

Según Rivas (1995) las investigaciones descriptivas se orientan a “... obtener información acerca del fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones”. Este tipo de investigación, no se ocupa de la verificación de la hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente.

En este contexto, Danhke (1989), expone que las investigaciones de carácter descriptivo son aquellas que buscan especificar las propiedades, las características, los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis

Este tipo de investigación busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Hernández, et al., 2006).

Así, los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren; en esta clase de estudios el investigador es capaz de definir, o al menos visualizar, que se medirá (conceptos, variables, componentes) y sobre qué o quienes se recolectaron los datos (ob cit, 2006).

Con base en los argumentos expuestos se puede aseverar que esta investigación es de carácter descriptivo, pues se enfatizó en la descripción de los aspectos teóricos relacionados con el sistema de inventario, a fin de proponer un sistema automatizado de inventario para la Empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, ubicada en la Urbanización Santa Juana del estado Mérida.

Así mismo, en esta investigación el método empleado se ajusta a las características de una investigación de campo, pues a partir de un estudio de casos, basado en un muestreo intencional se recolectaron los datos de interés en forma directa de la realidad, es decir, de las experiencias y conocimientos recabados a través de entrevistas y cuestionarios practicados al personal de Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Hernández *et al* (2006), señaló que la naturaleza de este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio. Al igual que la investigación que hemos descrito anteriormente, puede servir de base para las investigaciones que requieran de un mayor nivel de profundidad.

PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación, en función de los objetivos de investigación se establecen las siguientes fases:

Etapa I: Identificación

Fase I: Identificación de la situación actual con respecto al inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

El objetivo de esta fase es diagnosticar el funcionamiento del sistema manual que se lleva actualmente, para poder definir cada una de las necesidades y requerimientos de la empresa para el diseño del nuevo sistema en función a la solución de los mismos. Para la elaboración de este diagnóstico, se efectuó una observación directa como instrumento y se realizó una lista cotejo para determinar como se llevan los procesos dentro de la empresa, a fin de determinar como se llevan los procesos dentro de la empresa, a fin de determinar algunos aspectos de funcionamiento.

Fase II: Determinación de los requerimientos necesarios para el nuevo sistema de inventarios de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Esto al igual que en la fase 1, se puede lograr con la observación directa, y complementados con un cuestionario dirigido a las personas que laboran en el laboratorio, de esta manera se determina los requerimientos del sistema los cuales deben cubrir todas las necesidades del mismo.

Etapa II: Elaboración

Fase I: Creación de una base de datos para el registro de información en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Una vez obtenidos los requerimientos del sistema se procede a diseñar una base de datos adecuada en Mysql y a la planificación de una interfaz gráfica agradable, para cubrir las expectativas del usuario utilizando programas de edición de imágenes y fotografías.

Fase II: Diseño de la interfaz grafica para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Una vez cumplidas las fases anteriores, se procede a la realización del diseño del sistema, para ellos, se utilizaran como lenguajes para la programación de este sistema, el lenguaje HTML, lenguaje PHP, y Java Script.

www.bdigital.ula.ve

Cuadro 1: Operacionalización de Variables

Objetivo General: Proponer un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, de cara a la optimización del control de la mercancía existente para la venta y prestación del servicio.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Precisar la situación actual del control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's	Los Formatos	Ventas	Procedimientos Involucrados Tipos de Artículos	Observación Directa Entrevista	Lista de Cotejo Guía de entrevista
Determinar los requerimientos que se deben instrumentar para la propuesta del sistema de automatización en el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's	Los Requerimientos Necesarios	Facturas Pedidos	Datos de Entrada	Observación Directa Entrevista	Lista de Cotejo Guía de entrevista
Elaborar una base de Datos para el registro de información en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's	Base de Datos	Registros Control de Procesos	Datos de Entrada Datos de Salida	Entrevista	Guía de entrevista
Diseñar un software para el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's	Diseño del Sitio Web	Web (Sistema)			

Fuente: elaboración propia.

Población, Muestra

Una vez definido el problema a investigar, formulado los objetivos y delimitadas las variables se hace necesario determinar los elementos o individuos con quienes se va llevar cabo el estudio o investigación. Esta consideración nos conduce a delimitar ámbito la investigación definiendo una población y seleccionando la muestra.

Población

Se define tradicionalmente la población como “el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio” (Latorre, et al., 2003).

La “Población es un conjunto definido, limitado y accesible del universo que forma el referente para la elección de la muestra. Es el grupo al que se intenta generalizar los resultados”. (Buendía, et al., 1998: 28)

No obstante, para efectos de esta investigación, cabe destacar que se trata de un estudio de casos, pues es una investigación de carácter empírico, “... que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes”. (Yin, citado por Castro 2010: 36).

En función del argumento expuesto, para el desarrollo de la investigación, considerando los objetivos propuestos se tomó una muestra de carácter no probabilístico, es decir se realizó un muestreo intencional, en el contexto observacional de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Muestra

Según Hernández *et al* (2006: 240), La muestra es:

“... una parte representativa de la población. Para que una muestra sea representativa, y por lo tanto útil, debe de reflejar las similitudes y diferencias encontradas en la población, ejemplificar las características de la misma. Cuando se dice que una muestra es representativa se indica que reúne aproximadamente las características de la población que son importantes para la investigación.”

En el terreno epistemológico, Jiménez Fernández (1983: 237) destaca la condición de representatividad que ha de tener la muestra: “... es una parte o subconjunto de una población normalmente seleccionada de tal modo que ponga de manifiesto las propiedades de la población. Su característica más importante es la representatividad, es decir, que sea una parte típica de la población en la o las características que son relevantes para la investigación”.

Como muestra del estudio se tomará la totalidad de la población donde se desarrollarán todas las fases del proceso productivo y de la cual se tomo como unidades de análisis. La fuente de Información de la esta investigación viene dada por la propietaria y copropietaria de la empresa.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, los cuales pueden ser la entrevista, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos.

Debido a que esta es una investigación de campo se va a utilizar dos tipos de herramientas; la observación directa que nos permite determinar el método de trabajo dentro de la empresa y la entrevista que nos permite obtener puntos clave en relación a la elaboración del sistema.

Entrevista

Los objetivos de la entrevista son determinar las metas y objetivos para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, en donde se realizará una serie de preguntas dirigidas al personal que labora en esta empresa. Estas se realizarán a través de una guía de entrevista, que es una forma verbal de cuestionario, y consiste en que el individuo proporciona la información directamente al investigador o entrevistador. Esta técnica permitirá la obtención de información directa al problema en estudio en cuanto a las condiciones y características de la empresa y los elementos que integran el proceso administrativo de esta y será dirigida a todas las personas que necesiten organizar eventos o solo necesitar la elaboración de recuerdos para toda ocasión y de todo tipo de trabajos en: madera, masa flexible, pirograbados, repujados en metal, tallado de velas, bordados, tejidos, entre otros.

Observación Directa

Permite obtener información necesaria para el diseño y desarrollo del sistema. Esta se basará en el uso sistemático de nuestros sentidos en pro de recolectar toda la información acerca del funcionamiento del proceso, de esta forma objetiva y específica. Para lo cual se aplicará como instrumento una lista de cotejo que consistirá en una relación de características previamente preparadas, donde la presencia o ausencia de la característica puede ser indicada con SI o NO.

Validez

Según Hernández *et al* (2006), toda medición o instrumento de recolección de datos de reunir los requerimientos esenciales: Validez y Confiabilidad.

Así, en términos generales, la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Para determinar esa característica puede tenerse en cuenta diferentes tipos de evidencias relacionadas con el contenido de los criterios asumidos.

En este caso concreto, para determinar la validez y la confiabilidad del instrumento aplicado para la recolección de los datos, éste se sometió en el mes de agosto del presente año, a un proceso de validación por parte de expertos en materia contable (Prof. Daniel Anido FACES ULA) y en el área de estadística (Prof. Rafael Borges y Víctor Márquez, FACES ULA)

www.bdigital.ula.ve
Técnica de Análisis de Datos

Análisis Cualitativo

Según la UPEL (2001), "... el análisis cualitativo es una técnica que indaga para conseguir información de sujetos, comunidades, contextos, variables o ambientes en profundidad, asumiendo una actitud absorta y previniendo a toda costa no involucrar sus afirmaciones o práctica" (p 56). Para poder entender los datos que se procesarán de una forma cuantitativa, en esta investigación se hará un posterior análisis cualitativo para poder lograr razonar el porque de los resultados arrojados por dicho estudio cuantitativo de cada una de las preguntas hechas en las encuestas. Esto permitirá tener una idea mas clara de lo que se tendrá que hacer para lograr los objetivos propuestos.

De otro lado, en relación a la investigación cuantitativa, destaca que ésta se orienta a la explicación de los hechos desde sus causas, y presta escasa o ninguna atención a los sujetos involucrados. En tal sentido, se fundamenta en la utilización de instrumentos de medición controlados, basados en métodos estadísticos, para cuantificar los hechos de la realidad objeto de estudio.

En función de los argumentos expuestos relacionados con la investigación cualitativa y cuantitativa, cabe destacar que la presente investigación presenta rasgos característicos de ambos, pues el análisis cualitativo se aplicó a la entrevista realizada a la propietaria y co-propietaria de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, a partir de la cual, se recolectaron un conjunto de datos cuantitativos sometidos a un tratamiento determinado para su análisis.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se presenta el análisis y interpretación de los resultados obtenidos, a través de los instrumentos de la lista de cotejo y la entrevista a la dueña y co-propietaria de la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's.

En esta fase de desarrollo del proyecto de investigación, comprende de la incorporación de algunos lineamientos generales para el análisis e interpretación de los datos; su codificación y tabulación; sus técnicas de presentación; y el análisis estadísticos que se introducirán los mismos.

A través del instrumento, se intentó recopilar la información relacionada con el sistema de inventario de la Empresa manualidades y Creaciones Bodokita's. Para tal fin, se presentaron un conjunto de ítems, enmarcados en tres grandes aspectos: productivo, comercialización y manejo de inventario., el cual fue contestado en su totalidad por la propietaria y co-propietaria de la empresa antes citada y reobtuvieron los siguientes resultados:

La respuesta de la propietaria y co-propietaria fue que el proceso productivo de la empresa se realiza en forma manual debido a que son trabajos de artesanía y manualidades lo que se realiza en la empresa (Gráfico 5).

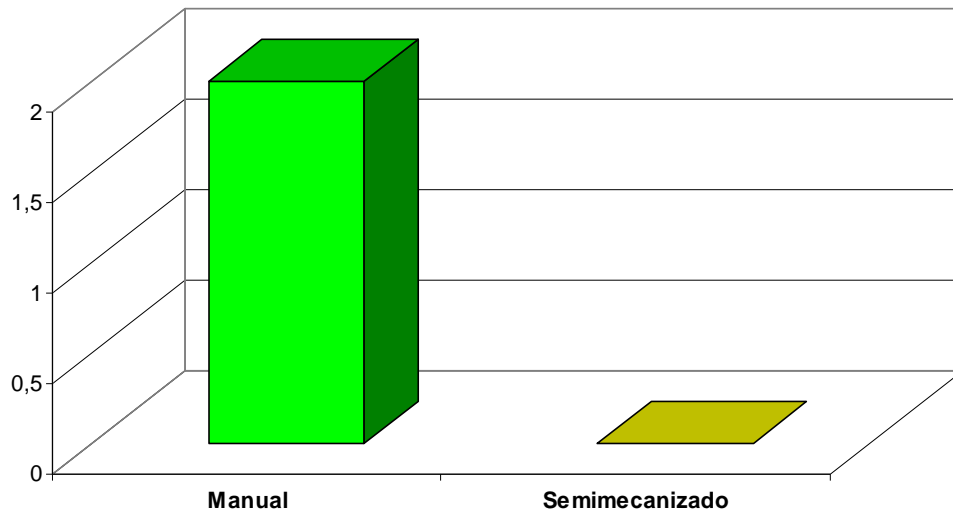


Gráfico 5. Desarrollo del proceso productivo en la empresa

Fuente: elaboración propia

En los resultados obtenidos, los cuales se pueden observar en el Gráfico N° 6 las entrevistadas manifestaron que la mayor materia prima que utilizan es la nacional la importada es traída de Cúcuta-Colombia y que están en trámites para obtener divisas y poder adquirir materia prima extranjera.

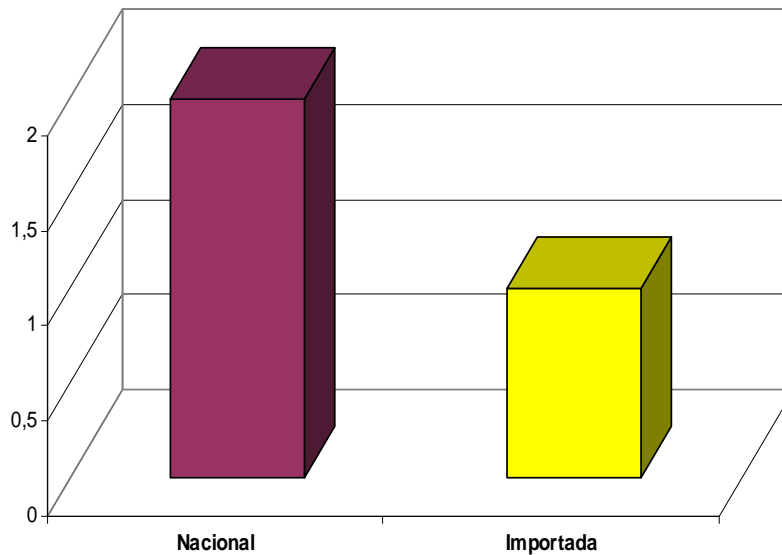


Gráfico 6. Tipo de materia prima utilizada

Fuente: elaboración propia.

En el Gráfico N° 7 se puede observar que los proveedores que suministran la materia prima la empresa son pertenecientes a empresas nacionales esto se debe a que la empresa no posee divisas para contactar con proveedores internacionales y los materiales que se traen de Cúcuta son por parte de las propietarias.

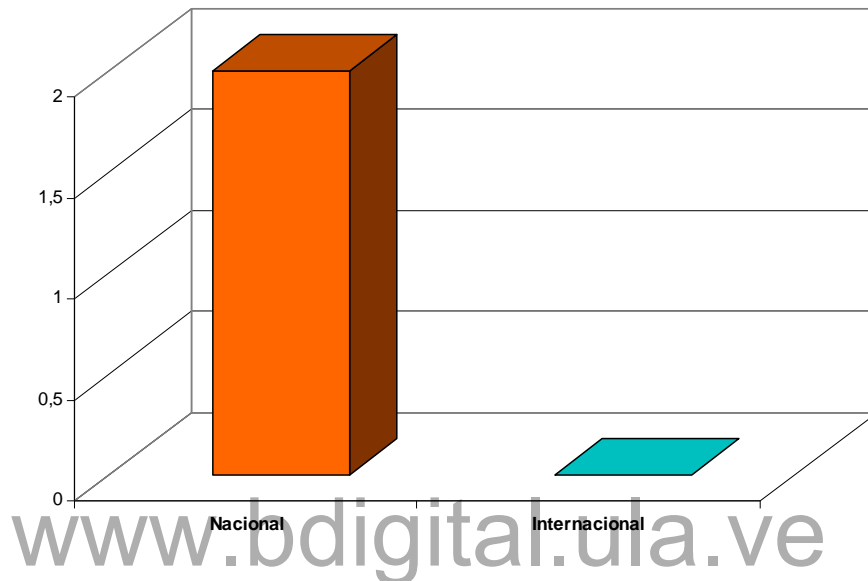


Gráfico 7. Proveedores de materia prima

Fuente: elaboración propia.

Según los resultados de la encuesta dijeron que la manera de contactar a los proveedores son por compra directa, o sea que se va lugar donde vende el proveedor, o el proveedor va a la empresa y a veces no se lo consigue y entonces se pierde tiempo (Gráfico N° 8).

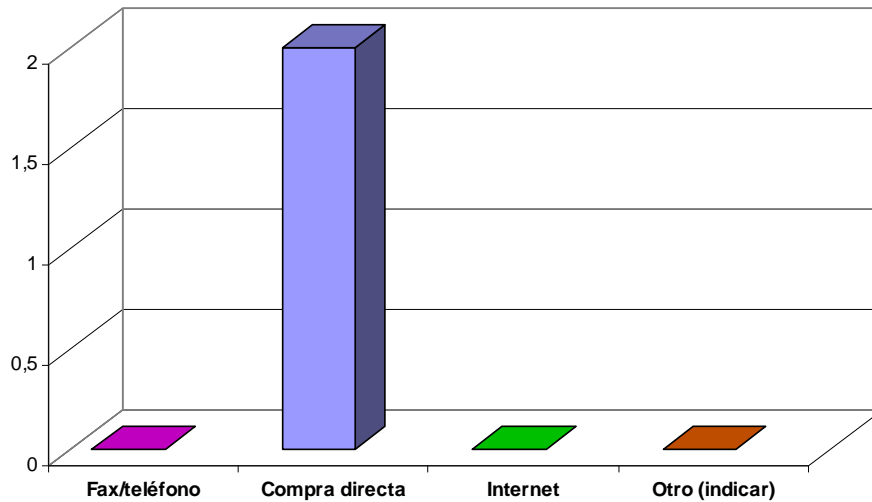


Gráfico 8. Mecanismos para contactar a los proveedores

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a la colocación de los productos que posee la empresa ellas contestaron que por los momentos la colocación se está haciendo a nivel local, adicionalmente, planifican expandirse a otras regiones como Guanare, Acarigua y Valencia.

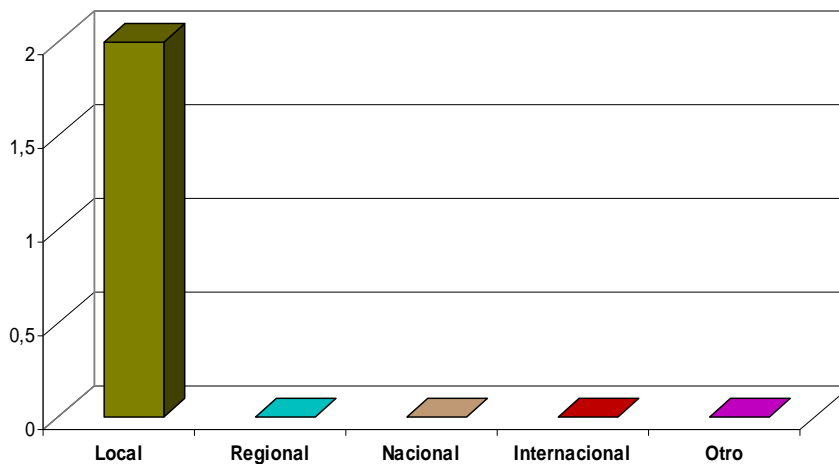


Gráfico 9. Mercados donde se coloca los productos

Fuente: elaboración propia.

Actualmente la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's no cuenta con ningún sistema de inventario, no lo lleva automatizado solo lo lleva manual en un libro de registros de entradas y salidas de materia prima en existencia, a veces se les olvida anotar y esto impide realizar los procesos de organización que conlleva un inventario de forma más detallada.

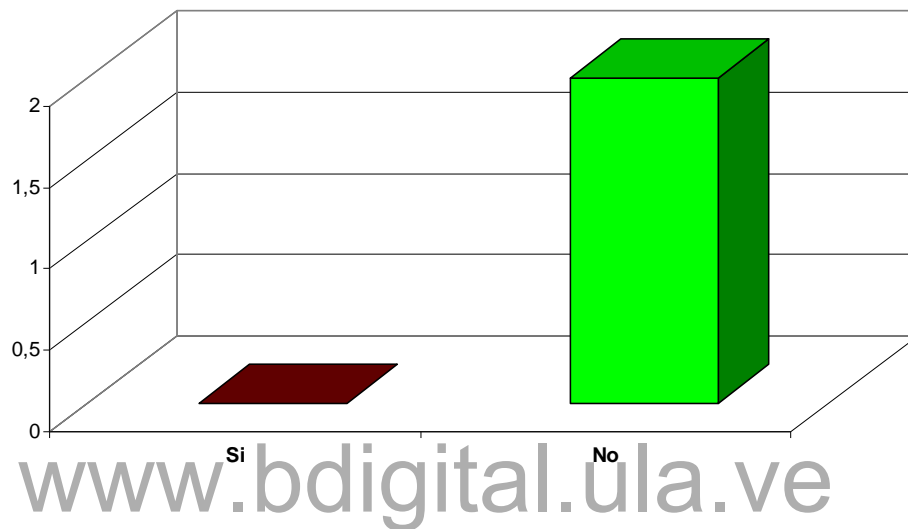


Gráfico 10. Manejo del inventario en la Empresa está automatizado

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a las entrevistadas la empresa espera controlar con un sistema de inventario automatizado, los inventarios de materia prima, los proveedores que le venden a la empresa, los clientes que son muy importantes y las ventas.

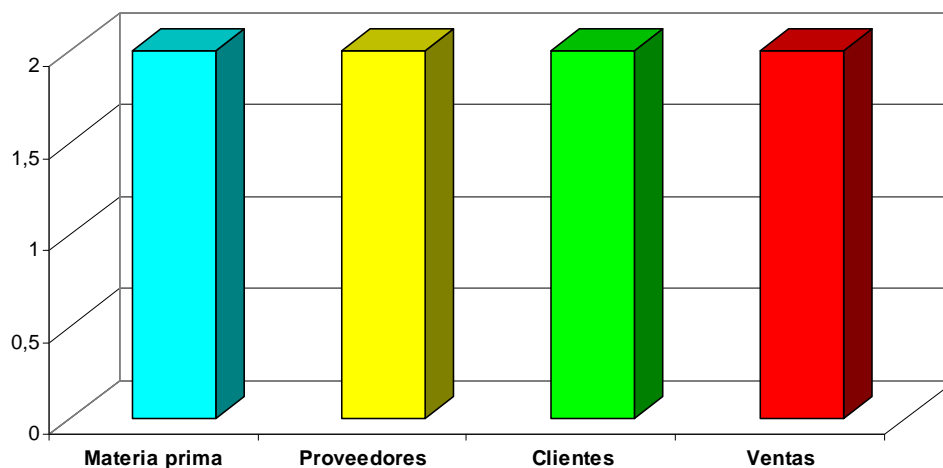


Gráfico 11. Aspectos que la empresa espera controlar a través del diseño y adopción de un sistema de inventario automatizado

Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 12 se observa que el 100% de los entrevistados respondieron que el conteo físico del inventario se realiza a veces y ese es una de las fallas que tiene la empresa en cuanto a control interno, este debería realizarse diariamente, ya que permite determinar posibles fallas o errores que se pueden corregir rápidamente y ver la realidad con la que se cuenta en un momento determinado.

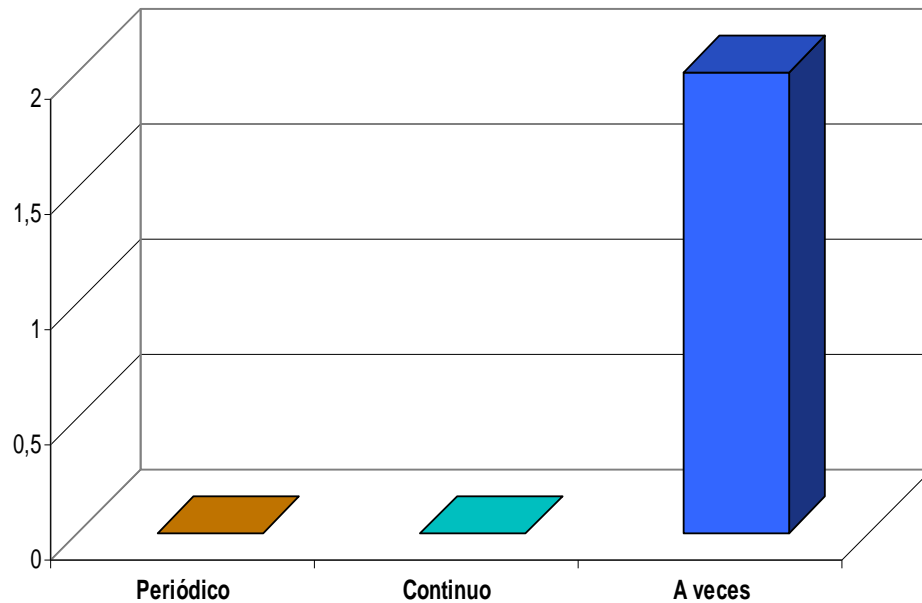


Gráfico 12. Realización del sistema de inventario

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

Se considera que el sistema de inventario utilizado en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's no es el adecuado, ya que no cuenta con una estructura organizativa que permita controlar tanto las entradas como las salidas de mercancías para la venta, lo cual impide determinar en primera instancia con que productos cuenta, con cuántos de ellos y si es la cantidad necesaria para la demanda de ventas en la empresa, por lo que consideramos que el sistema de inventario es deficiente.

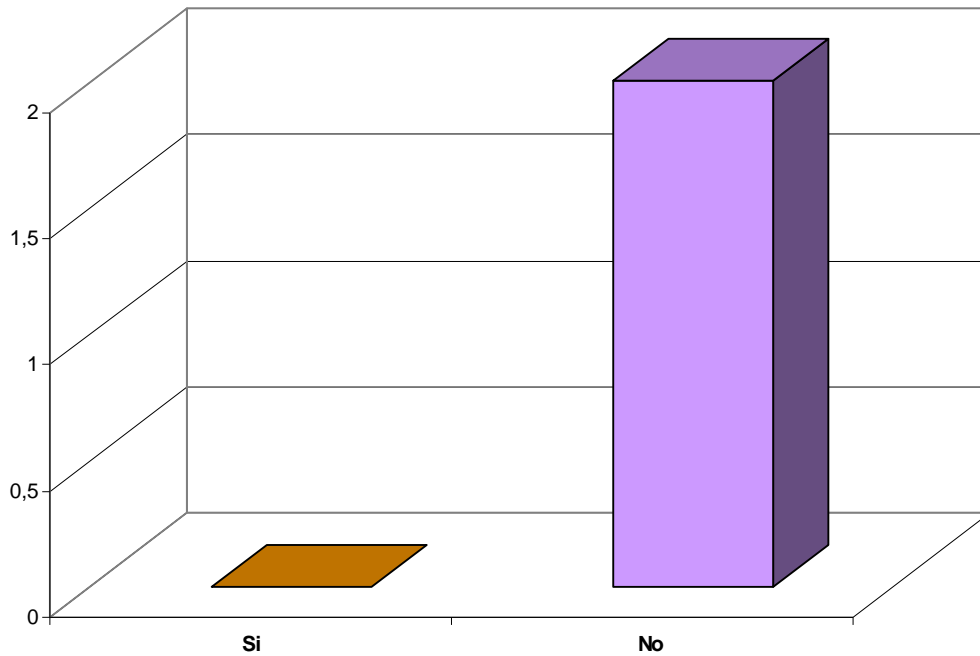


Gráfico 13. Procedimientos actuales utilizados para el control de inventario en la empresa son efectivos

Fuente: elaboración propia.

Claramente se puede observar por la respuesta de las entrevistadas, que el tiempo de respuesta es rápido y eficaz es negativo, esto se debe a que el sistema de inventario que se lleva es obsoleto y poco confiable lo cual influye en determinar a tiempo el estado de los productos que se necesitan para vender en la empresa.

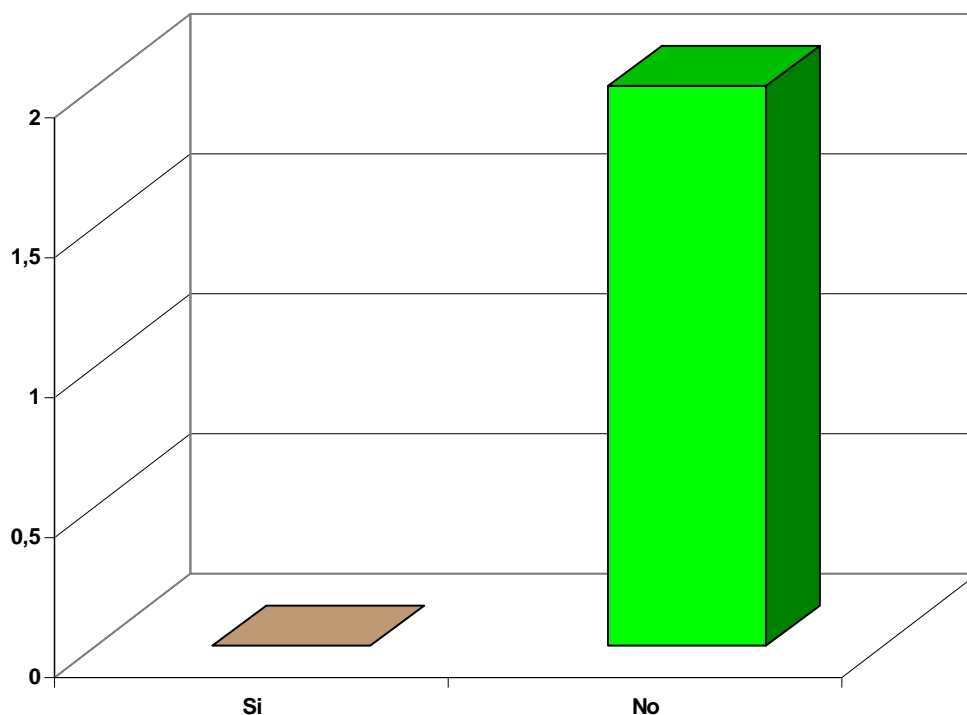


Gráfico 14. Si el tiempo de respuesta al realizar el inventario en existencia es rápido y eficaz

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al surtido de mercancía al analizar los resultados y graficarlos se puede observar que las personas entrevistadas consideran que es bueno.

Si bien es cierto que la encuesta arrojó que si cuentan con un buen surtido de mercancía, las propietarias manifestaron en la entrevista que tienen variedad y cuantía de mercancía, la cual no tiene salida por no tener demanda. Contrariamente, existen otros servicios con elevada demanda, que en muchas ocasiones no tienen las existencias de materiales para prestar el servicio.

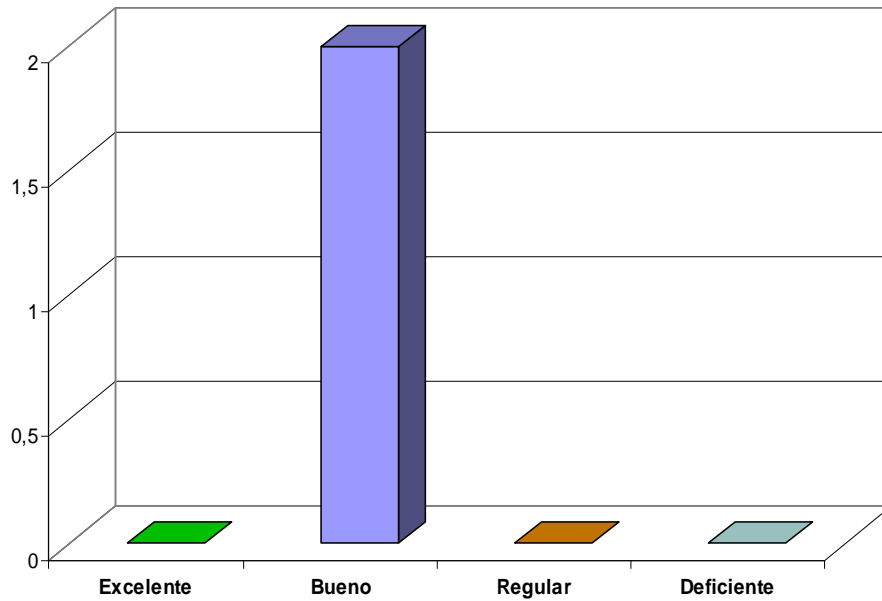


Gráfico 14. La Empresa cuenta con un surtido adecuado y suficiente de mercancía

Fuente: elaboración propia.

Se observa en el Gráfico N° 16, que en un 100% de las entrevistadas coincidieron que con la aplicación de un sistema automatizado optimizaría el control y eficiencia del inventario, y así de buena forma fortalecería aún más los procesos administrativos de la empresa.

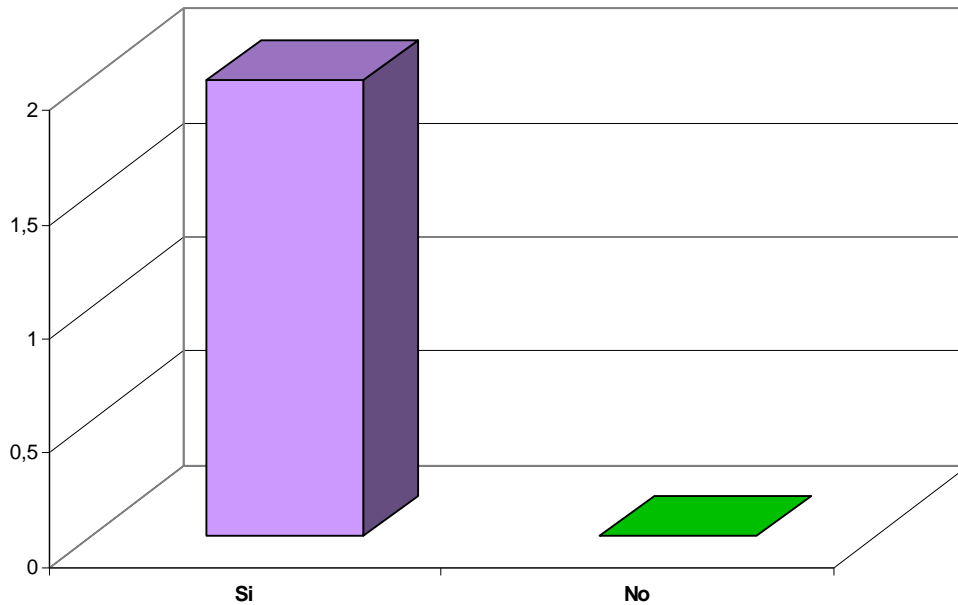


Gráfico 16. Optimización del control de inventario mediante un sistema automatizado

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En la encuesta realizada se pudo notar que la propietaria y la copropietaria sienten la imperiosa necesidad de obtener un software de control de inventario considerándolo un factor importantísimo que influye en la reducción de costos mejoras las utilidades y beneficios para la organización, y por tal motivo se utilizaría inmediatamente.

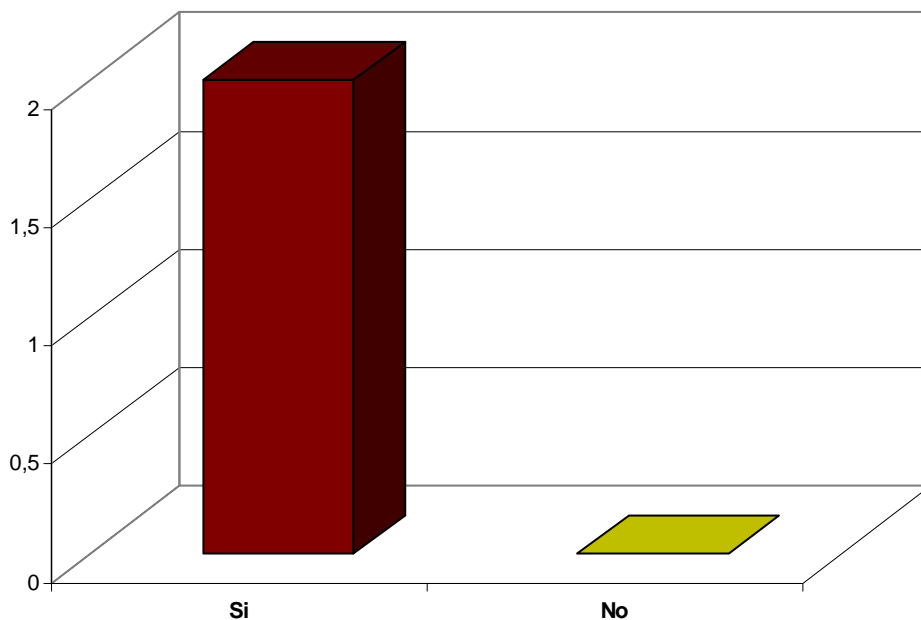


Gráfico 17. Utilización del nuevo sistema, si se desarrolla

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

El Sistema de Inventario en la empresa alimentará un control de las compras (materia prima) y así determinar en que tiempo necesitarlas, los proveedores, los clientes y las ventas. Tal control de esta base de datos será inventariado continuamente con este nuevo sistema.

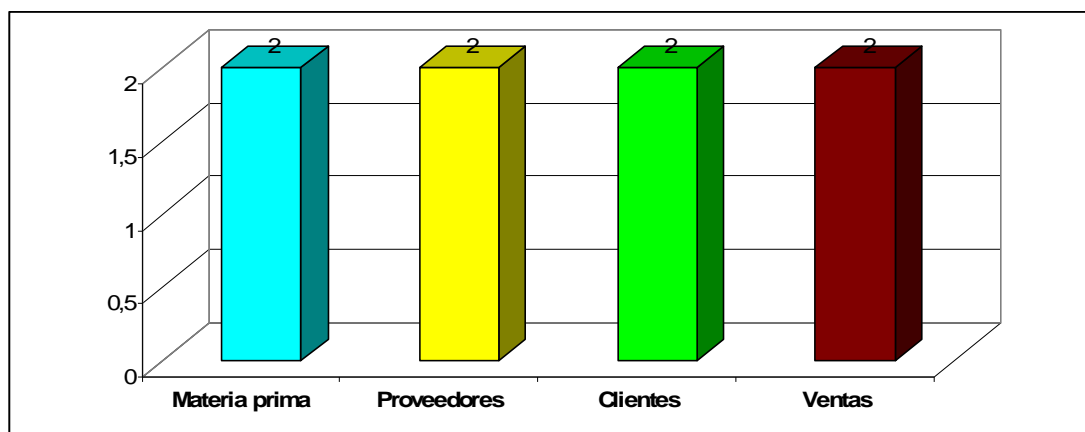


Gráfico 18. Información que alimentará la base de datos del inventario

Fuente: elaboración propia.

Respuestas a la Entrevista

Pregunta 1. Motivo por el cual la empresa requiere de un sistema automatizado para llevar su inventario

Un Sistema de Inventario automatizado es el que permite obtener de forma digitalizada o impresa documentos de control más detallado y a la mano de las mercancías con las que se cuenta para la venta en un momento dado. Además esta permite organizar listas detalladas de compras de materiales a distintos proveedores para luego convertir en ventas al público en general. Y debido a que el Sistema de inventario en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's no está automatizado, y no cuenta con programas que les permitan organizar sus materiales para las ventas y las compras a sus distintos clientes y proveedores.

Por este motivo la propietaria considera que uno de los planes futuros de la empresa es automatizar lo más rápido posible el Sistema de Inventario el que le permita conocer las mercancías o productos que tiene y de las que necesita surtir.

Pregunta 2. ¿Cómo cree que la construcción de una base de datos contribuirá con la eficiencia de la Empresa?

Según las respuestas de las entrevistadas dijeron que se modelara y estructurara según sea su diagrama de entidad-relación, donde se visualizará las entidades que forman parte del sistema y del dominio de la base de datos. Conformada por la entidad, atributos y con sus respectivos tipos de datos, y las operaciones que realiza cada entidad.

Contaran con mayor eficiencia y mayor rapidez, se mejorará la comunicación, se simplificarán los procedimientos y tendrán un nivel de seguridad, además se podrán tener muchas más información precisa y veraz.

Pregunta 3. ¿En qué medida la utilización de un software mejora el sistema de inventario?

En la encuesta realizada se pudo notar la que la propietaria y copropietaria siente la imperiosa necesidad de obtener un software de control de inventario considerándolo un factor importantísimo que influye en la reducción de costos mejoras las utilidades y beneficios para la organización.

Pregunta 4. ¿En qué medida el empleo del nuevo software contribuirá con la modernización de la empresa?

Al realizarse la entrevista se pudo conocer la opinión de la dueña y copropietaria en los actuales momentos la empresa realiza todos sus procesos manuales; aunque aseguran las propietarias que los procesos que se manejan en la empresa son buenos, aunque algunas veces han presentado problemas en el momento de tomar un pedido y eso ha ocasionado retrasos en las entregas o en la realización de los productos terminados, por no conocer la realidad exacta de la materia prima que poseen y no tener en orden la lista de proveedores para el momento

Es por eso que ellas se refieren a la importancia que esta empresa requiera de un sistema automatizado para el control de inventario, para así poder estar dentro del ámbito de los negocios, la empresa está buscando aumentar su participación y posicionamiento dentro del mercado, dando a conocer los servicios que ofrecen tales como, poder tener mejor interacción con los clientes, si es que quiere expandir sus fronteras a lo regional y nacional, también poder interactuar con el cliente y además poder tener mejor beneficio y mejores resultados en el momento de realizar los pedidos a sus proveedores.

Identificación de la Comunidad de Usuarios

En esta parte del proceso de análisis del proyecto se detallará aquellas personas que se ven más involucradas en el sistema automatizado del Inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita´s.

Proveedor

Son aquellas físicas o jurídicas que surten a la empresa de mercancía, materia prima, útiles, servicios, etc.

Cliente

Son las personas que asisten al negocio en busca de servicios o artículos, teniendo claro que son la parte más importante en cuanto a publicidad, mercadeo y la razón del negocio y los que nos brindarán información valiosa para surtir el negocio.

Gerente

Es la persona encargada en un momento dado de tomar decisiones y en nuestro caso será la que tendrá la dirección y control del negocio y dentro del sistema, podrá ingresar la mercancía nueva al local, e imprimir datos del proveedor, etc.

Diseño de Entrada / Salida

• Cliente	Proporciona el pedido, se despacha y se le entrega factura.
• Proveedor	Persona que surte o distribuye mercancía a la empresa.
• Factura	Documento que se le emite al cliente como comprobante de la venta.
• Pantalla De Impresión de Reportes	Se despliegan los distintos reportes de inventario.
• Pantalla de Actualización de artículos nuevos.	Se ingresan al sistema los nuevos productos y artículos distribuidos por el proveedor.

Funciones, Limitaciones y Restricciones

Funciones

1. Se debe estar siempre al día con los nuevos avances de la tecnología y automatización de los sistemas.
2. Servicio agradable al cliente.
3. Llevar a cabo los controles e informes necesarios de la mercancía que se tiene en el local.
4. Satisfacer siempre al cliente con sus necesidades.
5. Ahorrar tiempo y así poder lograr mayor satisfacción en el cliente.
6. Aumentar la productividad de la empresa.

Limitaciones

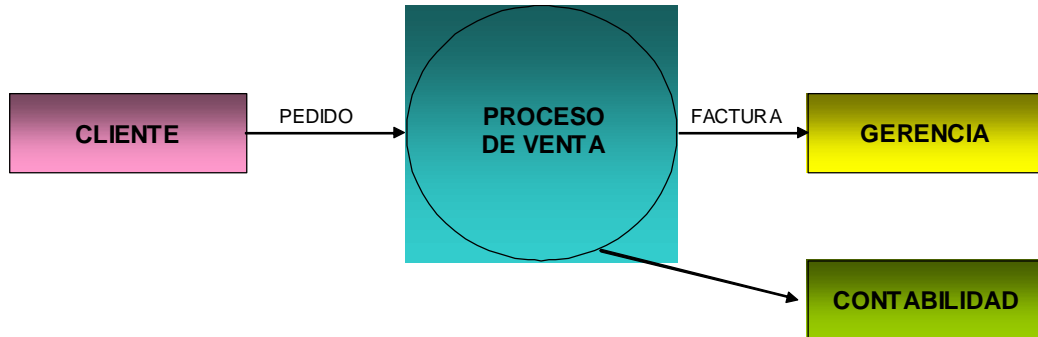
1. El acceso al sistema sólo será efectuado por la propietaria y co-propietaria.
2. La empresa no cuenta con el personal entrenado en el manejo de base de datos.
3. El negocio cuenta con poco personal para la atención y manejo del sistema.

Restricciones

1. El sistema contará con un código de acceso, que corresponderá ya sea para la propietaria o la co-propietaria.
2. El sistema solo puede ser modificado, tanto por el analista de sistemas como el programador.

Desarrollo de los Niveles Diagrama de Flujo de Datos

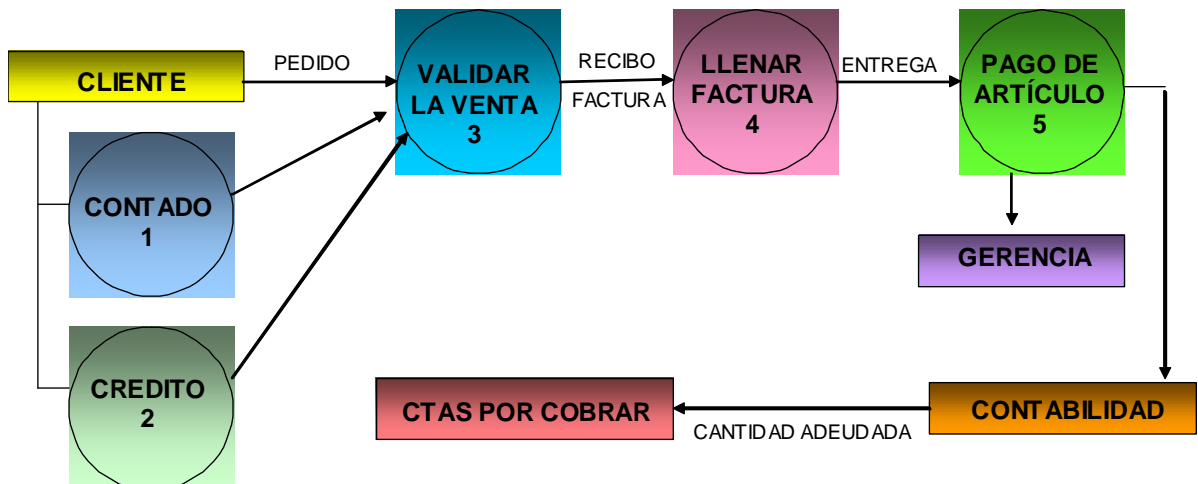
Gráfico 19. Diagrama de Contexto en el Proceso de Venta



Fuente: elaboración propia.

En este diagrama de contexto se puede apreciar que son la representación gráfica de procesos y flujos de datos en un sistema de negocio en donde se muestra un panorama más amplio de entradas, procesos y salidas del sistema.

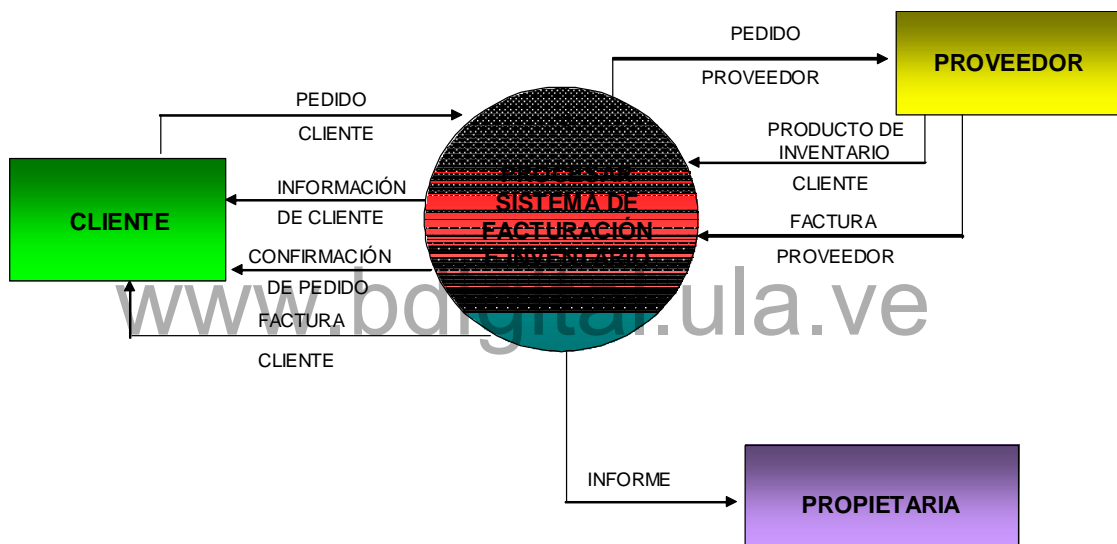
Gráfico 20. Diagrama General de Ventas



Fuente: elaboración propia.

En este diagrama se puede apreciar el flujo general de las ventas desde que el cliente hace su pedido y se le vende a contado o a crédito, haciendo la validación de la cuenta, elaborándose la factura, el cliente cancelándola de la manera anteriormente citada, luego pasa a la gerencia para verificar y esta pasa a la sección de contabilidad donde guarda si ya esta cancelada, sino pasa a cuentas por cobrar, este se manifestaría en el sistema automatizado de un control de inventario de la empresa.

Gráfico 21. Diagrama General de un Proceso de Inventario

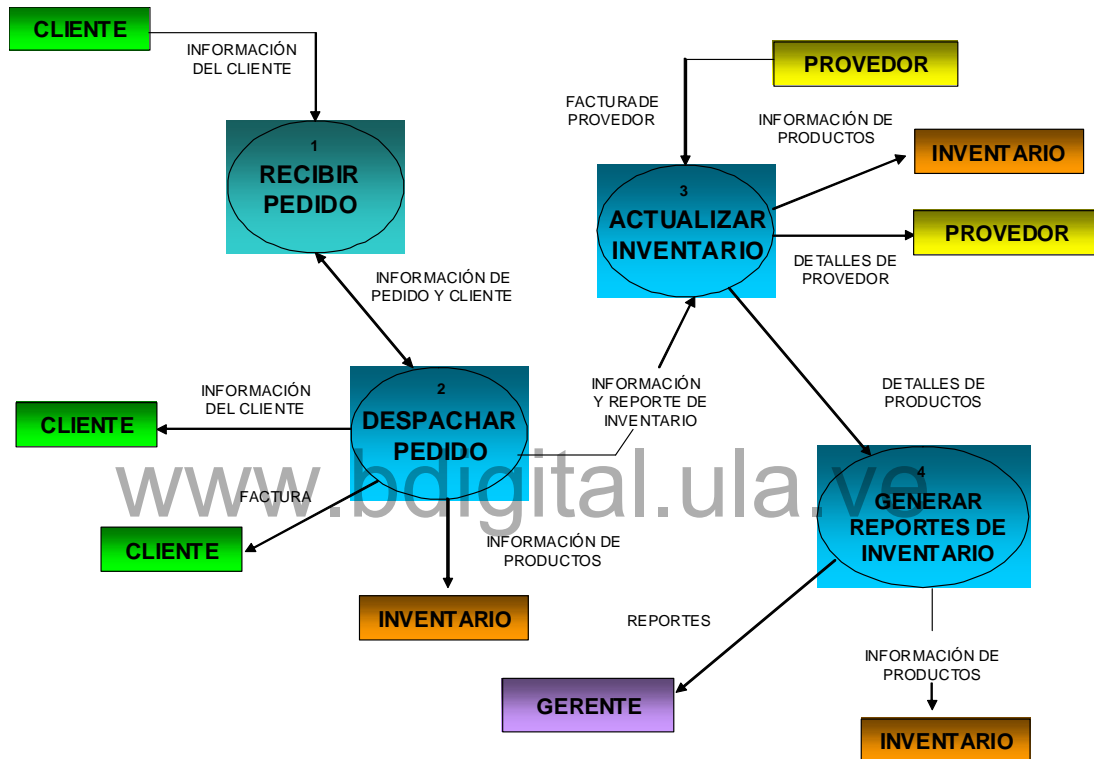


Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar el proceso de un sistema de facturación e inventario (Nivel 0), de el se desprenden los tres grandes grupos como son: los proveedores que es la persona que surte o distribuye mercancía a la empresa; luego se tiene al cliente, quien es el que proporciona el pedido a la empresa de sus necesidades, se confirma el pedido, luego se le despacha y se le entrega factura. Tenemos a la propietaria y co-propietaria ella son las encargadas de hacer los distintos proceso de entradas y salidas y se despliegan los distintos reportes de inventario.

Para la investigación se utilizará la confección del diagrama de contexto y el diagrama general en primera instancia para reflejar el sistema actual del inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

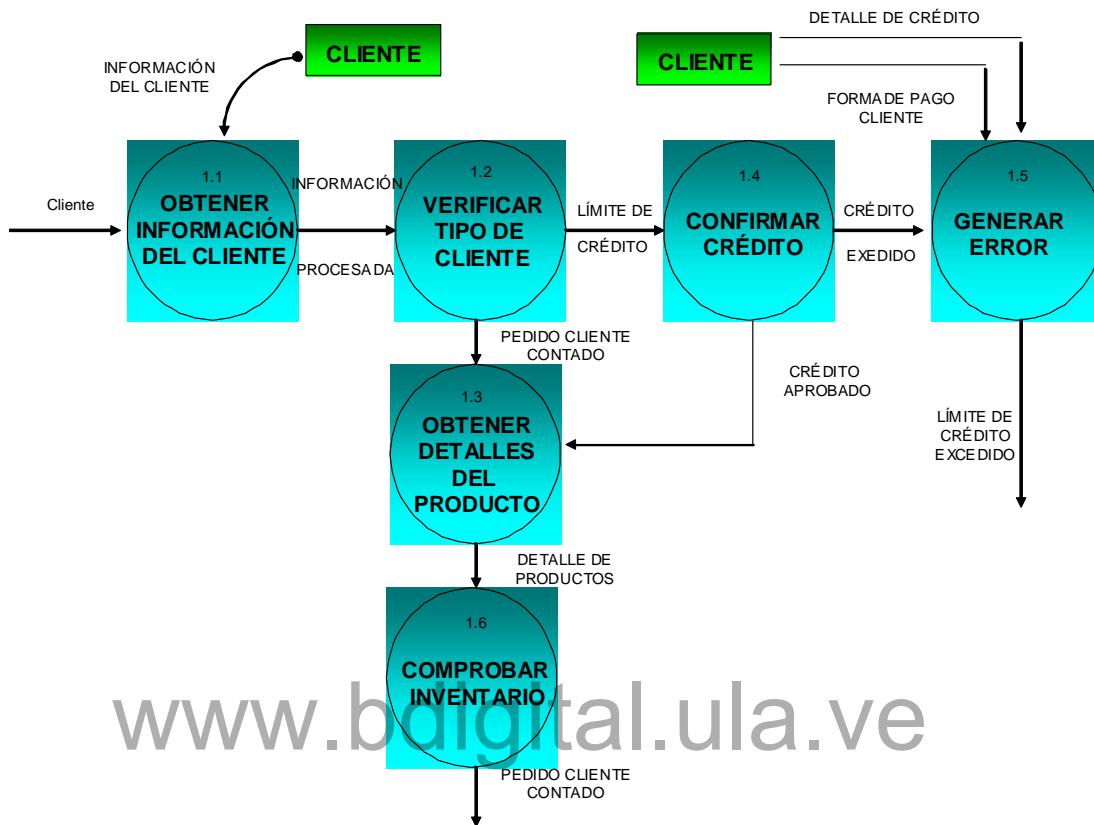
Gráfico 22. Diagrama de un Proceso de Inventario



Fuente: elaboración propia.

El gráfico 22 presenta en el diagrama de los niveles del 1 al 4, un mayor detalle del nivel de contexto, en el que se pueden apreciar los principales procesos del sistema y como estos se comunican con almacenes de datos y las diferentes entidades, desde recibir pedido por parte del cliente hasta generar reportes de inventario.

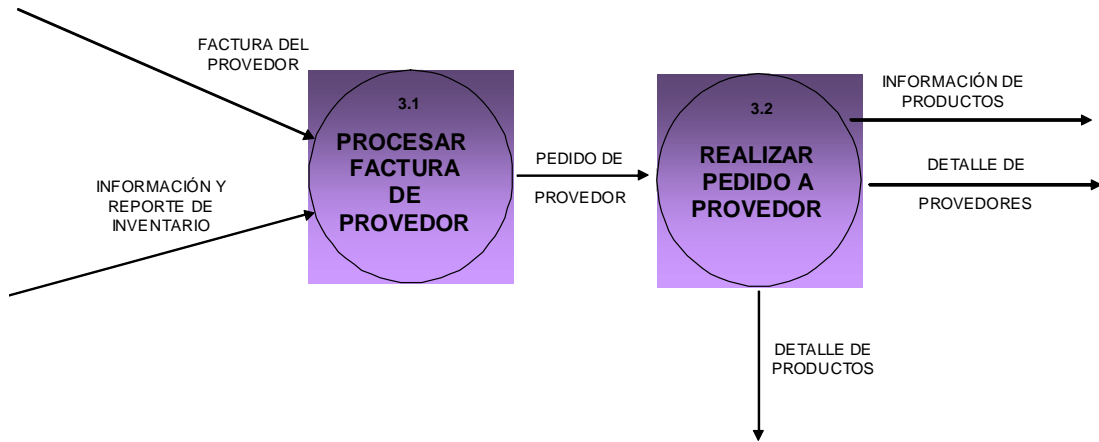
**Gráfico 23. Diagrama de Detalle
Proceso 1: "Recibir Pedido"**



Fuente: elaboración propia.

Esta parte del Diagrama General de Inventario que es el No. 1 y es el que indica recibir el pedido del cliente se hacen todas las transacciones desde la información del cliente, la verificación del tipo de cliente, se obtiene los detalles del producto si es de madera, de velas, de pirotabados, etc., se comprueba en el inventario si el producto solicitado está en el almacén o por lo contrario hay que hacer el pedido al proveedor; luego se confirma el crédito del cliente y se hace un reporte de error.

**Gráfico 24. Diagrama de Actualización del Inventario
Proceso 3: "Gestionar Inventario"**



Fuente: elaboración propia.

Este proceso trata de una parte del diagrama general de inventario del N° 3, que es la actualización del inventario que consta de procesar la factura del proveedor y del pedido del proveedor dependiendo del pedido que se haga y el detalle del producto.

**Gráfico 25. Diagrama de Reporte de Inventario
Proceso 4: "Generar Reportes de Inventario"**



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico nos muestra como se genera un reporte de inventario, desde procesar un detalle de inventario recibiendo el detalle de productos saliendo hacia generar un reporte de reorden que a su vez va a informara los artículos de reorden y de existencia y con el N° 3.2. generar reportes de artículos en existencia y este se traslada a reportar a la gerencia lo que esta sucediendo en le momento de chequear cuantos artículos existen para el momento y si esta bien o nos hace falta más para cumplir con el cliente y así poder dirgirnos nuevamente al proveedor,

Definición de Procesos en los Inventarios

Cuadro 2
Comprobar el Inventario

DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Comprobar inventario
Número de Identificación:	1.6.
Gráfico	
Descripción:	Este se da de almacenamiento a los productos hacia el archivo inventario.
Flujo de Entrada:	Detalle de productos
Flujo de salida:	Información de productos

Fuente: elaboración propia

La figura 1.6. representa el flujo de información existente en el proceso de Comprobación de Inventario. Este proceso es utilizado para almacenar los productos hacia el archivo de inventario en ella fluyen los detalles de los productos y la información de los productos.

Cuadro 3
Proceso de Factura del Proveedor

DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Procesar Factura de Proveedor
Número de Identificación:	3.1.
Gráfico	
Descripción:	Se ingresan los productos de inventario que provienen del proveedor.
Flujo de Entrada:	Archivo Factura de Proveedor
Flujo de salida:	Pedido proveedor, productos de inventario

Fuente: elaboración propia

La figura 3.1. representa el flujo de procesar la factura para el pago al proveedor en ella fluye lo siguiente el ingreso de los productos nuevos al inventario; se determina primero el pedido al proveedor de la materia prima que se necesita en el empresa, luego se ingresa los productos nuevos al sistema de inventario y estos se cargan para tener la información existente

de los productos. Este proceso es utilizado para controlar la entrada de productos al inventario, basándose en las órdenes de compra que han sido emitidas a proveedores.

Cuadro 4

Realización de pedido a el proveedor

DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Realiza pedido a proveedor
Número de Identificación:	3.2.
Gráfico	
Descripción:	Realiza pedido a proveedor y procesa información de productos.
Flujo de Entrada:	Pedido de proveedor
Flujo de salida:	Detalle de productos, información de productos y detalle de proveedores

Fuente: elaboración propia

La figura 3.2 representa el flujo de información existente en el proceso de realizar el pedido al proveedor. Este proceso es utilizado para controlar la entrada de productos al inventario, basándose en las órdenes de compra que han sido emitidas a proveedores el tipo de pedido, la cantidad del producto.

Cuadro 5
Proceso de los Detalles de Inventario

DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Procesar detalles de inventario
Número de Identificación:	4.1
Gráfico	
Descripción:	Es un proceso donde se obtienen los reportes requerimientos y se verifican los precios y existencias de productos.
Flujo de Entrada:	Productos de inventario
Flujo de salida:	Reportes de reorden , reportes de artículos en existencia

Fuente: elaboración propia

La figura 4.1. representa el flujo de información existente en el proceso de Detalles del Inventario. Este es un proceso donde se obtienen todos los reportes y requerimientos por parte de la empresa, aquí se verifican los precios y la existencia de los productos.

Cuadro 6
Generar Reportes de Reorden

DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Generar reportes de reorden
Número de Identificación:	4.2.
Gráfico	
Descripción:	En este se procesan se crea el reporte de la mercancía en reorden
Flujo de Entrada:	Artículos en reorden
Flujo de salida:	Información de artículos de reorden

Fuente: elaboración propia.

La figura 4.2. representa el flujo de información existente en el proceso de Generar Reportes de Reorden. Este proceso es utilizado para procesar y crear los reportes de la mercancía en reorden.

Cuadro 7
Generar Reportes de Artículos en Existencia

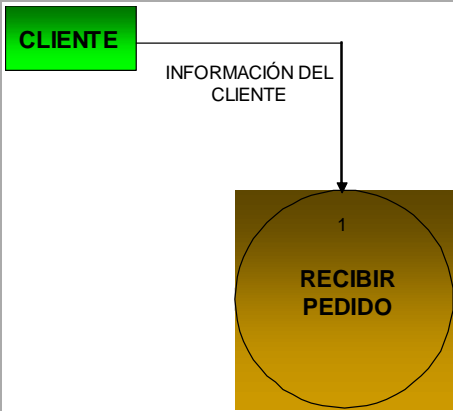
DEFINICIÓN DE PROCESOS	
Nombre:	Generar reportes de artículos en existencia
Número de Identificación:	4.3.
Gráfico	
Descripción:	Se genera la información actual de productos existentes en la empresa.
Flujo de Entrada:	Reportes
Flujo de salida:	Información de artículos en existencia.

Fuente: elaboración propia.

La figura 4.3 representa el flujo de información existente en el proceso de Generar Reportes de Artículos en Existencia. Este proceso es utilizado para generar la información actual de productos (materia prima) existente en la empresa.

Definición de Flujo De Datos

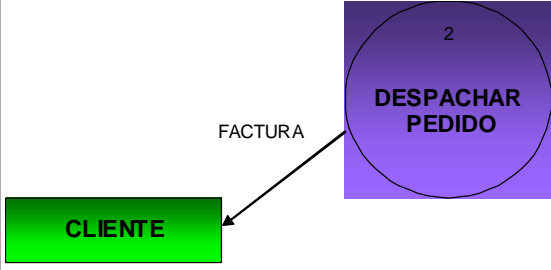
Cuadro 8
Pedido del Cliente

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Pedido del Cliente
Gráfico:	
Descripción:	Generales del cliente
Composición:	Nombre del cliente, cédula, dirección, teléfono, tipo de cliente, límite de crédito.
Origen:	Archivo Cliente
Destino:	1/Recibir Pedido
Comentario:	Verificar que el cliente no sobrepase el límite de crédito estipulado.

Fuente: elaboración propia.

La figura 1 presenta el flujo de información que se da dentro del proceso de Recibir el pedido. Este proceso es utilizado para controlar la los pedidos del cliente, en el se encontrará todos los daos relacionados con este tales como nombre, cédula, dirección, teléfono, etc.

Cuadro 9
Facturación

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Factura
Gráfico:	
Descripción:	Se elabora la factura que detalla los artículos despachados al cliente.
Composición:	Datos del cliente, número de factura, fecha, cantidad, código de producto, descripción, precio, total.
Origen:	2/Despachar pedido
Destino:	Entidad /Cliente
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

Esta figura presenta el flujo de información que se da dentro del proceso del Despacho del Pedido al Cliente. Este proceso es utilizado para las elaboración de la factura la cual es detallada con los artículos despachados al cliente, donde llevan en la factura los datos del cliente, número de factura control, la fecha, el código del producto, la descripción, el precio y el monto total.

Cuadro 10
Información de Artículos Despachados

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información de artículos despachados
Gráfico:	<p>El gráfico muestra un proceso representado por un círculo rosa con el número '2' y el texto 'DESPACHAR PEDIDO'. Una línea horizontal sale del lado derecho del círculo y se conecta con una línea que forma un ángulo hacia arriba y a la izquierda, apuntando a un texto que dice 'INFORMACIÓN DE ARTÍCULOS DESPACHADOS'. Una flecha negra apunta desde este texto hacia el título de la fila 'Nombre:' en la tabla.</p>
Descripción:	Información de los artículos despachados al cliente
Composición:	Código de producto, descripción, cantidad, precio, proveedor.
Origen:	2/despachar pedido
Destino:	3/Actualizar Inventario
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

Esta figura presenta el flujo de información que se da dentro del proceso del Despachar productos. Este proceso es utilizado como información de los artículos despachados al cliente. En ella va el código del producto, la descripción del producto, la cantidad, el precio y el proveedor.

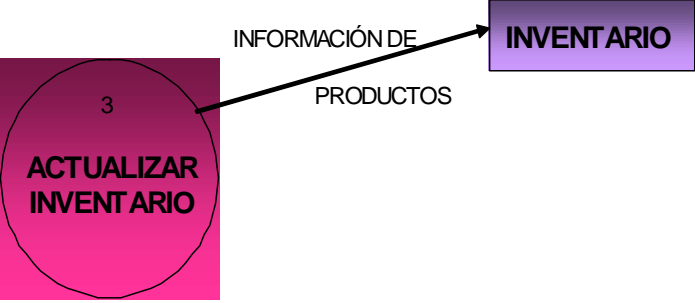
Cuadro 11
Factura al Proveedor

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Factura de proveedor
Gráfico:	<p>El diagrama muestra un flujo de datos desde un proveedor hacia un proceso de actualización de inventario. El proveedor es representado por un rectángulo amarillo con el texto 'PROVEDOR'. Una línea con una flecha apunta desde el proveedor hacia un círculo verde que contiene el número '3' y el texto 'ACTUALIZAR INVENTARIO'. El texto 'FACTURA DE PROVEDOR' está escrito a lo largo de la línea de flujo.</p>
Descripción:	Datos de productos nuevos
Composición:	Código de producto, descripción, cantidad, marca, costo.
Origen:	Entidad / Proveedores
Destino:	3/Actualizar Inventario
Comentario:	El código del producto puede contener letras y números.

Fuente: elaboración propia.

La figura 3 representa el flujo de información existente en el proceso de actualizar inventario. Este proceso es utilizado para controlar la entrada de productos nuevos al inventario, basándose en las órdenes de compra que han sido emitidas a proveedores el tipo de pedido, la cantidad del producto.

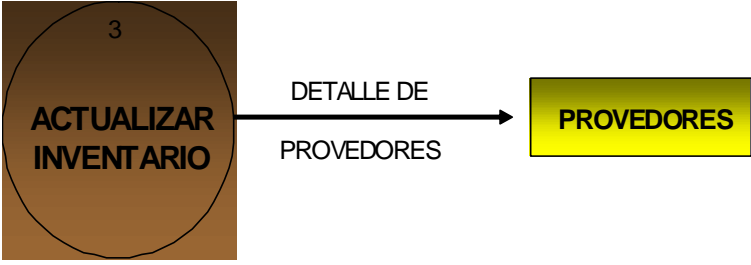
Cuadro 12
Información de Productos

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información de Productos
Gráfico:	
Descripción:	Factura de proveedor y productos despachados
Composición:	Código de Producto , descripción, cantidad, marca, nombre del proveedor
Origen:	3/Actualizar Pedido
Destino:	Archivo Inventario
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

En la figura 3 representa el flujo de información existente en el proceso de realizar la actualización del inventario. Este proceso es utilizado para el pago de facturas al proveedor de los productos despachados por ellos. Estos se basan en las órdenes de compra que han sido emitidas a proveedores el tipo de pedido, la cantidad del producto.

Cuadro 13
Detalles de Proveedores

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Detalles de Proveedores
Gráfico:	 <pre> graph LR A((3 ACTUALIZAR INVENTARIO)) -- "DETALLE DE PROVEDORES" --> B[PROVEDORES] </pre>
Descripción:	Datos de proveedor
Composición:	Código de proveedor, nombre del proveedor, dirección, teléfono, e-mail, datos de productos nuevos.
Origen:	3/Actualizar inventario. Factura de proveedor
Destino:	Archivo Proveedores
Comentario:	Comunicar fecha de vencimiento de facturas a cancelar.

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

Esta figura representa el flujo de información existente en el proceso de actualizar el inventario. Este proceso es utilizado para controlar la entrada de los datos del proveedor tales como el nombre, dirección, teléfono, e-mail, etc.

Cuadro 14
Detalles de Productos

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Detalle de productos
Gráfico:	<p>DETALLE DE PRODUCTOS</p> <p>4</p> <p>GENERAR REPORTES DE INVENTARIO</p>
Descripción:	Información de los productos
Composición:	Código de Producto, descripción, cantidad.
Origen:	3/ Actualizar Inventario
Destino:	4/ Generar reportes de inventario
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar esta figura representa el flujo de información existente en cuanto al momento de generar reportes de inventario. Este proceso es utilizado para la información de los productos, tales como código del producto, la descripción, la cantidad.

Cuadro 15
Información de los productos

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información de productos
Gráfico:	<pre> graph TD A((4 GENERAR REPORTES DE INVENTARIO)) -- "INFORMACIÓN DE PRODUCTOS" --> B[INVENTARIO] </pre>
Descripción:	Reporte de Punto de Reorden
Composición:	Código de Producto, Descripción, Punto de reorden, código de Proveedor, teléfono, e-mail, nombre
Origen:	4/Generar reportes de inventarios
Destino:	Archivo Inventario
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

Esta figura representa el flujo de información existente en el proceso de Generar Reportes de Inventario. Este proceso es utilizado para controlar el reporte de punto de reorden y esta compuesto por el código del producto, la descripción, e punto de reorden, el código del proveedor, el teléfono, e-mail, etc.

Diagrama de Detalles

Cuadro 16
Información del Cliente

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información del cliente
Gráfico:	<p>El gráfico muestra un flujo de datos. En la parte superior derecha hay un rectángulo verde con el texto 'CLIENTE'. Una línea curva con una flecha apunta desde este rectángulo hacia un círculo morado en la parte inferior izquierda. Dentro del círculo morado, se encuentra un rectángulo morado más pequeño con el número '1.1' y el texto 'OBTENER INFORMACIÓN DEL CLIENTE'. Encima del círculo morado, el texto 'INFORMACIÓN DEL CLIENTE' tiene una línea que apunta hacia el círculo.</p>
Descripción:	Datos generales del cliente
Composición:	Los datos que componen este flujo son: Nombre del cliente, cédula, dirección, teléfono, e-mail, tipo de cliente, límite de crédito
Origen:	Archivo cliente
Destino:	1.1./Obtener información de cliente.
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

La figura 1.1 representa el flujo de información existente en el proceso de Obtener Información del Cliente. Este proceso es utilizado para controlar la entrada de datos generales del cliente, tales como nombre, cédula, dirección, teléfono, e-mail, tipo de pago.

Cuadro 17
Información Procesada

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información procesada
Gráfico:	
Descripción:	Esta es la respuesta desde el archivo cliente al proceso de verificar el tipo de cliente.
Composición:	Los datos que componen este flujo son: Nombre del cliente, cédula, dirección, teléfono, tipo de cliente, límite de crédito
Origen:	1.1./Obtener información del cliente
Destino:	1.2./Verificar tipo de cliente.
Comentario:	Si es cliente de tipo crédito, verificar que no sobrepase el límite estipulado.

Fuente: elaboración propia.

La gráfica nos representa el flujo de información existente en el proceso de Obtener Información del Cliente. Este proceso es utilizado para dar respuesta desde el archivo cliente al proceso de verificar el tipo de cliente que es. Además también se verifica si el cliente tiene crédito y que no se sobrepase el límite estipulado.

Cuadro 18
Límite de Crédito

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Límite de crédito
Gráfico:	
Descripción:	Es la verificación del total del cliente para que no sobrepase el límite de crédito estipulado.
Composición:	Esta comprende: fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y total de pedido realizado por el cliente mas una verificación de saldo aprobado.
Origen:	Archivo cliente
Destino:	1.4./Confirmar crédito
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 1.2, esta representa el flujo de información existente en el momento de Verificar el tipo de Cliente. Este proceso es utilizado para verificar del total del cliente para que no sobrepase el límite de crédito estipulado. En ella se verifican todos los datos del cliente más la verificación del saldo aprobado.

Cuadro 19
Pedido de Cliente al Contado

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Pedido de cliente contado
Gráfico:	
Descripción:	Es proporcionado por la entidad cliente.
Composición:	Cantidad, artículos
Origen:	Entidad cliente
Destino:	1.3. Obtener detalles del producto.
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

La figura 1.3 representa el flujo de información existente en el proceso de Obtener Detalles del Producto. Este proceso es proporcionado por la entidad del cliente.

Cuadro 20
Crédito Aprobado

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Crédito aprobado
Gráfico:	<p>El gráfico muestra un proceso rectangular con un fondo rosa y un círculo negro en el centro que contiene el número '1.4' y el texto 'CONFIRMAR CRÉDITO'. Una línea vertical descendente desde el círculo se conecta con una línea horizontal que termina en una flecha apuntando hacia la izquierda, indicando el flujo de datos 'CRÉDITO APROBADO'.</p>
Descripción:	Cantidad de crédito establecido por la empresa.
Composición:	Este compone: Límite de crédito
Origen:	1.4.Confirmar crédito
Destino:	1.3.Obtener detalles del producto
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

La figura 1.4 representa el flujo de información existente en el proceso de Confirmar el Crédito al Cliente. Este proceso es utilizado para controlar la cantidad de crédito establecido por la empresa en el momento de dárselo al cliente, en el se da o se rechaza el crédito

Cuadro 21
Productos

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Productos
Gráfico:	
Descripción:	Información de producto
Composición:	Código de Producto, descripción, cantidad.
Origen:	1.3./obtener detalles del producto
Destino:	1.6./comprobar inventario
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

La figura 1.3 representa el flujo de información existente en el proceso de Obtener Detalles del Producto. Este proceso es utilizado para controlar la Información del producto, basándose en los códigos del producto, la descripción, la cantidad.

Cuadro 22
Pedido del Cliente

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Pedido del cliente
Gráfico:	
Descripción:	Se detalla los productos despachados al cliente.
Composición:	Cantidad, código de producto, descripción, precio, total.
Origen:	1.6./Comprobar inventario
Destino:	2.Despachar pedido
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

En la figura 1.6 se puede observar que representa el flujo de información existente en el proceso de Comprobar el Inventario. En este proceso se detalla los productos despachados al cliente, en este proceso va la cantidad, el código del producto, la descripción el precio unitario y el total.

Cuadro 23
Factura al Proveedor

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Factura de proveedor
Gráfico:	<p>El gráfico muestra un flujo de datos que comienza con el texto 'FACTURA DEL PROVEEDOR' y una línea que apunta a un círculo azul. Dentro del círculo, se encuentra el número '3.1.' y el texto 'PROCESAR FACTURA DE PROVEEDOR'.</p>
Descripción:	Datos de productos para inventario
Composición:	Nombre de proveedor, código de producto, cantidad
Origen:	Entidad proveedor
Destino:	3.1./procesa factura del proveedor
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

La figura 3.1. representa el flujo de información existente en el momento de Procesar Facturas de Proveedor. Este proceso es utilizado para controlar los datos de los productos para el inventario, basándose en las órdenes de compra que han sido emitidas a proveedores.

Cuadro 24
Información

DEFINICIÓN DE FLUJO DE DATOS	
Nombre:	Información
Gráfico:	<p>INFORMACIÓN Y REPORTE DE INVENTARIO</p> <p>3.1. PROCESAR FACTURA DE PROVEEDOR</p>
Descripción:	Datos de informe punto de Reorden
Composición:	Código de Producto, Descripción, Punto de Reorden, Marca, Proveedor, Código de Proveedor, Teléfono, e-mail
Origen:	3/ Actualizar inventario
Destino:	3.1./procesa factura de proveedor
Comentario:	

Fuente: elaboración propia.

La figura 3.1. representa el flujo de información existente en el proceso de Procesar Factura al Proveedor. Este proceso es utilizado para controlar los datos de informe de punto de Reorden, en este punto se procesa la factura al proveedor de la venta que nos hizo en el momento de solicitar la compra.

Costos de Beneficios Estimados

Los costos para la implementación del nuevo sistema no serán muy elevados, ya que ellos pueden operar con una sola computadora y hoy día la empresa con computadoras y tienen una, a disposición para controlar el sistema automatizado y que la misma puede ser utilizada para implementar

el sistema de inventario propuesto, y los beneficios serán múltiples, ahorrando tiempo, control, y otros beneficios.

Costos del Hardware

En donde aplicaremos el sistema no tendrán que incurrir en mayores gastos de Hardware ya que el negocio cuenta con una serie de equipos informáticos que le serán útiles para implementación del sistema propuesto y que les ayudará a mejorar la captura y manejo del inventario de mercancía del local.

Elementos que deben tener disponibles para manejar el sistema de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's:

• Una Impresora de tinta continua:	Utilizar esta por lo económico que es la tinta, ya que se tendrá que imprimir reportes, pedidos, etc.
• Una Computadora	En este equipo capturar todas las entradas y salidas del sistema, no tendrían que comprarla porque ellos ya cuentan con este equipo, solo tendrían que implementarle el sistema.
• Además con una batería y regulador de voltaje que este siempre conectado al equipo.	Esto ayudará a mantener segura la maquina por si se da un bajón de electricidad.

Costos del Software

El costo del software no será elevado, debido a que el sistema lo está elaborando un miembro de la familia de la empresa Técnico en Informática donde está poniendo en práctica sus conocimientos y habilidades, sólo se estimará el costo de la confección y no del entrenamiento ya que él entrenará a la propietaria y co.propietaria en el manejo del nuevo sistema.

Costo de la Confección del Software \$ 400.00.

Otros Costos

Debido a que Manualidades y Creaciones Bodokita's cuenta con el equipo Informático necesario para la implementación del sistema de inventario de mercancía, este a su vez debe invertir en el material de oficina que se necesitará para el funcionamiento de la empresa

Beneficios Estimados

Se puede decir que los beneficios que obtendrá la empresa Manualidades y Creación Bodokita's con la implementación del Sistema de Inventario para el mejoramiento y aprovechamiento adecuado de los recursos de modo que:

- La empresa brindará un mejor surtido de mercancía a sus clientes, debido al control que mantendrán mediante la actualización de su sistema de inventario.
- Obtención en la transferencia de información con mayor agilidad.
- Se contará con una base de datos de todos los artículos que posee la empresa, además será muy beneficioso para surtir con mayor materia prima de distinta índole.
- Se contará con los datos de los proveedores que distribuyan de mercancía al local.
- Además, el gerente podrá imprimir los diferentes reportes, ya sea de todos los artículos en existencia, como los que están a punto de agotarse y los reportes de los proveedores, etc.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

La sociedad actual se encuentra inmersa en una serie de cambios sociales y culturales debido al avance de la ciencia y la tecnología que se incrementa rápidamente modificando desde la manera de pensar y actuar de la gente hasta transformar las labores manuales por sistemas automatizados que tienen la ventaja de manejar grandes cantidades de información ordenadamente con procesos claros y específicos lo cual hará mas operativa y beneficiosa la organización. Es por eso que la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's se ve en la necesidad de analizar el sistema actual de inventario de mercancía y hacerles una propuesta que automatice el sistema manual que llevan actualmente dándoles a conocer los beneficios de este sistema y los que les mejorará el surtido de mercancía, atención al cliente y mayor eficiencia en la obtención de los productos o artículos que están por agotarse.

En este Capítulo se da a conocer factibilidad de este trabajo de investigación como es la presentación, justificación, objetivos, los fundamentos, la estructura, la factibilidad y el costo de la propuesta para el diseño de un sistema automatizado de manejo de datos que permitirá el control del inventario en las obras, para el mejoramiento, ejecución y control de materiales de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Presentación

Para poder exponer la propuesta formulada fue necesario realizar una valoración previa referente al actual proceso de datos que se lleva de forma manual, así como de los requerimientos necesarios para la ejecución de la propuesta aquí presentada y la factibilidad de la misma. La propuesta plantea la necesidad del desarrollo de un sistema de información que lleve en forma efectiva el control del inventario en obras de las comunidades, pasando de un proceso manual a uno automatizado, a través de una aplicación bajo el entorno del sistema operativo Windows XP.

El sistema automatizado de datos para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, permitirá realizar el control de entrada y salida de materiales requeridos por el cliente, también contará con una seguridad de acceso, lo cual permitirá solo al usuario encargado tener entrada al sistema, con el fin de evitar pérdidas de información del inventario.

El sistema será utilizado por la Propietaria y Co-propietaria de la empresa y con una persona encargada como soporte técnico en sistemas, el cual permitirá llevar el control del funcionamiento del mismo.

Justificación

Los sistemas de información son la mejor herramienta a la hora de procesar gran cantidad de datos, de otra forma los datos procesados serían menos confiables. En este orden, el sistema propuesto es una herramienta confiable para el manejo y manipulación de información.

El sistema propuesto en esta investigación esta orientado a mejorar el proceso de control de los materiales y por ende el inventario del mismo, además de permitir al usuario que maneje el sistema, realizar tareas de manera rápida, evitando así pérdida de tiempo, información y materiales.

La iniciativa de incluir esta herramienta en la empresa, responde a la carencia de control de datos antes mencionados, sin embargo, el propósito del diseño de un sistema automatizado para esta empresa es el mayor y mejor control en el manejo de los procesos de inventario, creando un ambiente cómodo para el usuario.

La comunicación entre el usuario y el sistema propuesto será más confiable y amigable para así facilitar el efectivo funcionamiento del sistema de inventario.

Fundamentación

Está fundamentado sobre la base del desarrollo de sistemas informáticos que vienen orientándose sobre el enfoque de la sistematización progresiva de los procesos internos que se lleva a cabo diariamente, para obtener un flujo rápido de informaciones fiables, elevar la cantidad y disminuir los costos operativos asociados otorgando respuestas inmediatas a las necesidades del usuario inscrito. Para la adecuada terminación de requerimientos de sistema propuesto, además de la comunicación de los usuarios directos del sistema de información y comunicación realizada a través de la encuesta aplicada, fue necesario la observación de como se realiza actualmente.

Fue a través de esta estrategia que se pudo que, además de los fallos evidenciados en la etapa de investigación preliminar, dentro de la empresa se cuenta con los recursos necesarios para realizar el diseño de información permitiendo así optimizar el proceso de inventario manejo de ordenes entrada y salida de materiales, cuenta con todos los elementos para realización y puesta en funcionamiento de la propuesta.

Es necesario hacer notar que la automatización de un determinado sistema el cual es utilizado como una herramienta factible, con el fin de

facilitar el desarrollo de actividades de mayor envergadura en cuanto al procesamiento de información y labor del personal.

Estructura

En el presente punto se mostrará el funcionamiento del modelo propuesto: propuesta automatizada del control de inventario, el cual estará basado en la manipulación de objetos dispuestos en pantallas de trabajo que básicamente representa el programa. Se encuentra diseñada para manejar datos, la pantalla principal del programa tiene los links de entrada al menú del sistema, seguidamente presenta otra pantalla manejo de registro la cual permite consulta, modificar y salir del sistema, dependiendo del requerimiento del usuario existe la pantalla de guardar, imprimir o eliminar y agregar, los cuales facilitaran el manejo al usuario.

Este programa esta enlazado con una base de dato en May SKL cargada previamente por el encargado de instalar el sistema, en esta base de datos existen varia tablas relacionadas de uno a muchos.

Estudio De Factibilidad

Según las categorías mencionadas en líneas anteriores humana, económica, material y tecnológica, la distribución de los recursos a emplear en el desarrollo de prototipo se da de la siguiente forma:

1. Factibilidad de Recursos Humanos

Personal de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokitas´

- Especialista en Sistema

2. Factibilidad Económica

Los estudios de factibilidad económica incluyen análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto. Con análisis de costos/beneficio, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se hace una comparación de ellos. La empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's cuenta con los recursos económicos necesarios para adquisición de equipos tecnológicos (software y hardware) que satisfaga las necesidades para la instalación y ejecución del sistema automatizado.

3. Factibilidad Tecnológica

El análisis de factibilidad técnica evalúa si el equipo y software están disponibles (o, en el caso del software, si puede desarrollarse) y si tienen las capacidades técnicas requeridas por cada alternativa del diseño que se esté considerando. Los estudios de factibilidad técnica también consideran las interfases entre el sistema actual y nuevo. Para garantizar un rendimiento adecuado del sistema propuesto es necesario que los equipos hardware donde se van a instalar y operar el sistema cumplan con los siguientes requerimientos unidad central de procesamiento (CPU) Pentium IV, se recomienda 3 gigabyte (GB) de memoria RAM). Disco duro de 160 GB. Sistema operativo Windows Xp, monitor SVGA, teclado y mouse, desarrollo y programación Visual Basic 6.0 y la base de datos Microsoft Access 2000 e impresora.

4. Factibilidad Comercial

Proporciona un mercado de clientes dispuestos a adquirir y utilizar los productos y servicios obtenidos del proyecto desarrollados mercancías o los servicios a los clientes que así lo desean. Asimismo, indica si existen las líneas de obtención, distribución y comercialización del producto del sistema

y de no ser así indica que es posible crear o abrir esas líneas para hacer llegar las mercancías o los servicios a los clientes que así lo desean.

METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

En esta investigación se toma como metodología la programación extrema o modalidad XP, se diferencia de las metodologías tradicionales sobre todo porque marca más énfasis en la adaptabilidad que en la permisibilidad. Se considera que XP tiene algunos cambios en los requisitos de aspecto natural, inevitable e incluso deseable del desarrollo.

Este tipo de modalidad es capaz de adaptarse a los cambios de requisitos en cualquier punto de la vida del proyecto, es una aproximación mejor y más realista que intenta definir todos los requisitos al comienzo del proyecto e invertir esfuerzos después de controlar los cambios en los requerimientos.

Se puede considerar la programación extrema como la adopción de las mejores metodologías de desarrollo de acuerdo a lo que pretende llevar a caso con el proyecto, y aplicarlo de manera dinámica durante el ciclo de vida del software.

Esta metodología consta de las siguientes fases:

APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Fase I

1. Identificar la situación actual en el manejo de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Problema: falta de un sistema automatizados para el control de inventarios en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Manualidades y Creaciones Bodokita's esta ubicada el Municipio Libertador del estado Mérida. En la actualidad no cuenta con un sistema automatizado para llevar el inventario que sirva para el control de los productos que posee, de igual manera no tiene un registro de proveedores ni un buen registro de datos sobre los clientes ya establecidos y los nuevos Este sistema innovara los procesos y expandirá la tecnología en la empresa; para ver los procesos actuales de Manualidades y Creaciones Bodokita's se muestran de la siguiente manera:

1. Falta de organización en cuanto a los registros.
2. No existe un sistema de inventario, ya que se lleva manual.
3. Lentitud al realizar los procesos.

El sistema deberá contar con ítems en los que será registrado el cliente, el proveedor y cuanta mercancía posee en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

También el sistema permitirá obtener un buen registro de los servicios que salen de la empresa. Así se permitirá que todos los procesos se realicen de forma más rápida sin perdida de tiempo, y así lograr una buena organización.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Los objetivos propuestos son los siguientes:

Objetivo General

Establecer un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, para facilitar el conteo de la mercancía existente para la venta, con esto se pretende lograr mejorar el proceso actual de inventario adaptándolo a la comodidad de operar dicho

sistema por los usuarios encargados controlando la cantidad de información almacenada de manera segura precisa y eficiente en la base de datos que contiene la información de los materiales.

Objetivos Específicos

1. Determinar las fallas en el proceso actual en el control de inventario de los materiales.
2. Elaborar un sistema que permita controlar el proceso de entrada y salida de materiales, evitando la pérdida de tiempo, lentitud en el proceso, pérdida de información, agotamiento del personal y duplicación en la entrega de materiales.
3. Controlar los ingresos y egresos a través de reportes, ya sea por pantalla e impresora. Modificar y agregar funciones de acuerdo a los requerimientos de la obra.
4. Aportar tecnología a la empresa.

Gráfico 26. Ciclo de Vida Modalidad Xp



Fuente: elaboración propia.

En la siguiente figura se demuestra como el proceso de la modalidad al principio se indaga todo lo referente al futuro proyecto, a esta etapa se le llama exploraron que es donde se construye el proceso de fallas del futuro sistema. En la planificación de entrega, se trabaja con la planificación de proyectos donde el analista interactúa formando los requisitos funcionales, no funcionales, diccionario de datos, entre otros. Después de haber evaluado previamente las necesidades del sistema a elaborar.

Con el proceso de interacción el analista entrega los avances del proyecto al usuario final y trabaja directamente con la corrección de fallas, se realiza el diseño de las interfases graficas en las pruebas se verifica que el sistema este acorde o adecuadamente y por ultimo la etapa de mantenimiento donde el usuario tendrá la relación directa con el analista pero el solo arreglara los errores en cada etapa corta del proyecto.

www.bdigital.ula.ve **Fase II**

2. Crear una base de datos para el registro de información en la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's.

Embarca a todo los requisitos funcionales de la aplicación, aquí se adoptara toda la data del sistema, cada uno con su inserción de datos, modificación, eliminación o consulta general des sistema. El administrador es el actor principal del sistema, es el quien definirá como manejar toda su data para cualquier cliente

DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS

El proceso de diseño de una base de datos se guía por algunos principios. El primero de ellos es que se debe evitar la información duplicada o, lo que es lo mismo, los datos redundantes, porque malgastan el espacio y aumentan la probabilidad de que se produzcan errores e incoherencias. Es

importante que la información sea correcta y completa. Si la base de datos contiene información incorrecta, los informes que recogen información de la base de datos contendrán también información incorrecta y, por tanto, las decisiones que tome a partir de esos informes estarán mal fundamentadas.

Se modelara y estructurara según sea su diagrama de entidad-relación, donde se visualizará las entidades que forman parte del sistema y del dominio de la base de datos. Conformada por la entidad, atributos y con sus respectivos tipos de datos, y las operaciones que realiza cada entidad.

El modelo entidad relación es el modelo conceptual mas utilizado para el diseño conceptual de base de datos, fue introducido por Peter Chen en 1976, el modelo Entidad-Relación esta formado por un conjunto de conceptos que permiten describir la relación mediante un conjunto de representaciones graficas y lingüísticas.

Originalmente, el modelo Entidad-Relación solo incluía los conceptos de entidad, relación y atributos, pero mas tarde se añadieron otros conceptos, como los atributos compuestos y la jerarquización de generalización en lo que se ha denotado modelo entidad relación extendido.

En la investigación del sistema Web se enlaza específicamente tomando importancia al cliente el cual es el mayor beneficiario tal como se demuestra en la siguiente figura.

Modelo Entidad - Relación

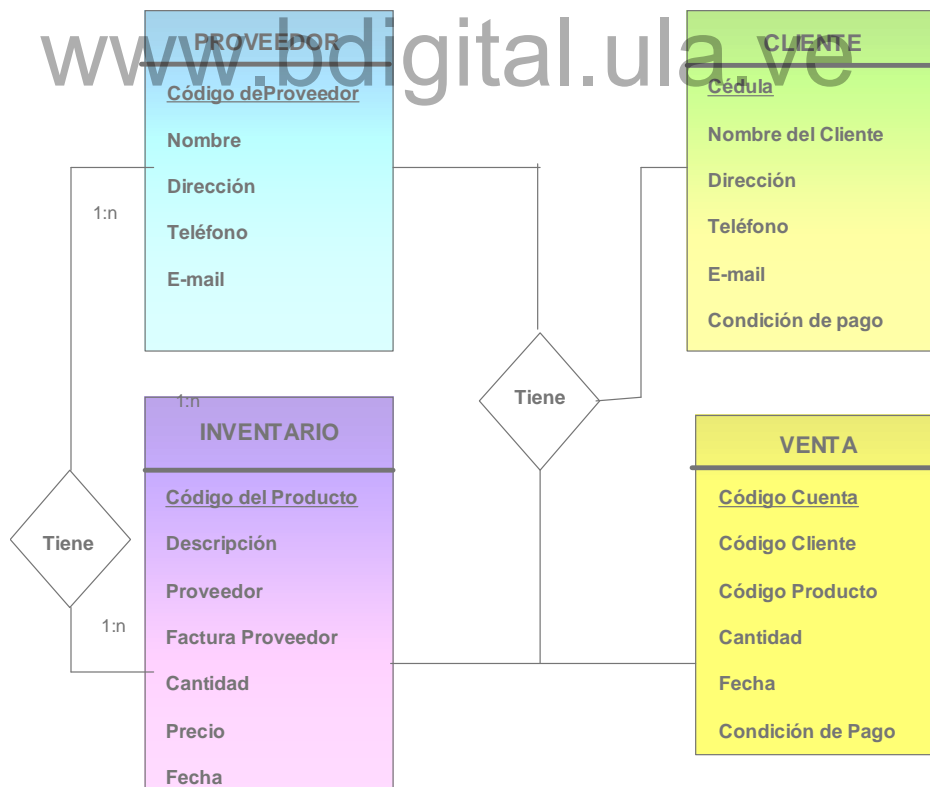
El modelo entidad - relación se emplea para interpretar, especificar y documentar los requerimientos para sistemas de procesamiento de bases de datos, ya que proporciona estructuras que muestran el diseño general de los requerimientos de los datos de los usuarios.

El modelo entidad relación es el modelo conceptual mas utilizado para el diseño conceptual de base de datos, fue introducido por Peter Chen en 1976, el modelo Entidad-Relación esta formado por un conjunto de conceptos que permiten describir la relación mediante un conjunto de representaciones graficas y lingüísticas.

Originalmente, el modelo Entidad-Relación solo incluía los conceptos de entidad, relación y atributos, pero mas tarde se añadieron otros conceptos, como los atributos compuestos y la jerarquía de generalización en lo que se ha denotado modelo entidad relación extendido.

En la investigación del sistema Web se enlaza específicamente tomando importancia al cliente el cual es el mayor beneficiario tal como se demuestra en el siguiente gráfico,

Gráfico 27. Modalidad Entidad-Relación



Fuente: elaboración propia.

El modelo entidad relación explica que:

La entidad de relación que el cliente posee con los atributos son: Código de Cliente, Nombre del cliente, Dirección, Teléfono, E-mail.

En la que cada cliente posee una clave, es decir este usuario se registrara bajo un login y una clave única.

El cliente al realizar su inserción de datos podrá realizar su pedido, donde especificará el tipo de artículo que desea realizar con la empresa. Esta relación estará direccionada a una tabla de artículos, donde el cliente definirá los motivos de diseño que mandará a confeccionar de cada artículo, la cantidad de cada ejemplar y a su vez podrá agregar un comentario para definir tamaño, colores, entre otros.

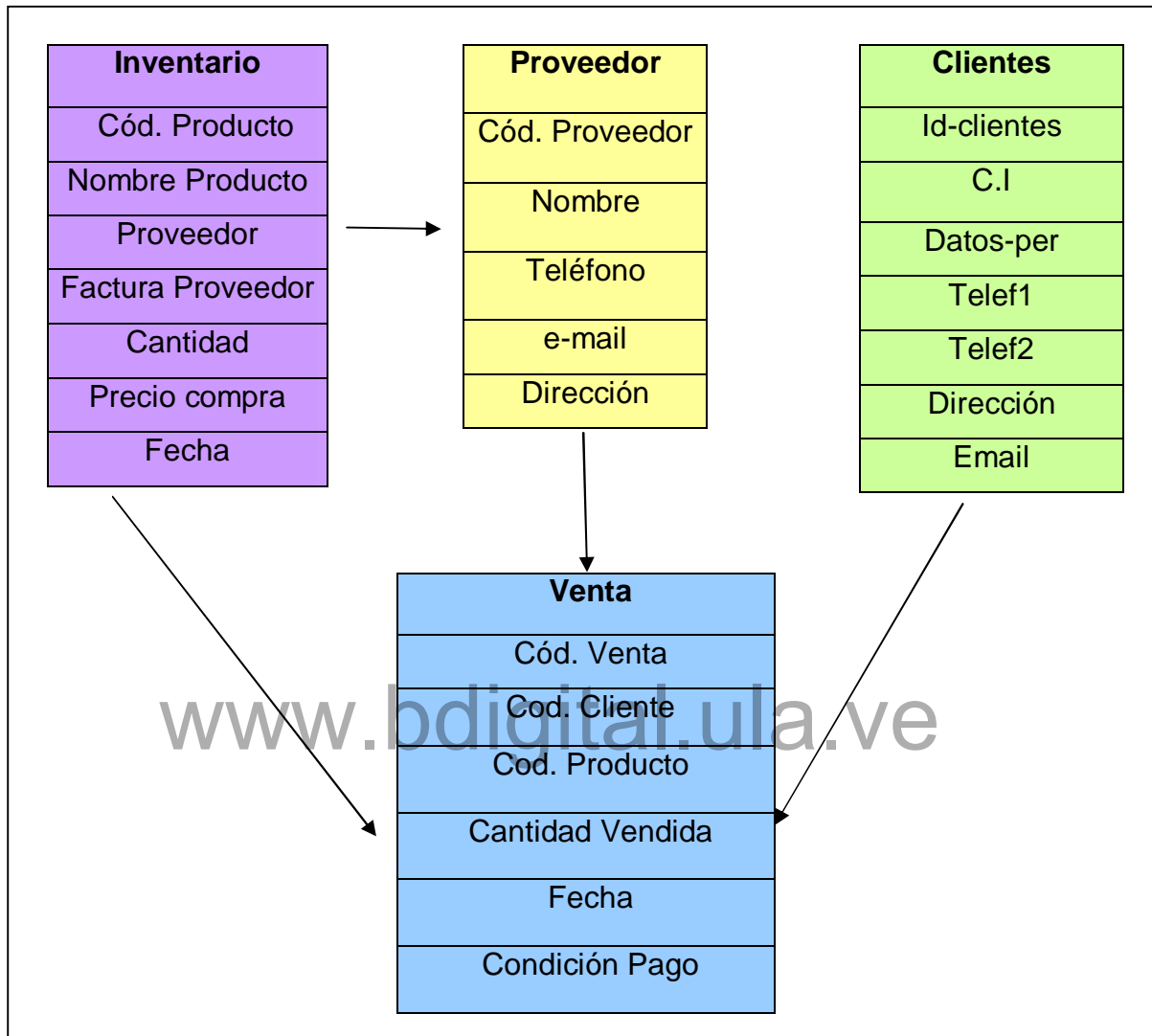
De igual manera la entidad-relación que posee la empresa con los proveedores sería:

Los proveedores poseen de igual manera una clave, que es registrado bajo un login.

La empresa hará la inserción de datos del proveedor que es la persona que dota a la empresa con materia prima. Esta relación se envía a una tabla, donde se estarán los datos correspondientes que son: Código del proveedor, Nombre, teléfono., e-mail y la dirección correspondiente.

Para el manejo de la relación empresa-ventas, ellas poseen una cuenta con las siguientes características: Código de venta, Código del cliente, Código del producto, Cantidad vendida, Fecha y Condición de pago.

Gráfico 28. Tablas y Relaciones



Fuente: elaboración propia.

Cuadro 25

Inventario

Es el cuadro donde estará inserto todos los datos tanto del cliente como del proveedor, además el registro de los productos tanto de entrada como de salida., y está comprendida por 7 atributos los cuales son:

Inventario
Cód. Producto
Nombre Producto
Proveedor
Factura Proveedor
Cantidad
Precio compra
Fecha

Fuente: elaboración propia.

- Cód-Prod:** es el campo encargado de asignar y almacenar un número único en la base de datos a cada producto (materias prima) a realizar o vender, es de tipo entero y es auto numérico.
- Nombre-produc:** este campo estará encargado de almacenar el nombre de cada producto empleado en la empresa, es un campo Varchar (cadena de caracteres).
- Proveedor:** este campo almacenara todos los nombre de los proveedores que surten a la empresa con la materia prima, para la elaboración de los productos pedidos por el cliente según sea su necesidad, es un campo de tipo entero.
- Fact-Proveedor:** es el campo que se relaciona con la facturación realizada por los proveedores de los productos, es de tipo alfa-numérico.

- e. Cantidad: campo para la inserción del número de productos por cada código, este campo es de tipo numérico.
- f. Precio: este campo esta habilitado para que el gerente pueda saber el precio de compra de cada producto, esto servirá para hacer los cálculos de la contabilidad de costo para la venta de los productos, el campo es numérico.
- g. Fecha: este campo es dado automáticamente por la computadora, y está dado por el día en que se hace la operación.

Cuadro 26

Proveedores

Este cuadro es el encargado de proveer a la empresa de materiales y suministros necesarios para la elaboración de los pedidos de los clientes, esta comprendido por 5 atributos:

www.bdigital.ula.ve

Proveedor
Cód. Proveedor
Nombre
Teléfono
e-mail
Dirección

Fuente: elaboración propia.

- a. Cód. Proveedor: es el campo encargado del número asignado a cada proveer para facilitar su uso y tener mejor aprovechamiento, es de tipo entero y es auto numérico.
- b. Nomb-proveedor: este campo estará encargado de tener el nombre completo del proveedor del producto para mejor aprovechamiento de la empresa, es un campo Varchar (cadena de caracteres).

- c. Teléfono: este campo almacenara el número telefonico para poder hacer contacto directo, es un campo de tipo numérico.
- d. E-mail: es el campo que se relaciona con el correo electrónico del proveedor, este facilita la comunicación con el proveedor cuando no se ha podido contactar telefónicamente además es de utilidad porque mediante este método se le puede escribir las necesidades y exigencias del pedido, es de tipo alfa-numérico.
- e. Dirección: campo para la ubicación exacta de la casa proveedora, ciudad, calle o avenida, edificio o casa, número, este campo es de tipo alfa-numérica.

Cuadro 27

Clientes

Este cuadro es para la inserción de todos los datos de cada cliente, esta comprendida por 6 atributos los cuales son:

www.bdigital.ula.ve

Clientes
Cód. Clientes
Cedula
Nombre
Dirección
Teléfono
Email

Fuente: elaboración propia.

- a. Cód-cliente: es el campo encargado de asignar y almacenar un numero único en la base de datos para cada cliente, es un tributo de tipo entero y es auto numérico

- b. Cedula: es el campo encargado de almacenar el numero de cedula correspondiente a cada paciente, este campo es de tipo Varchar (cadena de caracteres), para que pueda guardarse la cedula venezolana, extranjera o pasaporte, este campo es de tipo único ya que es irrepetible.
- c. Nombre: campo para guardar los datos del cliente tal cual es el nombre completo y apellido completo, este campo es de tipo Varchar (cadena de caracteres).
- d. Dirección: campo para guardar la dirección del cliente, este campo es de tipo Varchar (cadena de caracteres).
- e. Telefono: campo para guardar el numero telefónico contacto del cliente, es para mejor seguridad, es de tipo Varchar, y se usa en caso de ser varios números contacto de teléfono.
- f. E-mail: sirve para contactar al cliente de manera rápida y efectiva, se puede contactar desde cualquier sitio que tenga Internet y se pueda abrir correos electrónicos, es de tipo Varchar (cadena de caracteres).

Cuadro 28

Ventas

Este cuadro es para la inserción de todos los datos de cada venta que ejecuta la empresa y cantidad vendida, esta comprendida por 6 atributos los cuales son:

Ventas
Cód..Venta
Cód-Cliente
Cód. Producto
Cantidad
Fecha
Cond-Pago

Fuente: elaboración propia.

- Cód-venta:** es el campo encargado de asignar y almacenar un número único en la base de datos para cada venta de un producto, es un tributo de tipo entero y es auto numérico
- Cód.Cliente;** es el campo encargado de asignar y almacenar un número único en la base de datos para cada cliente, es un tributo de tipo entero y es auto numérico
- Cód-Producto:** es el campo encargado de asignar y almacenar un número único en la base de datos a cada producto (materias prima) a realizar o vender, es de tipo entero y es auto numérico.
- Cantidad:** campo para guardar el número de productos ya sean elaborados o materia prima que se venden a los clientes que los necesitan, este campo es de tipo numérico.
- Fecha:** este campo es dado automáticamente por la computadora, y está dado por el día en que se hace la operación.

- f. Condición de pago: ese es un campo que viene dado por el tipo de pago que hacen los clientes a la empresa en el momento de hacer la transacción, es de tipo Varchar (cadena de caracteres).

PANTALLAS

Pantalla 1. Inicio al Sistema



Fuente: elaboración propia.

Esta pantalla es el inicio, la cual es la que recibirá a los usuarios, esta presenta como puntos el sistema automatizado para la elaboración de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, mostrando los servicios en cuanto a proveedores, clientes, ventas que presta la empresa, también adjuntamente se disponen de botones de acceso para el registro de usuario o del mismo administrador.

Pantalla 2. Ingreso al Sistema de Inventario



Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

Esta es la pantalla de ingreso al inventario, nos dará el ingreso del nuevo producto, en ella también se verá la cantidad del producto para el momento de registrarlo, también estará el listado de proveedores

Pantalla 3. Ingreso Nuevo Producto



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/inven_bodoquita/ingre_nuevo.php'. The page has a light green background and features the logo for 'Manualidades y Creaciones BODOKITA'S' with the tagline 'Todo para tu perfecta ocasión'. The main heading is 'SISTEMA DE INVENTARIO'. Below this, there is a form titled 'Ingrese el Nuevo Producto:' with the following fields: 'Codigo:' (text input), 'Producto:' (text input), 'Proveedor:' (dropdown menu with 'mercado ppal' selected), 'N° factura' (text input), 'Cantidad:' (text input), and 'Precio:' (text input). A 'Guardar' button is located below the 'Precio:' field. At the bottom left, there is a link that says 'Volver a la Principal'.

Fuente: elaboración propia.

En esta pantalla el administrador podrá acceder de manera directa al sistema creado para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, con esta inserción de datos el administrador podrá ver toda la data.

Pantalla 4. Ingreso de Producto Existente



Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta pantalla el administrador podrá aumentar la cantidad de un producto existente de manera directa al sistema creado para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, en esta se selecciona el producto que compra para aumentar el stock de existencia.

Pantalla 5. Ingreso de Producto Existente 2

Manualidades y Creaciones
BODOKITA S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Producto	Cantidad Actual
Pinturas al frio	100

N° Factura: Proveedor:

Cantidad:

Precio:

[Volver a la Princial](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En la siguiente pantalla nos permite aumentar la cantidad del producto, donde se debe llenar los siguientes campos:

Pantalla 6. Ingreso de Nuevo Proveedor

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Ingrese su Nuevo Proveedor

Proveedor:

Telefono:

Email:

Direcion:

[Volver a la Princial](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta pagina la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, tendrá el acceso a rellenar cada uno de los campos solicitados por la empresa y así podrá entrar a la base de datos este campo es muy importante debido a que ella nos permite visualizar a cada uno de los proveedores en el producto que ellos poseen y es de necesidad de la empresa para su funcionamiento.

Pantalla 7. Acceso al Registro del Cliente



Fuente: elaboración propia.

En esta pantalla el administrador podrá acceder de manera directa al sistema creado para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, para ingresar a los clientes y a su vez permite visualizar el registro de las ventas.

Pantalla 8. Acceso al Ingreso del Cliente

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Ingrese su Nuevo Cliente

Cedula:

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Email:

[Volver a la Princial](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

Pantalla de Ingreso de Clientes, esta pantalla nos permite agregar clientes y mantenerlos en el sistema para las ventas realizadas y se debe llenar los campos solicitados por la empresa

Pantalla 9. Registro de Salida del Cliente



Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta pagina la empresa podrá realizar el registro de salida del cliente nos permite seleccionar el cliente y el producto con el que se esta comerciando.

Pantalla 10. Salida del Producto

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Ingrese la cantidad a descontar del Producto : Masa flexible

Cantidad:

Condicion de Pago:

[Volver a la Princial](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta página la empresa podrá realizar el registro de descontar la salida del producto y ver cuanto queda en existencia de cada uno de ellos, la condición de pago que hará el cliente ya sea efectivo, crédito o cheque.

Pantalla 11. Reportes



.Fuente: elaboración propia.

A través de esta pantalla se podrá visualizar el reporte del sistema de inventario actual, los reportes de salida, proveedores, los clientes, es importante destacar que el gerente puede consultar estos reportes en el momento que él lo desee.

Pantalla 12. Reporte de Inventario

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Inventario de Productos en la Actualidad:

Cod Producto	Producto	Proveedor	Factura Proveedor	Cantidad Actual	Precio Compra C/U	Fecha Compra
CM-01	Cajas de Madera	mercado ppal	0121232	25	200	2012-08-21
V-01	velas	mercado ppal	012123	80	50	2012-08-21
LA-01	Lamina de aluminio	mercado ppal	00230021	98	200	2012-08-21
MDF-01	MDF	casa alicia	012123233	10	100	2012-08-20
BV-01	botellas de vidrio	mercado ppal	0121234	5	100	2012-08-20
MF-01	Masa flexible	mercado ppal	012123	43	100	2012-08-21

Registros desde N° 1 a 6 de 9

[Volver a la Principal](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

A través de esta pantalla se puede ver el inventario de productos en la actualidad como son la compra de los productos, la cantidad comprada de productos, el precio por unidad y la fecha de la transacción.

Pantalla 13. Reporte de Inventario de los Productos Terminados

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Reporte de los Productos Terminados:

Cédula	Datos	Telefono	Cod. Producto	Producto	Cantidad Vendida	Fecha Salida	Cond. de Pago
5494091	daisy bencomo	2634441	LA-01	Lamina de aluminio	2	2012-08-22	Credito
18125917	Gerardo Avendaño	0424-7221130	V-01	velas	10	2012-08-22	Efectivo
17663430	JAVIER ARELLANO	04167780284	MF-01	Masa flexible	2	2012-08-21	Efectivo
18125917	Gerardo Avendaño	0424-7221130	PFC-01	Pinturas al frio	5	2012-08-21	Efectivo
5494091	daisy bencomo	2634441	P-01	Piñatas	12	2012-08-21	Credito
5494091	daisy bencomo	2634441	MF-01	Masa flexible	5	2012-08-21	Efectivo

Registros desde N° 1 a 6 de 18
▶▶▶

[Volver a la Principal](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta pantalla el administrador podrá acceder de manera directa al sistema creado para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, para ver el reporte de los productos terminados, a quien se le vendió, cuantos, el tipo de productos, fecha, las condiciones de pago, ya sea en efectivo, crédito o cheque.

Pantalla 14. Reporte de Proveedores

Manualidades y Creaciones
BODOKITA'S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Reporte de Proveedores:

Proveedor	Telefono	Email	Direccion
mercado ppal	0274-2634444	mercadoppal@gmail.com	merida edo merida, av las americas, cruse con viaducto miranda
casa del plastico	0274-2523322	casaplastico@gmail.com	santa juana, calle ppal.
casa alicia	0274-2523354	casaalicia@hotmail.com	centro, av 2 y 3
selpa	0274-25235432	selpa@hotmail.com	centro, merida, av 2 y 3

▶▶▶
Registros desde N° 1 a 4 de 8
[Volver a la Principal](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta pantalla el administrador podrá hacer un reporte de manera directa al sistema creado para la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, en cuanto al registro de los proveedores, quienes son, donde ubicarlos, su número de teléfono, su dirección, su correo electrónico.

Pantalla 15. Reporte de Clientes



Manualidades y Creaciones
BODOKITA S
Todo para tu perfecta ocasión

SISTEMA DE INVENTARIO

Reporte de Clientes:

Cédula	Nombre	Dirección	Teléfono	Email
17663430	JAVIER ARELLANO	av las ameridas, res los samanes, torre A	04167780284	arellano.javier.e@gmail.com
5494091	daisy bencomo	av las ameticas, torre i res los samanes	2634441	nomelose@hotmail.com
18125917	Gerardo Avendaño	Calle 31, Edif. Easo Eder	0424-7221130	gerardo666@gmail.com

Registros desde N° 1 a 3 de 3

[Volver a la Principal](#)

Fuente: elaboración propia.

www.bdigital.ula.ve

En esta página el administrador tendrá el acceso a ver el reporte de la tabla de los clientes, y así se podrá conocer el listado actualizado de estos y ver si todos los datos son verdaderos o si hubo algún cambio poder acomodar dichos campos.

Pantalla 16. Fin del Sistema Solicitado



Fuente: elaboración propia. www.bdigital.ula.ve

Con esta pantalla se da fin al sistema automatizado para el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita'

FACTIBILIDAD DEL SISTEMA

Factibilidad Técnica: dado el estudio por medio de la guía de entrevista y la lista cotejo, se ha comprobado que el sistema propuesto es técnicamente factible, ya que la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, cuenta con el hardware necesario para hacerlo. Sus características se encuentran descritas en el siguiente cuadro:

Cuadro 29

Factibilidad Técnica. Hardware de la Empresa

Equipo y Accesorio	Características
Computador	Procesador Intel Core 2 Duo E7500
Memoria RAM	2 GB DDR2
Disco Duro	1TB 7200RPM
Sistema Operativo	Windows XP Service pack3
Teclado	Genius
Mouse	Genius
CD-ROOM	DVD WRITER HP SATA

Fuente: elaboración propia.

Con las características anteriormente descritas el modelo de la computadora no presenta ningún inconveniente para el desarrollo del sistema automatizado que se esta diseñando, el cual será instalado en el equipo de la gerencia administrativa.

Factibilidad Económica: el sistema tiene factibilidad económica, debido a que los resultados del estudio realizado por medio de la guía de entrevistas, reflejaron que la empresa si cuenta con los recursos económicos para el desarrollo del sistema.

El monto a invertir se especifica en la siguiente cuadro:

Cuadro 30
Factibilidad Económica

Descripción	Bolívares F.
Análisis del problema y del modelo a desarrollar	1500,00
Diseño y construcción del sistema	1500,00
Implementación y entrenamiento	2000,00
Total:	5000,00 Bs. F

Fuente: elaboración propia.

Factibilidad Operativa: después de haber realizado el estudio realizando la guía de entrevistas, se determino que el sistema que el sistema operativamente factible, debido a que la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, si se llegara a implementar cuenta con el personal capacitado para el manejo del mismo, es decir, con la experiencia necesaria en manejo de computadoras. Segundadamente la adaptación de los usuarios al nuevo sistema será sencilla.

Funciones Especificas del Nuevo Sistema (Requerimientos)

El sistema automatizado permite un mejor manejo de la información, que requiere el usuario en este caso en la gerencia administrativa ya que es aquí donde se llevan a cabo los procesos de inventarios, compra y venta que genera la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's. Entre las funciones del sistema se tienen:

1. Almacenamiento de la información
2. El sistema cuenta con un modulo de seguridad, clave de acceso al sistema, cambio de clave para el usuario e ingreso de nuevos usuarios.
3. Realiza el procedimiento de almacenamiento de datos, clientes, orden de pedido.
4. Permite llevar un control de compra y ventas de productos.
5. Realiza el proceso de inventario de los productos en existencia, las ventas y las compras de productos para la realización de los artículos.
6. Se generan reportes de inventarios diarios.

Etapas 2: Elaboración

Fase I: Creación de una base de datos para el registro de información de la empresa.

Una vez obtenidos los requerimientos del sistema se procederá a diseñar una base de datos adecuada en PHP MyAdmin y a la planificación de una interfaz grafica agradable, para cubrir las expectativas de usuario utilizando programas de edición de imágenes y fotográficas.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Las ventajas de un enfoque de desarrollo orientado a prototipos están dadas por la reducción de la incertidumbre y del riesgo, reducción de tiempo y de costos, incrementos en la aceptación del nuevo sistema, mejoras en la administración de proyectos, mejoras en la comunicación entre desarrolladores y clientes, entre otros. Si bien el desarrollo orientado a prototipos tiene considerables ventajas, también presenta desventajas tales como: la dependencia de las herramientas de software para el éxito ya que la necesidad de disminución de incertidumbre depende de las interacciones del prototipo. Entre más interacciones existan mejor y esto último se logra mediante el uso de mejores herramientas lo que hace a este proceso dependiente de las mismas.

La realización de este proyecto, permitió elaborar un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, para facilitar el conteo de la mercancía existente para la venta, el cual fue desarrollado como una manera de darle solución a las fallas que se presentan al realizar el control de inventario que es realizado en forma manual, cuyo planteamiento del problema se originó de la observación directa de las tareas y actividades que se cumplen en esta empresa.

Como una manera de buscarle solución a las fallas encontradas en forma precisa y metodológica, se planteó el objetivo general y los objetivos específicos, los cuales se cumplieron a cabalidad.

Describir el problema actual de esta empresa en el proceso de control de materia prima que se realiza al momento de ejecución de los pedidos, se lleva de forma manual esto se llevó a proponer un sistema automatizado. Bajo este enfoque el proceso que tiene lugar cuando un usuario haga cualquier solicitud y trámite su operación de una forma rápida y sencilla, y así mismo toda la dinámica que conlleva el control de requisitos solicitados y recibidos de la respectiva solicitud.

Determinar los requerimientos que se debe llevar a cabo para la propuesta del diseño del sistema automatizado, tomando como base su orientación a la mejora de la calidad del servicio, diseñar un sistema automatizado que procese la información, que contribuya a agilizar el flujo de la información involucrada a lo largo del proceso de recepción y entrega de los pedidos, y por ende que permita un manejo más óptimo del tiempo destinado a las auditorías, búsqueda de información y materiales, todo ello en horas de adecuarse a las tendencias y exigencias que impone continuamente la necesidad de solventar eficazmente los problemas que se presente en el control de inventario.

Realizando un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, para facilitar el conteo de la mercancía existente para la venta. Las ventajas que trae el sistema automatizado sobre la información, ofrece una gran velocidad en el procesamiento y manejo de datos trayendo consigo también la agilidad de generar reportes en muy poco tiempo y así mismo facilita la búsqueda de cualquier dato, facturas, pedido y entregas de materiales evitando pérdida de tiempo, datos, evitando la duplicación de los datos, ofreciendo seguridad de los datos, brindando una interfaz amigable entre el usuario y el sistema.

Para la recolección de datos se aplicó una encuesta a la propietaria y co-propietaria de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's antes

descrita, la cual nos arroja datos positivos para esta investigación, al permitir ratificar el problema en estudio.

Una vez, culminado todos los puntos propuestos para el desarrollo del proyecto, se llega a la conclusión que fue factible lograr el mismo, al haberse elaborado un sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita's, el cual puede ser susceptible de efectuarle ajustes, de acuerdo a los nuevos requerimientos que se tengan en el proceso de puesta en marcha del sistema es capaz de solventar los problemas que en el presente se derivan en el ámbito de la empresa.

De implementarse el sistema, este puede llegar a convertirse en una herramienta esencial que permitirá de una manera eficiente y confiable incrementar la continuidad que requieran este beneficio tecnológico.

Recomendaciones

Entre las principales recomendaciones derivadas de la investigación emprendida y la propuesta presentada, los autores establecemos las siguientes:

- a) Implantación de sistemas automatizados que puedan agilizar los procesos manuales.
- b) Adquisición de Equipos de Computación el cual tenga como característica principal un software y hardware actualizado que permite un buen desenvolvimiento del sistema automatizado.
- c) Es recomendable diseñar un plan de seguridad y respaldo, que permita rescatar los datos en caso de cualquier eventualidad.
- d) Asesoramiento a los usuarios en el manejo o requerimiento del sistema automatizado de control de inventario.
- g) Mantenimiento constante al sistema, como a la base de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2004). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.

Barrios, P. (1998). *Metodología de la investigación*. Colombia: Xc Viven.

Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGrawHill.

Burch, J.G y Strater, F.R. (1986). *Sistemas de información*. México: Limusa.

Caracas. Gaceta Oficial. Ley Especial Contra Delitos Informáticos. N° 37.313 del 30 de octubre de 2001.

Castro Monge, E. (2010). "El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista nacional de Administración*. 1 (2): 3154 Julio-Diciembre. Costa Rica.

Chapman, N y Stephen, N. (2006). *Planificación y control de la producción*. México. Pearson Educación.

Chiavenato, I. (1996). *Administración de recursos humanos*. Bogotá: McGraw-Hill,

Danhke, L. (1989). *Metodología de la Investigación*, México: McGraw Hill.

Friedman, M. (1994). *La teoría de los precios*. Ediciones Altaya. Cataluña, España

Hernández y Rodríguez, S. (2002). *Administración. Pensamiento, Proceso, Estrategia y Vanguardia*. México: Mc Graw Hill.

Hernández. S.; Fernández C. y Baptista L. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hodge, B.J. y Herbert J. (1976). *Administración y organización*. (2da. Ed.). Buenos Aires: El Ateneo.

Jimenez Fernández, C. (1983). *Población y muestra. El muestreo*. En: Jiménez Fernández, C., López-Barajas Zayas, E. y Pérez Juste, R.: *Pedagogía Experimental II*. Tomo I. Madrid: UNED.

Katcheroff G., F. (2001). *Manual de diseño Web: como crear un sitio Web*. México: MP Ediciones.

Kendall, E. y Kendall, J. (2005). *Análisis y Diseños de Sistemas*. (6ta. Ed.). México: Pearson Educación.

Latorre, A., Rincón D. Del y Arnal, J. (2003). *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: Experiencia S.L.

Lucas, H. C. (1983). *Conceptos de los sistemas de información para la administración*. México: McGraw-Hill.

Marquegui C., A. (1987). *Administración de Empresa Agrícola*. Caracas Fundación De Salle De Ciencias Naturales.

Montilva, J. (1992). *Desarrollo de Sistemas de Información*. Mérida-Venezuela: Universidad de los Andes Consejo de Publicaciones

Murdick y Ross R. (1982). *Sistema de Información para la Gestión Moderna*, India, Nueva Delhi: Prentice-Hall

O'Brien, J.A. (2001). *Sistemas de Información Gerencial*. (4ta. Ed.). Boston: Irwin -McGraw - Colina,

Porter Lawter & Hackman (1975). *Psicología de las organizaciones*. New Cork: McGraw Hill

Powell, T.A. (2001). *Diseño de sitios Web: manual de referencia*. México: Mc.Graw Hill Interamericana.

Reyes, J. (2008). *Administración estratégica competitividad y globalización*. México: Cengage Learning Editores.

Rivas, I. (1995). *Técnicas de Documentación Investigación I*. Caracas: UNA.

Rodríguez, J. (2003). *Introducción a la Administración con Enfoque de Sistemas*. México: International Thompson Editores S.A.

Romero, A.(2002). *Globalización y pobreza*. Colombia: Unariño.

Rosenberg, J. (1999). *Diccionario de Informática*. Barcelona: Océano Grupo Editoria, S.A.

Sabino Carlos A. (1978). *Metodología de Investigación*. Buenos Aires: El Cid Editor.

Servati, Al. (1998). *La Biblia de Intranet*. México: Mcgraw-Hill,

Schemerhorn, J. R. (2001). *Administración*. México: Limusa Wiley.

Scott, G.W. (1988). *Principios de Sistemas de Información*. México: McGraw-Hill.

Senn, J. A., (1990). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. México: McGraw Hill.

Spink, P. (2007). "Replanteando la investigación de campo: relatos y lugares". *Fermentum*. Año 17 - Nº 50: 561-574.

Stoner, James (2001). *Administración*. (6ta. Ed.). México: Mc Graw Hill.

Turban, E. y Arosón, J. (2001). *Decisión Support System and intelligent systems*, (6ta Ed.). USA: Prentice Hall.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Vicerrectorado de Docencia (1999). *Técnicas de Análisis de Datos*. Caracas: Autor.

ELECTRÓNICAS

Arnoletto, E.J.: (2007) [en línea]. *Administración de la producción como ventaja competitiva*, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007b/299/ [consultado: 2012, junio]

Baeza-Yates, R. (2000). [en línea]. *Desenredando la madeja*. Disponible <http://users.dcc.uchile.cl>. [consultado: 2012, junio].

Padron, J. (1998). [en línea]. *La estructura de los procesos de investigación*. Disponible <http://padron.entretemas.com/EstrProcinv.htm> [consultado: 2012, agosto].

Riscos, A. 2010.[en línea]. *Sistema de Gestión de Base de Datos*.. Disponible Ciencias de la Computación (<http://www.cs.us.es/>) [Consultado: 15/07/2012]

Wikipedia. Diccionario. [en línea]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki> [consultado: 2012, 08,12, 23, 28 de junio].

ANEXOS
www.bulgita.ua.ve

Reconocimiento

Anexo N° 1

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LA PROPIETARIA Y CO-
PROPIETARIA DE LA EMPRESA DE MANUALIDADES
Y CREACIONES BODOKITA'S"**

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza

Tutora: Dra. Ligia García Lobo

Mérida, Julio 2012

Mérida, julio 2012

Señoras Propietarias y Co-propietaria:

Sirva la presente para informarles que la presente entrevista, es para recolectar información que será utilizada para la realización y el análisis de los indicadores que permitirán al estudio y el diseño Sistema Automatizado para el control de inventario de la empresa Manualidades y Creaciones Bodokita's, que ustedes dignamente dirigen.

Se les agradece altamente su receptividad en la realización de la misma, de sus respuestas dependerá el éxito de la investigación, es por eso que se les solicita que contesten con toda honestidad en el momento de emitir sus opiniones.

www.bdigital.ula.ve

A continuación se presenta los instrumentos, esta se llevará a cabo por una serie de preguntas cerradas que serán contestadas con una X, luego se procederá a las entrevistas personales para su opinión y así tener una idea correcta de lo que sucede en la actualidad en la empresa.

Se les agradece de antemano su atención prestada.

Lilian Susana Morales Alcoreza
TSU Administración

INSTRUMENTO

A través del presente instrumento, se intenta recopilar la información relacionada con el sistema de inventario de la Empresa manualidades y Creaciones Bodokita's. Para tal fin, a continuación se presentan un conjunto de ítems, enmarcados en tres grandes aspectos: productivo, comercialización y manejo de inventario. Se agradece responder de manera clara y precisa.

I.- Proceso Productivo

1.- ¿Cómo desarrolla el proceso productivo en la empresa?

Manual Semimecanizado

2.- ¿Qué tipo de materia prima utiliza?

www.bdigital.ula.ve

Nacional Importada

3.- ¿Los proveedores de materia prima son empresas nacionales o internacionales?

4.- ¿A través de qué mecanismos contacta los proveedores?

Fax/teléfono Compra directa Internet Otro (indicar)

II.- Comercialización

5.- ¿En qué mercados coloca los productos?

Local Regional Nacional Internacional

6.- En caso de ser mercados regionales o nacionales ¿qué estrategias utiliza para su colocación?

III.- Manejo de Inventario

7.- ¿El manejo del inventario de mercancía en la Empresa está automatizado?

8.- Considera usted, a la luz de su actividad histórica y experiencia que la empresa requiere de un sistema automatizado para llevar su inventario ¿Cuál sería el motivo?

9.- ¿Qué aspectos de la empresa espera controlar a través del diseño y adopción de un sistema de inventario automatizado?

10.- ¿Cómo realiza Ud. actualmente el sistema de inventario de la mercancía que tiene en la empresa?

Periódico

Continúo

Combinación de ambos

11.- ¿Considera usted, que los procedimientos actuales utilizados para realizar el control de inventario en la Empresa son efectivos? Explique.

12.- ¿Considera usted que el tiempo de respuesta al realizar el inventario en existencia es rápido y eficaz?

13.- ¿Considera usted que la Empresa cuenta con surtido adecuado y suficiente de mercancía?

Si

No

IV. Liquidez

14.- ¿Considera usted que el nuevo sistema automatizado optimizará los procesos de control de inventario en los materiales de la empresa?

15.- ¿Se utilizará el nuevo sistema si se desarrolla?

16.- ¿Qué información alimentará la base de datos del inventario?

17.- ¿Cómo cree que la construcción de una base de datos contribuirá con la eficiencia de la Empresa?

18.- ¿En qué medida la utilización de un software mejora el sistema de inventario?

19.- ¿En qué medida el empleo del nuevo software contribuirá con la modernización de la empresa?

Anexo Nº 2

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN

**FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE
INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE
INFORMACIÓN**

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza
Tutora: Dra. Ligia García Lobo

Mérida, Julio 2012

Reconocimiento

Mérida, _____ de _____ de 2012

Ciudadano

Presente

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me dirijo a usted, en la oportunidad de saludarle y al mismo tiempo solicitarle su valiosa colaboración como experto en el área de _____, para que valide los instrumentos de recolección de información (Entrevista) a ser aplicada en el trabajo de investigación titulado: “**Sistema de inventario automatizado en la empresa de Manualidades y Creaciones Bodokita’s**”, el cual es presentado para optar al título de **Técnico Superior Especialista en Sistema de Información Contable**, de la Universidad de Los Andes.

Para la evaluación y validación se elaboró una guía con una serie de preguntas, las cuales estarán divididas en: Proceso Productivo; Comercialización; Manejo de Inventario y Liquidez. La evaluación de cada pregunta se realizará de acuerdo con la siguiente ponderación: 1. Insatisfactorio; 2. Satisfactorio y 3. Excelente.

Agradezco de antemano a su receptividad y valiosa colaboración, queda de usted,

Atentamente,

T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza

GUÍA PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA A LA GERENTE Y ASISTENTE DE LA EMPRESA MANUALIDADES Y CREACIONES BODOKITA'S

Item	Objetivos	Escala evaluativa			Observaciones
		1	2	3	
1	1				
2	1				
3	1				
4	1				
5	2				
6	2				
7	2				
8	2				
9	2				
10	2				
11	2				
12	2				
13	2				
14	3				
15	3				
16	3				
17	3				
18	4				
19	4				

Escala evaluativa en relación con los objetivos formulados:

- 1.- Insatisfactorio
- 2.- satisfactorio
- 3.- Excelente

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACION UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACION TECNICA: SISTEMAS DE INFORMACION**

VALIDACION

En mi carácter de experto en el área de _____, valido el instrumento de medición para recopilar la información para el desarrollo del trabajo titulado: **“Diseño de un sistema de inventario automatizado: Empresa Manualidades y Creaciones Bodokita´s”**, presentado por la TSU Lilian Susana Morales Alcoreza, titular de la cédula de identidad N° 10.106.527, para optar al título de Técnico Superior Especialista en Sistema de Información Contable. En tal sentido, hago constar que dicho instrumento cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evaluación respectiva.

En la ciudad de Mérida, a los _____ días del mes de _____ del año 2012.

Validado por: _____

C.I. _____

Profesión: _____

Cargo: _____

Firma: _____

Anexo N° 3

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
POSTGRADO EN CIENCIAS CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA: SISTEMA DE INFORMACIÓN

**MANUAL DEL USUARIO DEL
SISTEMA DE INVENTARIO**

www.buigital.uia.ve

Autor: T.S.U. Lilian Susana Morales Alcoreza
Tutora: Dra. Ligia García Lobo

Mérida, Julio 2012