

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA.

CARRERA DE SISTEMAS.

TEMA

**LA INFORMÁTICA EN LA ADMINISTRACIÓN
EMPRESARIAL. DISEÑO DE UN SOFTWARE PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE ENCOMIENDAS PARA LA
EMPRESA DE TRANSPORTE ANDINA DE LA CIUDAD
IBARRA.**

**Proyecto de Trabajo de Graduación que se presenta como
requisito para optar por el título de Tecnólogo en Sistemas.**

Autor: Maldonado Fernández, Albaro Alfredo

Director de Trabajo de Graduación

Ing. Hugo Heredia

2012

QUITO – ECUADOR



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Tecnólogo Analista de Sistemas, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Albaro Maldonado
0705640126



AGRADECIMIENTO

A Dios, a toda mi familia, amigas, compañeros, maestros,
y en especial mi Hna. Diana M. y mi Cuñado Cristian T
fueron personas que me acompañaron en todos mis
estudios, son muy importantes en mi vida y
siempre estarán en mi corazón



DEDICATORIA

En cada una de las letras de este proyecto va dedicado
a Dios por guiarme todo este tiempo a mis padres y
hermanos que con sus defectos y virtudes
siempre han estado ahí para apoyarme.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

CERTIFICADO DEL CONSEJO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN



ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
CERTIFICADO DEL CONSEJO	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	vi
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 CAUSAS.....	3
1.1.2 CONSECUENCIAS.....	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	5
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES	7
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.2.1 FACTURACIÓN DE ENVÍOS	8
2.2.2 FACTURA ELECTRÓNICA NORMALIZADA.....	9
2.2.3 LA INFORMÁTICA.....	9



2.2.4	LA INFORMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN	10
2.2.5	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	11
2.2.6	ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL	11
2.2.7	INTERNET	11
2.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS	12
2.4	FUNDAMENTACIÓN LEGAL	14
2.5	CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES	16
2.6	PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO III		18
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		18
3.1	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	18
3.2	MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	20
3.3.1	POBLACIÓN	20
3.3.2	MUESTRA	20
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	21
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.5.1	ENCUETA	22
3.5.2	OBSERVACIÓN	22
CAPÍTULO IV		23
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN		23
4.1	CUANTIFICACIÓN Y ANÁLISIS	23
4.1.1	CUANTIFICACIÓN	23
4.1.2	ANÁLISIS	28
4.2	RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DIRECTRICES	28
CAPÍTULO V		31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		31
5.1	CONCLUSIONES	31
5.2	RECOMENDACIONES	31
CAPÍTULO VI		33



DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	33
6.1 ALCANCE Y LIMITACIONES	33
6.1.1 MÓDULO DE SEGURIDAD.....	33
6.1.2 MÓDULO DE MANTENIMIENTO.....	33
6.1.3 MÓDULO DE REPORTES.....	34
6.1.4 MÓDULO DE CONTROL DE ENVÍOS	34
6.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	34
6.3 INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	34
6.3.1 HARDWARE	34
6.3.2 SOFTWARE	35
6.3.3 COMUNICACIONES	35
6.3.4 RECURSO HUMANO TÉCNICO	35
6.4 DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS	35
6.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS.	40
6.6 FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	41
6.7 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	42
6.8 DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO	44
6.9 MODELO CONCEPTUAL	47
6.10 MODELO FÍSICO.....	48
6.11 DICCIONARIO DE DATOS.	49
6.12 ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN.....	55
6.12.1 DISEÑO.....	58
6.12.2 DESARROLLO	59
6.12.3 BASE DE DATOS.....	60
6.13 PANTALLAS Y REPORTES (PROTOTIPO).....	60
6.14 PRUEBAS Y DEPURACIÓN.....	65
6.15 INSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	67
6.16 RECOPIACIÓN Y CARGA DE DATOS	67
6.17 PRUEBAS Y DEPURACIÓN FINAL EN FUNCIONAMIENTO ...	67
6.18 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.....	68



6.19	CAPACITACIÓN AL USUARIO FINAL.....	68
6.20	CAPACITACIÓN AL USUARIO TÉCNICO	69
6.21	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
ANEXOS		72
BIBLIOGRAFÍA		142



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Gestión Administrativa	11
GRÁFICO 2 Pregunta 1 de la encuesta	23
GRÁFICO 3 Pregunta 2 de la encuesta	24
GRÁFICO 4 Pregunta 3 de la encuesta	25
GRÁFICO 5 Pregunta 4 de la encuesta	25
GRÁFICO 6 Pregunta 5 de la encuesta	26
GRÁFICO 7 Pregunta 6 de la encuesta	27
GRÁFICO 8 Pregunta 7 de la encuesta	28
GRÁFICO 9 Caso de Uso Ingreso de clientes	42
GRÁFICO 10 Caso de Uso Control de Envíos	43
GRÁFICO 11 Caso de Uso elaboración de guías de transporte	43
GRÁFICO 12 Caso de Uso Elaboración de Reportes	44
GRÁFICO 13 Metodología de Desarrollo	45
GRÁFICO 14 Diagrama de Conceptual	48
GRÁFICO 15 Diagrama Lógico	49
GRÁFICO 16 Login	60
GRÁFICO 17 Personal	61
GRÁFICO 18 Turnos/Frecuencias	61
GRÁFICO 19 Buses	62
GRÁFICO 20 Ciudades	62
GRÁFICO 21 Oficinas	63
GRÁFICO 22 Lista de Guías de Transporte	63
GRÁFICO 23 Guías Transporte	64
GRÁFICO 24 Factura	64
GRÁFICO 25 Reportes	65



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Caracterización de Variables	16
Tabla 2 Operación de variables.....	21
Tabla 3 Pregunta 1	23
Tabla 4 Pregunta 2	24
Tabla 5 Pregunta 3	24
Tabla 6 Pregunta 4	25
Tabla 7 Pregunta 5	26
Tabla 8 Pregunta 6	27
Tabla 9 Pregunta 7 de la encuesta	27
Tabla 10 Hardware	35
Tabla 11 Software	35
Tabla 12 recurso humano técnico	35
Tabla 13 Alternativa en 2 capas	37
Tabla 14 Desarrollo en Linux	38
Tabla 15 web 3 capas	40
Tabla 16 Escala de Valores para evaluación.....	40
Tabla 17 Escala de valores de evaluación.....	40
Tabla 18 Escala de valores.....	41
Tabla 19 Factibilidad del proyecto.....	41
Tabla 20 Lista de Tablas del Diccionario de Datos	50
Tabla 21 tbl_Agente.....	51
Tabla 22 tbl_Buses.....	51
Tabla 23 tbl_Cliente.....	52
Tabla 24 tbl_Cliente.....	52
Tabla 25 tbl_guia_enviada	53
Tabla 26 tbl_guia_transporte.....	53
Tabla 27 tbl_oficinas.....	54
Tabla 28 tbl_tipo_cliente.....	54
Tabla 29 tbl_tipo_usuario	54
Tabla 30 tbl_turnos	55
Tabla 31 Tipos de Datos	56



Tabla 32 Roles.....	56
Tabla 33 Tablas de BDD	57
Tabla 34 Claves de Tablas de BDD	57
Tabla 35 Campos de BDD	58



“La informática en la administración empresarial. Diseño de un software para la administración de encomiendas para la Empresa de Transporte Andina de la ciudad Ibarra”

Autor/a: Albaro Alfredo Maldonado Fernández

Director del Trabajo de Graduación: Ing. Hugo Heredia

RESUMEN

En La empresa Transportes Andina C.A. se tiene la información del registro de clientes y de envíos en libros de contabilidad Excel sin llevar un control adecuado de estos registros, además del envío de las encomiendas a las sucursales sin una guía de transporte bien elaborada se genera en si un desorden y perdida de las encomiendas.

No disponen de una base de datos por lo que para implementar el presente Software se va a implementar una base de datos MySQL, para los registros y control de equipos se implementará una interfaz gráfica Web desarrollada en PHP, los usuarios que saldrían beneficiados con este software son el personal administrativo y el personal técnico de cada sucursal optimizando tiempo, recursos y dinero.

En el capítulo I se detalla la situación actual del problema de Transportes Andina, indicando sus manifestaciones reales que le configuran de manera teórica, antecedentes y estado. Planteando objetivos generales y específicos, justificación e importancia es decir, exponer el interés que se tiene sobre el tema investigado a fin de saber cuales son las razones por las cuales se ah interesado.

El capítulo II Comprende una serie de elementos conceptuales, como la administración de una empresa, sistema de servicio de envío de encomiendas, por otra parte se establece investigaciones de otros autores, incluyendo citas de



diferentes proyectos ya desarrollados y también se detalla la respectiva fundamentación legal de la investigación.

En el capítulo III describe las principales tipos y métodos aplicados a la investigación, la población y muestra para la obtención de la información o datos empíricos y técnicas utilizadas para obtener la información que exige la investigación.

El Capítulo IV describe los mecanismos utilizados para el procesamiento de la información y además los criterios para el análisis de datos utilizando tablas y gráficos para presentar los resultados de la investigación.

En este Capítulo V se detalla las conclusiones y recomendaciones a las que se ah llegado en base a todo la investigación realizada, de acuerdo a los objetivos planteados ya al marco teórico de campo a las que ha llegado sobre la base del análisis de campo, los objetivos planteados y el marco Teórico.

En el capítulo VI se describe solución a la propuesta, aporte personal en la que se da solución al problema de Transportes Andina C.A. Está enfocado hacia el alcance y limitaciones del proyecto plantando alternativas convenientes para la gestión empresarial de Transportes Andina. También se describe los principales procesos, la metodología aplicada, pruebas y depuraciones del sistema, instalación etc. Las conclusiones y recomendaciones para la mejor funcionamiento de la empresa.



INTRODUCCIÓN

El presente es un trabajo final de grado de Tecnólogo Analista de Sistemas en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera (ITSCO). El problema observado es la falta de un sistema con capacidades claras para generar los reportes, facturas, guías de transporte, en base a las fallas presentes en los servicios. Para poder lograr cubrir esta necesidad el alumno considera que se debe desarrollar una herramienta capaz de resolver todo este tipo de inconvenientes, los cuales primero deberán ser estudiados y comprendidos para su implementación. Por tanto el objetivo del proyecto será lograr implementar un sistema capaz de darle un valor agregado a la empresa de transporte en cuanto al servicio social que esta brinda, y por otra parte dar a conocer a la empresa de transporte la importancia de la aplicación de la tecnología en sus instalaciones y de esta manera llegar a la implantar tecnológica de un sistema para la administración de las encomiendas, para que con este software se pueda hacer el control de los envíos y las entregas que se realizan en la empresa generando reportes tanto para envíos como para entregas. Para desarrollar el trabajo se ha realizado una investigación en base a diversas fuentes bibliográficas analizando los conceptos de administración empresarial, facturación, patrones de diseño, y diversas tecnologías aplicables. Posteriormente se consideran los patrones de diseño para definir requerimientos y diseño de la solución de software utilizando UML. Finalmente se realiza la implementación del modelo teórico en base a proyectos y servicios de terceros. El resultado final del proyecto en su marco teórico provee una comprensión sobre la tendencia Web y maneras de aplicación de esta a prácticamente cualquier contexto que se elija.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Provincia de Imbabura, en la Ciudad Ibarra, Cabecera Cantonal Ibarra, en el sector del obelisco se encuentra ubicada la empresa “Transportes Andina C.A”, misma que posee 5 sucursales entre la costa y sierra del país, se dedica al transporte de pasajeros y encomiendas y a demás viajes turísticos previa contratación.

El envío de encomiendas para muchas personas y empresas es una herramienta de trabajo muy importante ya que de esto depende la movilización de productos o materia prima para la producción de sus industrias.

El año 1967 en la ciudad de Ibarra se crea la empresa de transporte de pasajeros andina como compañía limitada “Transportes Andina Cía. Ltda.” la misma que en el año de 1977 pasa a ser Transportes Andina Compañía Anónima “Transportes Andina C.A”, enfocándose a una mejora de atención al usuario con la implementación del envío de carga entre las ciudades de Quito e Ibarra, transformándose así en una de las primeras empresas de transporte de pasajeros y carga en la provincia de Imbabura, este mismo hecho la llevo a obtener una gran demanda de clientes viéndose en la obligación de abrir nuevas sucursales en las ciudades de Atuntaqui, Santo Domingo y El Ángel.

Tomando en cuenta la habilidad que existe hoy en día para el hurto de la mercadería de las fabricas o industrias textiles de las ciudades del norte del país y de las diferentes industrias, debemos tener presente la seguridad que deberían tener en el traslado de este tipo de paquetería, siendo una de estas evitar que las



encomiendas enviadas lleguen a destiempo a las diferentes ciudades que tiene como destino, mantener un control sobre la transportación de las mismas, de esta manera impedir pérdidas económicas tanto para sus clientes como para la compañía.

Se puede mencionar que el desarrollo de la empresa está en auge, por lo que el crecimiento de la misma es muy notorio, al no tomar en cuenta la automatización de los procesos financieros y el traslado de las encomiendas que se realizan, se corre el riesgo de pérdidas muy importantes para la compañía, en la parte económica, fraude e incluso pérdida de clientes que es el pilar fundamental para el desarrollo, de este modo ofrecer un buen rendimiento en nuestra función.

1.1.1 CAUSAS

- El envío de encomiendas es un servicio muy importante para la comunidad, que da como resultado el crecimiento de usuarios que diariamente acceden a esta empresa de transporte para hacer uso del servicio de envío y entrega de carga.
- El trabajo que se realiza diariamente en la parte de envío y recepción de encomiendas, no tiene elaborado un buen proceso de control al momento de realizar dicha tarea.
- Los labores que se realizan tanto en el envío como entrega de paquetes no dispone de una información clara y correcta, lo que causa en muchas de las veces la pérdida de la misma.
- Los procesos se realizan de una forma manual lo cual en muchas de las veces no es eficaz, hace notar la gran falta y la necesidad de un sistema automático que ayude a resolver este tipo de trabajo de una manera más exitosa.
- El no mantener todo el control necesario para realizar las entregas y los envíos, crea en cierto grado inseguridad al momento de brindar el servicio.



1.1.2 CONSECUENCIAS

- Se muestra la falta de un personal bien capacitado y por lo tanto ineficiente, para que realice bien este trabajo y exista una buena atención al cliente e impulse al crecimiento de la empresa.
- En esta parte se generan pérdidas económicas tanto para los clientes como para la empresa.
- Este mal manejo trae a consecuencia la pérdida de clientes parte que es muy importante y vital para la compañía, ya que de esto depende su estabilidad como empresa.
- No se puede dar una buena atención al cliente algo que es realmente muy importante para todos los usuarios del servicio, y así poder mantenerse con un buen número de clientes.
- Es vital y necesario la creación de un sistema automático para poder tener un buen control de la información y de los procesos que se realizan, y de esta manera no tener ningún tipo de inconvenientes ni perdidas en todos los aspectos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto de informática en la Administración Empresarial en la compañía de “Transportes Andina C.A”?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Medir el impacto de la Informática en la Gestión Administrativa de la empresa de “Transportes Andina C.A”.



1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar los procesos útiles de la Gestión Administrador de la empresa de “Transportes Andina C.A”.
- Establecer el diagnóstico situacional de la gestión administrativa de “Transportes Andina C.A”.
- Evaluar las reglas de negocio de los procesos de la empresa de “Transportes Andina C.A”.
- Fortalecer la gestión administrativa de “Transportes Andina C.A”
- Desarrollar un sistema para la administración de encomiendas en la empresa de “Transportes Andina C.A”.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La necesidad tener muy en cuenta el impacto que tiene la informática en la administración empresarial en “Transportes Andina C.A” nos llevo a, implementar un sistema para el control de encomiendas, para poder resolver este problema tan grande que sufre la empresa de transporte de encomiendas nos ayuda a eliminar en su mayoría las dificultades que tienen tanto los clientes como los agentes de la empresa para el traslado de encomiendas debido a la demanda del transporte de la misma, se ha dado de forma pertinente la solución con la implementación de un sistema que lleve el control de la carga y la fácil manipulación de su situación financiera, al portar un control completo de la misma se dará un mejor trato a las encomiendas como también a la información ingresada para su posterior informe.

La gran importancia que tiene hoy en día la agilidad y versatilidad de los sistemas informáticos, nos ayudara realmente para el buen manejo de la información de todos los clientes, ya que todos los datos de nuestros usuarios se deben salvaguardar correctamente para no exponer tanto a la empresa como a



nuestros clientes, puesto que el proyecto que se implementara aparte de asegurar datos tendrá un fácil manejo y acceso para usuarios que manipularan todas sus aplicaciones que contara con interfaces graficas muy amigables, para poder guiarse y realizar muy bien el ingreso de los datos para que de esta manera la empresa pueda tener una buena calidad de atención a sus clientes y para poder mantener esto es realmente muy importante la implementación de un buen sistema.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Según VistalingresoCG en su artículo presenta que las organizaciones llegan a beneficiarse con los proyectos de transporte, donde se ha llegado las las siguientes conclusiones:

La elaboración del sistema que fue desarrollado por: “Empresar Soluciones y Sistemas” en la fecha del 14 de junio del 2007 logrará brindar la seguridad mas adecuada y completa para el uso de los servicios q la empresa ofrece en él envío de encomiendas. Los sistemas de envío de encomiendas además de brindar una buena seguridad en transporte de carga, también facilita la parte administrativa de los mismos.

Los sistemas para envío de encomiendas lograrán mayor seguridad, facilidad y eficacia en los envíos, ya que estos requisitos son los que el usuario de este servicio pretende obtener al momento de realizar el movimiento de su mercadería y por ende mantener protegido su bien económico.

El envío de encomiendas a pesar de ser un servicio muy utilizado en nuestro medio, aun no se ha llegado a tener un buen alcance tecnológico en cuanto a recepción y envíos se refiere, puesto que los envíos de encomiendas que realizan la mayoría de empresas de transportes de pasajero y encomiendas en nuestro país aun son rudimentarias en gran parte.

Las tecnologías asociadas al proceso de envío y recepción de encomiendas, en su aplicación a las organizaciones, aun no han superado la fase introductoria en el tratamiento de los procesos administrativos, hacia los objetivos que se deberían



obtener por la ventaja del uso de estas tecnologías. Disponer de técnicas y herramientas que faciliten el manejo de estos procesos ha supuesto un avance cualitativo para el tratamiento de problemas, sujetos a soluciones globales. En el caso analizado, proporciona seguridad, facilidad y agilidad con el problema de envío y recepción de encomiendas.

Con los sistemas de información se han logrado grandes beneficios como el conocer mejor las necesidades de los clientes, ofrecer una mejor entrega del servicio, llegar a un mayor número de clientes y optimizar sus recursos logrando aumentar su eficiencia.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 FACTURACIÓN DE ENVÍOS

Para llevar a cabo la facturación del envío y recepción de encomiendas hoy en día de manera manual es algo muy difícil, ya que se maneja mucha información como son los datos de los clientes, debido a esto todos los datos deben estar almacenados en una base de datos para poder tener acceso a ellos mediante una aplicación informática bien elaborada; al no tener la ayuda de un sistema que nos ayude a manejar tanto el envío como la recepción de paquetes se torna imposible tomar el control total de este trabajo.

Para la realización de este proyecto de tesis se tomaron en cuenta la parte del envío y recepción de encomiendas, tomando en cuenta que los procesos están orientados únicamente para dar un mejor servicio a los clientes, también se ha tomado en cuenta en una pequeña parte del área financiera para el manejo de los reportes de envíos.

- Control de acceso de ingreso de usuarios al sistema: este control no se lo lleva de una manera ordenada, por la falta de un sistema que permita procesar la información de una manera rápida
- Facturación para envío de encomiendas: La facturación es muy necesario, para poder dirigir de manera eficiente los recursos y eliminar tiempos muertos dentro de cada proceso.



- Entrega de encomiendas: En esta parte es muy importante, ya que no existe una base de datos donde se almacenen todos los datos de los clientes para poder verificar si se les realizó un envío en la empresa.
- Generación de guías de transporte para la seguridad de los envíos: este control es necesario puesto que permitirá controlar el estado en que se encuentran los despachos realizados a los clientes en cada una de las etapas.
- Control de envíos y entregas: este control no se lo lleva de una manera ordenada, por la falta de un sistema que permita procesar la información de una manera rápida.
- Generación de reportes: este proceso se lo realiza utilizando una hoja de cálculo, el registro que se maneja no tiene toda la información detallada en su totalidad debido a que ciertos datos se encuentran en las facturas que son realizadas manualmente.

2.2.2 FACTURA ELECTRÓNICA NORMALIZADA

Dada la libertad normativa para que la factura pueda tener cualquier aspecto, se crea un problema cuando el obligado tributario receptor utiliza medios informáticos para digitalizar la factura, obteniendo la información de sus campos con sistemas OCR(Reconocimiento de caracteres), dado que no siempre es fácil determinar la información de relevancia contable y fiscal. Para facilitar este proceso, el grupo de trabajo UNeDocs de las Naciones Unidas y en España el Grupo de Trabajo de Factura de ASIMELEC (que sigue las recomendaciones de las Naciones Unidas) propone que los emisores utilicen diversos modelos de factura en función de la complejidad que requiera la factura.

2.2.3 LA INFORMÁTICA

La informática es el estudio de la estructura, el comportamiento y las interacciones de los sistemas computacionales naturales y artificiales.

El foco central de la informática es la transformación de la información - ya sea por cálculo o comunicación, ya sea por organismos o artefactos. Comprender



los fenómenos informativos - tales como la computación, la cognición y la comunicación - permite a los avances tecnológicos.

Informática tiene muchos aspectos, y abarca una serie de disciplinas académicas existentes - Inteligencia Artificial, Ciencia Cognitiva y Ciencias de la Computación. Cada uno participa de la Informática como su dominio natural. En términos generales:

2.2.4 LA INFORMÁTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN

La administración maneja mucha información en todas las áreas, la misma información requiere de orden y almacenamiento, una de las formas de almacenamiento muy usual y muy útil ahora es mediante sistemas de cómputo. El hecho de ya no tener que manejar esos volúmenes de información físicamente (o sea en papel, o en la cabeza) hace más ágil una organización del tipo que se quiere, lo cual se traduce en menor tiempo de trabajo y menor personal necesario en los dos casos de traduce en dinero no gastado o en un ahorro en cualquier organización.

La informática hace posible el procesamiento y flujo de la información de una manera ordenada, lo cual es uno de los principios de la administración (el orden) y si ponemos en cuenta las organizaciones mueven y tienen volúmenes de información muy grandes para lo cual requieren de la informática para crear sistemas de organización de la misma así como de almacenamiento.

Tomando esto en cuenta entonces podemos decir que la relación que guarda la administración es muy cercana ya que ordena la información de todas las áreas que compone una organización, la vuelve más ágil al tenerla ordenada y almacenada correctamente, la sistematiza.

La administración actual requiere de respuestas rápidas en todas sus áreas para poder satisfacer los requerimientos de los clientes (tanto internos como externos) y si eres alguien lento probablemente pierdas clientes al encontrar competencia contra alguien que sea más rápido en respuesta y atención.



A lo que quiero llegar es que la rapidez es parte del servicio y la imagen de una empresa y si tienes estos elementos es más fácil lograr los objetivos, por lo que la informática al agilizar una organización la vuelve mas competitiva y por tanto es parte integral de una buena administración.

2.2.5 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases de proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.



GRÁFICO 1 Gestión Administrativa

Fuente: Internet

2.2.6 ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL

“Una empresa debe ser vista como un conjunto de sistemas que se interrelacionan y retroalimentan estando en sincronía armónica que les permita manejarse mediante un objetivo general y objetivos por área. Es como la maquinaria de un reloj, si falla una pieza (área) fallaran las demás y el reloj (la empresa) no tendrá éxito y se descompondrá.”...

Link: <http://es.answers.yahoo.com> Sain

2.2.7 INTERNET

Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.



Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión.

Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia -telefonía (VoIP), televisión (IPTV)-, los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otros dispositivos (SSH y Telnet) o los juegos en línea.

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Digitalizar

Los procesos de digitalización, consistente en la transformación de documentos físico a imágenes digitales para su visualización instantánea desde cualquier equipo de computo.

Informática

La informática es el estudio de la estructura, el comportamiento y las interacciones de los sistemas computacionales naturales y artificiales.

Aplicaciones

A esta categoría del Software se enfocan aquellos programas que han sido creados en algún lenguaje de alto nivel o paquete para resolver alguna necesidad en particular. Pueden resolver un problema de forma muy específica o de forma mas general, todo depende del objetivo con que sea creada la aplicación y los alcances que tendrá. Dentro del rango de las aplicaciones están el software de productividad y los servicios de información.



Protocolo

En informática, un **protocolo** es un conjunto de reglas usadas por computadoras para comunicarse unas con otras a través de una red por medio de intercambio de mensajes. Éste es una regla o estándar que controla o permite la comunicación en su forma más simple, puede ser definido como las reglas que dominan la sintaxis, semántica y sincronización de la comunicación. Los protocolos pueden ser implementados por hardware, software, o una combinación de ambos. A su más bajo nivel, éste define el comportamiento de una conexión de hardware.

Flujo de Información

El flujo de información se examina para conocer variables, parámetros, restricciones, procedimientos, estructuras, recursos, entre otros; cuando se ejecuta, se controla y se evalúa un proceso industrial.

Parte de esta información se convierte en control del proceso cuando se ajustan las variables frente a normas o legislaciones.

Herramienta Informática

Una **herramienta Informática de Pruebas** es un grupo de herramientas que permite reproducir la funcionalidad de una Aplicación informática mediante el uso de guiones o "scripts", tanto en la interfaz gráfica de usuario como en la comunicación de la aplicación con otras, como puede ser entre una aplicación que se ejecuta en un navegador y el servidor web que le atiende y entre éste y una base de datos.

Base de Datos

Una **base de datos** o **banco de datos** es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y



la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos

Administración

La **Administración** (lat. ad, hacia, dirección, tendencia, y minister, subordinación, obediencia) es la ciencia social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos, el conocimiento, etc.) de una organización, con el fin de obtener el máximo beneficio posible; este beneficio puede ser económico o social, dependiendo de los fines perseguidos por la organización.

2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Sección V

Disposiciones Especiales sobre ciertas Obras

De los Programas de Ordenador

Art. 28:

Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales.

Art. 29:

Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra.

Art. 30:

La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente a realizar cualquier cambio.

Art. 31:

No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato.

Art. 32:



Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador.

LEY DE TRANSPORTE

Libro II

DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR

Título I

DE LA NATURALEZA Y OBJETO

Art. 46:

El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro.

Art. 47:

El transporte terrestre de personas o bienes responderá a las condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas.

Art. 50:

El Estado propenderá a la utilización de los sistemas inter y multimodales, como herramientas necesarias que permitan reducir costos operativos, mejora en los tiempos de transporte y eficiencia en los servicios.

1.2 COMPAÑÍAS ANÓNIMAS

Requisitos:

1.2.1 aplicables a esta compañía los requisitos precisados en los numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.5 y 1.1.6, sobre los requisitos de la compañía de responsabilidad limitada.

1.2.2 Forma de constitución

1.2.2.1. Constitución simultánea.- Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores

Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

1.2.2.2. Constitución sucesiva



Por suscripción pública de acciones, los iniciadores de la compañía que firmen la escritura de promoción serán promotores

1-2-3. Accionistas

1.2.3.1. Capacidad:

Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados **VER ANEXO 1**

2.5 CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN
Variable Independiente: Administración Empresarial	Optimizar tiempos de entrega y mejor control en los envíos y entrega de las encomiendas
Variable Dependiente: La informática	Mediante este proyecto se obtendrá una mejora en la forma de administrar la información para los clientes y de ofrecer un buen servicio.

Tabla 1 Caracterización de Variables

Fuente: Albaro Maldonado



2.6 PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACIÓN

- **¿Con la administración empresarial lograra obtener buenos resultados en cuanto al manejo de clientes?**
- **¿Se llegara a optimizar recursos como el tiempo al momento de realizar los envíos de una forma más eficiente?**
- **¿Mediante la implementación del software informático se logrará optimizar el tiempo de entrega y recepción de los envíos?**
- **¿Se logrará la mejora de atención a los clientes con la implementación del sistema?**
- **¿Mediante la implementación del sistema se logrará captar potenciales clientes y ofrecer los servicios de la empresa de una forma cómoda y fácil?**



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se utilizó es la Aplicada: Mediante la investigación descriptiva, se solicitó a dicha empresa la información para verificar el manejo de datos, se recurrió a la información que la entidad tiene como son libros de registros de envíos y entregas también las hojas de cálculo en las que se encuentran los reportes de los dineros recaudados.

También se puso mucho énfasis en los procesos que se realizan en la actualidad para realizar la entrega y envío de encomiendas así se determinó la forma en la que se están llevando el control de las bodegas.

En la parte documental nos ayudó a analizar la información recopilada para la ejecución del sistema; la revisión de documentos escritos, libros, manuales técnicos y bibliográficos en general permitió la verificación de conceptos aprendidos en clases al igual que teorías generadas a través de la experiencia lo que implica que con esta investigación, poder obtener un abanico de posibilidades teóricas en donde pueda ir estructurando el tema que se está investigando; de igual manera la realización se lo ejecutará con la ayuda del internet lo que permite conocer, interpretar, comparar y enfocar criterios técnicos propios del desarrollo de investigación y de esta manera poder sacar las soluciones o recomendaciones necesarias a fin de valorar toda la información.

La investigación explicativa nos permitió mostrar las causas del por qué no existe un buen control en el envío de encomiendas, el mismo que facilitará proponer soluciones alternativas ya que los datos que se obtienen serán



consideradas de actualidad, obteniendo resultados favorables para nuestra investigación los mismos que serán comparados posteriormente.

En general permitió la verificación y explicación de cada uno de los problemas encontrados durante la investigación, lo cual permitió ir estructurando de una mejor manera el trabajo investigativo.

3.2 MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos utilizados en la investigación es el método analítico-sintético es muy importancia para el desarrollo del proyecto que consistió en la descomposición del problema expuesto anteriormente; y de esta manera poder tener un mejor entendimiento del mismo; además este método permitió volver a ordenar todos los datos o información que fue descompuesta y de esta forma tener un mayor conocimiento acerca del problema para poder llegar a obtener un cambio favorable de la misma.

En el método de investigación inductivo fue de suma importancia para el proyecto ya que permitió realizar un análisis de la información recopilada desde el ámbito particular de el proyecto y constituye todos los datos relacionados con programación, base de datos, etc.; estos datos en el transcurso de la investigación que transforme en información, este proceso se lo realizo con la complementación de valores agregados. Por lo tanto este método de investigación tiene su ejecución y aplicabilidad en los análisis de datos obtenidos a través de manuales, procesos y procedimientos y planes informáticos.

La aplicabilidad del método deductivo en la investigación de el proyecto, consistió en realizar un análisis acerca de la infraestructura de la Administración desde el punto de vista general, el proyecto constituye todo lo relacionado a la base de datos; dicha información se discernirá hasta extraer los datos más exactos que ayudan al desarrollo del proyecto, llegando así ha un ámbito particular al que se lo aplicara por lo cual se inicia por conceptos o definiciones fundamentales.



3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 POBLACIÓN

Para realizar la investigación se ha tomado como población a las personas que manejan información como, gerente, contadora, ayudantes, agentes de encomiendas, choferes; que son los usuarios que conocen los procesos que se manejan en la empresa. La población es de 15 personas.

3.3.2 MUESTRA

Para el cálculo de la muestra se utilizó la formula:

$$n = \frac{N}{(N - 1)E^2 + 1}$$
$$n = \frac{15}{(15 - 1)0.05^2 + 1}$$

De donde:

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

E² = Error máximo admisible

El resultado del cálculo es de 14

Puesto que la población es pequeña se tomará como muestra en su totalidad, ya que estas personas son las que realizan todos los procesos que la empresa utiliza en el desarrollo de su trabajo.



3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Dependiente Administración Empresarial	<ul style="list-style-type: none">- Facturación- Generación de reportes	<ul style="list-style-type: none">- Facturación para envío de encomiendas- Factura Electrónica normalizada- Generación de reporte para realizar envíos.- Generación de reportes de los envíos diarios.
Variable Independiente Sistema Informático	<ul style="list-style-type: none">- Redes y comunicación de datos- Internet	<ul style="list-style-type: none">- Redes WLAN- Redes wi-fi- Aplicaciones Web- Navegadores

Tabla 2 Operación de variables

Fuente: Albaro Maldonado

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

PERSONAS Y EMPRESAS QUE REALIZAN ENVÍOS PARA DISTINTOS DESTINOS.

Las empresas o personas que habitualmente realizan envíos a las distintas ciudades, por lo general no tienen un conocimiento a profundidad de la manera en que se realizan los envíos.



Esto sucede ya sea porque las personas o las empresas que realizan este tipo de trabajo no lo necesitaron antes puede ser porque tuvieron su propio medio de transporte u otro tipo de servicio, o llegando a hablar precisamente de una empresa que necesita de este servicio lo hace para poder ver que beneficios le brinda nuestra empresa para ellos. Para ello se va a crear este sistema para que ayude a brindar un buen servicio a los clientes tratando de cubrir sus necesidades.

3.5.1 ENCUESTA

Para la realización de este objetivo se ha tomado en consideración a personas que trabajan en los diferentes departamentos de la empresa es; decir una encuesta general a la empresa.

Por lo que se elaboró un banco de preguntas para poder medir el grado de interés de las personas que operan en la empresa sobre la implementación de este sistema para la administración de encomiendas, y así de esta manera saber si esta bien que el sistema sea o no implementado de la forma en la que so lo va implantar.

VER ANEXO 2: Modelo de la Encuesta.

3.5.2 OBSERVACIÓN

La observación se la realizó en toda la empresa en la cual elaboramos una ficha para tomar en cuenta los puntos más importantes.

Por otro lado se le puso más énfasis en al parte de encomiendas ya que esa el fuerte del sistema porque es donde se va a manejar la mayoría de los procesos que este software le ofrece a la empresa de “Transportes Andina C.A.” para poder mejorar su servicio a la sociedad de las ciudades en las que opera.

VER ANEXO 3: Modelo de la ficha de observación.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

4.1 CUANTIFICACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez redactado los datos a través de los diferentes medios descritos, comienza una fase esencial para toda investigación, referida a la clasificación o agrupación de los datos referentes a cada variable objeto de estudio y su presentación conjunta.

4.1.1 CUANTIFICACIÓN

¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación para el manejo del nuevo sistema?			
1	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	14	100%
	No	0	0%
	Total	14	100%

Tabla 3 Pregunta 1

Fuente Albaro Maldonado

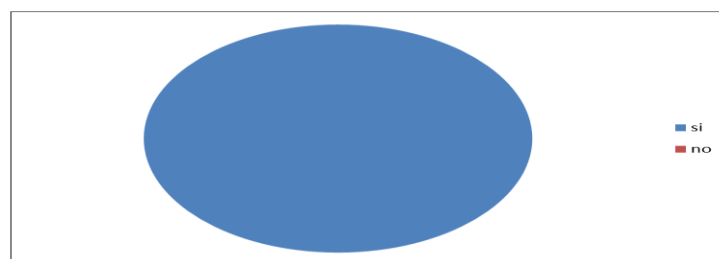


GRÁFICO 2: Pregunta 1 de la encuesta

Fuente: Albaro Maldonado

El 100% respondió que Sí, debido a que las personas que laboran en la empresa necesitan tener un mejor conocimiento del sistema, y así poder tomar la decisión de la implementación de este proyecto.



¿Cree que es necesaria la implementación de un sistema automático para la administración de encomiendas?

2	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	14	100%
	No	0	0%
	Total	14	100%

Tabla 4 Pregunta 2

Fuente: Albaro Maldonado

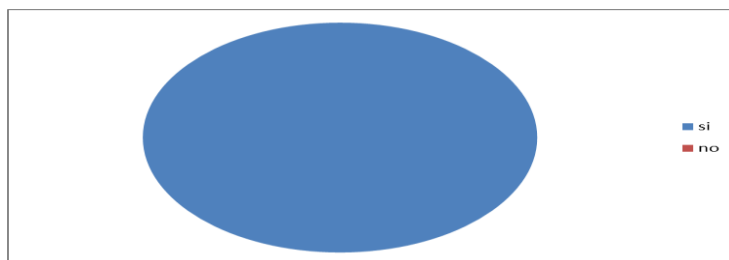


GRÁFICO 3 Pregunta 2 de la encuesta

Fuente: Albaro Maldonado

El 100% respondió que Sí, porque consideran que es importante que se mejore los procesos mediante este sistema administrativo para el control de las encomiendas.

¿Mejorara el control de entrada y salida de encomiendas mediante este sistema de control?

3	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	13	93%
	No	1	7%
	Total	14	100%

Tabla 5: Pregunta 3

Fuente: Albaro Maldonado

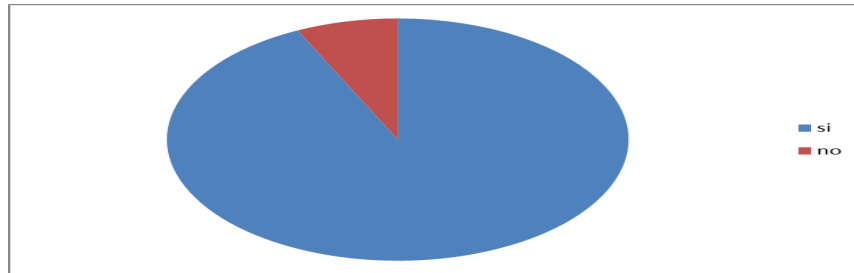


GRÁFICO 4 : Pregunta 3 de la encuesta
Fuente: Albaro Maldonado

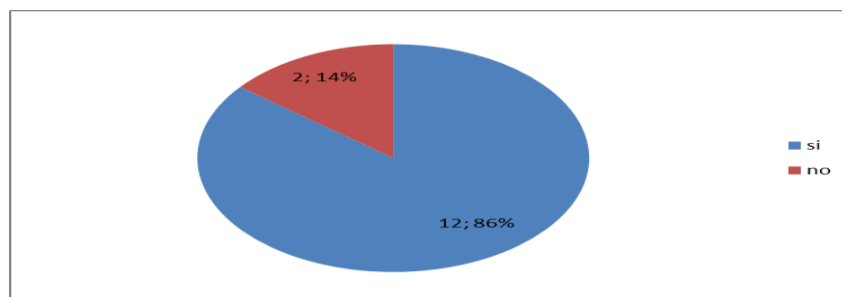
EL 93% de las personas respondieron que ya que con un sistema para el control de encomiendas será mas fácil la verificación de la información.

¿Cree que es necesaria la implementación de un sistema automático para la administración de encomiendas?			
4	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	12	86%
	No	2	14%
	Total	14	100%

Tabla 6: Pregunta 4

Fuente:

Albaro



Maldonado

GRÁFICO 5 Pregunta 4 de la encuesta
Fuente: Albaro Maldonado



El 86% respondió que si ya que con el nuevo sistema se manejará de una forma mas clara la información y con la generación de reportes de envíos.

¿Piensa usted que se elaboraran de mejor manera los reportes con el nuevo sistema?			
5	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	14	100%
	No	0	0%
	Total	14	100%

Tabla 7: Pregunta 5

Fuente: Albaro Maldonado

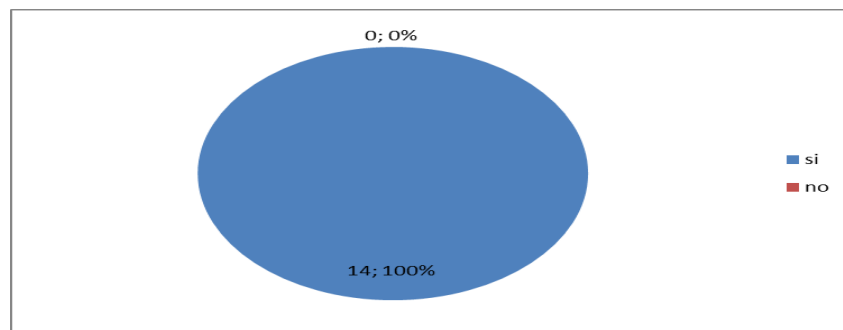
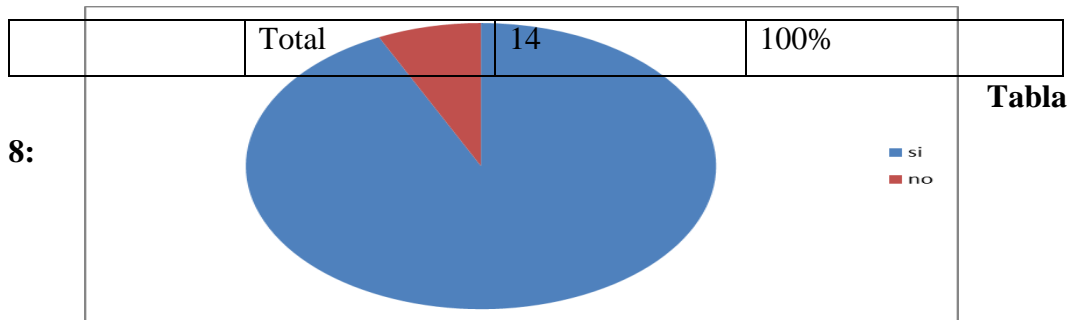


GRÁFICO 6 Pregunta 5 de la encuesta

Fuente: Albaro Maldonado

El 100% respondió que si ya que actualmente los reportes se los realiza a mano y por lo tanto es mas facil cometer errorer a la hora de elaborarlos.

¿La implementación del sistema optimizará el tiempo de repuesta para la atención al cliente?			
6	Parámetro	Nº	Porcentaje
	Si	13	93%
	No	1	7%



Pregunta 6

Fuente: Albaro Maldonado

GRÁFICO 7 Pregunta 6 de la encuesta

Fuente: Albaro Maldonado

El 93% respondió que debido a que en la actualidad la facturación se la realiza a mano y por ende no tiene un buen tempo de respuesta.

¿Disminuirán las perdidas económicas para la empresa con el desarrollo del software?			
7	Parámetro	N°	Porcentaje
	Si	14	100%
	No	0	0%
	Total	14	100%

Tabla 9 Pregunta 7 de la encuesta

Fuente: Albaro Maldonado

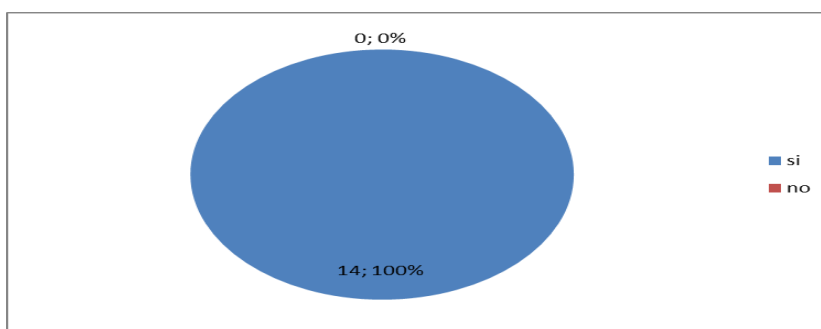




GRÁFICO 8 Pregunta 7 de la encuesta
Fuente: Albaro Maldonado

100% de los encuestados estan de acuerdo ya que con este sistema las guias de transporte y las facturas estarn mas legibles para los agentes de las encomindas.

4.1.2 ANÁLISIS

La propuesta de incursionar en el mundo laboral y la gran demanda a los crecientes índices en cuanto al uso de la tecnología para las empresas es indispensable, por cuanto los procesos a automatizar crean impacto en la forma de laborar ya que los empleados podrán realizar mejor su trabajo de una forma ordenada y eficaz sin perdidas para la organización, logrando así beneficiarse por la adquisición de herramientas e insumos informáticos de apoyo para la producción y optimización de los principales recursos.

La implementación del sistema en su mayor parte logrará organizar, procesar e informar acerca de todos los movimientos realizados por sus empleados así mismo reportar todos los datos necesarios para ofrecer servicios de primera hacia los clientes.

4.2 RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Con la administración empresarial se logrará obtener buenos resultados en cuanto al manejo de clientes?

Tomando en cuenta su orientación organizacional, como principal beneficiario y principal motor para el funcionamiento de la misma se ha identificado al cliente así como también al público en general, su principal característica es de solicitar un servicio de calidad que cubra con sus expectativas de consumo para ello se orienta principalmente el desarrollo del proyecto, además de formar parte de el conjunto de beneficiarios también lo hará la organización puesto que es la encargada de brindar el servicio a sus clientes y demás personas,



logrando su objetivo principal de oferta del servicio de envío y recepción de encomiendas.

¿Se llegará a optimizar recursos como el tiempo al momento de realizar los envíos de una forma más eficiente?

La mejora en los diferentes recursos organizacionales siempre conllevará buenos resultados, así como también mejora en los servicios que cada entidad ofrece. El sistema a elaborar llevará una tendencia de favorecer a dicha organización puesto que en su gran mayoría los procesos que aquí se manejan son de forma convencional sin automatización, por ello la necesidad de acoger e implementar una solución informática que ayude con el procesamiento de datos.

¿Mediante la implementación del software informático se logrará optimizar el tiempo de entrega y recepción de los envíos?

Puesto que la forma actual con la que se trabaja en la empresa “Transportes Andina C.A” es un proceso muy rustico y lento en cuanto a lo que es envíos, entregas y atención, con la nueva implementación se logrará convertir en fortalezas todas esas debilidades que tiene actualmente ya que el sistema será muy fácil de manejar y por ende los procesos se los realizara de una forma mas rápida y oportuna.

Dado que toda la información se encontrara mejor organizada será más fácil para poder manipular en el momento de la atención a los clientes y al momento de realizar los envíos a las diferentes unidades asía los distintos destinos.

¿Se logrará la mejora de atención a los clientes con la implementación del sistema?

Por el simple hecho de que las técnicas que se utilizan actualmente aquí son muy rusticas la mayoría del tiempo de atención al cliente muchas de las veces no es eficiente, ya que la información no esta bien organizada y al momento de realizar un busque existe perdida de tiempo entonces con la implementación de este nuevo sistema toda la información estará mejor organizada y estructurada,



por ende se le dará una buena atención al cliente en cuanto a dar mejores tiempo de entregas y de envíos.

¿Mediante la implementación del sistema se logrará captar potenciales clientes y ofrecer los servicios de la empresa de una forma cómoda y fácil?

Es necesario construir y definir la imagen y visión de futuro que se desea para poder brindar el servicio de una forma más eficiente. La definición clara de lo que se quiere ser, indudablemente permitirá establecer de una manera real, los objetivos y metas concretas para el futuro y la dirección para el tipo de desarrollo deseable.

Se recomienda que los proceso de realización que se está implementando como instrumentos para medir el grado de avance en la consecución de las metas y objetivos de acuerdo con los planes trazados. Además, proveerán información sobre los principales problemas del manejo del sistema que se irán identificado en el transcurso del tiempo mediante el uso de ventanas de ingreso de mensajes de observación del mismo.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La investigación realizada ha determinado de manera muy micro las necesidades de cada proceso y de cada uno de sus usuarios, cuales son los puntos críticos dentro de un proceso, que controles se deben implementar, y que reporte, informes y registros debemos implementar dentro del sistema.
- Se estableció que no se tienen un control, para el envío de las encomiendas, falta automatizar más del 90 % de los procesos que se los está manejando mediante hojas de cálculo.
- Falta implementar controles en las etapas de los procesos.
- Los procedimientos están definidos, lo que ayudara a ser más viable el desarrollo del sistema.
- La información que se maneja se la está ingresando en hojas electrónicas y muchas de las veces, se ingresa la misma información en diferentes archivos.
- El 15% de las personas que manejan los procesos tienen conocimientos de manejo de un sistema de información el 85% restante no conoce o no sabe de los dichos sistemas.

5.2 RECOMENDACIONES



- Es necesario definir registros, lo que permitirá tener un mejor control y orden al momento de realizar un seguimiento de las encomiendas.
- El contar con un registro de clientes, con sus datos, permitirá de una manera más eficiente al momento de realizar tanto un envío como una entrega.
- Definir las responsabilidades de cada una de las personas que va a utilizar el sistema permitirá realizar un control más eficiente en la seguridad de la información.
- Definir los tiempos de despacho y tiempos de entrega por cada uno de los destinos, ciudades, permitirá organizar de mejor manera los despachos y transporte para que las encomiendas lleguen a tiempo a los clientes.



CAPÍTULO VI

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1 ALCANCE Y LIMITACIONES

El sistema a desarrollar está orientado a personas con facultades en el área de Gestión Administrativa como es la recepción de paquetes o encomiendas para su posterior envío así como su recepción en los lugares o puntos estratégicamente fundados por la empresa proveedora de este servicio, y también se orienta a personas con conocimiento en el área de Administración puesto que en la transacción se recibe el rubro por el servicio prestado esta persona es la encargada de llevar todo el control de las cuentas y cobros a los clientes.

Este proyecto se llevará aproximadamente cinco meses para su total implementación, para esto se deberá realizar toda la documentación pertinente como el levantamiento de información con su respectivo análisis, para cumplir todos los parámetros que la empresa requiere para que el sistema satisfaga todas sus necesidades, de esta manera poder lograr cumplir con todos los objetivos propuestos en el desarrollo del proyecto.

6.1.1 MÓDULO DE SEGURIDAD

- Tener un registro de los usuarios que hayan ingresado al sistema (login).
- Modificar, crear, eliminar usuarios existentes en el sistema.

6.1.2 MÓDULO DE MANTENIMIENTO

- Modificar, crear, eliminar los registros existentes y que por requerimientos de los usuarios se necesiten cambiar en la base de datos.



6.1.3 MÓDULO DE REPORTE

- Obtención reportes para el control de todos los envíos que se realizan en las diferentes bodegas.
- Reimpresión de informes para su verificación.

6.1.4 MÓDULO DE CONTROL DE ENVÍOS

- Ingresar el detalle de los envíos que se realizarán.
- Controlar sus tiempos de llegada y entrega a los clientes (Destinatarios).

6.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Transportes Andina C.A es una empresa de transporte la cual se dedica al transporte de encomiendas y pasajeros.

Su estructura organizacional está compuesta por Gerente General que es el encargado de velar y decidir por todos los cambios que la empresa tiene o deciden hacer; Sub-Gerente va de la mano con el gerente pero en un nivel mas bajo ya que el es el encargado de tomar las decisiones en caso de que el gerente no estuviera dispuesto por alguna razón. Secretaria esta área del personal se encarga de dar la atención al cliente que se acerca a las oficinas administrativas, como también de dar a conocer los comunicados que van desde gerencia hacia los empleados o encargados de los diferentes departamentos, Contabilidad en esta área el personal se encarga de llevar toda la parte económica de la empresa, Atención al cliente esta es la parte vital de la empresa ya que por esta área es por donde el personal se encarga de atender al cliente en los servicios que esta empresa brinda como es el transporte de pasajeros y encomiendas.

VER ANEXO 4: Gráfico de Estructura organizacional

6.3 INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA

6.3.1 HARDWARE

La empresa tiene los siguientes terminales como equipos de computo para realizar sus trabajos.



Nombre	Procesador	Memoria	Capacidad HDD
Laptop HP Pavilion	Core i3	2Gb RAM	320GB HDD
3 PC de Escritorio	Dual Core,	1Gb RAM	120Gb HDD

Tabla 10: Hardware

Fuente: Albaro Maldonado

6.3.2 SOFTWARE

Nombre	Licencia
Sistema Operativo Windows XP Professional.	SI
Paquete Office Enterprise Edition 2007.	SI

Tabla 11 Software

Fuente: Albaro Maldonado

6.3.3 COMUNICACIONES

Equipos de conectividad

- Router TP-Link 300Mbps Inalámbrico.

6.3.4 RECURSO HUMANO TÉCNICO

Nombre	Cargo	Experiencia	Títulos y Certificaciones
Albaro Alfredo Maldonado Fernández	Asesor en toma de decisiones informáticas	1 Año	Técnico Analista de Sistemas

Tabla 12 : recurso humano técnico

Fuente: Albaro Maldonado

6.4 DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

Alternativa 1: Web 2 capas

En esta alternativa se presenta como un para metro principal la arquitectura de desarrollo que es las 2 capas, las metodologías y modelos que posiblemente se la utilizaría para la implementación del sistema.



Ventajas

Base de datos más robusta

Garantías técnicas tanto de software como de mantenimiento técnico

Desventajas

Desarrollo del software en 2 Capas.

Costo muy elevado.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
PLATAFORMA	Web 2 Capas		X
METODOLOGÍA	Modular	X	
MODELO DE NEGOCIO	Modelo Lógico Modelo Físico Script Base de Datos Diagramas de uso	X	
FROND-END	Visual Punto Net (ASP, C#)		X
BACK-END	Oracle		X
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	Prueba de integración Prueba de unidad Prueba de validación Prueba del sistema Prueba de seguridad Prueba de Interfaces Graficas	X	
IMPLEMENTACIÓN	Distribuida	X	
CAPACITACIÓN USUARIOS	Capacitadores Técnicos Administradores	X	
CAPACITACIÓN TÉCNICA	Administradores	X	
MANUALES TÉCNICOS	Diccionario de datos	X	



ESTÁNDARES	Base de datos Código de Programación	X	
TIEMPO	6 Meses	X	
COSTO	\$ 4.200		X
GARANTÍA TÉCNICA	1 año	X	
SOPORTE TÉCNICO	1 año	X	

Tabla 13: Alternativa en 2 capas

Fuente: Alvaro Maldonado

Alternativa 2: Desarrollo Linux

Aquí se detallara un trabajo de el proyecto con software libre para su funcionamiento.

Ventajas

Base de Datos robusta.

Garantías técnicas tanto de software como de mantenimiento técnico

Tiempo es óptimo.

Desventajas

No cumple con la especificación de frond end.

Costo muy elevado.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
PLATAFORMA	Web 3 Capas	X	
METODOLOGÍA	RUP	X	
MODELO DE NEGOCIO	Modelo de Base de Datos Backup con información inicial de la base de datos	X	
FROND-END	Genexus X – C#/Java		X
BACK-END	PHP	X	



PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	Prueba de integración Prueba de unidad Prueba de validación Prueba del sistema Prueba de seguridad Prueba de Interfaces Graficas	X	
IMPLEMENTACIÓN	Distribuida	X	
CAPACITACIÓN USUARIOS	Comercial Técnicos Administradores	X	
CAPACITACIÓN TÉCNICA	Administradores	X	
MANUALES TÉCNICOS	Diccionario de datos	X	
ESTÁNDARES	Base de datos Código de Programación	X	
TIEMPO	6 Meses	X	
COSTO	\$ 5500		X
GARANTÍA TÉCNICA	1 año	X	
SOPORTE TÉCNICO	1 año	X	

Tabla 14 Desarrollo en Linux

Fuente: Alvaro Maldonado

Alternativa 3: Web 3 Capas

En esta tercer alternativa se presenta una arquitectura en 3 capas y tanto metodologías como modelos se los desarrollara con software libre y estará orientado a la web.

Ventajas

El presente capítulo va a ser presentado para la empresa que me está brindando el auspicio por lo cual el costo sería de \$0 dólares.



La aplicación va ser realizada en tres capas que es lo que requiere la empresa.

Desventajas

No pose de una licencia certificada.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
PLATAFORMA	Web 3 Capas	X	
METODOLOGÍA	RUP	X	
MODELO DE NEGOCIO	Modelo de Base de Datos Backup con información inicial de la base de datos	X	
FROND-END	Dreamweaver CS3	X	
BACK-END	PHP	X	
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	Prueba de integración Prueba de unidad Prueba de validación Prueba del sistema Prueba de seguridad Prueba de Interfaces Graficas	X	
IMPLEMENTACIÓN	Distribuida	X	
CAPACITACIÓN USUARIOS	Comercial Técnicos Administradores	X	
CAPACITACIÓN TÉCNICA	Administradores	X	
MANUALES TÉCNICOS	Diccionario de datos	X	
ESTÁNDARES	Base de datos Código de Programación	X	



TIEMPO	6 Meses	X	
COSTO	\$ 0	X	
GARANTÍA TÉCNICA	1 año	X	
SOPORTE TÉCNICO	1 año	X	

Tabla 15 web 3 capas

Fuente: Albaro Maldonado

6.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS.

Para el análisis y selección de alternativas se procederá a separar en capas.

Escala de Valores	
40%	Técnico
40%	Económico
20%	Soporte

Tabla 16 Escala de Valores para evaluación

Albaro Maldonado

CRITERIOS	ALTER 1	ALTER 2	ALTER 3
Plataforma Windows	9	9	10
Lenguaje de Programación PHP	0	10	10
Adquisición de un dominio	1	1	10
Comunicación Ethernet	10	10	10
Módulo de seguridad	10	10	10
Módulo de mantenimiento	10	10	10
Modulo transaccional	8	10	10
Licenciamiento	5	5	10
Manejabilidad	5	7	10
Capacitación usuario final	8	8	10
TOTAL	76	80	100

Tabla 17 Escala de valores de evaluación

Fuente: Alvaro Maldonado



Escala de Valores

1 a 3	Malo	6 a 8	Muy Bueno
4 a 5	Bueno	9 a 10	Excelente

Tabla 18: Escala de valores

Fuente: Albaro Maldonado

Análisis

El análisis se realizó de acuerdo a la escala de 1 a 10 que le puso la empresa a cada una de las alternativas, tomando en cuenta que la alternativa 1 y 2 no fueron de mucha importancia ya que cada una presenta parámetros que no son aceptados, como se puede ver claramente en la tabla las alternativas 1 y 2 en la plataforma Windows tienen una escala de 9 a pesar de no ser malo pero sin embargo en la alternativa 3 lo supera por que complementan con los de más ítems. Luego de un profundo análisis la alternativa número 3 es la más apropiada ya que cumple con las especificaciones que requiere la empresa, será desarrollado en tres capas web, en plataforma Windows, back-end PHP y metodología RUP.

6.6 FACTIBILIDAD TÉCNICA

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Técnico	25%	30%	35%
Económico	30%	25%	35%
SopORTE	20%	25%	30%
TOTAL	75%	80%	100%

Tabla 19: Factibilidad del proyecto

Fuente: Albaro Maldonado

Después de analizar las alternativas presentadas se puede ver que la alternativa 3 es la más viable para la factibilidad técnica del sistema, ya que cumple con las especificaciones, brinda mantenimiento y garantía. Por otra parte la importancia



que le da la empresa a la parte técnica es lo suficiente como para el desarrollo del sistema para la administración de encomiendas a demás que en el momento de dar la escala de valores en las alternativas presentadas se se le dio mucha importancia y seriedad para que este software pueda ser desarrollado.

6.7 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

Para el manejo adecuado de la cadena de distribución se cuenta con los siguientes procesos:

Registro y Control de Clientes

En este proceso se realiza una actualización y control de cada uno de los clientes que tiene la empresa; la información de cada uno de los clientes es vital para poder elaborar una ruta eficaz.

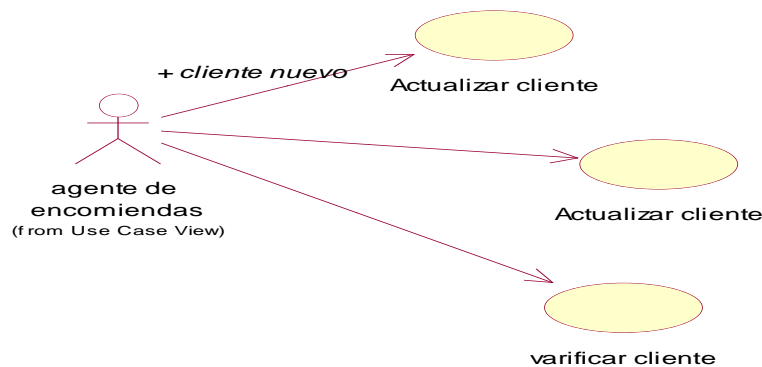


GRÁFICO 9 Caso de Uso Ingreso de clientes

Fuente: Albaro Maldonado

Registro y Control de Envíos

En este proceso se actualiza a diario cada uno de los envíos que se realizan a los clientes, ingresando en el sistema la fecha de envío, el nombre del cliente, numero de factura, numero de bultos o paquetes y transporte.

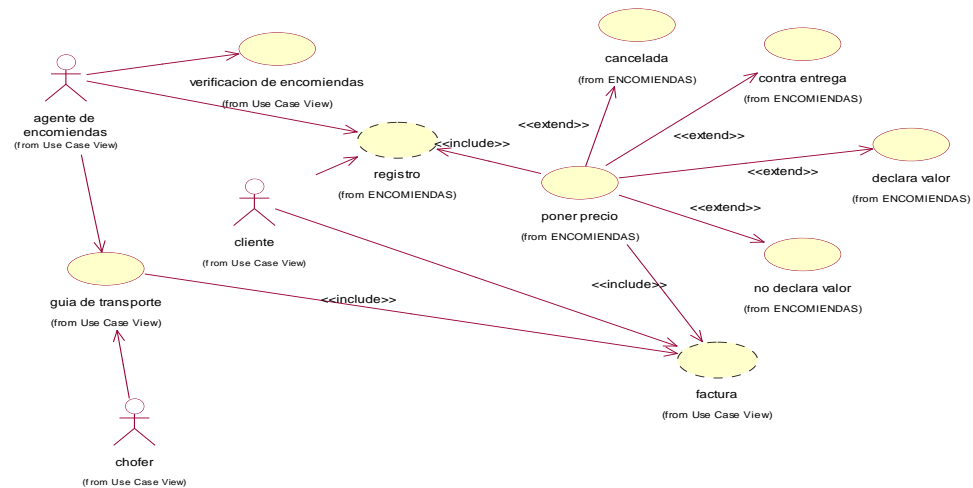


GRÁFICO 10 Caso de Uso Control de Envíos

Fuente: Albaro Maldonado

Elaboración de Guías de Despacho o Transporte

En este proceso se va a elaborar las guías de transporte las mismas que son un detalle de todos los envíos que se van a realizar en cada uno de los buses que se van a encargar de realizar el traslado de las encomiendas a las distintas ciudades.

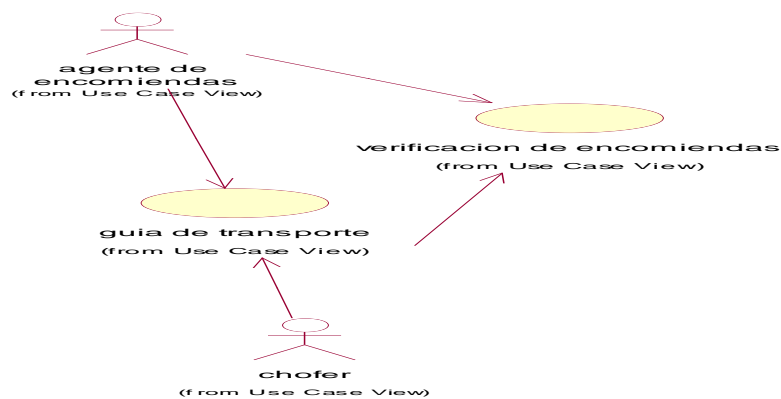


GRÁFICO 11 Caso de Uso elaboración de guías de transporte

Fuente: Albaro Maldonado

Control de los Envíos

En este proceso se va a verificar la información del estado de cada uno de los envíos realizados a los clientes, en donde se ingresará la información de la fecha



de entrega, o cambio de estado del envío, pudiendo ser pendiente, anulado, entregado.

Elaboración de Reportes

En este proceso se podrá realizar reportes de: el dinero de la facturación de los envíos, de lo recaudado de las encomiendas que llegan por cobrar a los diferentes destinos y así mismo como de los que se envían por cobrar.

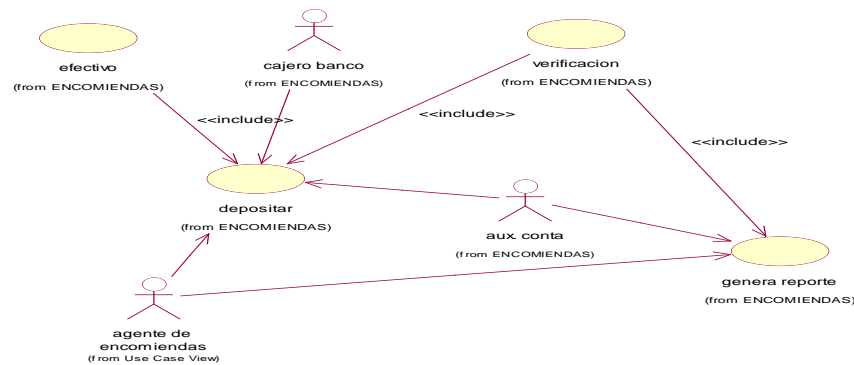


GRÁFICO 12 Caso de Uso Elaboración de Reportes

Fuente: Albaro Maldonado

6.8 DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO

El sistema esta orientado a la web, con arquitectura en tres capas, para la administración del envío y recepción de encomiendas, mediante el control tanto de los envíos como de las entregas; para lo cual se generó una base de datos la cual va ha contener todos los datos que se van obteniendo dentro del proceso del registro de clientes, envíos y entrega de encomienda, el agente de encomiendas podrá hacer esto siempre y cuando se encuentre regístralo como un usuario del sistema y este correctamente logueado en el sistema, al momento que ingrese tendrá una pantalla principal con un menú de opciones de trabajo dependiendo del tipo o nivel de usuario.

Mediante ventanas se podrá realizar el mantenimiento de las clases que vamos a utilizar, podremos tener reportes, los mismos que se podrán visualizar de acuerdo al tipo de seguridad de información que tenga el usuario.

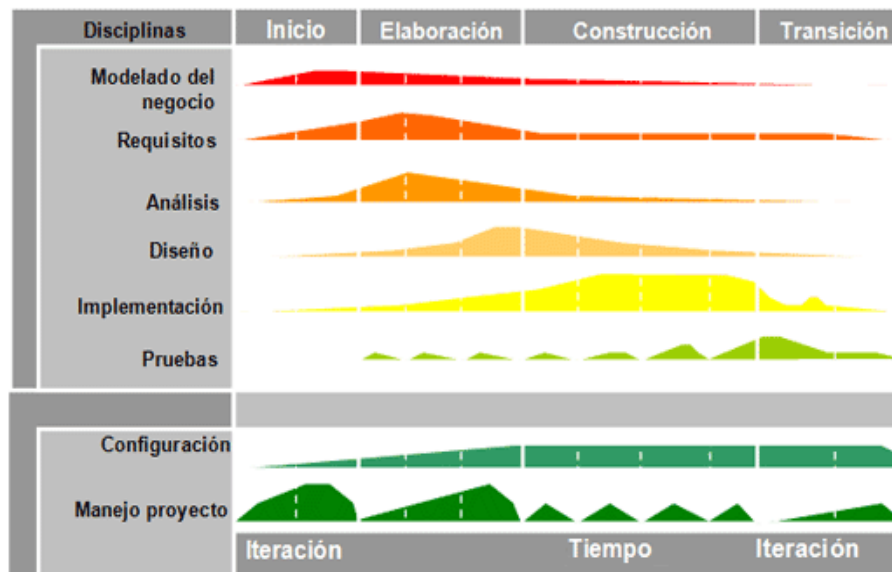


GRÁFICO 13 Metodología de Desarrollo

Fuente: Internet

- **Fase de inicio.-** Durante esta fase se desarrolla una descripción del producto final, a partir de una buena idea y se presenta el análisis del negocio de la organización; también determinamos cuáles son las principales funciones del sistema para que el usuario pueda entender, también es importante que en la ejecución de esta fase tendremos cuál podría ser la arquitectura del proyecto a realizar.
- De acuerdo a las actividades propias de desarrollo de software, los requerimientos levantados y validados en campo tienen su mayor auge, ya que los mismos podremos determinar las necesidades reales de los usuarios, para cumplir todo este proceso siempre estamos acompañados por el manual de procesos y procedimientos de la empresa al igual del plan informático, el primero servirá para validar los procedimientos y tareas que se ejecutan en cada una de las áreas y el segundo para verificar la plataforma tecnológica con que cuenta la organización.
- **Fase de Elaboración.-** Durante esta fase especificamos en detalle la mayoría de casos de uso del proyecto y también diseñamos la arquitectura del mismo. Los requerimientos de esta fase aún tienen validez ya que todavía se requiere el



ajuste de ciertos procesos y procedimientos por parte de los usuarios para realizar el análisis definitivo.

Durante esta fase también nos preocupamos de los requerimientos de Hardware necesario a fin de que la implementación del proyecto no tenga ningún contra tiempo; también realizaremos una lista de los requerimientos muy especiales por parte de los usuarios como por ejemplo: diseño de interfaces especiales para personas que tengan algún tipo de discapacidad.

- **Fase de Construcción.-** Durante esta fase se desarrolla el producto iniciando por el completamiento de un prototipo hasta que este llegue a ser un sistema completo, en esta fase nace la versión alta, beta y posteriormente la que se transforma en gama.

Los requerimientos en esta fase casi no tienen ningún tipo de trascendencia, ya que se necesitan lo mismo de una manera diferente para iniciar la construcción del sistema.

- **Fase de Transición.-** Durante esta fase las versiones alfa luego de su revisión y corrección, se convierte en beta, la misma que será validada por usuarios que conozcan y manejen los procesos a fin de realizar las últimas enmendaduras en el mismo, pase a constituir la versión gama y por ende la versión 1.0. En esta fase los requerimientos no intervienen.
- **Flujo de Trabajo de Análisis.-** El flujo de trabajo que corresponde al análisis comparte su incidencia en un 50% en su fase de inicio.
- **Fase de Elaboración.-** Tiene mucha importancia ya que es el insumo base para determinar procesos críticos de ejecución a los cuales debemos tener mayor atención ya que son con los que iniciaremos el desarrollo del sistema.

El análisis en la construcción ya ha cumplido su etapa y se encuentra perfectamente identificados y valorados los procesos y procedimientos del negocio de TACA ANDINA C.A.



- **Flujo del Trabajo del Diseño.-** El diseño en la fase de elaboración tiene total incidencia ya que es aquí donde se realiza los diagramas definitivos del proyecto esto es una secuencia ya que en la fase de construcción se terminará generando el modelo lógico y físico del sistema al igual que el script de base de datos.
- **Flujo de Trabajo de la Implementación.-** La implementación tiene mucha importancia y ejecución en la fase de elaboración ya que en esta fase se desarrollan las interfaces gráficas del proyecto para luego en la fase de construcción estas tomen total importancia ya que se tendrá que realizar la implementación del módulo de seguridad, mantenimiento y reglas del negocio del Registro de clientes, control de entregas y envíos. Diseño de un software para la administración de encomiendas para la Empresa de Transporte Andina de la ciudad Ibarra.
- **Flujo de Trabajo de Pruebas.-** Las pruebas se ejecuta en la fase de elaboración y construcción del sistema ya que los códigos que se vayan generando en cada una de las clases se las debe ir probando que se ajuste a las necesidades del proyecto.

6.9 MODELO CONCEPTUAL

El diagrama de clases evidencia dos clases principales, que son:

La clase cliente: Representa al cliente físico el mismo que genera la necesidad envió y entrega de encomiendas.

La clase guía enviada: En esta clase vamos ha contener la información de los envíos realizados a los clientes; desde su despacho hasta cuando llegue físicamente a su destino para los clientes.

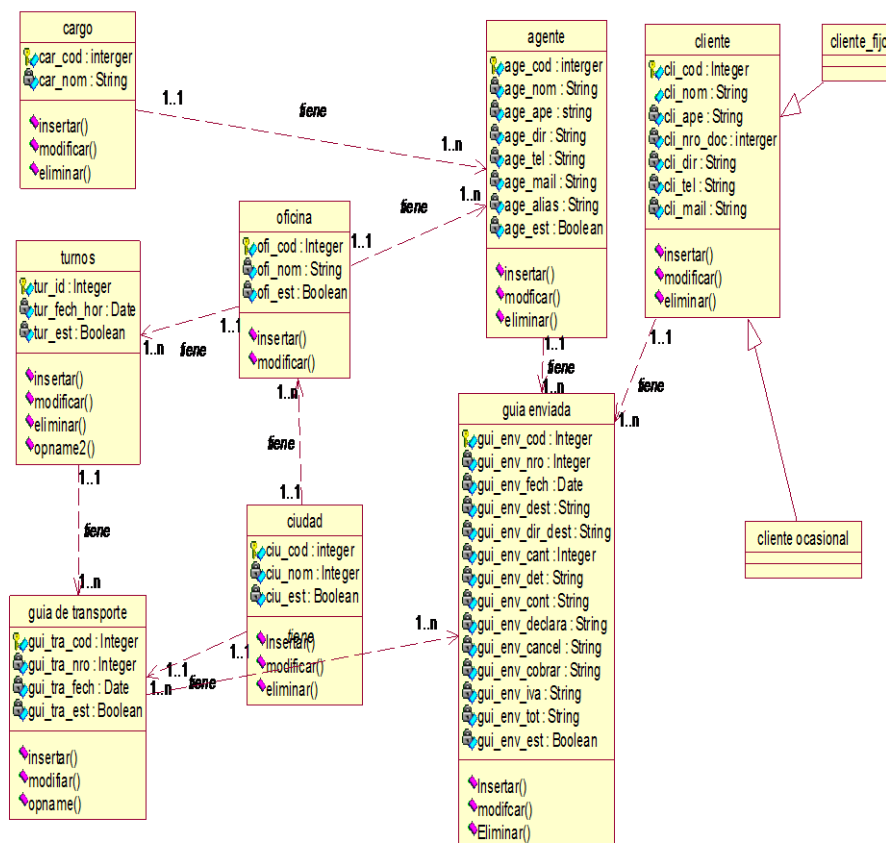


GRÁFICO 14 Diagrama de Conceptual
Fuente: Albaro Maldonado

6.10 MODELO FÍSICO

En este modelo se puede observar tanto las claves primarias como foráneas en las diferentes clases.

Esta Sistema Informático de la Gestión Empresarial para la administración de encomiendas de la empresa de “Transportes Andina C.A cuenta con un modelo físico completo de datos, que incluirá todas las tablas requeridos para crear relaciones entre ellas, tales como, definiciones necesarias, ligando las tablas con Primary Key o Foreign Key, mediante este modelo se puede utilizar para calcular valores del almacenaje y puede incluir los detalles específicos de la asignación de campos para el sistema.

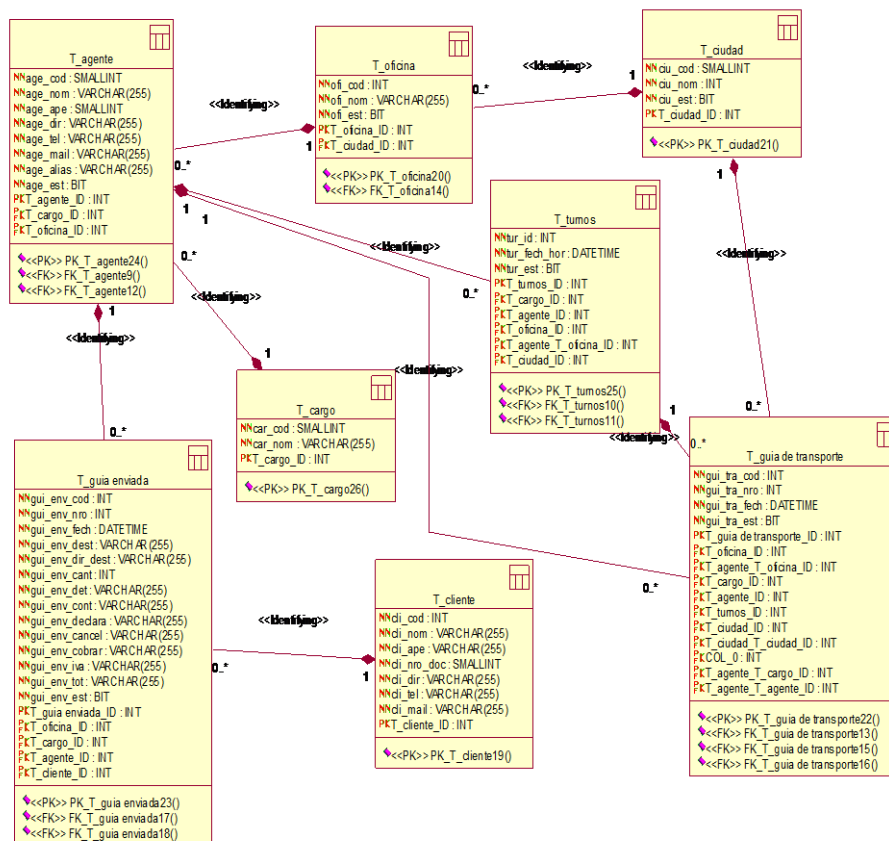


GRÁFICO 15 Diagrama Lógico

Fuente: Albaro Maldonado

6.11 DICCIONARIO DE DATOS.

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto.

Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño.



En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

ESQUEMA TABLA	NOMBRE TABLAS	TIPO TABLAS
Dbó	Agente	Base tabla
Dbó	Ciudad	Base tabla
Dbó	Cliente	Base tabla
Dbó	guia_enviada	Base tabla
Dbó	guia_transporte	Base tabla
Dbó	Niveles	Base tabla
Dbó	Oficinas	Base tabla
Dbó	tipo_cliente	Base tabla
Dbó	Turnos	Base tabla
Dbó	Usuarios	Base tabla
Dbó	Vehículos	Base tabla

Tabla 20: Lista de Tablas del Diccionario de Datos

Fuente: Albaro Maldonado

Agente

Campo	Tipo	Nulo
<u>age_cod</u>	int(10)	No
age_nom	varchar(50)	No
age_ape	varchar(50)	No
age_ced	varchar(50)	No
age_tel	varchar(50)	No
age_dir	varchar(50)	No
age_mail	varchar(50)	No



age_est	varchar(10)	No
tip_usu_nom	varchar(50)	No
fech_ingreso	Date	No
ofi_desc	varchar(50)	No
usu_nom	varchar(50)	No
usu_cla	varchar(25)	No

Tabla 21: tbl_Agente

Fuente: Albaro Maldonado

Buses

Campo	Tipo	Nulo
bus_cod	int(10)	No
bus_marc	varchar(50)	No
bus_mod	varchar(50)	No
bus_anio	varchar(10)	No
bus_placa	varchar(50)	No
bus_proce	varchar(50)	No
bus_prop	varchar(50)	No
<u>bus_num</u>	varchar(10)	No
bus_cap	varchar(10)	No
bus_est	varchar(10)	No
bus_fech_ingreso	Date	No

Tabla 22: tbl_Buses

Fuente: Albaro Maldonado



Cliente

Campo	Tipo	Nulo
cli_cod	int(10)	No
cli_razon_social	varchar(50)	No
<u>cli_ced_ruc</u>	varchar(50)	No
cli_dir	varchar(50)	No
cli_tel	varchar(50)	No
cli_mail	varchar(50)	No
cli_est	varchar(10)	No

Tabla 23: tbl_Cliente

Fuente: Albaro Maldonado

Ciudad

Campo	Tipo	Nulo
ciu_cod	int(10)	No
<u>ciu_nom</u>	varchar(50)	No
ciu_est	varchar(10)	No

Tabla 24: tbl_Cliente

Fuente: Albaro Maldonado

guia_enviada

Campo	Tipo	Nulo
gui_env_cod	int(10)	No
<u>gui_env_num</u>	varchar(20)	No
gui_env_fech	Datetime	No
gui_env_para	varchar(50)	No
gui_env_para_tel	varchar(50)	No
gui_env_cant	varchar(50)	No



gui_env_det	varchar(50)	No
gui_env_conte	varchar(50)	No
gui_env_dec	varchar(50)	No
gui_env_subt	varchar(10)	No
gui_env_iva	varchar(10)	No
gui_env_tot	varchar(10)	No
gui_tra_cod	int(10)	No
usu_nom	varchar(50)	No

Tabla 25: tbl_guia_enviada

Fuente: Albaro Maldonado

Guia_Transporte

Campo	Tipo	Nulo
<u>gui_tra_cod</u>	int(10)	No
gui_tra_fech	Datetime	No
tur_cod	int(10)	No
ofi_desc_des	varchar(50)	No
usu_nom	varchar(50)	No
gui_tra_est	varchar(10)	No
gui_tra_fech_reg	Datetime	No
bus_num	varchar(10)	No

Tabla 26: tbl_guia_transporte

Fuente: Albaro Maldonado

Oficinas

Campo	Tipo	Nulo
ofi_cod	int(10)	No
<u>ofi_desc</u>	varchar(50)	No



ofi_dir	varchar(50)	No
ofi_tel	varchar(15)	No
ofi_num	varchar(15)	No
ofi_ent	varchar(5)	No
ofi_env	varchar(5)	No
ofi_est	varchar(10)	No
ciu_nom	varchar(50)	No

Tabla 27: tbl_oficinas

Fuente: Albaro Maldonado

Tipo_Cliente

Campo	Tipo	Nulo
<u>cli_tip_cod</u>	int(10)	No
cli_tip_desc	varchar(50)	No
cli_tip_est	varchar(10)	No

Tabla 28: tbl_tipo_cliente

Fuente: Albaro Maldonado

Tipo_usuario

Campo	Tipo	Nulo
tip_usu_cod	int(10)	No
<u>tip_usu_nom</u>	varchar(50)	No
tip_usu_est	varchar(10)	No

Tabla 29: tbl_tipo_usuario

Fuente: Albaro Maldonado

Turnos

Campo	Tipo	Nulo
<u>tur_cod</u>	int(10)	No



tur_hora	Time	No
ofi_desc_o	varchar(50)	No
ofi_desc	varchar(50)	No
tur_tiempo	varchar(25)	No
tur_est	varchar(10)	No

Tabla 30:tbl_turnos

Fuente: Albaro Maldonado

6.12 ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN.

Nomenclatura

- El nombre de los objetos de base de datos no deberá exceder los 35 caracteres y no deberá terminar en “_”. En el caso que el nombre esté compuesto por más de una palabra, las mismas tendrán que separarse por el signo “_” underscore.
- Los nombres de objetos de base de datos deberán estar escritos en español, ser auto-descriptivos¹ (nombres completos). El Área de involucramiento técnico asignará el nombre del proyecto, nombre de esquema y el prefijo de la aplicación a utilizarse en la nomenclatura de los objetos de base de datos, a fin de dar identidad al proceso de administración de envío y recepción de encomiendas.

Documentación

Todos los objetos de base de datos y scripts deberán estar debidamente documentados en Rational Rose. en las siguientes propiedades:

- Comentario: descripción clara del uso o funcionalidad del objeto. Cabe notar que esta documentación se verá reflejada en la base de datos.
- Descripción: este campo es opcional si el objeto tiene el campo comentarios y contendrá aclaraciones o ejemplos. Caso contrario es obligatorio y debe contener la descripción detallada del uso o funcionalidad del objeto.



Es importante que la documentación permita entender claramente el propósito del objeto y no que sea una simple repetición del nombre.

Tipos de Datos

Tipo de Dato	Cuando se debe utilizar
VARCHAR	Para campos de texto de tamaño variable de hasta 50 caracteres. Siempre se utilizará VACHAR.
INT	Para campos numéricos. Siempre se especificará la precisión, por ejemplo para un número de 5 cifras enteras y 2 decimales será: DOUBLE (7,2).
DATE	Para campos de fecha y de fecha y hora (DATETIME).
CLOB	Para campos de texto de más de 5000 caracteres.
BLOB	Para almacenamiento de archivos binarios, por ejemplo imágenes, archivos pdf, Word, etc.
XMLTYPE	Para campos en formato XML sobre los cuales se ejecutarán consultas con XPATH desde la Base de Datos. Si no se requerirá utilizar el motor de XML de la Base de Datos, es preferible utilizar un campo CLOB

Tabla 31:Tipos de Datos

Fuente: Albaro Maldonado

Roles

Nombre:	[Nombre auto-descriptivo]
Documentación	Comments: incluirá el perfil del usuario que utilizará el rol y de manera general la funcionalidad a la que tendrá acceso, por ejemplo: Para el rol Administrador: Rol utilizado por usuarios que realizan todo tipo de gestión como ingreso de personales y a la vez realizar un envío. Permite la consulta de presentaciones de anexos realizadas por los contribuyentes.
Consideración:	Toda aplicación deberá tener el rol: a_ [Prefijo de la aplicación] con permisos de select a todas las tablas del esquema de la aplicación.

Tabla 32: Roles

Fuente: Albaro Maldonado



Tablas

Nombre:	[Nombre auto-descriptivo en "singular"] De manera general el nombre auto-descriptivo de una tabla de rompimiento se conformará con la unión del nombre de las dos tablas padres con tres de las primeras letras de cada una separadas por un underscore.
Consideraciones:	Toda tabla tendrá una "clave primaria numérica de un solo campo" salvo mejor criterio de Diseño.

Tabla 33: Tablas de BDD

Fuente: Albaro Maldonado

Clave Primaria (Primary Key)

Nombre Campo:	"cod_" [tres primeras letras del nombre de la tabla en singular, sin prefijo de la aplicación]
Nombre PK:	Utilizar el nombre asignado por Rational ([alias de la tabla] "_PK")
Consideraciones:	<p>La clave primaria debe ser numérica y de un solo campo, salvo mejor criterio de Diseño.</p> <p>Como caso de excepción se permitirá la creación de claves primarias compuestas, en el caso en que la mejor representación a nivel de entidades en un diagrama de clases sea una relación de muchos a muchos y:</p> <ul style="list-style-type: none">- No se requiere registrar información adicional en la tabla de rompimiento- No se requiere relacionar la tabla de rompimiento con ninguna otra tabla.
Documentación:	Se requiere únicamente la documentación del campo en la tabla (no se requiere documentar el primary key).

Tabla 34: Claves de Tablas de BDD

Fuente: Albaro Maldonad



Campos

Nombre:	<p>El nombre de un campo deberá ser las tres primeras letras del nombre de la tabla y las tres primeras letras del nombre auto-descriptivo del campo y debe estar en singular.</p> <p>Únicamente la clave primaria y los campos que provienen de un foreign key pueden comenzar con la palabra cod.</p> <p>El nombre no debe incluir valores permitidos, por ejemplo: age_est_activo_inactivo, lo correcto sería: ege_est.</p>
Tipo de Dato:	Revisar las consideraciones del punto de “Tipos de datos”
Consideraciones:	<p>Todo campo con un conjunto de valores limitados que:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Varían en el tiempo, harán referencia a la tabla o replica de la tabla correspondiente. Por ejemplo age_cod debe tener un foreign key hacia EVENTO, etc. Diseño analizará los casos de excepción en los que no es posible crear foreign keys, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none">- Tablas no replicadas.- En tablas de log.
Documentación:	Comentario: se debe incluir la utilidad del campo y los casos de uso.

Tabla 35: Campos de BDD

Fuente: Albaro Maldonado

6.12.1 DISEÑO

Clases: para nombrar las clases se lo hizo con minúsculas. Ejemplo: para nombrar la clase Cliente será “cliente”.

Atributo: para nombrar los atributos se utilizó las seis letras; tres de la primera palabra y tres de la segunda todo en minúsculas separadas con guion bajo o underscore. Ejemplo para nombrar el atributo código cliente se escribe: “cli_cod”.

- **Códigos:** Los atributos códigos de una clase son de tipo Int (10).
- **Nombres:** Los atributos nombres de una clase son de tipo varchar(100).



- **Fecha:** Los atributos fecha de una clase son de tipo Date en caso de necesitar la hora es DATETIME.
- **Estado:** Los atributos estado de una clase son de tipo char(2).

Todas las clases tienen un campo “estado” el mismo que nos servirá para poner a una clase como activa cuando esta funcional; inactiva cuando no se la va a ocupar definitivamente; y eliminado cuando ya no se desee visualizarla dentro del sistema.

6.12.2 DESARROLLO

Clases: Para nombrar las clases se lo hace con letras minúsculas, el archivo de la clase se lo nombra con el mismo nombre de la clase pero con la diferencia que la primera letra es mayúscula.

Atributos: Para nombrar los atributos se lo hace con las primeras tres letras del atributo y las tres primeras letras de la clase.

Métodos: para nombrar los métodos, se lo hace con el nombre de la función que va a realizar, guion bajo y el nombre de la clase.

Formulario: Para nombrar el formulario se lo hace, la primera letra mayúscula del tipo de Formulario, por ejemplo Personal.

Botones: Para nombrar los botones se lo hace, las tres primeras letras “btn” seguido el nombre del evento que realizara el botón la primera letra con mayúscula por ejemplo btnGuardar

Campos de Texto: Para nombrarlos se lo hace con letras minúsculas txt, seguido el nombre de lo que irá en la caja de texto la primera letra después de “txt” debe ir con mayúscula por ejemplo txtNombre por que en ese campo de texto van nombres.



6.12.3 BASE DE DATOS

Tablas: Para nombrarlas se lo hace con letras minúsculas.

Campos: Para nombrarlos se lo hace con las tres primeras letras del nombre la clase, seguido con las tres primeras letras del atributo de la clase.

6.13 PANTALLAS Y REPORTE (PROTOTIPO)

Login

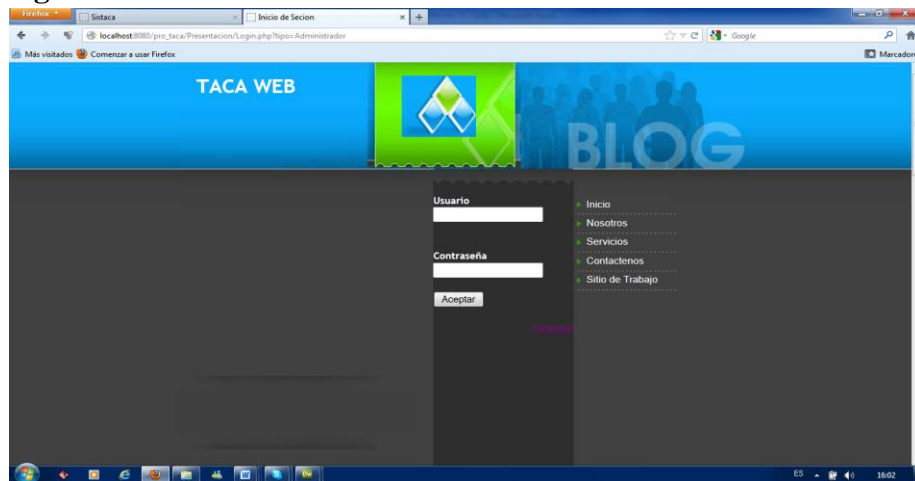


GRÁFICO 16 Login

Fuente: Albaro Maldonado

Esta pantalla del login o inicio de sesión la encontrara como principal al momento que se ejecute la aplicación.



Pantallas de Mantenimiento

Personal

Cod	Nombres	Apellidos	Cedula	Telef.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
16	Jorge	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	activo	agente	2012-09-10	Barra Matiz	no	no	
17							activo	administrador	2012-09-10	Barra Matiz	no	no	

GRÁFICO 17 Personal

Fuente: Albaro Maldonado

Esta pantalla es para el ingreso del personal para lo cual se usa las cjas de texto que se pueden observar. Tambien podra hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Turnos/ Frecuencias

Cod	Hora Salida	Origen	Destino	Tiempo	Estado
2	06:20:00	Quito Carcelen	Barra Yerm	2:30	Activo
3	06:45:00	Sta. Dominga Yerm	Barra Yerm	6:30	Activo

GRÁFICO 18 Turnos/Frecuencias

Fuente: Albaro Maldonado



Esta pantalla es para el ingreso de turnos de salida para lo cual se usa las cjas de texto que se pueden observar. También podrá hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Buses

Esta

GRÁFICO 19 Buses

Fuente: Albaro Maldonado

pantalla es para el ingreso de buses para lo cual se usa las cjas de texto que se pueden observar. También podrá hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Ciudades

Home | About | Archives | Support | Contact
© 2012-2013. All rights reserved.

GRÁFICO 20 Ciudades

Fuente: Albaro Maldonado



Esta pantalla es para el ingreso de las ciudades para lo cual se usa las cjas de texto que se pueden observar. También podrá hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Oficinas

TACA WEB

Nombre:
Dirección:
Teléfono:
Número:
Entrega:
Envía:
Estado:
Ciudad:

Menu de Opciones

- Personal
- Turno/Frecuencia
- Buses
- Ciudades
- Oficinas
- Boletos
- Encomiendas
- Regresar a Inicio

Cod	Nombre	Dirección	Teléfono	Número	Entrega	Envía	Estado	Ciudad
1	Ibarra Matriz	luis cabezas borja	06 2951 533	2	SI	NO	Activo	Ibarra
2	Ibarra Terminal de Ibarra		06 2950 833	5	SI	SI	1	Ibarra

GRÁFICO 21 Oficinas

Fuente: Albaro Maldonado

Pantallas de las Encomiendas

Lista de Guías de Transporte

TACA WEB

Fecha:

Menu de Opciones

- Reporte Diario
- Reporte por fecha
- Buscar Encomiendas
- Boletos
- Encomiendas
- Regresar a Inicio

Nro	Destino	Bus	Hora	Tiempo	Factura	Opciones
-----	---------	-----	------	--------	---------	----------

GRÁFICO 22 : Lista de Guías de Transporte

Fuente: Albaro Maldonado

Esta pantalla nos permite listar de guías de transporte para lo cual se usa las cajas de texto que se pueden observar. También podrá hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla



Crear una Guía de Transporte

The screenshot shows a web browser window displaying the 'TACA WEB' application. The browser's address bar shows the URL 'localhost:8080/pro_taca/Presentacion/GuiaDeTransporte.php'. The application has a blue header with 'TACA WEB' and a 'BLOG' link. The main content area is a form for creating a transport guide. It includes fields for 'Oficina Destino' (with a dropdown), 'Fecha a despachar' (with a date picker set to 2012-09-10 04:48), 'Hora de Salida' (with a dropdown), 'Bus' (with a dropdown set to 31), and 'Tiempo Estimado'. There are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons at the bottom of the form. A sidebar menu on the right lists options: 'Menu de Opciones', 'Reporte Diario', 'Reporte por Fecha', 'Buscar Encomie', 'Encomiendas', 'Boletos', and 'Regresar a Inicio'.

GRÁFICO 23 Guías Transporte

Fuente: Albaro Maldonado

Esta pantalla nos permite la creacion de guias de transporte para lo cual se usa las cajas de texto que se pueden observar. Tambien podra hacer el mantenimieto de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Factura

The screenshot shows a web browser window displaying the 'TACA WEB' application for creating an invoice. The browser's address bar shows the URL 'localhost:8080/pro_taca/Presentacion/FacturaEnco.php'. The application has a blue header with 'TACA WEB' and a 'BLOG' link. The main content area is a form for creating an invoice. It includes fields for 'Destino' (with a dropdown), 'Razón Social/ Nombre' (with a text input), 'Telf:' (with a text input), 'Dirección' (with a text input), 'Razón Social/Nombre' (with a text input), 'Ruc/ Cedula' (with a text input), 'Telf:' (with a text input), and 'Dirección' (with a text input). There are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons at the bottom of the form. A sidebar menu on the right lists options: 'Menu de Opciones', 'Reportes', 'Buscar Encomie', 'Boletos', 'Encomiendas', and 'Regresar a Inicio'.

GRÁFICO 24: Factura

Fuente: Albaro Maldonado



Esta pantalla nos permite la creación de guías de facturas para lo cual se usa las cajas de texto que se pueden observar. También podrá hacer el mantenimiento de la misma con la tabla que se encuentra en la parte inferior de la pantalla

Reporte de Envíos

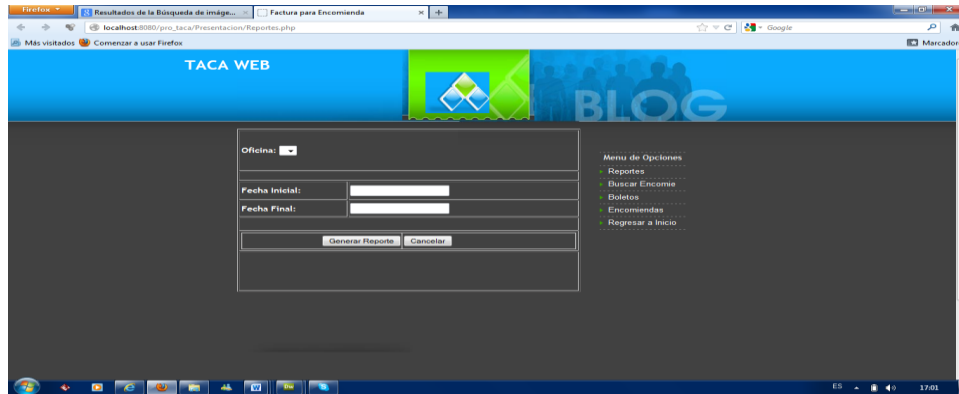


GRÁFICO 25: Reportes

Fuente: Albaro Maldonado

6.14 PRUEBAS Y DEPURACIÓN

Pruebas de Unidad

- Se concentra en la verificación de la unidad más pequeña del diseño del software.
- La verificación en el diseño se realizó determinando que exista las relaciones entre cada una de las tablas, poniendo especial énfasis en las tablas que contienen la información que almacena los datos de los clientes tanto emisores como receptores.
- Las pruebas de unidad se concentran en la lógica del negocio los procesos internos que se relacionan las acciones de Envío y Entrega que se consideren con la finalidad que la relación entre las tablas y almacenamientos de información pueda mantener una estructura adecuada y lógica.
- Este tipo de prueba se la realizó y el sistema mantiene su lógica, se considero además que se mantenga la integridad de la información y sus datos, poniendo especial énfasis en las relaciones claves primarias y foráneas del modelo lógico del negocio.



Pruebas de Integración

- Esta prueba la realice individualmente verificando que todo funciona bien individualmente, por lo tanto las relaciones existentes en el modelo establecido se verificaron la consistencia del modelo indicando las claves primarias y foráneas establecidas, a fin de poder verificar la indexación de las búsquedas de las direcciones de los planos.
- La prueba de integración es una técnica sistemática para construir la arquitectura del software, mientras, al mismo tiempo, se aplican las pruebas para descubrir errores asociados con la interfaz. La integración de los datos en la tabla de los clientes, determina la robustez del modelo.

Pruebas de Validación

- Las pruebas de validación empiezan tras la culminación de la prueba de integración, cuando se han ejercitado los componentes individuales. Se ha terminado de ensamblar el software como paquete y se han descubierto y corregido los errores de interfaz.
- Este tipo de pruebas se la realizo en el modulo de seguridad establecido para poder controlar el acceso de los usuarios al sistema. También se estableció para poder verificar la integración que existe de los datos transaccionales con los datos espaciales.
- La prueba se concentra en las acciones visibles para el usuario y en la salida del sistema que éste puede reconocer.
- Este tipo de prueba se realizo con el modulo de seguridad poniendo énfasis en los tipos de usuarios que tiene que manejar el sistema
- Criterios de la prueba de validación
- Se verifico que existan mensajes de verificación de usuarios al sistema, a través de ventanas de alertas y de precaución. La validación del software se logra mediante una serie de pruebas que demuestren que se cumple los requisitos.



6.15 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Para el funcionamiento del software se instalará la base de datos, un servidor para la plataforma de programación, PHP junto con la base de Datos.

Se asignará un puerto para ingresar con una dirección IP pública mediante la Web para las sucursales.

Se deberá disponer mínimo de una computadora con su respectiva impresora por sucursal ya que el software es para el envío y entrega de encomiendas de forma sistematizada.

6.16 RECOPIACIÓN Y CARGA DE DATOS

Para la recopilación de información se revisarán los registros guardados en documentos de Excel que dispone por el momento la empresa Taca Andina C.A.

Se tomará información de los equipos de acuerdo con el inventario que dispone la empresa y que usuarios están registrados.

Toda la información se registrará manualmente y para esto se requiere el apoyo del personal técnico de cada sucursal con la información.

6.17 PRUEBAS Y DEPURACIÓN FINAL EN FUNCIONAMIENTO

Las pruebas del sistema se las realizó de manera local para verificar la conexión de la base de datos con el software, se crearon claves primarias para evitar la duplicidad de la información, índices únicos y códigos auto incrementables para enumerar la cantidad de los registros de cada tabla.

Se realizaron relaciones entre las tablas más importantes con las tablas principales, las mismas que en el funcionamiento del software nos servirá para ejecutar reportes.

La depuración se ejecutó al momento de cargar los datos y poniendo en funcionamiento el sistema para verificar el orden de los datos ingresados, que el tipo de dato ingresado sea igual al tipo de dato que esta creado el atributo en las diferentes tablas.



6.18 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

El sistema se lo puso en marcha en cualquier explorador (Fire Fox, Internet Explorer, Google Chrome) en el puerto 8080 y de manera local es decir sin acceso al internet pero con una interfaz gráfica Web.

Se midió el tamaño de la pantalla de presentación para que no haya problema si el software se lo ve en una computadora de escritorio con un monitor de menor tamaño o con un monitor LCD.

Se verificó que los datos no puedan ser borrados como medida de seguridad sino solamente ocultos o desactivados, que no exista duplicidad de información y se generen ciertos registros únicos.

6.19 CAPACITACIÓN AL USUARIO FINAL

Desempeños Esperados

- Entender el funcionamiento del Sistema de Administración de encomiendas.
- Ejecutar el sistema con su respectiva clave de usuario

Lo que el usuario final debe saber hacer

- Manejo del sistema de control de envíos para encomiendas
- Saber digitar a una buen velocidad.
- Conocimientos básicos de computación.

Para la capacitación del usuario final se utilizará los siguientes medios.

Manual

- Manual de Usuario entregado a cada encargado de cada sucursal.

VER ANEXO 5 Manual de Usuario Final

Infraestructura

- Se empleara proyector, pantalla de proyección y software para el funcionamiento de la pantalla de proyección.



Modalidad

- Para todo el personal se solicitaría viajar a Ibarra para empezar la capacitación, esta durará un día, sino fuera factible el viaje del personal de las sucursales se procederá a dar las capacitaciones individualmente en cada ciudad por parte del personal técnico.
- La capacitación se la podría programar con una reunión para que lo vean, hagan pruebas y saquen reportes, previo a la capacitación se entregará un manual de usuario el mismo que tendrá fotos e instrucciones que guiará al usuario hasta que se familiarice con el nuevo software.

Evaluación

- Se empezará por generar una guía de transporte tanto de la forma manual y en el sistema para que así el personal se familiarice con el funcionamiento.

6.20 CAPACITACIÓN AL USUARIO TÉCNICO

Desempeños Esperados

- Entender el funcionamiento del Sistema de Administración Empresarial para la administración de encomiendas.
- Ejecutar el sistema con su respectiva clave de usuario
- Registrar empleados, cargos, oficinas, buses.

Lo que el personal técnico debe saber hacer

- Manejo de Base de Datos
- Programación en PHP.
- Wamp server Mysql
- Manual de Procesos y Procedimientos
- Conocimientos en Javascript.
- Conocimientos de html.

Para la capacitación del usuario técnico se utilizará los siguientes medios.

Manual

- Manual de Usuario Técnico entregado a cada encargado de la administración del sistema. **VER ANEXO 6 Manual de Usuario Técnico**



Infraestructura

- Se empleara proyector, pantalla de proyección y software para el funcionamiento de la pantalla de proyección.

Modalidad

- Para el personal técnico se solicitaría viajar a Ibarra que es donde se encuentra el área administrativa para empezar la capacitación, esta durará un día.
- La capacitación se la podría programar una semana antes de la reunión para la capacitación de los usuarios finales para así poder verlo y que se realizan todas las pruebas pertinentes.

Evaluación

- Se empezará a ingresar datos del personal nuevos tanto en el software y en el método actual en registros Excel hasta que el personal técnico se familiarice con el funcionamiento y optimice tiempo.

6.21 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Luego de haber analizado la situación actual de la empresa se verifica que el software optimizará los tiempos, reducirá costos y se obtendrá un reporte real de los envíos y entregas de cada sucursal.
- Al momento de implementar el software será más sencillo llevar el inventario ya que se sabrá con exactitud la cantidad de encomiendas enviadas como entregadas y que encomiendas aun están en bodega.
- El proceso de la verificación de los envíos en los distintos destino ya no se lo realizara por medio de las guías de transportes manuales si no por medio de una búsqueda en el sistema el cual indicara en que estado se encuentra el envío es decir si aun no sale de la bodega origen, si esta en camino o si esta en la bodega.



Recomendaciones

- Organizar de mejor manera la información de los registros de envíos en los formatos que actualmente se tiene para poder hacer más fácil la migración de datos al software.
- Capacitar a todo el personal sobre el funcionamiento del software para optimizar tiempos de respuesta para las instalaciones.
- Realizar un inventario físico primero, ingresar estos datos al sistema para luego poder utilizar todos los datos desde el software.



ANEXOS



ANEXO 1

2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Sección V

Disposiciones Especiales sobre ciertas Obras

De los Programas de Ordenador

Art. 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

Art. 30. La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:



Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;

Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,

Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales.

Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para fines de uso personal o el aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

Art. 31. No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

Art. 32. Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador.

Las normas contenidas en el presente Parágrafo se interpretarán de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra o los intereses legítimos del titular de los derechos.



LEY DE TRANSPORTE

Libro II

DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR

Título I

DE LA NATURALEZA Y OBJETO

Art. 46.- El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red vial internacional.

Art. 47.- El transporte terrestre de personas o bienes responderá a las condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas.

Art. 49.- El transporte terrestre de mercancías peligrosas tales como productos o sustancias químicas, desechos u objetos que por sus características peligrosas: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, biológicas, infecciosas y radiactivas, que pueden generar riesgos que afectan a la salud de las personas expuestas, o causen daños a la propiedad y al ambiente, se regirá a lo establecido en las leyes pertinentes y a lo dispuesto en el Reglamento de esta ley y en los reglamentos específicos y los instrumentos internacionales vigentes.

Art. 50.- El Estado propenderá a la utilización de los sistemas inter y multimodales, como herramientas necesarias que permitan reducir costos operativos, mejora en los tiempos de transporte y eficiencia en los servicios.

1.2 COMPAÑÍAS ANÓNIMAS

Requisitos:

1.2.1 Son aplicables a esta compañía los requisitos precisados en los numerales 1.1.1,

1.1.2, 1.1.5 y 1.1.6, sobre los requisitos de la compañía de responsabilidad limitada. No obstante lo dicho, se aclara que la compañía anónima no puede tener



por nombre una razón social, con las salvedades correspondientes, perfectamente identificadas.

1.2.2 Forma de constitución

1.2.2.1. Constitución simultánea.- Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores.

Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

1.2.2.2. Constitución sucesiva.- Por suscripción pública de acciones, los iniciadores de la compañía que firmen la escritura de promoción serán promotores

1-2-3. Accionistas

1.2.3.1. Capacidad: Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

1.2.3.2. Números de accionistas.- La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.



ANEXO 2

Capítulo 3

3.5.1 Encuesta

Pregunta	Respuesta	
	Si	No
¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación para el manejo del nuevo sistema?		
¿Cree que es necesaria la implementación de un sistema automático para la administración de encomiendas?		
¿Mejorara el control de entrada y salida de encomiendas mediante este sistema de control?		
¿Se controlara mejor el ingreso económico de la empresa con el desarrollo de este software?		
¿Piensa usted que se elaboraran de mejor manera los reportes con el nuevo sistema?		
¿La implementación del sistema optimizara el tiempo de repuesta para la atención al cliente?		
¿Disminuirán las perdidas económicas para la empresa con el desarrollo del software?		
¿En papel de personal de la empresa, cree usted que será benéfico el sistema para su desempeño?		
¿Cree usted que se dará mayor seguridad con este sistema?		
¿Utilizando un sistema de facturación automático, bajara el nivel de perdida de clientes?		

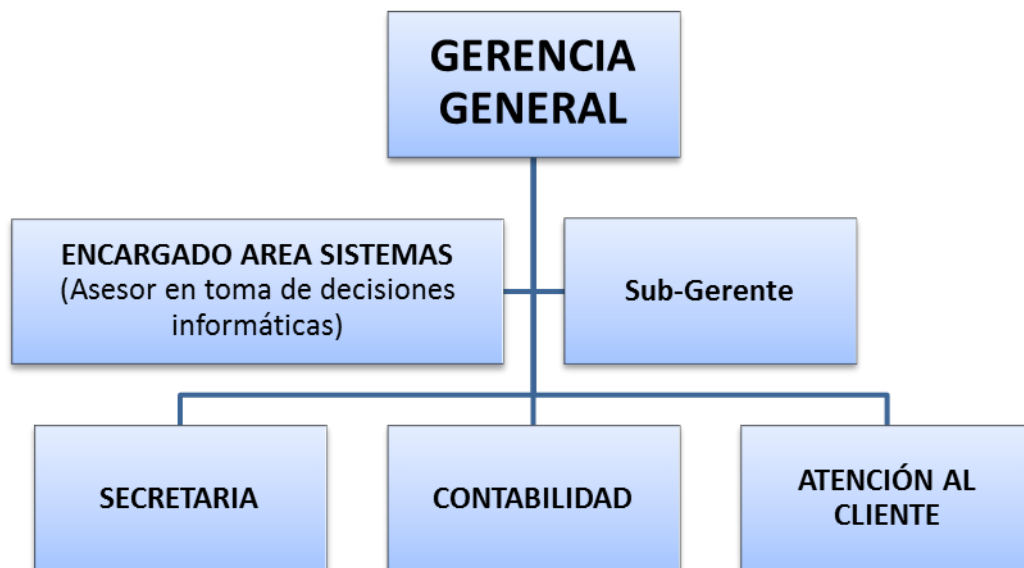


ANEXO 3

FICHA DE OBSERVACIÓN			
Observación Persona 3	Actividades	Si	No
¿Tiene usted las encomiendas completamente tanto para enviar como las recibidas?	Por ciudad		
	Por fechas		
	Por numeración		
	Canceladas		
	Al cobro		
¿Realiza usted el reporte del envío y entrega de encomiendas?	Por ciudad		
	Por fechas		
	Por numeración		
	Canceladas		
	Al cobro		



ANEXO 4
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





ANEXO 5

Manual de Usuario Final

Manual de Usuario:

Uso del sistema de administración de envío y entrega de encomiendas de Transportes andina

Objetivos:

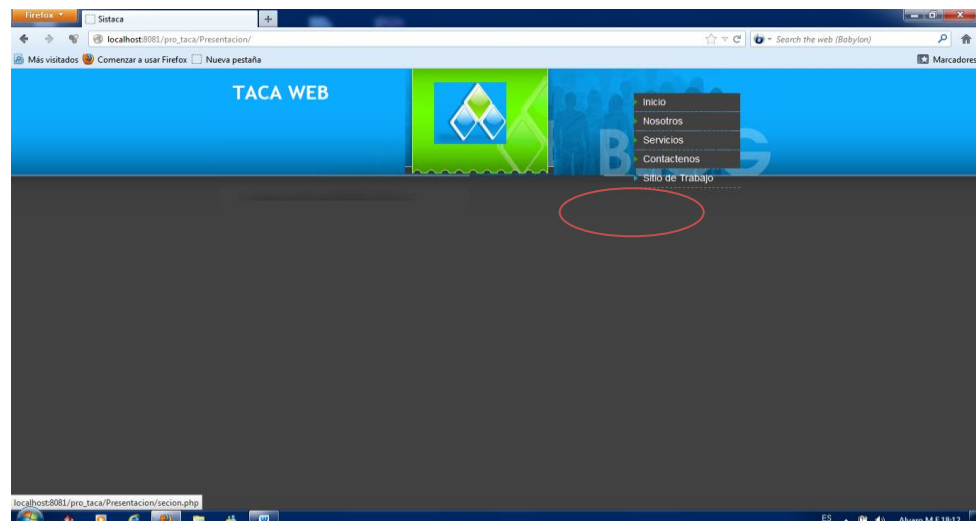
Dar a conocer al usuario final todas las bondades y facilidades de trabajo que le brindara el sistema, al momento de realizar el envío de las encomiendas.

Requerimientos:

- a) El usuario antes de empezar a usar el software primero debió a ver sido registrado como empleado por el personal administrativo de la empresa donde le asignaran un nombre de usuario y una clave.
- b) El agente de encomiendas debe tener una capacitación previa para poder hacer el uso del sistema.
- c) Se le debió asignar respectivamente una agencia donde realizara sus labores.

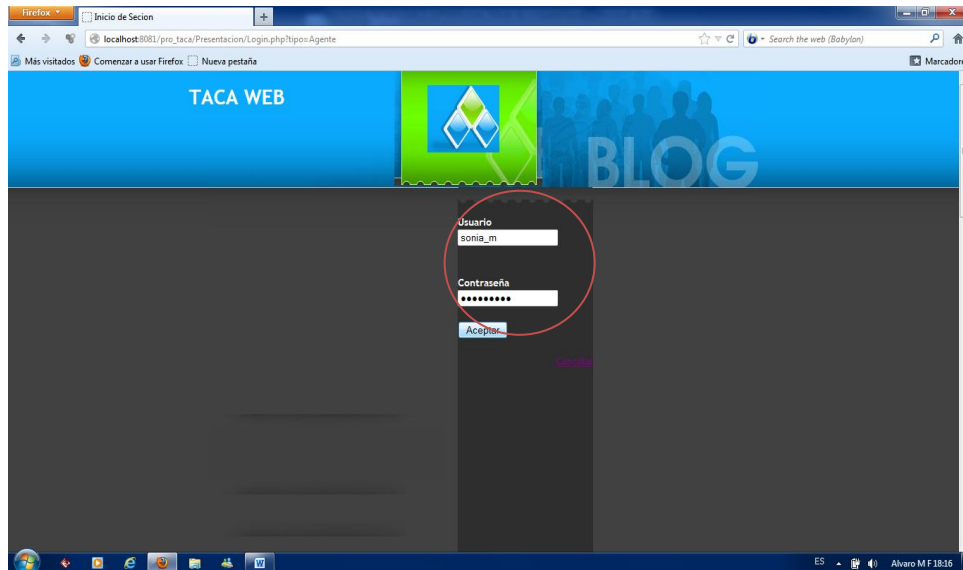
Procedimiento:

- a) EL usuario antes de hacer el uso del sistema deberá iniciar sesión es decir ingresar su usuario y contraseña prevista antes por el administrador del sistema.
 - a.1) Deberá ingresar desde el menú de opciones en la pestaña de sitio de trabajo.

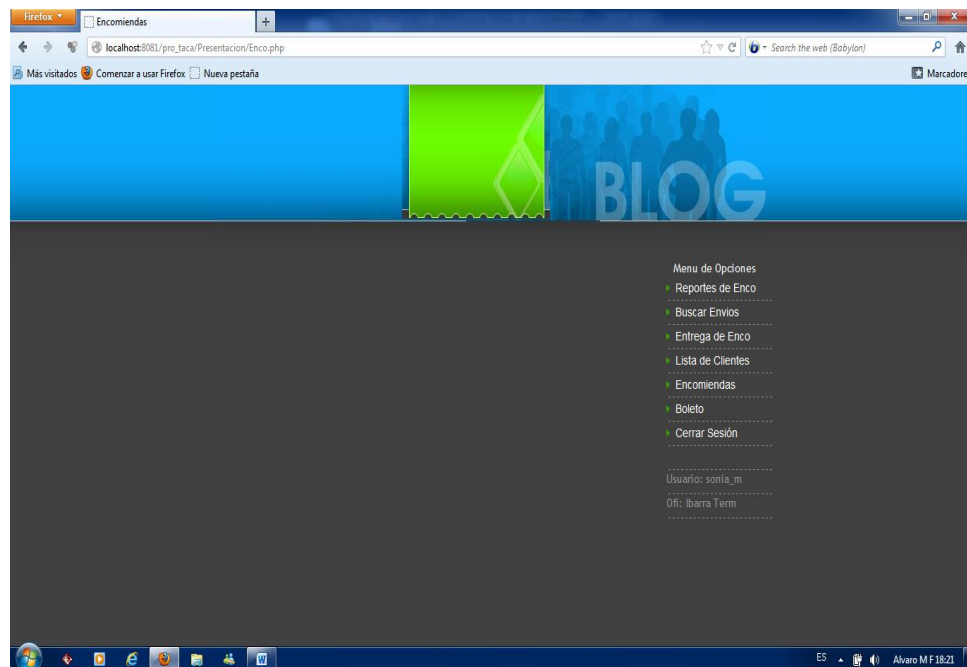




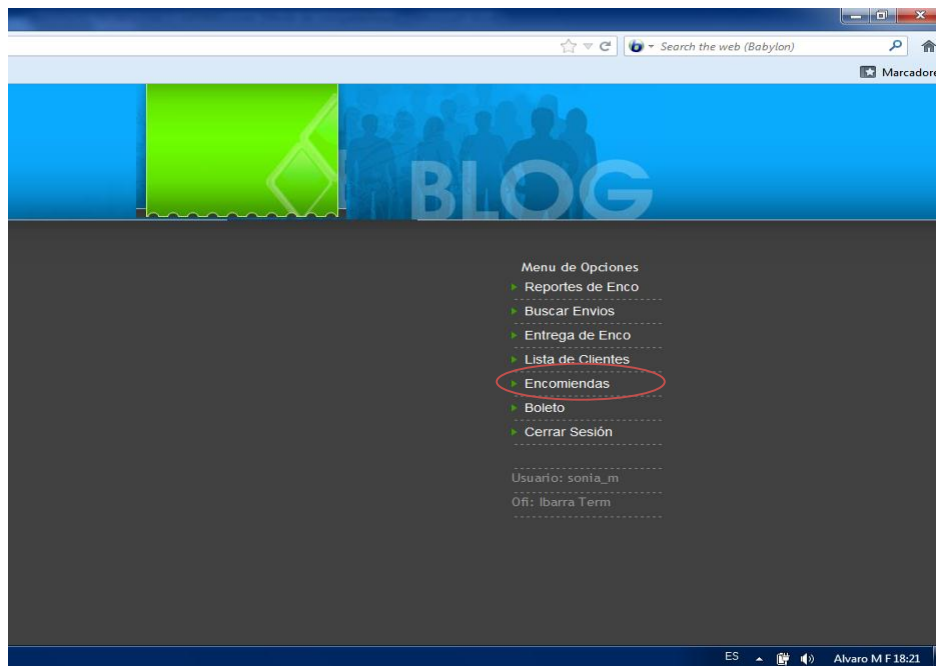
- a.2) Deberá escoger su perfil de trabajo y luego ingresar su usuario y contraseña así como se muestra en las siguientes pantallas.



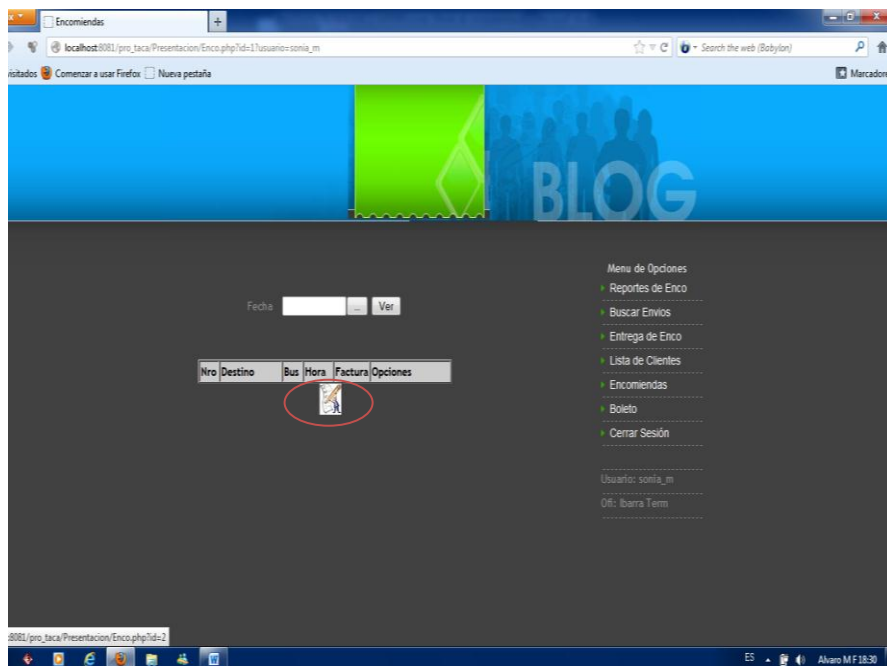
- b) Ya una vez ingresado a su sitio de trabajo, se mostrará un menú a su derecha donde encontrara todas las opciones que son necesarias para realizar sus labores diarias.



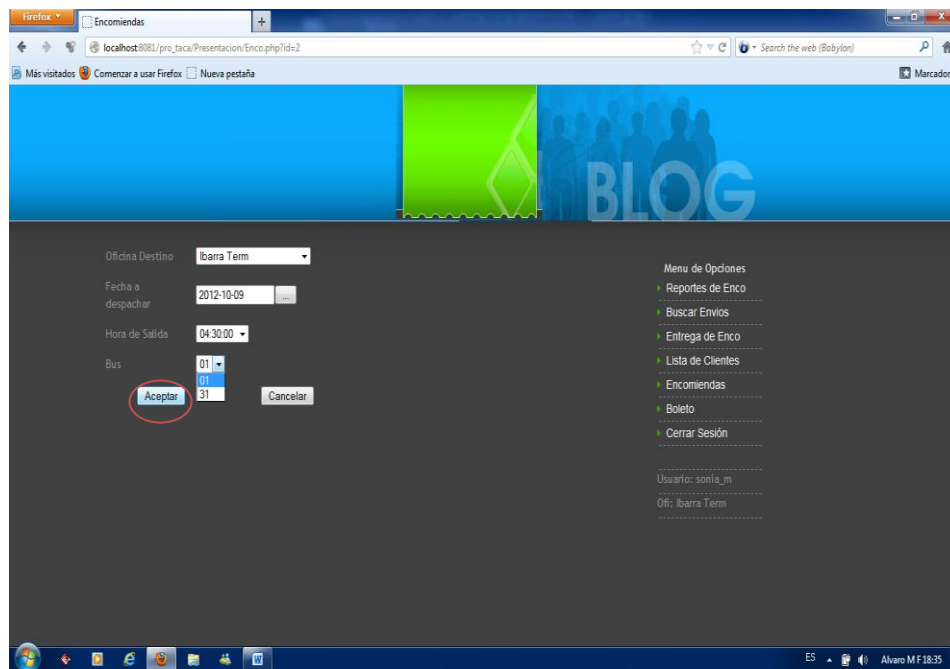
- c) Para empezar con el envío de encomiendas deberá tomar la opción de Encomiendas donde se mostrará la interfaz donde se debe crear ingresar para las guías de transporte



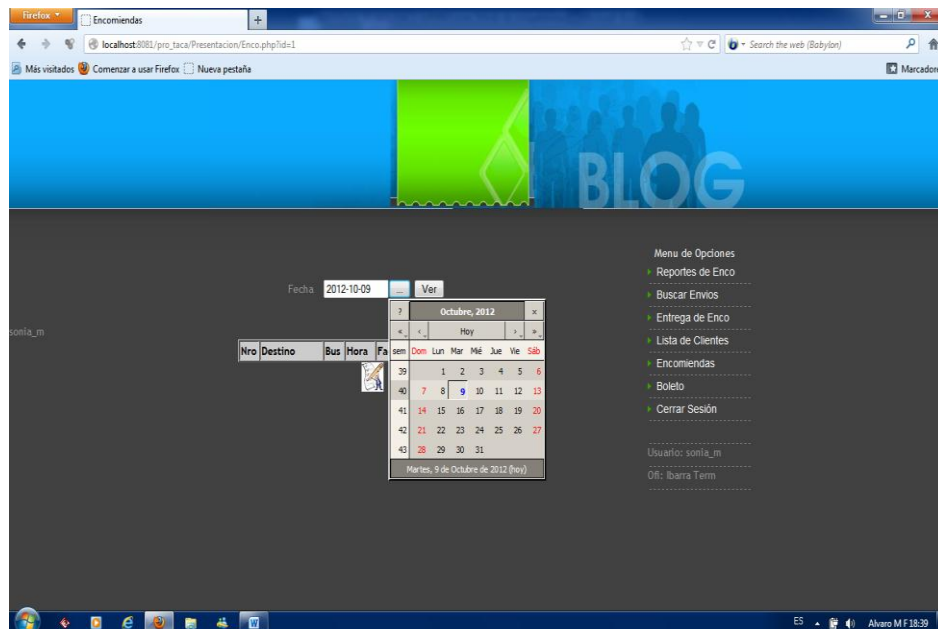
- d) Aquí le damos clic en el icono de agregar Nueva Guía de transporte donde se mostrara una interfaz para la creación de las guías de transporte

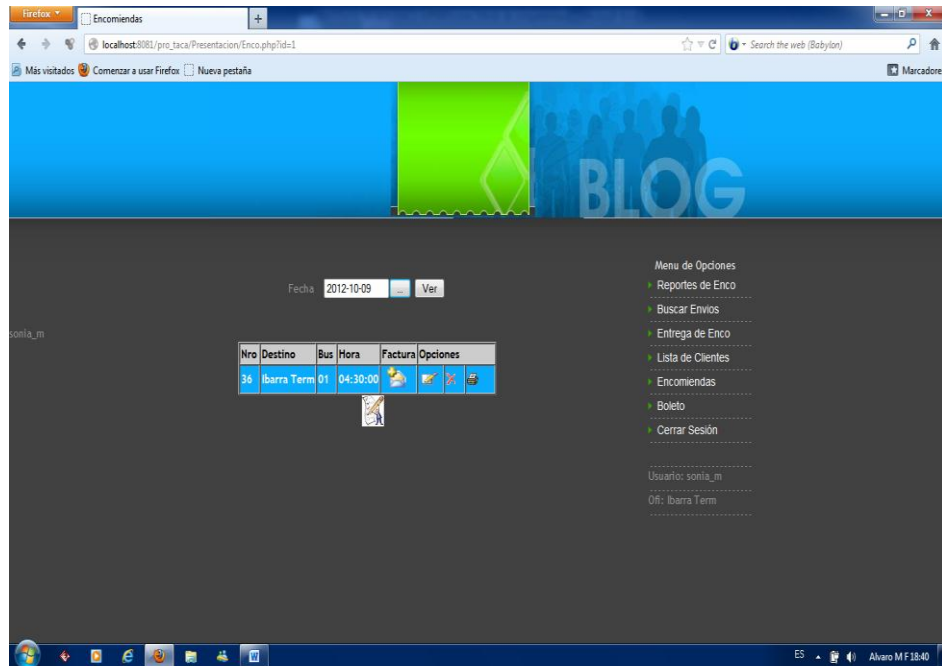


- e) En este paso procedemos a la creación de la guía de transporte llenando todos los campos de texto y le damos clic en Aceptar

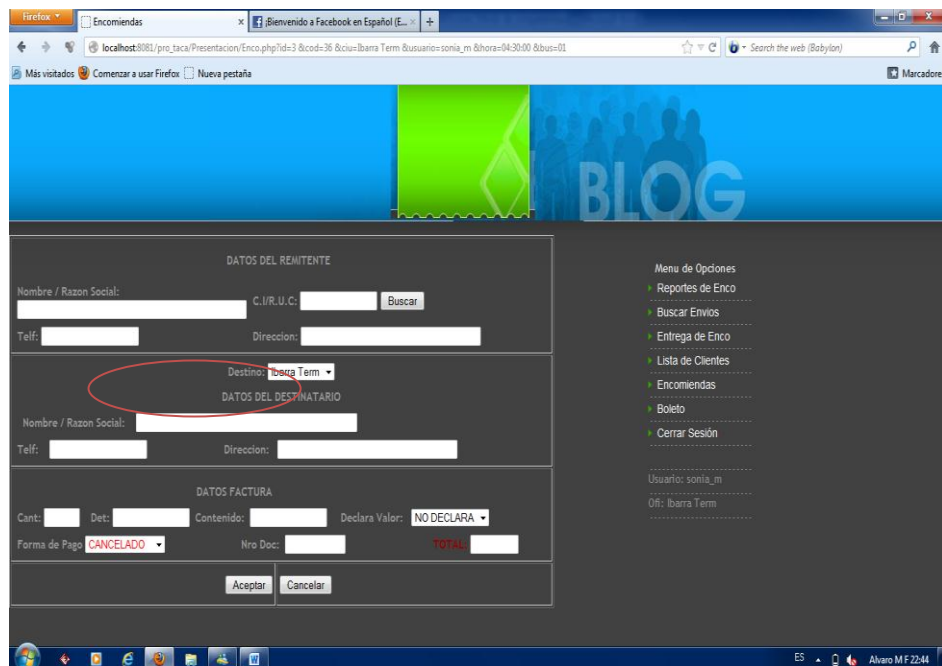


- f) Ya que se acepta la creación de la guía de transporte procedemos en la siguiente pantalla a escoger la fecha actual q es con la que se guarda la guía de transporte en el calendario damos clic en ver y se nos mostrará la guía de transporte creada de la siguiente manera.





- g) En el icono que se encuentra señalado en la imagen anterior se procederá a crear la factura para esa ciudad a la que vamos a enviar la encomienda, la cual se cargara por defecto en la factura de la siguiente manera.



- h) En este paso primero procederemos a verificar si el cliente “remitente” ya se encuentra registrada o no en nuestra base de datos; de no serlo se procederá a registrarlo. Se trabajara de la siguiente manera:



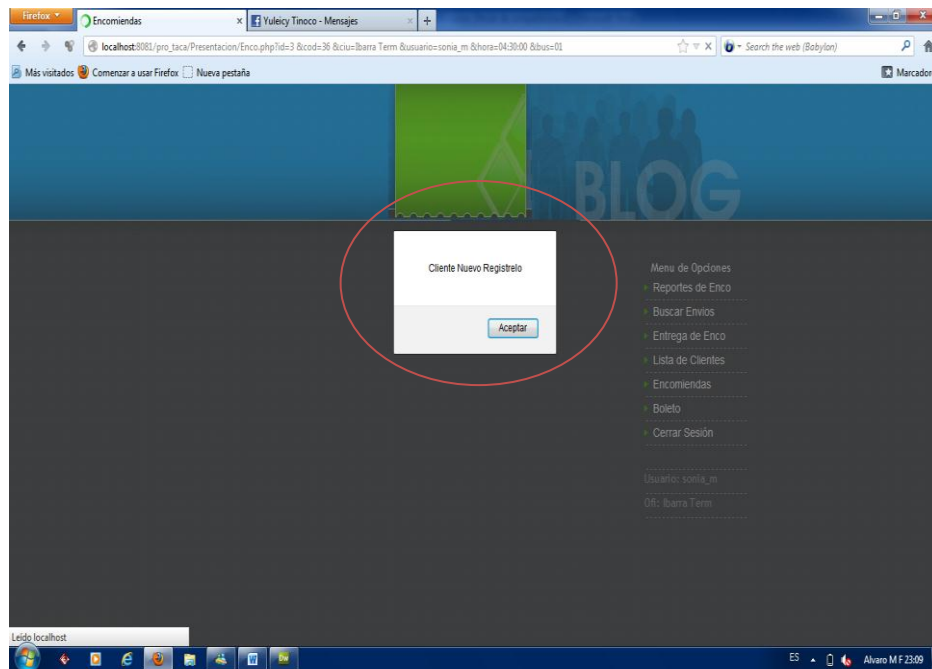
h.1) Primero cabe aclarar q nuestro código principal para el cliente siempre será el numero de cedula o ruc. En este caso ingresamos el numero de cedula o ruc en el campo de texto respectivo y damos clic en el botón buscar

The screenshot shows a web application interface with a blue header and a green sidebar. The main content area is divided into sections. The 'DATOS DEL REMITENTE' section has fields for 'Nombre / Razon Social', 'C.I./R.U.C.' (containing '0705640126'), 'Telf.', and 'Direccion'. The 'Destino' dropdown is set to 'Ibarra Term'. The 'DATOS DEL DESTINATARIO' section has fields for 'Nombre / Razon Social', 'Telf.', and 'Direccion'. The 'DATOS FACTURA' section has fields for 'Cant.', 'Det.', 'Contenido', 'Declara Valor' (set to 'NO DECLARA'), 'Forma de Pago' (set to 'CANCELADO'), 'Nro Doc.', and 'TOTAL'. The 'Buscar' button is highlighted with a red circle.

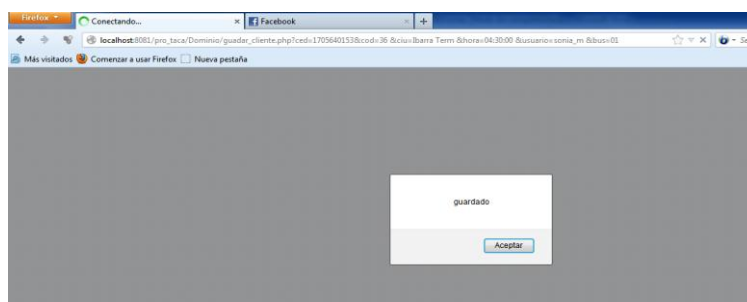
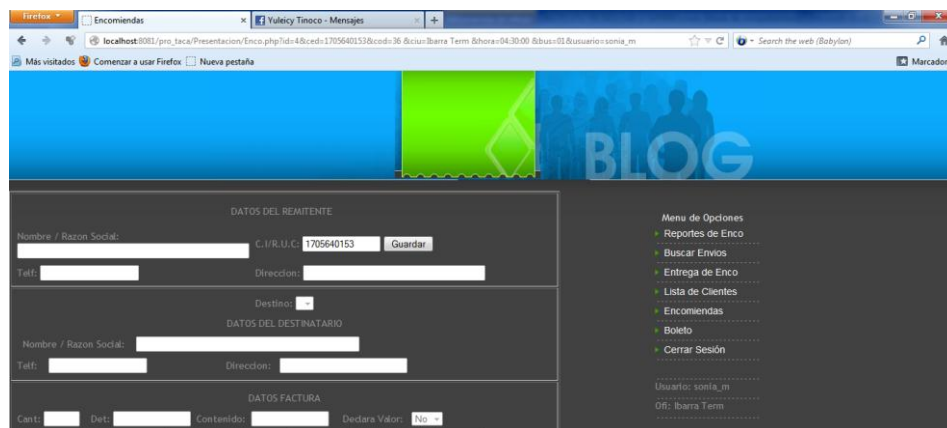
en caso de existir el cliente remitente en nuestra base de datos se cargaran los datos de la siguiente manera

The screenshot shows the same web application interface as before, but with the 'DATOS DEL REMITENTE' section populated. The 'Nombre / Razon Social' field contains 'alvaro maldonado', 'C.I./R.U.C.' contains '0705640126', 'Telf.' contains '053975080', and 'Direccion' contains 'carapungo 2ª etapa puertas del sol 1'. The 'Destino' dropdown is set to 'Ibarra Term'. The 'DATOS DEL DESTINATARIO' and 'DATOS FACTURA' sections are also visible.

h.2) En el caso de haber ingresado el numero de la cedula y no existir simplemente se deberá guardar los datos del cliente nuevo de la siguiente manera.



Luego de procederá a hacer el respectivo ingreso de los datos del cliente





- i) Una vez registrado el cliente le damos nuevamente en el botón buscar un clic y procedemos a llenar el resto de datos para llenar la factura; y dando clic en el botón Aceptar podremos ir a imprimir la factura. Ya que envió a imprimir dando clic en el link que dice atrás regresara a la pagina inicial de las encomiendas

- j) Luego q regresamos a nuestra interfaz principal podemos hacer uso de las otras opciones que de detallaran a continuación



Facebook

v/Enco.php?id=1&fac=

taña

BLOG

Fecha

Nro	Destino	Bus	Hora	Factura	Opciones
36	Ibarra Term	01	04:30:00		

Menu de Opciones

- ▶ Reportes de Enco
- ▶ Buscar Envios
- ▶ Entrega de Enco
- ▶ Lista de Clientes
- ▶ Encomiendas
- ▶ Boleto
- ▶ Cerrar Sesión

Usuario: sonia_m

Ofi: Ibarra Term

W Dm



Manual Técnico, Instalación de Base de Datos y Configuración del Sistema.

Instalación el Servidor

El técnico deberá instalar primero el servidor de internet **Wamp Server** haciendo doble clic en el ícono que deberá estar en el siguiente directorio C:\wamp\wampmanager.



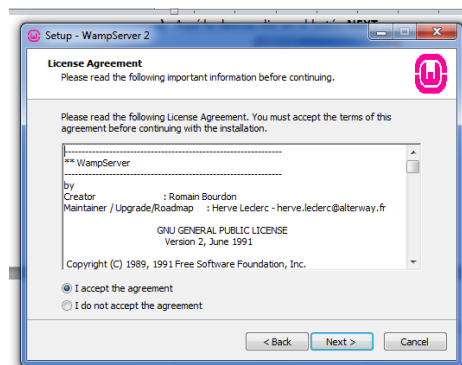
Ejecutar



- c) Aquí le damos clic en el botón **NEXT** para empezar con la instalación



- d) Aquí solo debe aceptar la licencia y darle clic en NEXT para seguir con la instalación de este servidor web.



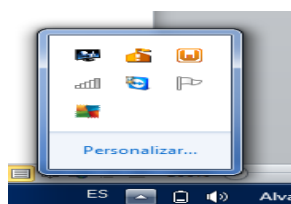
- e) Aquí ya dejamos que el instalador termine de instalar el servidor web para así poderlo poner en marcha ya que aquí es donde se levantara la base de datos

VER ANEXO 7 SCRIPT DE BDD

- f) Ya que este programa esta instalado nos vamos al acceso directo donde se encuentre en este caso en el escritorio y le damos doble clic para ejecutarlo y nos aparecerá en la barra de tareas en la parte derecha en sus diferentes estados



Rojo cuando esta recein arrancando los servicios.






Luego se pondra de color amarillo cuando esta en espera los servicios.

Por ultimo debe estar en color verde cuando ya esta listo para se utilizado per antes de usarlo se debe configurar asi como se muestra a continuacion.

g) Configuración del puerto en el que va a Funcionar el Servidor

El usuario deberá hacer clic en  y luego en clic en apache y el documento en el que se va a cambiar el puerto de arranque será en **httpd.conf**.



h) Configurar el puerto de arranque

En el archivo **httpd.conf** se debe cambiar de 80 a **8080** en los siguientes lugares:

Listen

```
httpd.conf: Bloc de notas
Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda

#
# This is the main Apache HTTP server configuration file. It contains the
# configuration directives that give the server its instructions.
# See <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2> for detailed information.
# In particular, see
# <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/directives.html>
# for a discussion of each configuration directive.
#
# Do NOT simply read the instructions in here without understanding
# what they do. They're here only as hints or reminders. If you are unsure
# consult the online docs. You have been warned.
#
# Configuration and logfile names: If the filenames you specify for many
# of the server's control files begin with "/" (or "drive:" for win32), the
# server will use that explicit path. If the filenames do *not* begin
# with "/", the value of ServerRoot is prepended -- so "logs/foo.log"
# with ServerRoot set to "C:/Program Files/Apache Software Foundation/Apache2.2" will be interpreted by the
# server as "C:/Program Files/Apache Software Foundation/Apache2.2/logs/foo.log".
#
# NOTE: Where filenames are specified, you must use forward slashes
# instead of backslashes (e.g., "C:/apache" instead of "C:\apache").
# If a drive letter is omitted, the drive on which Apache.exe is located
# will be used by default. It is recommended that you always supply
# an explicit drive letter in absolute paths to avoid confusion.
#
# ServerRoot: The top of the directory tree under which the server's
# configuration, error, and log files are kept.
#
# Do not add a slash at the end of the directory path. If you point
# ServerRoot at a non-local disk, be sure to point the LockFile directive
# at a local disk. If you wish to share the same ServerRoot for multiple
# httpd daemons, you will need to change at least LockFile and PidFile.
#
ServerRoot "c:/wamp/bin/apache/apache2.2.17"
#
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
# directive.
#
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
#
Listen 12.34.56.78:80
Listen 8080
#
# Dynamic shared object (DSO) support
#
# To be able to use the functionality of a module which was built as a DSO you
```



ServerName

```
httpd.conf: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# running httpd, as with most system services.
#
# user daemon
# group daemon
</IfModule>
</IfModule>
# 'Main' server configuration
#
# The directives in this section set up the values used by the 'main'
# server, which responds to any requests that aren't handled by a
# <VirtualHost> definition. These values also provide defaults for
# any <VirtualHost> containers you may define later in the file.
#
# All of these directives may appear inside <VirtualHost> containers,
# in which case these default settings will be overridden for the
# virtual host being defined.
#
#
# ServerAdmin: Your address, where problems with the server should be
# e-mailed. This address appears on some server-generated pages, such
# as error documents. e.g. admin@your-domain.com
#
ServerAdmin admin@localhost
#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
ServerName localhost:8080
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
```

i) Lenguaje de programacion es PHP :

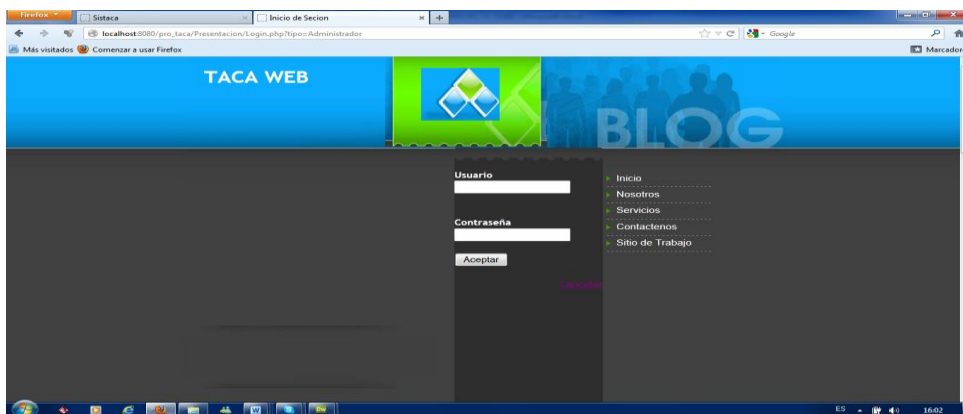
En este caso ya depende del desarrollador si lo quiere trabajar con algun ide de programacion como en este caso se trabajo con Dreamweaver CS3 ya que tambien se lo puede trabajar por medio del bloc de notas. En este link podras descargar un manual de instalacion de dreamweaver CS3

VER ANEXO 10 CÓDIGO FUENTE DE PROGRAMACION

Funcionamiento del Sistema

(a) Login

El usuario antes de empezar a utilizar el software deberá ingresar un usuario y contraseña prevista antes por el administrador del software.





(b) Ingreso al Menú

Si se registró correctamente podrá entrar a la pantalla del menú que según el tipo de usuario podrá acceder a lugares específicos.

(c) En este caso como es el usuario administrador ingresar directamente al ventana de mantenimiento

(d) Ingreso de personal

Pro defecto se mostrara la pantalla de mantenimiento de personal en el cual podrá guardar, editar, eliminar o poner en estado de inactivo al personal en caso de ser necesario.

Personal

Firefox - Sistaca - Ingreso de personal

localhost:8080/pro_taca/Presntacion/Personal.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox

Blog

Nombre:
Apellidos:
Cedula:
Telefonos:
Direccion:
E-mail:
Estado:
Cargo:
Fecha de ingreso:
Oficina:
Usuario:
Clave:
Confirmar Clave:

Menu de Opciones

- Personal
- Turnos/Presencias
- Buses
- Ciudades
- Oficinas
- Servicio
- Encuestados
- Cerrar Sesión

Cod	Nombres	Apellidos	Cedula	Teñf.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
14	Juan	Alfonso	123456	123456	123456	123456	activo	agente	2012-05-10	Barrio	juan	1234	no
15	Juan	Alfonso	123456	123456	123456	123456	activo	administrador	2012-05-10	Barrio	juan	1234	si

ES 16:06

(e) Llenar campos del personal

En esta pantalla se debe ingresar todos los campos de texto si realizo el llenado de los campos correctamente, saldrá el siguiente mensaje **Guardado mas el nombre del empleado.**

Conectando...

localhost:8080/pro_taca/Dominio/guardar_usuario.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox

guardado juan



(f) Verificar que el registro se haya guardado

En la parte de abajo se actualizará la tabla registrando el último empleado y los anteriores.

Firefox Ingreso de personal
localhost:8080/pro_taca/Presntacion/Personal.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox

Personales
Direccion
E-mail
Estado: Activo
Cargo: Administrador
Fecha de Ingreso: 2012-09-11
Oficina: Ibarra Matriz
Usuario
Clave
Confirmar Clave
Guardar Cancelar

Tutor/Frecuencias
Buses
Ciudades
Oficinas
Boletos
Encomiendas
Cerrar Sesión

Cod	Nombres	Apellidos	Cedula	Telf.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
16	jhrjdhrjdf	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
17	k	o	k	o	k	o	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
18	jjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
19	lll	llll	llll	llll	llll	llll	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
20	maria	juana	maria	juana	maria	juana	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
21	jjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	h	h	
22	kkk	kkkkk	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	Activo	Administrador	2012-09-07	Ibarra Matriz	ad123	ad123	
23	lll	llll	llll	llll	llll	llll	Activo	Agente	2012-09-11	Atunabato	lll	lll	

(g) Modificar los datos o cargo del Personal

Aquí únicamente tendrá que ir a buscar el nombre del empleado al que lo quiere modificar

aca/Presntacion/Personal.php

Estado: Activo
Cargo: Administrador
Fecha de Ingreso: 2012-09-11
Oficina: Ibarra Matriz
Usuario
Clave
Confirmar Clave
Guardar Cancelar

Oficinas
Boleto
Encomiendas
Cerrar Sesión

Buscar

Cod	Nombres	Apellidos	Cedula	Telf.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
16	jhrjdhrjdf	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
17	k	o	k	o	k	o	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
18	jjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	jjjj	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	
19	lll	llll	llll	llll	llll	llll	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	

En la parte derecha de la tabla esta la opción de modificar le da clic y se le mostrará la siguiente pantalla con un mensaje de alerta.



Esta seguro que desea modificar el registro

Aceptar Cancelar

Nombres	Apellidos	Cedula	Telf.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
Infior	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	kkkk	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matiz	no	no	no
o	k	k	k	k	k	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matiz	no	no	no
III	III	III	III	III	III	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matiz	no	no	no
III	III	III	III	III	III	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matiz	no	no	no
a	Juan	maria	Juanada	maria	Juana	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matiz	no	no	no
III	III	III	III	III	III	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matiz	fi	fi	no
kkkkkk	kkkkkk	kkkkkk	kkkkkk	kkkkkk	kkkkkk	Activo	Administrador	2012-09-07	Ibarra Matiz	ad123	ad123	no
II	III	III	III	III	III	Activo	Agente	2012-09-13	Atuntagua	alex	alex123	no

Luego de esto ira ala siguiente pantalla donde se encuentran todos los campos cargados para poder ser editados.

TACA WEB

BLOG

Personal Editar

Nombres: jfjdfj

Apellidos: kkkk

Cedula: kkkk

Telefonos: kkkk

Direccion: kkkk

E-mail: kkkk

Estado: Activo

Cargo: Agente

Fecha de Ingreso: 2012-09-04

Oficina: Ibarra Matiz

Usuario: no

Clave: no

Actualizar Cancelar

Buscar

Menu de Opciones

- Personal
- Turnofrecuencias
- Buses
- Ciudades
- Oficinas
- Boleto
- Encomiendas
- Regresar a Inicio

Cerrar Sesión

Una vez que se modifique el campo que se ha requerido modificar entonces le damos clic en el boton **Actualizar** y se regresara automaticamente despues de presentar un mensaje donde diga q la modificacion ah sido exitosa, para presentarle el listado del personal con las modificaciones realizadas.



Firefox - Ingreso de personal
localhost:8080/pro_taca/Presentacion/Personal.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox

Apellidos:
Cedula:
Telefonos:
Direccion:
E-mail:
Estado: Activo
Cargo: Administrador
Fecha de Ingreso: 2012-09-11
Oficina: Ibarra Matriz
Usuario:
Clave:
Confirmar Clave:
Guardar Cancelar

Buscar

Cod	Nombres	Apellidos	Cedula	Telf.	Dir.	E-Mail	Estado	Cargo	Fecha Ing.	Oficina	Usuario	Clave	Admin
17	MARIANO	kkkk	kkk k	kkkk	kkkk	kkkk	Activo	Agente	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	<input type="checkbox"/>
18	III	III	III	III	III	III	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	<input type="checkbox"/>
19	III	III	III	III	III	III	Activo	Administrador	2012-09-04	Ibarra Matriz	no	no	<input type="checkbox"/>

ES 15:01

(h) Este procesos es repetitivo para el mantenimiento que se le necesita dar toda la información necesaria para el trabajo del envío de encomiendas

(i) Podrá darle mantenimiento a la información movilizándose en el MENÚ DE OPCIONES que se encuentra en la parte derecha de la pantalla

Firefox - Ingreso de personal
localhost:8080/pro_taca/Presentacion/Personal.php

Más visitados Comenzar a usar Firefox

Nombres:
Apellidos:
Cedula:
Telefonos:
Direccion:
E-mail:
Estado: Activo
Cargo: Administrador
Fecha de Ingreso: 2012-09-11
Oficina: Ibarra Matriz

Menu de Opciones

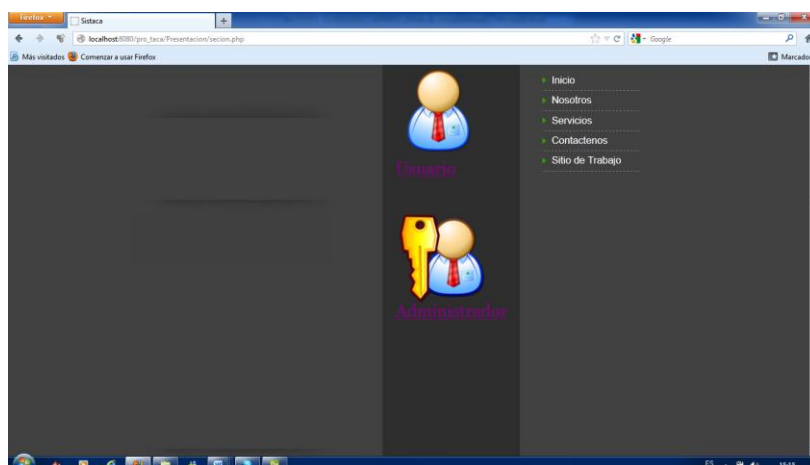
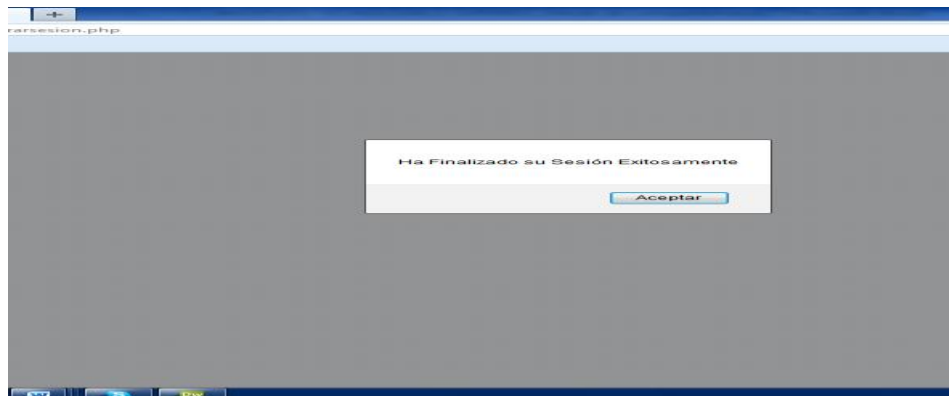
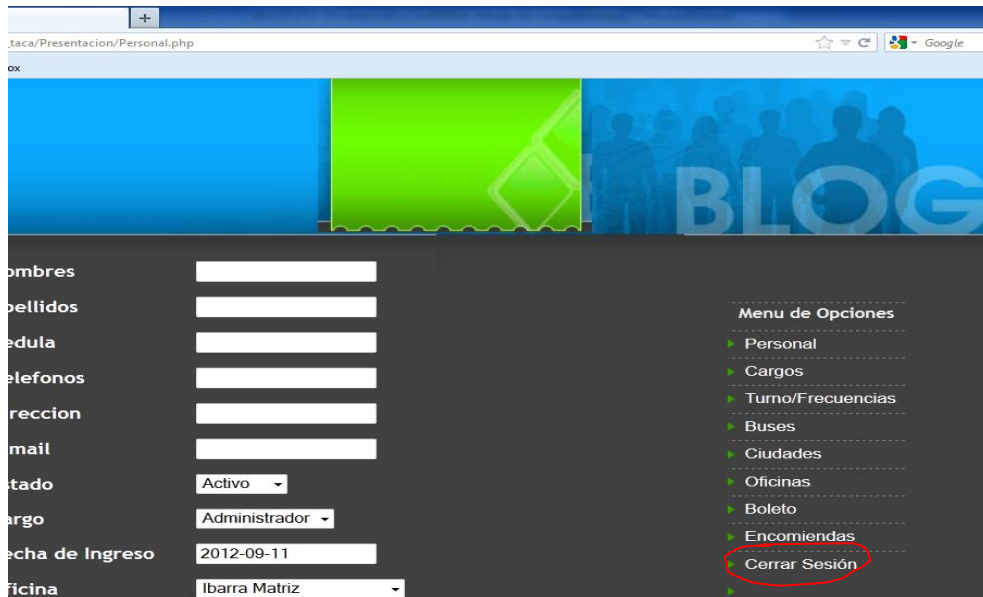
- Personal
- Cargos
- Turno/Frecuencias
- Buses
- Ciudades
- Oficinas
- Boleto
- Encomiendas
- Cerrar Sesión

ES 15:06



(j) Salir del sistema

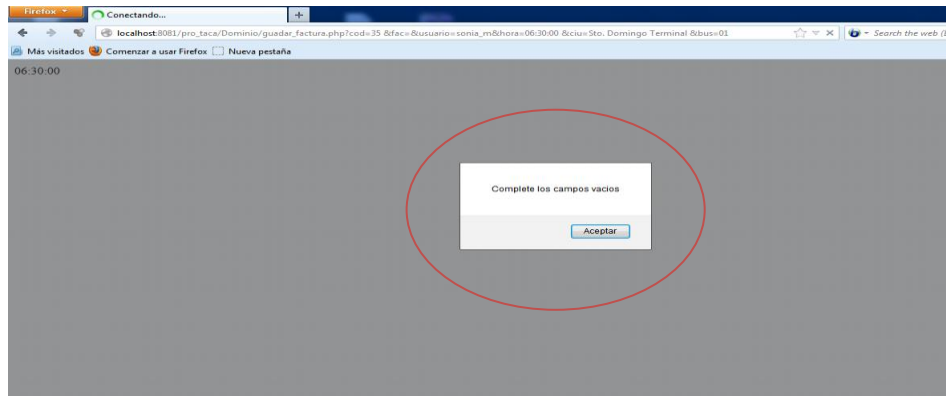
Para salir del sistema el usuario deberá dar clic en la opción **Cerrar Sesión** que se encuentra en la parte inferior del menú de opciones y regresará a la ventana inicial después de un mensaje de la manera que se mostrara en los 2 siguientes gráficos.





RECOMENDACIONES PARA EL USUARIO:

1.- Al momento de hacer el ingreso nuevo ya sea de un empleado, bus, cargo, oficina, ciudad, frecuencias etc., todos los campos de texto deben ser llenado ya que son obligatorios caso contrario el sistema no le permitirá hacer el registro le mostrara el siguiente mensaje



2.- La configuración del puerto es obligatoria ya que si no se lo hace no se podrá ejecutar el servidor web (wamp server 2.1)

3.- El lenguaje de programación es PHP se lo puede trabajar en bloc de notas pero se recomienda instalar el dreamweaver desde la versión CS3 en adelante para poder manejar de una mejor manera la parte de interfaz gráfica.

4.- El personal técnico deberá asistir con su respectivo Manual Técnico antes entregado por parte de la Empresa



ANEXO 7

Script de BDD

```
CREATE DATABASE `taca3` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1
*/;
```

```
USE `taca3`;
```

```
CREATE TABLE `agente` (
  `age_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `age_nom` varchar(50) NOT NULL,
  `age_ape` varchar(50) NOT NULL,
  `age_ced` varchar(50) NOT NULL,
  `age_tel` varchar(50) NOT NULL,
  `age_dir` varchar(50) NOT NULL,
  `age_mail` varchar(50) NOT NULL,
  `age_est` varchar(10) NOT NULL,
  `tip_usu_nom` varchar(50) NOT NULL,
  `fech_ingreso` date NOT NULL,
  `ofi_desc` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`age_nom`),
  UNIQUE KEY `age_cod` (`age_cod`),
  KEY `tip_usu_nom` (`tip_usu_nom`),
  KEY `ofi_desc` (`ofi_desc`),
  CONSTRAINT `agente_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ofi_desc`) REFERENCES
`oficinas` (`ofi_desc`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `agente_ibfk_1` FOREIGN KEY (`tip_usu_nom`)
REFERENCES `tipo_usuario` (`tip_usu_nom`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
USE `taca3`;
```

```
CREATE TABLE `buses` (
```



```
`bus_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
`bus_marc` varchar(50) NOT NULL,  
`bus_mod` varchar(50) NOT NULL,  
`bus_anio` varchar(10) NOT NULL,  
`bus_placa` varchar(50) NOT NULL,  
`bus_proce` varchar(50) NOT NULL,  
`bus_prop` varchar(50) NOT NULL,  
`bus_num` varchar(10) NOT NULL,  
`bus_cap` varchar(10) NOT NULL,  
`bus_est` varchar(10) NOT NULL,  
`bus_fech_ingreso` date NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`bus_cod`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

USE `taca3`;

```
CREATE TABLE `ciudad` (  
  `ciu_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `ciu_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `ciu_est` varchar(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ciu_nom`),  
  UNIQUE KEY `ciu_cod` (`ciu_cod`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

USE `taca3`;

```
CREATE TABLE `cliente` (  
  `cli_cod` int(10) NOT NULL,  
  `cli_razon_social` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_ced_ruc` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_dir` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_tel` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_mail` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_tip_cod` int(10) NOT NULL,
```



```
`cli_est` varchar(10) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`cli_ced_ruc`),  
UNIQUE KEY `cli_cod` (`cli_cod`),  
KEY `cli_tip_cod` (`cli_tip_cod`),  
CONSTRAINT `cliente_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cli_tip_cod`) REFERENCES  
`tipo_cliente` (`cli_tip_cod`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
USE `taca3`;
```

```
CREATE TABLE `guia_enviada` (  
  `gui_env_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `gui_env_num` varchar(20) NOT NULL,  
  `gui_env_fech` datetime NOT NULL,  
  `gui_env_para` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_para_tel` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_cant` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_det` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_cont` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_dec` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_env_cance` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_env_cobro` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_env_subt` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_env_iva` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_env_tot` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_tra_cod` int(10) NOT NULL,  
  `age_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `cli_ced_ruc` varchar(12) NOT NULL,  
  `gui_tra_est` varchar(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`gui_env_num`),  
  UNIQUE KEY `gui_env_cod` (`gui_env_cod`),  
  KEY `gui_tra_cod` (`gui_tra_cod`),  
  KEY `age_nom` (`age_nom`),
```



```
KEY `cli_ced_ruc` (`cli_ced_ruc`),  
CONSTRAINT `guia_enviada_ibfk_3` FOREIGN KEY (`gui_tra_cod`)  
REFERENCES `guia_transporte` (`gui_tra_cod`) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `guia_enviada_ibfk_1` FOREIGN KEY (`age_nom`)  
REFERENCES `agente` (`age_nom`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE  
CASCADE,  
CONSTRAINT `guia_enviada_ibfk_2` FOREIGN KEY (`cli_ced_ruc`)  
REFERENCES `cliente` (`cli_ced_ruc`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE  
CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
USE `taca3`;  
CREATE TABLE `guia_transporte` (  
  `gui_tra_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `gui_tra_fech` datetime NOT NULL,  
  `tur_cod` int(10) NOT NULL,  
  `ofi_desc_des` varchar(50) NOT NULL,  
  `age_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `gui_tra_est` varchar(10) NOT NULL,  
  `gui_tra_fech_reg` datetime NOT NULL,  
  `bus_cod` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`gui_tra_cod`),  
  KEY `tur_cod` (`tur_cod`),  
  KEY `ofi_desc_des` (`ofi_desc_des`),  
  KEY `age_cod` (`age_nom`),  
  KEY `bus_cod` (`bus_cod`),  
  CONSTRAINT `guia_transporte_ibfk_4` FOREIGN KEY (`bus_cod`)  
REFERENCES `buses` (`bus_cod`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE  
CASCADE,
```



```
CONSTRAINT `guia_transporte_ibfk_1` FOREIGN KEY (`tur_cod`)
REFERENCES `turnos` (`tur_cod`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
```

```
CONSTRAINT `guia_transporte_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ofi_desc_des`)
REFERENCES `oficinas` (`ofi_desc`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
```

```
CONSTRAINT `guia_transporte_ibfk_3` FOREIGN KEY (`age_nom`)
REFERENCES `agente` (`age_nom`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
USE `taca3`;
```

```
CREATE TABLE `oficinas` (
  `ofi_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ofi_desc` varchar(50) NOT NULL,
  `ofi_dir` varchar(50) NOT NULL,
  `ofi_tel` varchar(15) NOT NULL,
  `ofi_num` varchar(15) NOT NULL,
  `ofi_ent` varchar(5) NOT NULL,
  `ofi_env` varchar(5) NOT NULL,
  `ofi_est` varchar(5) NOT NULL,
  `ciu_nom` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ofi_desc`),
  UNIQUE KEY `ofi_cod` (`ofi_cod`),
  KEY `ciu_nom` (`ciu_nom`),
  CONSTRAINT `oficinas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ciu_nom`) REFERENCES
  `ciudad` (`ciu_nom`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
USE `taca3`;
```

```
CREATE TABLE `tipo_cliente` (
  `cli_tip_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```



```
`cli_tip_desc` varchar(50) NOT NULL,  
`cli_tip_est` varchar(10) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`cli_tip_cod`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

USE `taca3`;

```
CREATE TABLE `tipo_usuario` (  
  `tip_usu_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tip_usu_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `tip_usu_est` varchar(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`tip_usu_nom`),  
  UNIQUE KEY `tip_usu_cod` (`tip_usu_cod`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

USE `taca3`;

```
CREATE TABLE `turnos` (  
  `tur_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tur_hora` time NOT NULL,  
  `ofi_desc_o` varchar(50) NOT NULL,  
  `ofi_desc_d` varchar(50) NOT NULL,  
  `tur_tiempo` varchar(25) NOT NULL,  
  `tur_est` varchar(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`tur_cod`),  
  KEY `ofi_desc_o` (`ofi_desc_o`),  
  KEY `ofi_desc_d` (`ofi_desc_d`),  
  CONSTRAINT `turnos_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ofi_desc_d`) REFERENCES  
  `oficinas` (`ofi_desc`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `turnos_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ofi_desc_o`) REFERENCES  
  `oficinas` (`ofi_desc`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

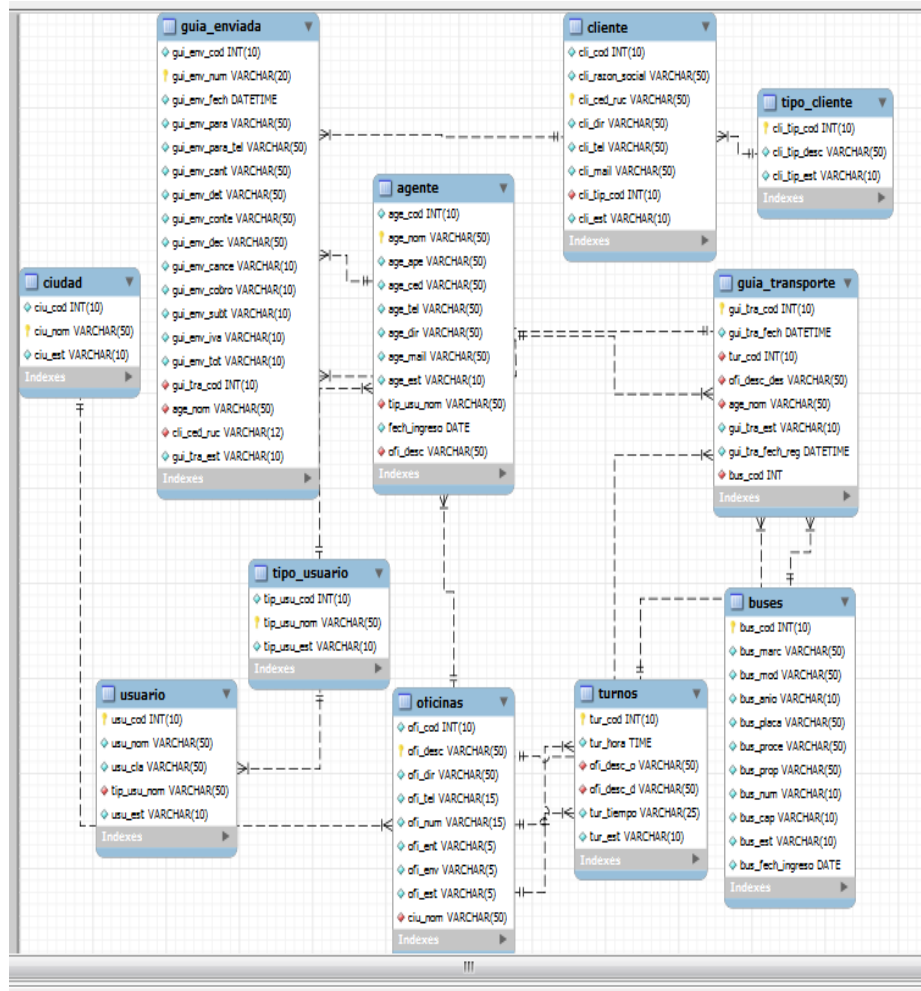
USE `taca3`;



```
CREATE TABLE `usuario` (  
  `usu_cod` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `usu_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `usu_cla` varchar(50) NOT NULL,  
  `tip_usu_nom` varchar(50) NOT NULL,  
  `usu_est` varchar(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`usu_cod`),  
  KEY `tip_usu_nom` (`tip_usu_nom`),  
  CONSTRAINT `usuario_ibfk_1` FOREIGN KEY (`tip_usu_nom`)  
REFERENCES `tipo_usuario` (`tip_usu_nom`) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

ANEXO 8

Diagrama de BDD

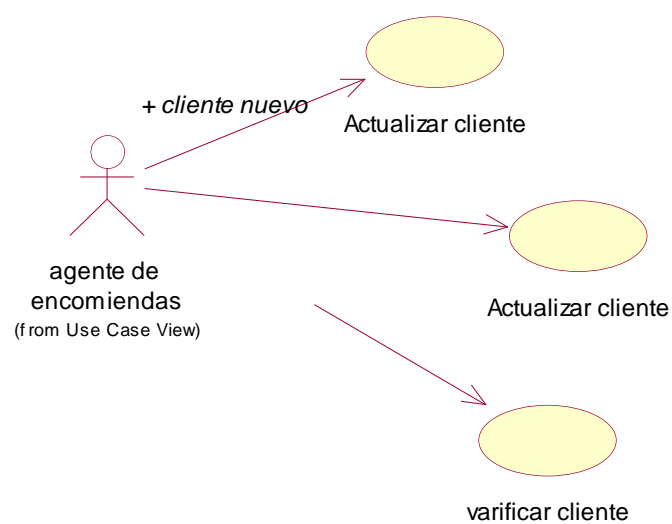




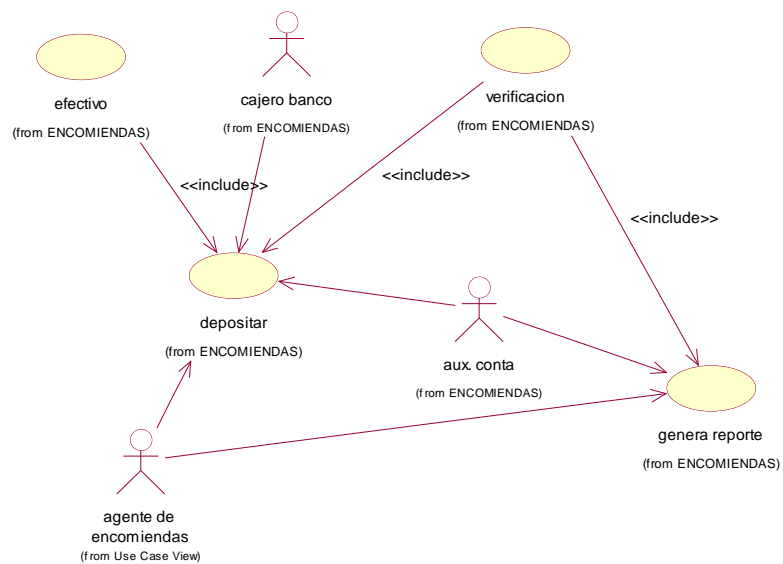
ANEXO 9

Modelos de Casos de Uso

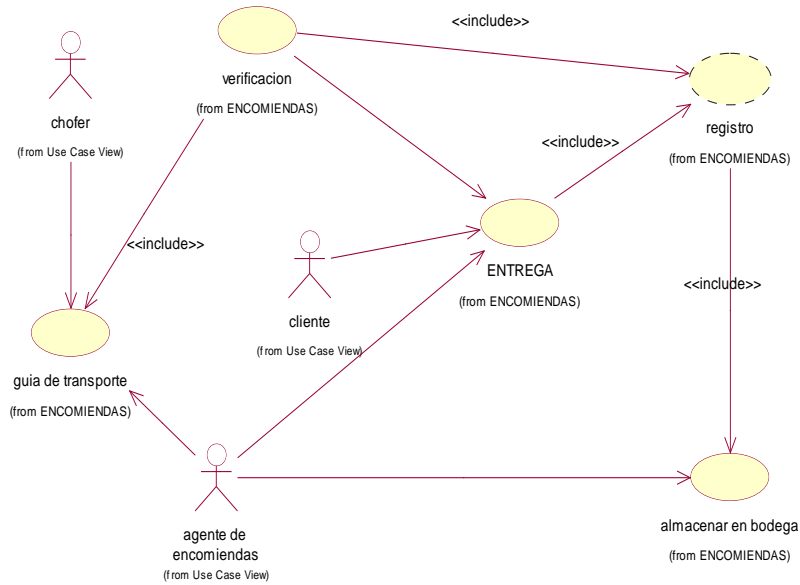
Registro de Clientes:



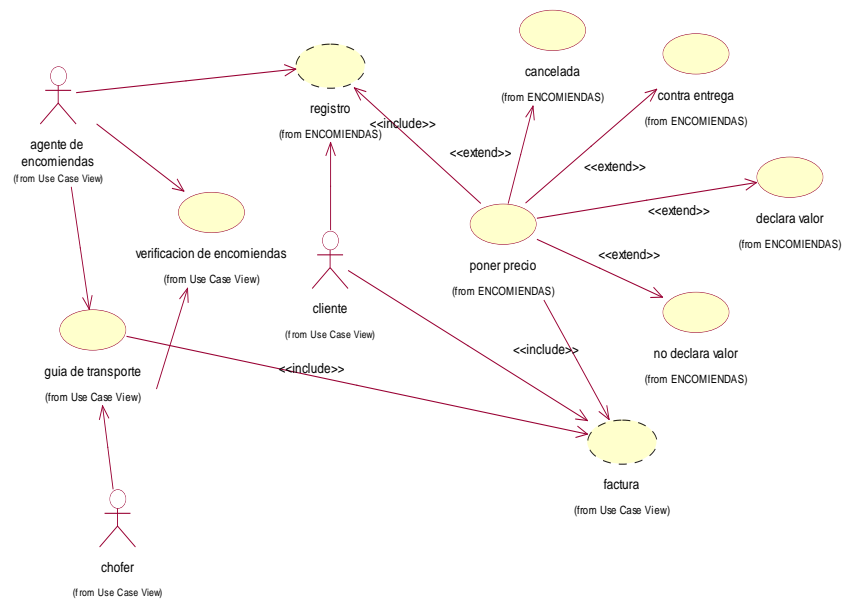
Deposito de lo Recaudado



Entrega de Encomiendas



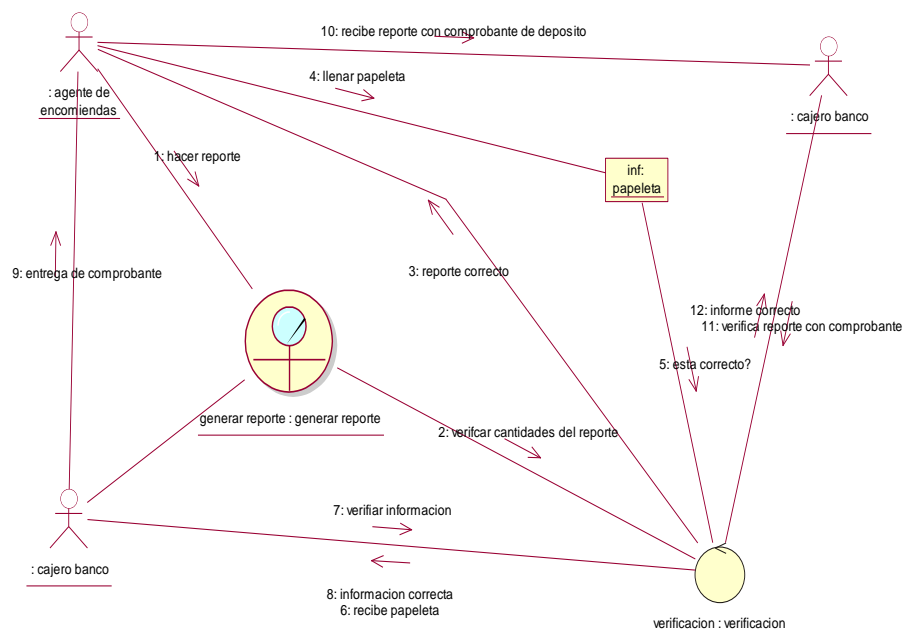
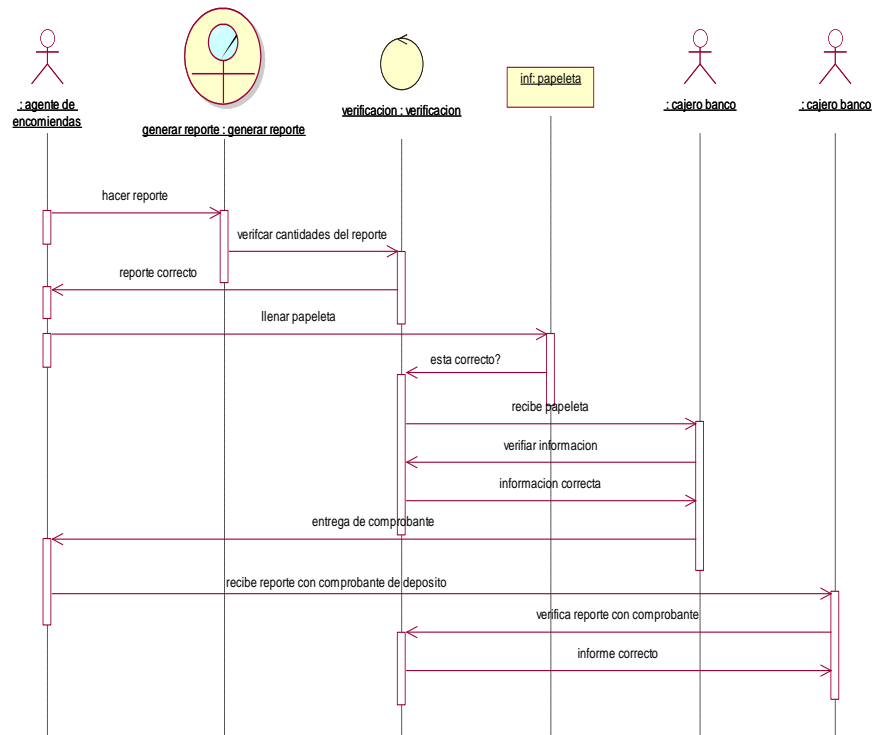
Envío de Encomiendas



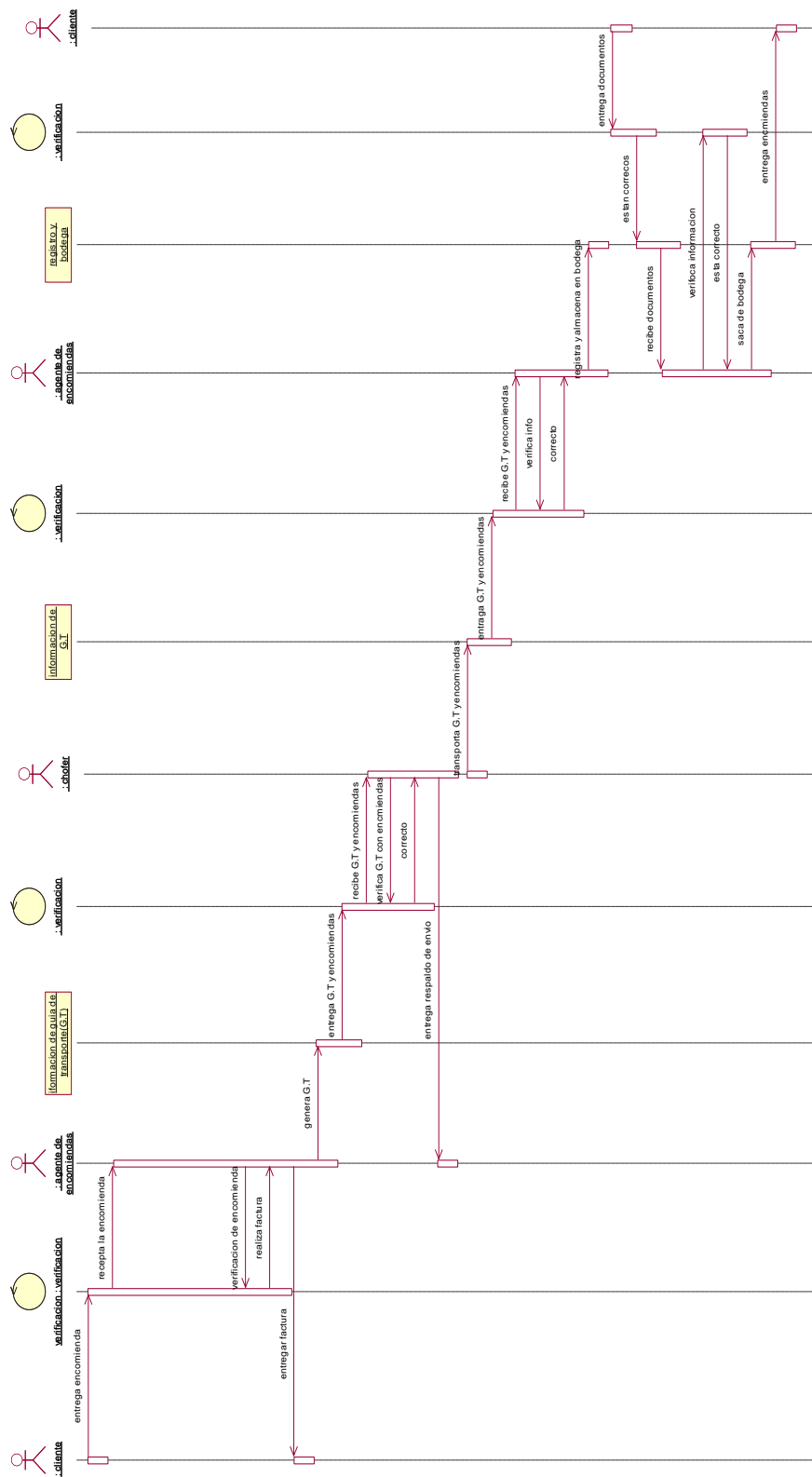


Diagramas de Interacción

Deposito



Envío y Entrega



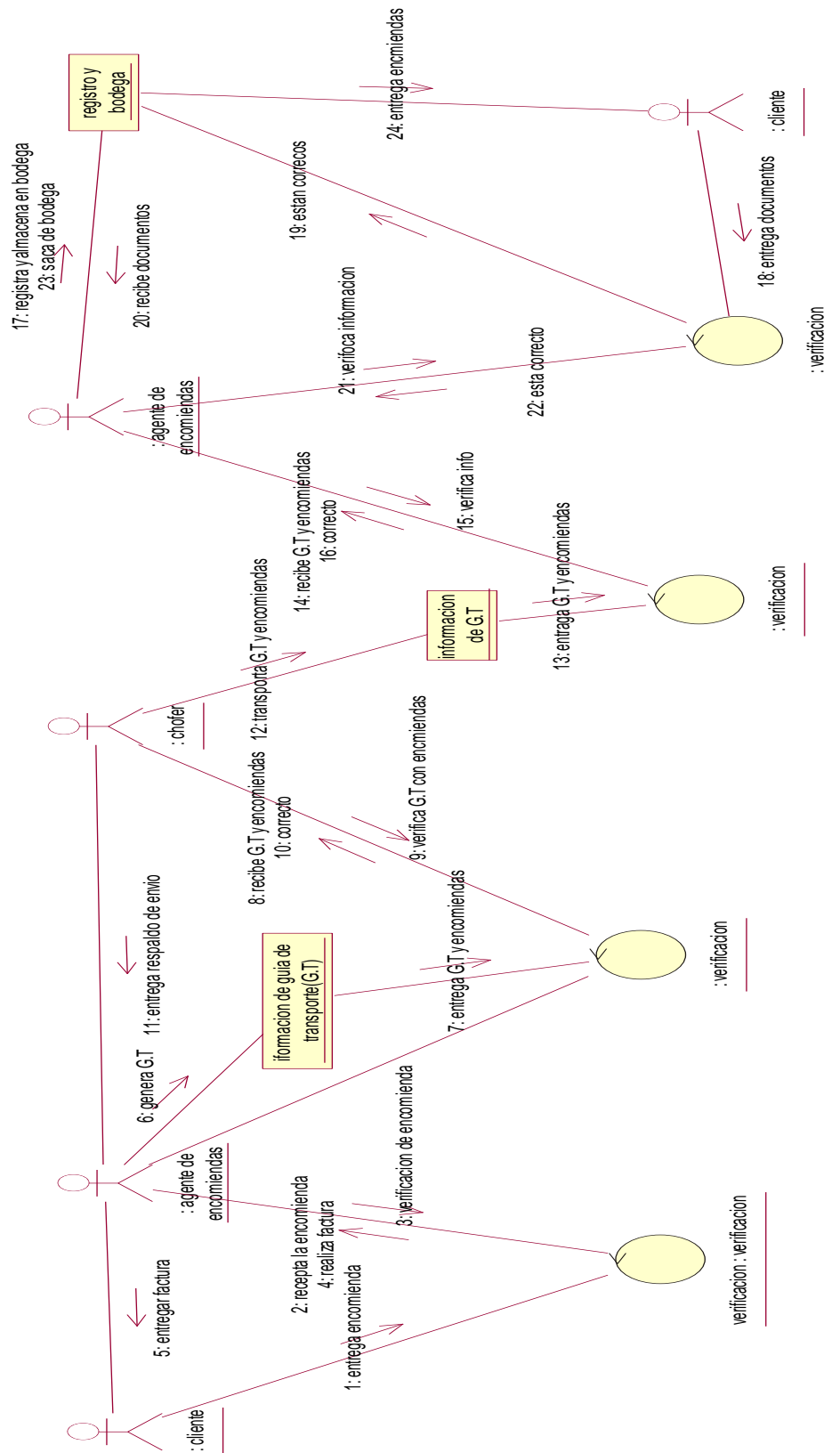




Diagrama Lógico

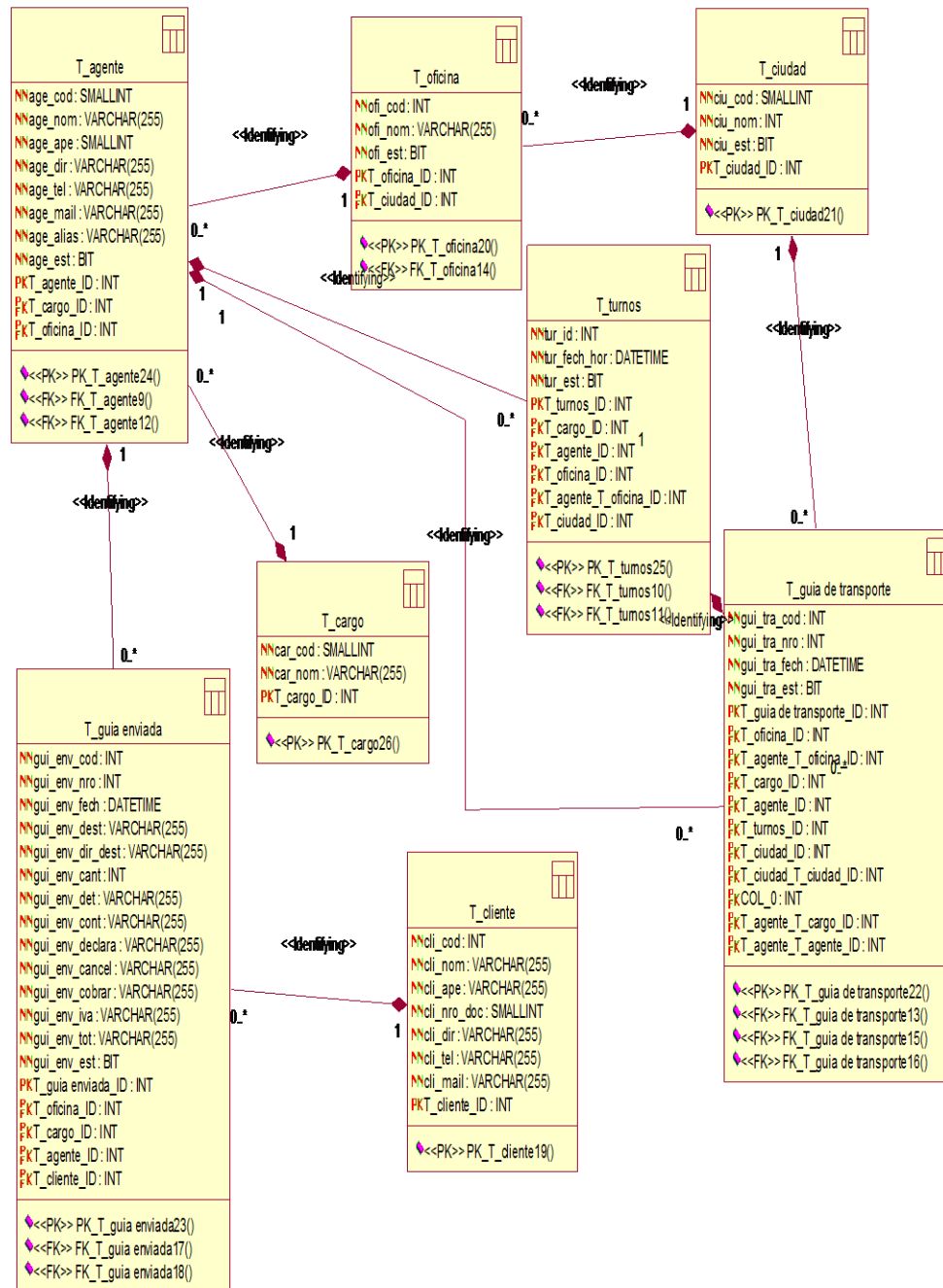
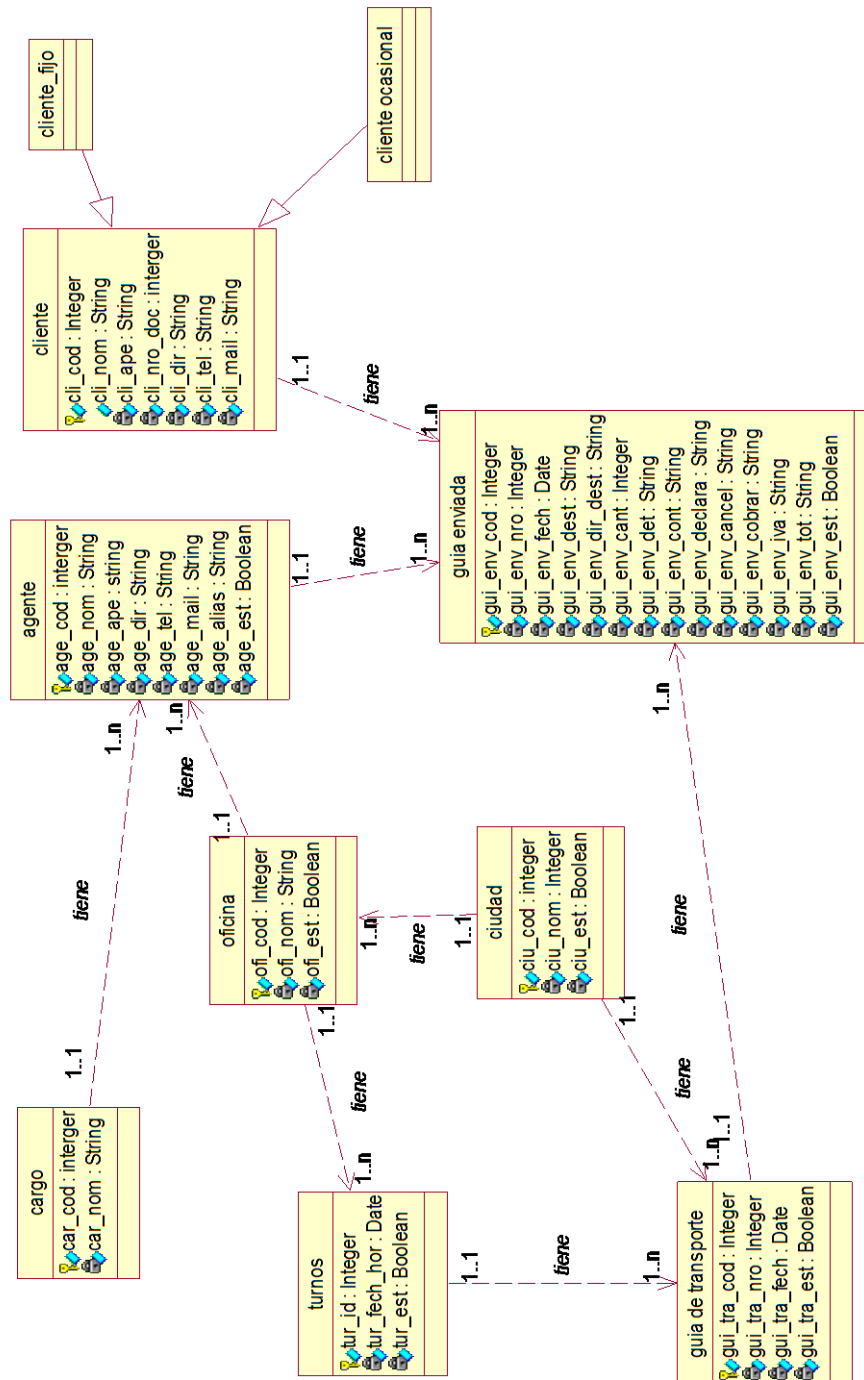


Diagrama de Clases





ANEXO 10

Código fuente.

Capa de Dominio

Fichero principal GESTION

```
<?php
include "conexion.php";
class gestion
{
protected $dbcon;
// a esta funcion llegaran todos los ficheros ya que aqui se ejecuta el codigo sql
public function principal_gestion($sql)
{
$con = new conexion();
$dbcon=$con->get_conexion();
$res=$dbcon->Execute($sql);
    if($res)
    {
        echo $dbcon->ErrorMsg();
    }
}

// listar los cargos
public function lista_cargo()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from tipo_usuario order by tip_usu_cod");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("tip_usu_cod"=>$res->fields[0], "tip_usu_nom"=>$res->fields[1], "tip_usu_est"=>$res->fields[2]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}

// listado de las oficinas
public function lista_ofi()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from oficinas order by ofi_cod");
    while(!$res->EOF)
    {
```



```
$datos[]=array("ofi_cod"=>$res->fields[0], "ofi_desc"=>$res->fields[1],
"ofi_dir"=>$res->fields[2], "ofi_tel"=>$res->fields[3], "ofi_num"=>$res-
>fields[4], "ofi_ent"=>$res->fields[5], "ofi_env"=>$res->fields[6],
"ofi_est"=>$res->fields[7], "ciu_nom"=>$res->fields[8]);
$res->MoveNext();
}
$res->close();
return $datos;
}
// listar las ciudades
public function lista_ciu()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from ciudad order by ciu_cod");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("ciu_cod"=>$res->fields[0], "ciu_nom"=>$res->fields[1],
"ciu_est"=>$res->fields[2]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}
// listar los buses
public function lista_bus()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from buses order by bus_num");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("bus_cod"=>$res->fields[0], "bus_marc"=>$res->fields[1],
"bus_mod"=>$res->fields[2], "bus_anio"=>$res->fields[3], "bus_placa"=>$res-
>fields[4], "bus_proce"=>$res->fields[5], "bus_prop"=>$res->fields[6],
"bus_num"=>$res->fields[7], "bus_cap"=>$res->fields[8], "bus_est"=>$res-
>fields[9], "bus_fech_ingreso"=>$res->fields[10]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}
// listar el personal
public function lista_agente()
{
    $datos=array();
```



```
$con=new conexion();
$dbcon=$con->get_conexion();
$res=$dbcon->Execute("select * from agente order by age_cod ");
while(!$res->EOF)
{
    $datos[]=array("age_cod"=>$res->fields[0], "age_nom"=>$res->fields[1],
    "age_ape"=>$res->fields[2], "age_ced"=>$res->fields[3], "age_tel"=>$res->fields[4], "age_dir"=>$res->fields[5], "age_mail"=>$res->fields[6],
    "age_est"=>$res->fields[7], "tip_usu_nom"=>$res->fields[8],
    "fech_ingreso"=>$res->fields[9], "ofi_desc"=>$res->fields[10],
    "usu_nom"=>$res->fields[11], "usu_cla"=>$res->fields[12]);
    $res->MoveNext();
}
$res->close();
return $datos;
}

// listar los turnos o frecuencias de los buses
public function lista_tur()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from turnos order by tur_cod");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("tur_cod"=>$res->fields[0], "tur_hora"=>$res->fields[1],
        "ofi_desc_o"=>$res->fields[2], "ofi_desc_d"=>$res->fields[3],
        "tur_tiempo"=>$res->fields[4], "tur_est"=>$res->fields[5]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}

// listar los turnos de acuerdo a las hora y ciudades
public function lista_tur_hora($dest)
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from turnos where ofi_desc_d='$dest'");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("tur_hora"=>$res->fields[1]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}
```



```
}  
// listar usuario del sistema "aun no se usa"  
public function lista_usus()  
{  
    $datos=array();  
    $con=new conexion();  
    $dbcon=$con->get_conexion();  
    $res=$dbcon->Execute("select * from usuario order by usu_cod");  
    while(!$res->EOF)  
    {  
        $datos[]=array("usu_cod"=>$res->fields[0], "usu_nom"=>$res->fields[1],  
"usu_cla"=>$res->fields[2], "tip_usu_nom"=>$res->fields[3], "usu_est"=>$res->  
>fields[4], "age_cod"=>$res->fields[5]);  
        $res->MoveNext();  
    }  
    $res->close();  
    return $datos;  
}  
// listado simple de los clientes  
public function lista_cli()  
{  
    $datos=array();  
    $con=new conexion();  
    $dbcon=$con->get_conexion();  
    $res=$dbcon->Execute("select * from cliente order by cli_cod");  
    while(!$res->EOF)  
    {  
        $datos[]=array("cli_cod"=>$res->fields[0], "cli_razon_social"=>$res->fields[1],  
"cli_ced_ruc"=>$res->fields[2], "cli_dir"=>$res->fields[3], "cli_tel"=>$res->  
>fields[4], "cli_mail"=>$res->fields[5], "cli_est"=>$res->fields[6]);  
        $res->MoveNext();  
    }  
    $res->close();  
    return $datos;  
}  
// PARA BUSCAR CLIENTES por CEDULA  
public function lista_cli_ced($ced)  
{  
    $datos=array();  
    $con=new conexion();  
    $dbcon=$con->get_conexion();  
    $res=$dbcon->Execute("select * from cliente where cli_ced_ruc='$ced'");  
    while(!@$res->EOF)  
    {  
        $datos[]=array("cli_cod"=>$res->fields[0], "cli_razon_social"=>$res->fields[1],  
"cli_ced_ruc"=>$res->fields[2], "cli_dir"=>$res->fields[3], "cli_tel"=>$res->  
>fields[4], "cli_mail"=>$res->fields[5], "cli_est"=>$res->fields[6]);  
        $res->MoveNext();  
    }  
}
```



```
}
$res->close();
return $datos;
}

//para hacer el listado de la guia de transporte "no esta siendo usada"
public function lista_gui_trans()
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select * from guia_transporte order by gui_tra_cod
DESC");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("gui_tra_cod "=>$res->fields[0], "gui_tra_fech"=>$res-
>fields[1], "tur_cod"=>$res->fields[2], "ofi_desc_des"=>$res->fields[3],
"usu_nom"=>$res->fields[4], "gui_tra_est"=>$res->fields[5], "gui_tra_fech_reg
"=>$res->fields[6], "bus_num"=>$res->fields[7]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}

// LISTADO DE GUIA DE TRANSPORTE PARA BUSQUEDA X FECHAS
public function lista_gui_tran_f($fech)
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select gt.gui_tra_cod, gt.gui_tra_fech, t.tur_hora,
gt.ofi_desc_des, gt.usu_nom, gt.gui_tra_est, gt.gui_tra_fech_reg, gt.bus_num
from guia_transporte gt, turnos t
where gui_tra_fech='$fech' and t.tur_cod=gt.tur_cod order by gui_tra_cod
DESC");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("gt.gui_tra_cod"=>$res->fields[0], "gt.gui_tra_fech"=>$res-
>fields[1], "t.tur_hora"=>$res->fields[2], "gt.ofi_desc_des"=>$res->fields[3],
"gt.usu_nom"=>$res->fields[4], "gt.gui_tra_est"=>$res->fields[5],
"gt.gui_tra_fech_reg "=>$res->fields[6], "gt.bus_num"=>$res->fields[7]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}

//listado de las facturas x nombre y numero de guia
public function lista_factura($nomD,$numF)
```



```
{
    $datos=array();
    $con=new conexion();
    $dbcon=$con->get_conexion();
    $res=$dbcon->Execute("select ge.gui_env_cod, ge.gui_env_num,
ge.gui_env_fech, ge.gui_env_para, ge.gui_env_para_tel, ge.gui_env_cant,
ge.gui_env_det, ge.gui_env_conte, ge.gui_env_dec, ge.gui_env_pago,
ge.gui_env_subt, ge.gui_env_iva, ge.gui_env_tot, ge.gui_tra_cod, age.usu_nom,
cli.cli_razon_social, ge.gui_tra_est
from guia_enviada ge, cliente cli, agente age where ge.usu_nom=age.usu_nom
and ge.cli_ced_ruc=cli.cli_ced_ruc and ge.gui_env_para='$nomD' or
ge.gui_env_num='$numF'");
    while(!$res->EOF)
    {
        $datos[]=array("ge.gui_env_cod"=>$res->fields[0], "ge.gui_env_num"=>$res-
        >fields[1], "ge.gui_env_fech"=>$res->fields[2], "ge.gui_env_para"=>$res-
        >fields[3], "ge.gui_env_para_tel"=>$res->fields[4], "ge.gui_env_cant"=>$res-
        >fields[5], "ge.gui_env_det"=>$res->fields[6], "ge.gui_env_conte"=>$res-
        >fields[7], "ge.gui_env_dec"=>$res->fields[8], "ge.gui_env_pago"=>$res-
        >fields[9], "ge.gui_env_subt"=>$res->fields[10], "ge.gui_env_iva"=>$res-
        >fields[11], "ge.gui_env_tot"=>$res->fields[12], "ge.gui_tra_cod"=>$res-
        >fields[13], "age.usu_nom"=>$res->fields[14], "cli.cli_ced_ruc"=>$res-
        >fields[15], "ge.gui_tra_est"=>$res->fields[16]);
        $res->MoveNext();
    }
    $res->close();
    return $datos;
}
?>
```

Guardar un empleado capa de Dominio

```
<?php
include "../Dominio/gestion.php";
$gestion = new gestion();
if(isset($_POST["btnGuardar"]))
{
    $nombre=$_POST["txtNombre"];
    $apellido=$_POST["txtApellido"];
    $cedula=$_POST["txtCed"];
    $telefono=$_POST["txtTel"];
    $direccion=$_POST["txtDir"];
    $mail=$_POST["txtMail"];
    $est=$_POST["cbxEst"];
    $cargo=$_POST["cbxCar"];
    $fecha=$_POST["txtFech"];
    $oficina = $_POST["cbxOfi"];
    $usuario=$_POST["txtUsu"];
    $clave=$_POST["txtCla"];
```



```
$conf_cla=$_POST["txtConf"];
if(!$nombre||!$apellido||!$cedula||!$telefono||!$direccion||!$mail||!$cargo||!$fecha||
!$oficina||!$usuario||!$clave)
{
    echo "<script>alert('Complete los campos vacios')
    location.href='../Presentacion/Admin.php?id=1'</script>";
}
else
{
    if($clave!=$conf_cla)
    {
        echo "<script>alert('Las claves No coinciden')
        location.href='../Presentacion/Admin.php?id=1'</script>";
    }
    else
    {
        $sql="insert into agente
values(NULL,$nombre,$apellido,$cedula,$telefono,
'$direccion','$mail','$est','$cargo','$fecha','$oficina','$usuario','$clave')";
$gestion->principal_gestion($sql);
        echo "<script>alert('guardado.$nombre')
        location.href='../Presentacion/Admin.php?id=1'</script>";
    }
}
}
?>
```

Editar la información de una empleado capa de dominio

```
<?php
include "gestion.php";
$gestion = new gestion();
$codigo=$_GET["cod"];
$nom=$_POST["txtNombre"];
$aape=$_POST["txtApellido"];
$ced=$_POST["txtCed"];
$tel=$_POST["txtTel"];
$dir=$_POST["txtDir"];
$mail=$_POST["txtMail"];
$est=$_POST["cbxEst"];
$car=$_POST["cbxCar"];
$fech=$_POST["txtFech"];
$ofi=$_POST["cbxOfi"];
$susu=$_POST["txtUsu"];
$cla=$_POST["txtCla"];
$sql="update agente set age_cod='$codigo', age_nom='$nom', age_aape='$aape',
age_ced='$ced', age_tel='$tel', age_dir='$dir', age_mail='$mail', age_est='$est',
tip_usu_nom='$car', fech_ingreso='$fech', ofi_desc='$ofi', usu_nom='$susu',
usu_cla='$cla' where age_cod=$codigo;";
$gestion->principal_gestion($sql);
```




```
echo "<script>alert('Modificado Empleado : $nom')
location.href='../Presentacion/Admin.php?id=1'</script>";
?>
```

Eliminar la información de una empleado capa de dominio

```
<?php
include "gestion.php";
$gestion = new gestion();
$cod=$_GET["cod"];
$sql="delete from agente where age_cod=$cod";
$gestion->principal_gestion($sql);
echo "<script>alert('Eliminado Agente con Exito...!')
location.href='../Presentacion/Admin.php?id=1'</script>";
?>
```

Ingreso de un cliente capa dominio

```
<?php
include "gestion.php";
$gestion = new gestion();
if(isset($_POST["btnGuardar"]))
{
//datos remitente "cliente"
$ced=$_GET["ced"];
$cod=$_GET["cod"];
$ciu=$_GET["ciu"];
$hora=$_GET["hora"];
$bus=$_GET["bus"];
$remitente=$_POST["txtNomRem"];
$ruc_rem=$_POST["txtRuc"];
$tel_rem=$_POST["txtTelRem"];
$dir_rem=$_POST["txtDirRem"];
//echo $remitente,$ruc_rem,$tel_rem,$dir_rem;
if(!$remitente||!$ruc_rem||!$tel_rem||!$dir_rem)
{
echo "<script>alert('Complete los campos vacios')
location.href='../Presentacion/Enco.php?id=4&ced=$ced&cod=$cod&ciu=$ciu&h
ora=$hora&bus=$bus'</script>";
}
else
{
// OJO AQUI DOBLE GUARDAR PARA LA FACTURA CLIENTE
$sql="insert into cliente
values(NULL,'$remitente','$ruc_rem','$dir_rem','$tel_rem','NULL','Activo)";
$gestion->principal_gestion($sql);
echo "<script>alert('guardado')
location.href='../Presentacion/Enco.php?id=3&ced=$ced&cod=$cod&ciu=$ciu&h
ora=$hora&bus=$bus'</script>";
}
}
?>
```



Ingreso de una factura capa dominio

```
<?php
include "gestion.php";
$gestion = new gestion();
if(isset($_POST["btnAceptar"]))
{
// datos de guia de factura para auditoria
$cod=$_GET["cod"];
$fac=$_GET["fac"];
$usuario=$_GET["usuario"];
$fech=$_POST["txtFech"];
$hora=$_GET["hora"];
$ciu=$_GET["ciu"];
$bus=$_GET["bus"];
echo $hora;
//datos del destinatario
$destino=$_POST["cbxCiuD"];
$para=$_POST["txtNomDest"];
$dir_para=$_POST["txtDirDest"];
$tel_para=$_POST["txtTelDest"];
//datos remitente "cliente"
$remitente=$_POST["txtNomRem"];
$ruc_rem=$_POST["txtRuc"];
$tel_rem=$_POST["txtTelRem"];
$dir_rem=$_POST["txtDirRem"];
detalle de la factura
$cantidad=$_POST["txtCant"];
$detalle=$_POST["txtDet"];
$contenido=$_POST["txtCont"];
$declara=$_POST["cbxDeclara"];
$forma=$_POST["cbxForma"];
$numero=$_POST["txtNumFac"];
$total=$_POST["txtTotal"];
$destino,$para,$tel_para,$remitente,$ruc_rem,$tel_rem,$cantidad,$detalle,$conte
nido,$declara,$forma,$numero,$total;
if(!$destino|| !$para|| !$tel_para|| !$cantidad|| !$detalle|| !$contenido|| !$declara|| !$form
a|| !$numero|| !$total)
{
echo "<script>alert('Complete los campos vacios')
location.href='../Presentacion/Enco.php?id=3&hora=$hora&ciu=$ciu&cod=$cod
&bus=$bus&usuario=$usuario'</script>";
}
else
{
$sql="insert into guia_enviada values(NULL,$numero,$fech,$para,$tel_para,
'$cantidad',$detalle,$contenido,$declara,$forma,$total','00',$total',$cod',$usu
ario',$ruc_rem,'camino')";
$gestion->principal_gestion($sql);
```



```
echo "<script>alert('guardado')
location.href='../Presentacion/e_prev_fac.php?fac=$fac&destino=$destino&ruc=$
ruc_rem&remitente=$remitente&para=$para&fech=$fech&hora=$hora&cantidad
=$cantidad&detalle=$detalle&contenido=$contenido&total=$total&dir=$dir_rem
&telD=$tel_para&bus=$bus&usuario=$usuario&fpago=$forma&valorDec=$decl
ara'</script>";
}
}
?>
```

CAPA DE PRESENTACIÓN

Mantenimiento de Personal

Ingreso

```
<?php
//MX Widgets3 include
require_once('../includes/wdg/WDG.php');
?><?php
    include "../Dominio/gestion.php";
    $gestion = new gestion();
?>
<?php
@session_start();
if(!$_SESSION)
{
    echo '<script lenguaje = javascript>
        alert("Usuario No Identificado")
        self.location = "seccion.php"
    </script>';
}
$usuario = $_SESSION['usuario'];
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:wdg="http://ns.adobe.com/addt">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Documento sin título</title>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.validate.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/valida_personal.js"></script>
<style type="text/css">
<!--
.Estilo19 {color: #000000; font-size: 16px; font-weight: bold; }
.Estilo21 {color: #FFFFFF; font-size: 14px; font-weight: bold; }
-->
</style>
<script type="text/javascript"
src="../includes/common/js/sigslot_core.js"></script>
```



```
<script src="../../includes/common/js/base.js" type="text/javascript"></script>
<script src="../../includes/common/js/utility.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript"
src="../../includes/wdg/classes/MXWidgets.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../../includes/wdg/classes/MXWidgets.js.php"></script>
<script type="text/javascript" src="../../includes/wdg/classes/Calendar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../../includes/wdg/classes/SmartDate.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../../includes/wdg/calendar/calendar_stripped.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../includes/wdg/calendar/calendar-
setup_stripped.js"></script>
<script src="../../includes/resources/calendar.js"></script>
<link href="../../includes/skins/mxkollection3.css" rel="stylesheet" type="text/css"
media="all" />
</head>
<body>
<script>
    function soloLetras(e){
    key = e.keyCode || e.which;
    tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();
    letras = " áéíóúabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz";
    especiales = [8,9,37,39,46];
    tecla_especial = false
    for(var i in especiales){
        if(key == especiales[i]){
            tecla_especial = true;
            break;
        }
    }
    if(letras.indexOf(tecla)===-1 && !tecla_especial)
    return false;
    }
</script>
<script>
    function soloNumeros(e){
    key = e.keyCode || e.which;
    tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();
    letras = " 0123456789";
    especiales = [8,9,37,39,46];
    tecla_especial = false
    for(var i in especiales){
        if(key == especiales[i]){
            tecla_especial = true;
            break;
        }
    }
    }
```



```
        if(letras.indexOf(tecla)==-1 && !tecla_especial)
        return false;
    }
</script>
<form id="form1" name="form1" method="post"
action=" ../Dominio/guadar_usuario.php">
<label>
    </label>
    <table width="70%" border="0" cellspacing="5" cellpadding="5">
        <tr>
            <td width="19%">&nbsp;</td>
            <td width="15%"><span class="Estilo13">Nombres</span></td>
            <td width="66%">
                <input name="txtNombre" type="text" id="txtNombre" onkeypress="return
soloLetras(event)" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">Apellidos</span></td>
                <td><input name="txtApellido" type="text" id="txtApellido"
onkeypress="return soloLetras(event)" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">Cedula</span></td>
                <td><input name="txtCed" type="text" id="txtCed" maxlength="10"
onkeypress="return soloNumeros(event)" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">Telefonos</span></td>
                <td><input name="txtTel" type="text" id="txtTel" maxlength="11"
onkeypress="return soloNumeros(event)" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">Direccion</span></td>
                <td><input name="txtDir" type="text" id="txtDir" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">E-mail</span></td>
                <td><input name="txtMail" type="text" id="txtMail" /></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>&nbsp;</td>
                <td><span class="Estilo13">Estado</span></td>
```



```
<td><select name="cbxEst" id="cbxEst" >
    <option>Activo</option>
    <option>Inactivo</option>
</select>    </td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td><span class="Estilo13">Cargo</span></td>
    <td><select name="cbxCar" id="cbxCar" ><?php $gestion = new gestion();
        $datos = $gestion->lista_cargo(); foreach($datos as $fila){ ?>
            <option><?php echo $fila["tip_usu_nom"];?></option><?php }?>
        </select></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td><span class="Estilo13">Fecha de Ingreso </span></td>
    <td><input name="txtFech" id="txtFech" value="<?php
date_default_timezone_set("America/Bogota"); $hora=date('Y-m-d ',time()-
3600*date('T')); print "$hora";?>" wdg:subtype="Calendar" wdg:mask="<?php
echo $KT_screen_date_format; ?>" wdg:mondayfirst="false" wdg:type="widget"
wdg:singleclick="false" wdg:restricttomask="no" wdg:readonly="true" /></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td><span class="Estilo13">Oficina</span></td>
    <td><select name="cbxOfi" id="cbxOfi">
        <?php $gestion = new gestion();
        $datos = $gestion->lista_ofi();
        foreach($datos as $fila){ ?>
            <option><?php echo $fila["ofi_desc"];?></option><?php }?>
        </select></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td height="34"><span class="Estilo13">Usuario</span></td>
    <td><input name="txtUsu" type="text" id="txtUsu" /></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td height="34"><span class="Estilo13">Clave</span></td>
    <td><input name="txtCla" type="password" id="txtCla" /></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td height="34"><span class="Estilo13">Confirmar Clave</span></td>
    <td><input name="txtConf" type="password" id="txtConf" /></td>
</tr>
<tr>
```



```
<td>&nbsp;</td>
<td height="34"><label>
  <input name="btnGuardar" type="submit" id="btnGuardar"
value="Guardar" /> </label></td>
<td><label>
  <input name="btnCancelar" type="submit" id="btnCancelar"
value="Cancelar" />
</label></td>
</tr>
</table>
</form>
</form>
<table width="58%" border="0" align="center" cellpadding="5"
cellspacing="5">
  <tr>
    <td width="69%" height="34"><label>
      <input name="txtBuscar" type="text" id="txtBuscar" size="55" />
</label></td>
    <td width="31%"><label>
      <input name="btnBuscar" type="submit" id="btnBuscar" value="Buscar"
/>
</label></td>
  </tr>
</table>
</form>
<div align="center">
  <?php
    $datos = $gestion->lista_agente();
  ?>
</div>
<table width="101%" border="0" align="center" cellpadding="0"
cellspacing="0">
  <tr>
    <td height="94"><table width="766" border="1" align="center"
cellpadding="1" cellspacing="1">
      <tr bgcolor="#CCCCCC">
        <td width="30"><span class="Estilo19">Cod</span></td>
        <td width="70"><span class="Estilo19">Nombres</span></td>
        <td width="71"><span class="Estilo19">Apellidos</span></td>
        <td width="52"><span class="Estilo19">Cedula</span></td>
        <td width="36"><span class="Estilo19">Telf.</span></td>
        <td width="26"><span class="Estilo19">Dir.</span></td>
        <td width="47"><span class="Estilo19">E-Mail</span></td>
        <td width="46"><span class="Estilo19">Estado</span></td>
        <td width="41"><span class="Estilo19">Cargo</span></td>
        <td width="73"><span class="Estilo19">Fecha Ing. </span></td>
        <td width="48"><span class="Estilo19">Oficina</span></td>
        <td width="52"><span class="Estilo19">Usuario</span></td>
```



```
<td width="39"><span class="Estilo19">Clave</span></td>
<td colspan="2"><span class="Estilo19">Admin</span></td>
</tr>
<?php foreach($datos as $fila){ ?>
<tr bgcolor="0AAAFD">
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_cod"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_nom"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_ape"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_ced"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_tel"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_dir"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_mail"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["age_est"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["tip_usu_nom"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["fech_ingreso"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["ofi_desc"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["usu_nom"];?></span></td>
<td><span class="Estilo21"><?php echo
$fila["usu_cla"];?></span></td>
<td width="20"><a href = "../Dominio/eliminar_agente.php?cod=<?php
echo $fila["age_cod"];?>" class="Estilo21" onclick="if(!confirm('Esta seguro que
desea eliminar el registro'))return false"></a></td>
<td width="37"><a href = "Admin.php?id=3 &cod=<?php echo
$fila["age_cod"];?> &amp; nom=<?php echo $fila["age_nom"];?> &amp;
ape=<?php echo $fila["age_ape"];?> &amp; ced=<?php echo $fila["age_ced"];?>
&amp; tel=<?php echo $fila["age_tel"];?> &amp; dir=<?php echo
$fila["age_dir"];?> &amp; mail=<?php echo $fila["age_mail"];?> &amp;
est=<?php echo $fila["age_est"];?> &amp; car=<?php echo
$fila["tip_usu_nom"];?> &amp; fech=<?php echo $fila["fech_ingreso"];?>
&amp; ofi=<?php echo $fila["ofi_desc"];?> &amp; usu=<?php echo
$fila["usu_nom"];?> &amp; cla=<?php echo $fila["usu_cla"];?> "
class="Estilo21" onclick="if(!confirm('Esta seguro que desea modificar el
registro'))return false"></a></td>
</tr>
```




```
<?php }?>
</table>      </td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
```

Modificar

```
<?php
include "../Dominio/gestion.php";
?>
<?php
@session_start();
if(!$_SESSION)
{
    echo '<script lenguaje = javascript>
        alert("Usuario No Identificado")
        self.location = "seccion.php"
    </script>';
}
$usuario = $_SESSION['usuario'];
?>
<?php
$codigo=$_GET["cod"];
$nom=$_GET["nom"];
$ape=$_GET["ape"];
$ced=$_GET["ced"];
$tel=$_GET["tel"];
$dir=$_GET["dir"];
$mail=$_GET["mail"];
$est=$_GET["est"];
$car=$_GET["car"];
$fech=$_GET["fech"];
$ofi=$_GET["ofi"];
$usu=$_GET["usu"];
$cla=$_GET["cla"];
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.validate.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/valida_personal.js"></script>
<title>Editar Personal</title>
</head>
<body>
```



```
<form id="form1" name="form1" method="post"
action="../Dominio/editar_agente.php?cod=<?php echo $codigo ?>">
  <table width="70%" border="0" cellspacing="5" cellpadding="5">
    <tr>
      <td width="18%">&nbsp;</td>
      <td width="14%"><span class="Estilo13">Nombres</span></td>
      <td width="68%"><input name="txtNombre" type="text" id="txtNombre"
value="<?php echo $nom;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">Apellidos</span></td>
      <td><input name="txtApellido" type="text" id="txtApellido" value="<?php
echo $ape;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">Cedula</span></td>
      <td><input name="txtCed" type="text" id="txtCed" value="<?php echo
$ced;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">Telefonos</span></td>
      <td><input name="txtTel" type="text" id="txtTel" value="<?php echo
$tel;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">Direccion</span></td>
      <td><input name="txtDir" type="text" id="txtDir" value="<?php echo
$dir;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">E-mail</span></td>
      <td><input name="txtMail" type="text" id="txtMail" value="<?php echo
$mail;?>" /></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><span class="Estilo13">Estado</span></td>
      <td><select name="cbxEst" id="cbxEst" >
        <option><?php echo $est;?></option>
        <option>Activo</option>
        <option>Inactivo</option>
      </select>    </td>
    </tr>
```



```
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td><span class="Estilo13">Cargo</span></td>
    <td><select name="cbxCar" id="cbxCar" ><option><?php echo
$car;?></option><?php $gestion = new gestion();
    $datos = $gestion->lista_cargo(); foreach($datos as $fila){?>
      <option><?php echo $fila["tip_usu_nom"];?></option><?php }?>
    </select></td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td><span class="Estilo13">Fecha de Ingreso </span></td>
  <td><input name="txtFech" type="text" id="txtFech" value="<?php echo
$fech;?>"/></td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td><span class="Estilo13">Oficina</span></td>
  <td><select name="cbxOfi" id="cbxOfi"><option><?php echo
$ofi;?></option>
    <?php $gestion = new gestion();
    $datos = $gestion->lista_ofi(); foreach($datos as $fila){?>
      <option><?php echo $fila["ofi_desc"];?></option><?php }?>
    </select></td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td height="31"><span class="Estilo13">Usuario</span></td>
  <td><input name="txtUsu" type="text" id="txtUsu" value="<?php echo
$usu;?>"/></td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td height="30"><span class="Estilo13">Clave</span></td>
  <td><input name="txtCla" type="text" id="txtCla" value="<?php echo
$scla;?>"/></td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td height="52"><label>
    <input name="btnGuardar" type="submit" id="btnGuardar"
value="Actualizar" />
    </label></td>
  <td><label>
    <input name="btnCancelar" type="submit" id="btnCancelar"
value="Cancelar" />
    </label></td>
</tr>
```



```
</table>
</form>
</body>
</html>
```

Ingreso de cliente capa Presentación

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Documento sin título</title>
</head>
<body>
<form id="form1" name="form1" method="post"
action="../Dominio/guardar_cliente.php?ced=<?php echo
$_GET["ced"];?>&cod=<?php echo $_GET["cod"];?>&ciu=<?php echo
$_GET["ciu"];?>&hora=<?php echo $_GET["hora"];?>&usuario=<?php echo
$_GET["usuario"];?> &bus=<?php echo $_GET["bus"];?>">
<table width="76%" border="1" cellpadding="2" cellspacing="2">
<tr>
<td height="134" colspan="2"><table width="99%" border="0"
cellspacing="3" cellpadding="3">
<tr>
<td height="40" colspan="2"><div align="center"
class="Estilo13">DATOS DEL REMITENTE</div></td>
</tr>
<tr>
<td width="44%" height="47"><div align="left" class="Estilo13">Nombre
/ Razon Social:&nbsp;  
<input name="txtNomRem" type="text" id="txtNomRem" size="52"
onkeypress="return soloLetras(event)" />
</div></td>
<td><span class="Estilo13">C.I/R.U.C:
<input name="txtRuc" type="text" id="txtRuc" size="15" maxlength="13"
onkeypress="return soloNumeros(event)" value="<?php echo @$_GET["ced"];
?>" />
<input name="btnGuardar" type="submit" id="btnGuardar"
value="Guardar" />
</span></td>
</tr>
<tr>
<td height="29" class="Estilo13">Telf:
<input name="txtTelRem" type="text" id="txtTelRem" size="20"
maxlength="11" onkeypress="return soloNumeros(event)" /></td>
<td width="56%" class="Estilo13">Direccion:
<input name="txtDirRem" type="text" id="txtDirRem" size="40" /></td>
</tr>
```

```

</table></td>
</tr>
<tr>
<td height="134" colspan="2"><table width="100%" border="0"
cellspacing="3" cellpadding="3">
<tr>
<td colspan="2"><div align="center"><span
class="Estilo13">Destino</span>:
<select name="cbxCiuD" id="cbxCiuD" disabled="disabled" >
</select>
</div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><div align="center" class="Estilo13">DATOS DEL
DESTINATARIO</div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" class="Estilo13">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Nombre / Razon
Social:&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&
<input name="txtNomDest" type="text" id="txtNomDest" size="50"
onkeypress="return soloLetras(event)" disabled="disabled"/>
</td>
</tr>
<tr>
<td width="36%"><div align="left" class="Estilo13">Telf: &nbsp;&nbsp;&nbsp;&
<input name="txtTelDest" type="text" id="txtTelDest"
onkeypress="return soloNumeros(event)" size="20" maxlength="11"
disabled="disabled" />
</div></td>
<td width="64%"
class="Estilo13">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Direccion: &nbsp;&nbsp;&
<input name="txtDirDest" type="text" id="txtDirDest" size="27"
disabled="disabled" /></td>
</tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td height="108" colspan="2"><table width="100%" border="0"
cellspacing="3" cellpadding="3">
<tr>
<td colspan="3"><div align="center" class="Estilo13">DATOS
FACTURA</div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3"><div align="left" class="Estilo13">Cant:
<input name="txtCant" type="text" id="txtCant" size="5"
onkeypress="return soloNumeros(event)" disabled="disabled" />
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Det:

```

[illegible]



</html>

Creación de Factura Capa Presentación

<?php

```
    include "../Dominio/gestion.php";
    $gestion = new gestion();
        $cod=$_GET["cod"];
        $ciu=$_GET["ciu"];
        $hora=$_GET["hora"];
        $bus=$_GET["bus"];
        // echo $usuario, $hora;
        @$fac=$_POST["txtNumFac"];
        //$fac=$_GET["fac"];
        $buscar=0;
        if(isset($_POST["btnBuscar"]))
        {
            $ced=$_POST['txtRuc'];
            $datos=$gestion->lista_cli_ced($ced);
            if($ced=="")
            {
                $buscar=0;
                echo "<script>alert('ingrese datos')
                </script>";
            }
            elseif(!$datos)
            {
                $buscar=0;
                echo "<script>alert('Cliente Nuevo Registrelo')
location.href='Enco.php?id=4&ced=$ced&cod=$cod&ciu=$ciu&hora=$hora&bu
s=$bus&usuario=$usuario'
                </script>";
            }
        }
    else
    {
        $buscar=1;
        //echo "hola";
    }
}
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Facturación</title>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/jquery.validate.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../Scripts/valida_fatura.js"></script>
<script>
```



```
function retornar()
{
form1.action="Enco.php?id=1";
}
function guardar()
{
form1.action="../Dominio/guadar_factura.php?cod=<?php echo
$cod;?>&fac=<?php echo $fac;?>&usuario=<?php echo
$usuario;?>&hora=<?php echo $hora;?>&ciu=<?php echo $ciu;?>&bus=<?php
echo $bus; ?>";
}
</script>
<style type="text/css">
<!--
.Estilo1 {color: #000000}
.txtFech {
background-color: #000000;
}
#txtFech {
font-size: 9px;
font-style: normal;
line-height: normal;
color: #414141;
background-color: #414141;
border: 0;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<script>
function soloLetras(e){
key = e.keyCode || e.which;
tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();
letras = " áéíóúabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz";
especiales = [8,9,37,39,46];
tecla_especial = false
for(var i in especiales){
if(key == especiales[i]){
tecla_especial = true;
break;
}
}
if(letras.indexOf(tecla)===-1 && !tecla_especial)
return false;
}
</script>
<script>
```




```
function soloNumeros(e){
key = e.keyCode || e.which;
tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();
letras = " 0123456789";
especiales = [8,9,37,39,46];
tecla_especial = false
for(var i in especiales){
    if(key == especiales[i]){
        tecla_especial = true;
        break;
    }
}
    if(letras.indexOf(tecla)===-1 && !tecla_especial)
        return false;
    }
</script>
<form id="form1" name="form1" method="post" action="">
    <table width="76%" border="1" cellspacing="2" cellpadding="2">
        <tr>
            <td colspan="2"><table width="99%" border="0" cellspacing="3"
cellpadding="3">
                <tr>
                    <td height="40" colspan="2"><div align="center"
class="Estilo13"><strong>DATOS DEL REMITENTE</strong></div></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td width="44%" height="47"><div align="left"
class="Estilo13"><strong>Nombre / Razon Social:&nbsp;  
                        <?php if($buscar==1) {?>
                            <input name="txtNomRem" type="text" id="txtNomRem" size="52"
onkeypress="return soloLetras(event)" value="<?php echo
$datos[0]['cli_razon_social']; ?>" />
                            <?php }?>
                            <?php if($buscar==0) {?>
                                <input name="txtNomRem" type="text" id="txtNomRem" size="52"
onkeypress="return soloLetras(event)" />
                                <?php }?>
                        </strong></div></td>
                    <td><span class="Estilo13"><strong>C.I/R.U.C:
                        <?php if($buscar==1) {?>
                            <input name="txtRuc" type="text" id="txtRuc" size="15"
maxlength="13" onkeypress="return soloNumeros(event)" value="<?php echo
$datos[0]['cli_ced_ruc']; ?>" />
                            <?php }?>
                            <?php if($buscar==0) {?>
                                <input name="txtRuc" type="text" id="txtRuc" size="15"
maxlength="13" onkeypress="return soloNumeros(event)" value="<?php echo
@$_GET["ced"]; ?>" />
                                <?php }?>
                        </strong></span></td>
                </tr>
            </td>
        </tr>
    </table>
</table>
</form>
```



```
<?php }?>
<input name="btnBuscar" type="submit" id="btnBuscar"
value="Buscar" />
</strong></span></td>
</tr>
<tr>
<td height="25" class="Estilo13"><strong>Telf:
<?php if($buscar==1) {?>
<input name="txtTelRem" type="text" id="txtTelRem" size="20"
maxlength="11" onkeypress="return soloNumeros(event)" value="<?php echo
$datos[0]["cli_tel"]; ?>" />
<?php }?>
<?php if($buscar==0) {?>
<input name="txtTelRem" type="text" id="txtTelRem" size="20"
maxlength="11" onkeypress="return soloNumeros(event)" />
<?php }?>
</strong></td>
<td width="56%" class="Estilo13"><strong>Direccion:
<?php if($buscar==1) {?>
<input name="txtDirRem" type="text" id="txtDirRem" size="40"
value="<?php echo $datos[0]["cli_dir"];?>" />
<?php }?>
<?php if($buscar==0) {?>
<input name="txtDirRem" type="text" id="txtDirRem" size="40" />
<?php }?>
</strong></td>
</tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><table width="100%" border="0" cellpadding="3"
cellspacing="3">
<tr>
<td colspan="2"><div align="center"><strong><span
class="Estilo13">Destino</span>:
<select name="cbxCiuD" id="cbxCiuD" >
<option><?php echo $ciu; ?></option>
<?php /*?><?php $gestion = new gestion();
$datos=$gestion->lista_gui_trans(); foreach($datos as $fila)
{?>
<option><?php echo $fila["ofi_desc_des"];?></option><?php }?><?php
*/?>
</select>
</strong></div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><div align="center" class="Estilo13"><strong>DATOS
DEL DESTINATARIO
```

[illegible]

```
<span class="Estilo1"><strong><strong>  
</strong></strong></span></div></td>  
</tr>  
<tr>  
    <td colspan="3"><div align="left" class="Estilo13"><strong>Cant:  
        <input name="txtCant" type="text" id="txtCant" size="5"  
onkeypress="return soloNumeros(event)" />  
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Det:  
<input name="txtDet" type="text" id="txtDet" size="15" />  
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Contenido:&nbsp;  &nbsp; &nbsp;    <input name="txtCont" type="text" id="txtCont" size="15" />  
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Declara Valor:&nbsp; &nbsp;&nbsp;&nbsp;    <label>  
<select name="cbxDeclarar" id="cbxDeclarar">  
    <option>NO DECLARA</option>  
    <option>SI DECLARA</option>  
</select>  
</label>  
    </strong></div></td>  
</tr>  
<tr>  
    <td width="42%"><div align="left" class="Estilo13"><strong>Forma de  
Pago  
        <select name="cbxFecha" id="cbxFecha" style="color:#FF0000">  
            <option style="color:#FF0000">CANCELADO</option>  
            <option style="color:#FF0000">POR COBRAR</option>  
            <option style="color:#FF0000">CORTECIA</option>  
        </select>  
    </strong></div></td>  
    <td width="36%"><div align="left" class="Estilo13"><strong>Nro  
Doc:&nbsp; &nbsp;&nbsp;&nbsp;<input name="txtNumFac" type="text" id="txtNumFac"  
onkeypress="return soloNumeros(event)" value="" size="11"/>  
    </strong></div></td>  
    <td width="22%" style="color:#990000"><span  
class="Estilo13"><strong>TOTAL:</strong></span> <span  
class="Estilo13"><strong>  
        <input name="txtTotal" type="text" id="txtTotal" size="8"  
onkeypress="return soloNumeros(event)" />  
    </strong></span></td>  
</tr>  
</table></td>  
</tr>  
<tr>  
    <td width="49%" height="49"><label>  
        <div align="right">  
            <input type="submit" name="btnAceptar" id="btnAceptar"  
value="Aceptar" onclick="guardar()" />
```



```
</div>
</label></td>
<td width="51%"><label>
  <div align="left">
    <input type="submit" name="btnCancelar" id="btnCancelar"
value="Cancelar" onclick="retornar()" />
  </div>
</label></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```



BIBLIOGRAFÍA

Antecedentes

Digital Express SRL(2012), Sistemas de encomiendas
<http://www.softwareambar.com/?gclid=COSuu7XynLMCFQUFnQodISwA5w>

VH Rengifo Peñafiel (2007), Facturación para encomiendas
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/1225> Quito-Ecuador

Sain (2010), Administración Empresarial
<http://es.answers.yahoo.com> Argentina

Fundamentación teórica

Bibistar(2011), Administracion de empresas
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Concepto-De-Administracion-De-Empresas/1938378.html>

Definición abc(2007), Gestion Administrativa:
<http://www.definicionabc.com/economia/gestion-empresarial.php>

D.R.A (2005), La Informatica
<http://www.areatecnologia.com/que-es-la-informatica.htm>

Validaciones:

Franz()2011, Validación de solo números y letras
<http://fgualambo.blogspot.com/2011/09/validar-campo-de-texto-solo-letras.html>

M Harbitz, JCB Molina (2009), Validación de cedula,
http://scholar.google.es/scholar?start=20&q=algoritmo+para+validar+cedula+ecuatoriana&hl=es&as_sdt=0 Quito-Ecuador

Nemo (2010) Validar Fechas en Campos detexto
<http://es.kioskea.net/forum/affich-241737-fecha-actual-en-una-caja-de-texto-de-html> España

David Sklar(2005), Introducción a PHP 5, ANAYA MULTIMEDIA, España