



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL INGENIERIA DE
SISTEMAS**

**Desarrollo De Un Sistema Web Para Mejorar El Proceso Operativo
Producto – Cliente En El Área De Logística De La Courier Docai S.A.C.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Ingeniero de Sistemas

AUTOR

Jhonatan Lucio Salcedo Aliaga

ASESOR

Dr. Edgar Ramiro Cerazo Quispe

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA - PERU

2016 - I

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Esta tesis esta dedicada principalmente a Dios, el que me permite tener a todos mis seres queridos a lado los cuales me dan su apoyo. A mis padres Walter Salcedo y Vilma Aliaga, quienes me apoyaron y dieron los mejores consejos para poder formar en mi una mejor persona.

A mi Nona Celestina Huaman quien esta a mi lado y me da su gran apoyo y cariño día a día e impulsa para salir adelante. A esa persona especial que también gracias a su apoyo logre cumplir una meta más en mi vida. Por ultimo a mis formadores profesionales quienes me dieron valiosos consejos para conseguir mi meta profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por ser un gran guía hacia mi persona y permitirme tener a esas buenas personas a lado mio, a mi familia por estar en cada paso que doy y darme todo ese apoyo que necesito, a mis asesores brindarme su tiempo y conocimiento que fueron importantes para el desarrollo de mi tesis. Por ultimo agradezco a la Universidad César Vallejo por toda la formación academica.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, SALCEDO ALIAGA, JHONATAN LUCIO con DNI N° 72853497, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veras y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, julio del 2016.

Salcedo Aliaga Jhonatan Lucio

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Desarrollo De Un Sistema Web Para Mejorar El Proceso Operativo Producto – Cliente En El Área De Logística De La Courier Docai S.A.C.”, con la finalidad de automatizar los procesos operativos en el área logística desarrollando un sistema web para la empresa en mención, ello en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Salcedo Aliaga Jhonatan Lucio

INDICE

PÁGINA DEL JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2 Trabajos previos	3
1.3 Teorías relacionadas al tema	9
1.4 Formulación del problema	23
1.5 Justificación del estudio	24
1.6 Hipótesis	25
1.7 Objetivos	26
II. MÉTODO	27
2.1 Diseño de investigación	27
2.2 Variables, operacionalización	31
2.3 Diseño para el desarrollo de Software	33
2.4 Población y muestra	45
2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	46
2.6 Métodos de análisis de datos	48
2.7 Aspectos éticos	50
III. RESULTADOS	51
IV. DISCUSIÓN	64
V. CONCLUSIÓN	65

VI. RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS	68
ANEXOS	70
Anexo: matriz de consistencia	169
Anexo: instrumentos de recolección de datos	170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Diagrama Físico de la Base de Datos	71
Figura N° 2 Diagrama Lógico de la Base de Datos	72
Figura N° 3 Diagrama de Clases	73
Figura N° 46 Organigrama de la empresa	74
Figura N° 4 Interfaz Principal del Sistema – Menú	75
Figura N° 5 Interfaz Sub Módulo – Sucursal	75
Figura N° 5 Interfaz Sub Módulo – Sucursal	75
Figura N° 6 Interfaz Sub Módulo – Cargos	76
Figura N° 7 Interfaz Sub Módulo – Personas	76
Figura N° 8 Interfaz Sub Módulo – Tipo de Encomienda	76
Figura N° 9 Interfaz Sub Módulo – Proporciones de Encomienda	77
Figura N° 10 Interfaz Sub Módulo – Tempos de Entrega	77
Figura N° 11 Interfaz Sub Módulo – Departamentos	77
Figura N° 9 Interfaz Sub Módulo – Proporciones de Encomienda	78
Figura N° 10 Interfaz Sub Módulo – Tempos de Entrega	78
Figura N° 11 Interfaz Sub Módulo – Departamentos	78
Figura N° 15 Interfaz Sub Módulo – Tarifas entre Sucursales	79
Figura N° 16 Interfaz Sub Módulo – Tarifas entre Zonas	79
Figura N° 17 Interfaz Sub Módulo – Clientes	79
Figura N° 18 Interfaz Sub Módulo – Área de Clientes	80
Figura N° 19 Interfaz Sub Módulo – Servicios	80
Figura N° 20 Interfaz Sub Módulo – Tipos de Gastos	81
Figura N° 21 Interfaz Sub Módulo – Tipos de Ingresos	81
Figura N° 22 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones	81
Figura N°23 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones de Asistentes	82
Figura N° 24 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones de Servicios	82
Figura N° 25 Interfaz Sub Módulo – Registro de Gastos	82
Figura N° 26 Interfaz Sub Módulo – Registro de Ingresos	83
Figura N° 22 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones	83
Figura N°23 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones de Asistentes	83
Figura N° 24 Interfaz Sub Módulo – Asignaciones de Servicios	84

Figura N° 25 Interfaz Sub Módulo – Registro de Gastos	84
Figura N° 26 Interfaz Sub Módulo – Registro de Ingresos	84
Figura N° 27 Interfaz Sub Módulo – Ventas	85
Figura N° 28 Interfaz Sub Módulo – Registro de Venta	85
Figura N° 29 Interfaz Sub Módulo – Tipos de Egresos	85
Figura N° 30 Interfaz Sub Módulo – Registros de Egresos	86
Figura N° 31 Interfaz Sub Módulo – Reporte total por cliente	86
Figura N° 32 Interfaz Sub Módulo – Reporte total de servicios realizados entre fechas por clientes	86
Figura N° 33 Interfaz Sub Módulo – Reporte total de servicios realizados entre fechas por Áreas (origen/destino)	86
Figura N° 34 Interfaz Sub Módulo – Reporte total por cliente	87
Figura N° 35 Interfaz Sub Módulo – Reporte resumen de tipos de gastos	87
Figura N° 36 Interfaz Sub Módulo – Reporte de tipos de ingresos Totalizados	87
Figura N° 37 Interfaz Sub Módulo – Reporte asignación servicios atendidos	88
Figura N°38 Interfaz Sub Módulo – Reporte de asignaciones de Asistentes ...	88
Figura N° 39 Interfaz Sub Módulo – Reporte de asignación de gastos	89
Figura N° 40 Interfaz Sub Módulo – Reporte de asignación de ingresos	89
Figura N° 41 Interfaz Sub Módulo – Reporte de asignación de egresos	89
Figura N° 42 Interfaz Sub Módulo – Reporte total de ingresos por meses	90
Figura N° 43 Interfaz Sub Módulo – Reporte de unidades de servicios Entegados	90
Figura N° 44 Interfaz Sub Módulo – Reporte de monto total de servicios por cliente / meses	90
Figura N° 45 Interfaz Sub Módulo – Usuarios	
Figura N° 46 Interfaz Sub Módulo – Login	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Grafico Pre Experimental	28
Tabla N° 2 Operacionalización de variable Independiente.....	31
Tabla N° 3 Operacionalización de variable dependiente	32
Tabla N° 5 Historia de usuario 1	91
Tabla N° 5 Historia de usuario 2	91
Tabla N° 6 Historia de usuario 3	92
Tabla N° 7 Historia de usuario 4	92
Tabla N° 8 Historia de usuario 5	92
Tabla N° 9 Historia de usuario 6	93
Tabla N° 10 Historia de usuario 7	93
Tabla N° 11 Historia de usuario 8	94
Tabla N° 12 Historia de usuario 9	94
Tabla N° 13 Historia de usuario 10	94
Tabla N° 14 Historia de usuario 11	95
Tabla N° 15 Historia de usuario 12	95
Tabla N° 16 Historia de usuario 13	96
Tabla N° 17 Historia de usuario 14	96
Tabla N° 18 Historia de usuario 15	96
Tabla N° 19 Historia de usuario 16	97
Tabla N° 20 Historia de usuario 17	97
Tabla N° 21 Historia de usuario 18	97
Tabla N° 22 Historia de usuario 19	98
Tabla N° 23 Historia de usuario 20	98
Tabla N° 24 Historia de usuario 21	98
Tabla N° 25 Historia de usuario 22	99
Tabla N° 26 Historia de usuario 23	99
Tabla N° 27 Historia de usuario 24	99
Tabla N° 28 Historia de usuario 25	100
Tabla N° 29 Historia de usuario 26	101
Tabla N° 30 Historia de usuario 27	101
Tabla N° 31 Historia de usuario 28	102
Tabla N° 32 Historia de usuario 29	102

Tabla N° 33 Historia de usuario 39	103
Tabla N° 34 Historia de usuario 31	103
Tabla N° 35 Historia de usuario 32	104
Tabla N° 36 Historia de usuario 33	104
Tabla N° 37 Historia de usuario 34	105
Tabla N° 38 Historia de usuario 35	105
Tabla N° 39 Historia de usuario 36	105
Tabla N° 39 Historia de usuario 37	105
Tabla N° 40 Historia de usuario 38	106
Tabla N° 41 Historia de usuario 39	106
Tabla N° 42 Historia de usuario 40	106
Tabla N° 43 Historia de usuario 41.....	107
Tabla N° 44 Historia de usuario 42	107
Tabla N° 45 Historia de usuario 43	107
Tabla N° 46 Lista de historia de usuarios (prioridad y estimación)	107
Tabla N° 47 Plan de entrega de la Primera iteración	109
Tabla N° 47 Plan de entrega de la Segunda iteración	110
Tabla N° 47 Plan de entrega de la Tercera iteración	111
Tabla N° 47 Plan de entrega de la Cuarta iteración	112
Tabla N°51 Tarea de Ingeniería N°1	113
Tabla N°52 Tarea de Ingeniería N°2	115
Tabla N°53 Tarea de Ingeniería N°3	119
Tabla N°54 Tarea de Ingeniería N°4	121
Tabla N°55 Tarea de Ingeniería N°5	124
Tabla N°56 Tarea de Ingeniería N°6	126
Tabla N°57 Tarea de Ingeniería N°7	127
Tabla N°58 Tarea de Ingeniería N°8	132
Tabla N°59 Tarea de Ingeniería N°9	135
Tabla N°60 Tabla de Diccionario de Base de Datos	136
Tabla N°61 Caso de Prueba de Aceptación N° 1	150
Tabla N°62 Caso de Prueba de Aceptación N° 2	152
Tabla N°63 Caso de Prueba de Aceptación N° 3	155
Tabla N°64 Caso de Prueba de Aceptación N° 4	157
Tabla N°65 Caso de Prueba de Aceptación N° 5	162

Tabla N°66 Caso de Prueba de Aceptación N° 6	163
Tabla N°67 Caso de Prueba de Aceptación N° 7	165
Tabla N°68 Caso de Prueba de Aceptación N° 8	166
Tabla N°69 Caso de Prueba de Aceptación N° 9	167

RESUMEN

Para el presente trabajo de investigación se consideró dar como solución un sistema web para mejorar el proceso operativo producto – cliente del área Logística de la Courier Docai S.A.C. donde se trabajó con una población y muestra de 15 trabajadores, quienes son los involucrados en los procesos de la Courier, las cuales dieron a conocer sus inconvenientes que se trabajaron como principales problemas a dar solución y ser los objetivos de la investigación. Para el cual se trabajó con una investigación cuantitativa, con un diseño experimental y de tipo pre experimental para generar una etapa de pre y post prueba, para el cual se usó la técnica del censo para la recolección de datos y el cuestionario para su instrumento, donde se pudo recolectar información para poder determinar la satisfacción del usuario con respecto al sistema web. Para la construcción de este se usó la metodología ágil XP o programación Extrema. La investigación concluye dando a conocer los resultados estadísticos y afirmando y validando la Hipótesis General, dando integridad al instrumento y concluyendo con la satisfacción de los usuarios finales del sistema web.

Palabras clave: sistema web, proceso operativo, programación extrema.

ABSTRACT

For the present investigation was considered as a solution to a web system to improve operational process product - Customer Logistics Courier Docai area S.A.C. where he worked with a population sample of 15 workers, who are involved in the processes of the Courier, which unveiled its drawbacks worked as the main problems to solve and be the objectives of the investigation. For which he worked with a quantitative research with experimental and experimental pre kind design to generate a pre and post test, for which the technique census data collection and questionnaire for your instrument was used, where they could gather information to determine user satisfaction with respect to the web system. For the construction of this agile methodology XP or Extreme programming it was used. The research concludes revealing statistical results and affirming and validating the General Hypothesis, giving integrity to the instrument and concluding with the satisfaction of end users of the web system.

Keywords: web system, operating process, extreme programming