



UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Industrial

**SISTEMA DE INFORMACIÓN CON OPEN SOURCE PARA LA
GESTIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA
INDUSTRIAS AGRÍCOLAS S.R.L. – PIURA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA INDUSTRIAL**

Autor

Bach. Golles Herreros; Carolina Lisbet

Asesor Metodológico

Ing. Mario Seminario Atarama

Asesor Temático

Ing. Gabriel Ernesto Borrero Carrasco

Piura - Perú

2011

EVALUACIÓN

SISTEMA DE INFORMACIÓN CON OPEN SOURCE PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA INDUSTRIAS AGRÍCOLAS S.R.L – PIURA.

AUTOR

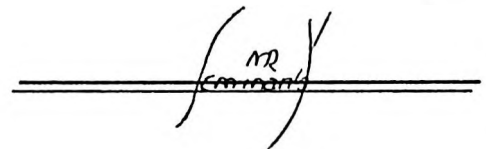
Golles Herreros; Carolina Lisbet

ASESOR METODOLÓGICO

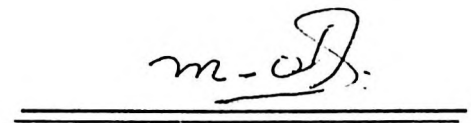
Ing. Mario Seminario Atarama

JURADO:

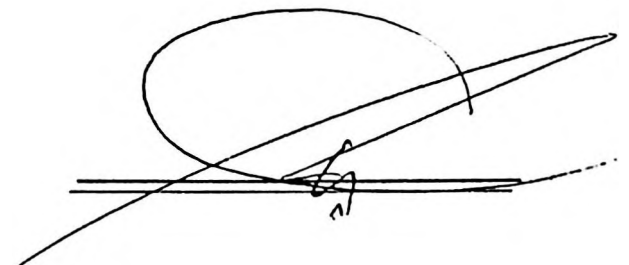
Ing. Mario Seminario Atarama



Ing. Víctor Ramírez



Ing. Omar Rivera Calle



INDICE GENERAL

Dedicatoria	
Agradecimiento	
Presentación	
Resumen	
Abstract	
Introducción	
1. Problema de la Investigación	14
1.1.1 Planteamiento del problema	14
1.1.2 Formulación del problema	16
1.1.1.1 Pregunta general	16
1.1.1.2 Pregunta específica	16
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo general	16
1.2.2 Objetivo específico	16
1.3 Justificación	17
1.4 Limitaciones	18
2. Marco referencial científico	19
2.1 Antecedentes de Investigación	20
2.1.1 Locales	20
2.1.2 Nacionales	20
2.1.3 Internacionales	21
2.2 Marco Teórico	22
2.2.1 Industrias Agrícolas S.R.L-Piura	22
2.2.1.1 Breve Reseña	22
2.2.1.2 Misión	22
2.2.1.3 Visión	22
2.2.2 Sistema de Información	22
2.2.2.1 Sistema	22
2.2.2.2 Software	23

2.2.2.3	Tipos básicos de Software-----	23
2.2.2.4	Hardware-----	23
2.2.3	Programas Abiertos-----	24
2.2.3.1	Cloud computing-----	24
2.2.3.2	Open Source-----	24
2.2.3.3	Google Apps-----	25
2.2.3.4	Gmail-----	25
2.2.3.5	Google Doc.-----	26
2.2.4	Proceso Logístico-----	27
2.2.4.1	Logística-----	27
2.2.4.2	Inventarios-----	28
2.2.4.3	Almacenes-----	28
2.3	Marco conceptual-----	29
2.3.1	Sistema de información con open source en la empresa industrias agrícolas S.R.L-Piura-----	29
2.3.2	Gestión del proceso logístico en la empresa industrias agrícolas S.R.L-Piura-----	29
3.	Marco metodológico-----	30
3.1	Hipótesis-----	31
3.1.1	Hipótesis General-----	31
3.1.2	Hipótesis Especificas-----	31
3.2	Variables-----	32
3.2.1	Variable Independiente-----	32
3.2.2	Variable Dependiente-----	32
3.3	Definiciones-----	32
3.3.1	Definición conceptual-----	32
3.3.2	Definición operacional-----	33
3.4	Diseño de Ejecución-----	34
3.4.1	Tipo de Investigación-----	34
3.4.2	Nivel de investigación-----	34
3.4.3	Diseño de Investigación-----	34
3.4.3.1	Diseño experimental de Investigación-----	34

3.4.4	Desarrollo de ingeniería-----	36
3.4.4.1	Fase N° 1-----	36
3.4.4.2	Fase N° 2-----	36
	• Creación cuenta Gmail-----	37
	• Diseño de base de datos-----	40
	• Capacitación-----	50
	• Evaluación de capacitación-----	51
3.4.4.3	Fase N° 3-----	52
3.5	Población y Muestra de Estudio-----	52
3.6	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos-----	53
3.7	Técnicas de procesamiento y Análisis de Datos-----	40
4.	Descripción y discusión de resultados-----	58
4.1	Descripción de resultados-----	59
4.2	Discusión de resultados-----	73
	Conclusiones Y Recomendaciones-----	75
	Conclusiones-----	76
	Recomendaciones-----	78
	Referencias Bibliográfica-----	80

ÍNDICE: CUADROS & ANEXOS

Cuadro N° 1: Fuentes de información e informantes-----	55
Cuadro N° 2: Datos recolectados-Frecuencia de actualización-----	60
Cuadro N° 3: Datos estadísticos-Frecuencia de actualización-----	61
Cuadro N° 4: Datos recolectados-Tiempo de acceso-----	63
Cuadro N° 5: Datos estadísticos-Tiempo de acceso-----	65
Cuadro N° 6: Datos recolectados-Atención incompleta-----	67
Cuadro N° 7: Datos estadísticos-Atención incompleta-----	69
Cuadro N° 8: Datos recolectados-Índice de error-----	71
Cuadro N° 9: Datos estadísticos-Índice de error-----	72
Anexo N° 1: Instrumentos de recolección-----	84
Anexo N° 2: Proceso logístico antes del tratamiento-----	87
Anexo N° 3: Mediciones antes del tratamiento-----	89
Anexo N° 4: Capacitación personal-----	99
Anexo N° 5: Mediciones antes del tratamiento-----	104
Anexo N° 6 Cronograma del Desarrollo de Ingeniería-----	112
Anexo N° 7: Proceso logístico después del tratamiento-----	114
Anexo N° 8: Manual de usuario para el desarrollo de las actividades del sistema -----	116
Anexo N° 9: Modelo y cotización de hardware para la implementación del sistema -----	119

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado fortaleza y salud para cumplir mis objetivos.

A mis padres Alejandro y Gladys por su cariño y apoyo incondicional que siempre me han demostrado.

A mis hermanos John, Cristhian y kenrry quienes me adoran por ser su única hermana y por que ven en mí un ejemplo de superación.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios todo poderoso por este regalo que me ha dado, que es la capacidad de aprender y crecer.

A mi papito Alejandro Gollés por sus sabios consejos, por enseñarme que hay que ser optimista para que nuestros objetivos se cumplan; que nada en la vida es fácil, pero que los esfuerzos siempre son recompensados, gracias por trabajar mucho y permitirme llegar a donde estoy ahora.

A mi mamá Gladis Herreros por su duro sacrificio de ser madre, por levantarse muy temprano para recordarme que tenía clases, por soportar mis pataletas cuando algo me salía mal, muchas gracias, sin tu ayuda no hubiese podido levantarme en los tropiezos que he tenido durante toda mi carrera.

A mis hermanos que de una u otra manera se convirtieron en mis discípulos, y me ayudaron a que me esfuerce más, cada día para ser el mejor ejemplo a seguir.

Al ingeniero Omar Rivera, Director de la escuela de Ingeniería Industrial por su asesoría y su orientación en el proyecto y ejecución de la tesis.

Al ingeniero Ricardo Augusto, Gerente general de la empresa Industrias Agrícolas S.R.L por permitirme formar parte de su equipo de trabajo, por un corto plazo, pero que fue suficiente para cumplir mis objetivos de la tesis.

A todos muchas Gracias!

PRESENTACIÓN

El proyecto de tesis intitulado "Sistema de información con Open Source para la gestión del proceso logístico en la empresa Industrias Agrícolas SRL. - Piura" se presenta para optar el título de ingeniería industrial, lo que motivó al investigador la realización de este plan fue el desorden encontrado en el área de almacén de productos terminados, en especial en la información de los inventarios.

La finalidad de la investigación es demostrar que la implementación del programa conocido como Open Source permite tener un control más estricto de los inventarios de productos terminados, evitando el reproceso y pérdidas de rentabilidad, mayormente por las fallas humanas, falta de relevancia y actualización de información.

Al ser consciente de mi experiencia básica como alumna de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UCV Piura, es que solicito la comprensión de los jurados respectivos, agradeciendo las sugerencias y correcciones que consideren oportunas emitir para lograr mejorar mi trabajo de investigación y aportar al desarrollo profesional de mi persona.

RESUMEN

En la presente investigación se realizó el análisis de los procesos de gestión logística de Industrias Agrícolas S.R.L. una empresa productora, comercializadora y distribuidora de una línea de bocaditos de la marca Cricket's. Por su gran variedad de presentaciones de sus diferentes productos, la situación encontrada fue una vulnerable gestión de sus inventarios, lo cual generaba insatisfacción por parte de los clientes, por las incontables solicitudes de pedidos que no se cumplían en su totalidad, debido al divorcio de desinformación que existe entre el área comercializadora y almacén; agravando día a día la gestión óptima de ventas y rentabilidad en pérdidas graves para la empresa.

Los objetivos se basan en cuatro puntos que a su vez se complementan: aumentar la frecuencia de actualización diaria de los inventarios, disminuir el tiempo de acceso a los inventarios, el índice de error y la atención incompleta de solicitudes. Para el logro de los objetivos establecidos se propone primero acceder a Google Apps, que son aplicaciones online segura, que permiten gestionar la comunicación entre colaboradores, para ello se crearon cuentas de correo electrónico en Gmail, posteriormente se diseñaron tres bases de datos diferentes, con opción de ser visualizadas por las cuatro áreas relacionadas al proceso logístico.

Con la utilización del software Google Apps se logró aumentar un 95% la frecuencia de actualización diaria de los inventarios; el tiempo de acceso a la información del inventario disminuyó debido a una mayor disponibilidad de información; las solicitudes incompletas de atención disminuyeron por el logro de los dos objetivos anteriormente mencionados; y por último disminuyó el índice de error por la optimización de operaciones humanas.

ABSTRACT

In the present investigation was carried out the analysis of logistics management processes Industrias Agrícolas S.R.L a company producer, marketer and distributor of a line of snack of Cricket's brand, by its wide variety of presentations of the different products, the situation presented was totally ineffective in managing their inventories, which led to dissatisfaction on the part of customers, for the countless requests for orders that are not fully met due to divorce of misinformation that exists between marketing and warehouse area, worse day by day the optimal management of sales and profitability the company.

The objectives are based on four points, which in turn are complementary: increasing the frequency of daily update of inventories, diminution the time access to inventory, the error index and attention incomplete the requests. To achieve the goals first is accessed Google Apps, are applications that manage secure online communication between staff, for this created email accounts in Gmail, subsequently designed three different databases, with the option of be visualized in the four areas related to the logistics process.

By using the Google Apps software was achieved 95% increase the frequency of daily update of inventories, the time access to inventory information declined due to increased information availability, incomplete care requests declined due to achievement the two objectives mentioned above, and finally reduced the index error by optimization for the human operations.