

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Facultad De Ciencias Matemáticas y Físicas

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

“Workflow de Pago de Facturas de Bienes y Servicios”

TESIS DE GRADO

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONES

Autores:

Ana María Goyes Grésely

Pamela Fernanda Ortiz Quinteros

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO 2006

AGRADECIMIENTO

A Dios constructor de mi destino quien me fortalece y guía mi vida, me lo ha dado todo.

A mi Padres, mis hermanos Mario, Jessica y Patricia, a mi tía Maruja gracias por su respaldo y todo su cariño.

A la Familia Morillo y a la Familia Ortiz, gracias por su apoyo y su amistad.

Al Ing. Víctor Zambrano por su generosa ayuda.

A mis amigas y amigos, en especial a mi amiga y compañera de Proyecto de Tesis Pamela Ortiz.

Gracias también a mis compañeros y amigos que me apoyan desinteresadamente Alex, Francisco y Rodolfo, y a todas y cada una de las personas que contribuyeron e hicieron posible esta obra.

Ana Goyes

AGRADECIMIENTO

Un Agradecimiento muy especial a Dios en primer lugar porque sin él nada fuera posible y a cada una de las personas que día a día me han apoyado a lo largo de esta otra etapa de mi vida que está por concluir de manera especial a mi familia :mis padres, abuelita, tíos y hermanos.

A Jorge por todo su tiempo y apoyo.

A Anita por su amistad y todo el esfuerzo y dedicación puesto a lo largo de todo este seminario de graduación.

Al Ing. Víctor. Zambrano por el gran aporte con sus ideas en la elaboración de este proyecto

A Alex , Francisco y Rodolfo por su desinteresada ayuda para la elaboración de esta obra.

Pamela Ortiz

DEDICATORIA

A mis Padres y a mis hermanos, se que siempre puedo contar con ustedes.

Ana Goyes

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente: no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios será contigo en donde quiera que fueres.”

Josué 1:9.

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres por todo el apoyo que siempre me han dado no sólo en mi vida estudiantil sino a lo largo de toda mi vida . Los amo mucho

Pamela Ortiz

“Cuando quieres realmente una cosa, todo el Universo conspira para ayudarte a conseguirla.”

Paulo Coelho

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PRIMER VOCAL

SEGUNDO VOCAL

SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

“La autoría de la tesis de grado corresponde exclusivamente a los suscritos, perteneciendo a la Universidad de Guayaquil los derechos que generen la aplicación de la misma”

(Reglamento de Graduación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Art. 26)

Ana María Goyes Grésely
C.I. 0918906918

Pamela Fernanda Ortiz Quinteros
C.I. 0919627786

RESUMEN

El Workflow de Pago de Factura de Bienes y Servicios es una aplicación web que fue desarrollada empleando la plataforma Lotus Domino para la automatización del proceso que utiliza base de datos documentales y junto con otros lenguajes de Web como HTML y JavaScript hacen que tenga una mejor interacción con los usuarios.

Esta workflow fue desarrollado para que permita el flujo de información integrado de forma transparente y oportuna que contribuirá al desarrollo de la organización en el proceso del pago a proveedores.

El sistema tiene también una interconexión con las Bases Relacionales en este caso Base de Dato Fox Pro 5.0 lo que lo permite interactuar con el sistema cualquier sistema contable que este basado en este lenguaje de programación.

Un Beneficio importante es que se adjunta la factura escaneada en el momento de registrar la factura y ya no es necesario que todos los documentos de la factura vayan por cada una de la personas encargadas de la revisión dentro de cada uno de los diferentes procesos incluidos en este Workflow de Pago de Facturas .

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	Págs. II
DEDICATORIA	IV
TRIBUNAL DE GRADUACION	VI
DECLARATORIA EXPRESA	VII
RESUMEN	VIII
INDICE GENERAL	IX

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes	1
1.2. Problemática	2
1.3. Solución a la Problemática	4
1.4. Misión y Visión	5
1.4.1. Misión	5
1.4.2. Visión	5
1.5. Objetivos	5
1.5.1. Objetivos Generales	5
1.5.2. Objetivo Específicos	5
1.6. Alcance del Proyecto	7
1.7. Beneficios del Proyecto	7

1.8. Lotus Domino	8
1.8.1 Aplicaciones Lotus Domino	8
1.8.2 Análisis de una base de datos de Domino	8
1.8.3 Modelo de contención de las bases de datos de Domino	9
1.9. Recursos Necesarios para el Proyecto	9
1.9.1 Recursos de Software	9
1.9.2 Recursos de Hardware	10
1.9.3 Recursos Humanos	10
1.9.4 Recursos Físicos:	11
1.9.5 Material de investigación:	11
1.10 Estudio de Factibilidad	11
1.10.1 Factibilidad Institucional	11
1.10.2.- Estudio de Factibilidad Administrativa	12
1.10.4.- Estudio de Factibilidad Económico	12
1.11 Metodología	13
1.11.1 Métodos de recolección de datos	13
1.11.2 Modelo	13
1.11.3 Análisis	13
1.11.4 Diseño	13
1.11.5 Desarrollo e Implementación	14
1.11.6 Pruebas	14

CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS

2.1. Levantamiento de Información	15
2.2 Descripción de los procesos involucrados	19
2.2.1 Revisión de las Facturas	19
2.2.1.1 Proceso de Mantenimiento y Bienes Inmuebles	19
2.2.1.2 Proceso de pago de Construcción	19
2.2.1.3 Proceso de pago de Órdenes de Compra	19
2.2.1.4 Proceso de pago reparación de Vehículos	20
2.2.1.5 Proceso de pago de Servicios Básicos	20
2.2.1.6 Proceso de Fondos Rotativos (Cta. 2x1000)	21
2.2.2 Flujo de los procesos luego de la Revisión y Aprobación hasta que llega a Pagaduría	23
2.3 Diagrama De Flujo de los Procesos	25
2.3.1 Proceso de Mantenimiento	26
2.3.2 Proceso de Construcción	27
2.3.3 Proceso de Pago de Ordenes de Compras	28
2.3.4 Proceso de Pago de Facturas de Vehículos	29
2.3.5 Proceso de Pago de Facturas de Servicios Básicos	30
2.3.6 Proceso de Pagos de Facturas de Fondos Rotativos	31
2.3.7 Proceso de Pagos de Facturas de Servicios Generales	32

2.4. CASOS DE USO	33
2.5 Reglamento de Facturación	35
2.6. Comprobantes de retención	38
2.7. Modelos de Facturas y Comprobantes de Retención	40
2.7.1 Porcentajes de Retención	42
2.8. Seguridad de Lotus Domino	45
2.8.1 Seguridad - Los Archivos ID	46
2.8.2.1 ID de Servidores	:47
2.8.2.2 ID de Certificadores:	47
2.8.2.3 ID de Usuario:	47
2.8.2 Seguridad - Bases de Datos	48

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO

3.1. Arquitectura de la Base de Datos	50
3.2. Creación de programas en Lotus Domino	51
3.2.1. Lenguajes de programación internos:	51
3.2.1.1. Formulas	52
3.2.1.2. Lotus script	52
3.2.1.3. JavaScript	53
3.2.2. Lenguajes de programación externos	53
3.3. Ambiente del Diseñador de Lotus	53
3.3.1. Las Herramientas de Diseño	55

3.3.1.1. Páginas	55
3.3.1.2. Formularios:	55
3.3.1.3. Vistas:	55
3.3.1.4. Agentes:	56
3.3.1.5. Sinopsis	56
3.3.1.6. Recursos Compartidos	56
3.3.1.7. Recursos de imagen	56
3.3.1.8. SubFormularios	57
3.3.1.9. Bibliotecas de scripts	57
3.3.1.10. Acciones compartidas	57
3.3.1.11. Tablas.	57
3.3.1.12. Campos	57
3.3.1.13. Tipos de campos existentes:	57
3.4. Diseño de Pantallas del Workflow	59
3.4.2. Diseño de Vistas.	61
3.4.3. Diseño de los Formularios.	61
3.4.4. Descripción de los elementos de los formularios	64

CAPÍTULO 4

4. DESARROLLO

4 1.Desarrollo del workflow	99
4.2. Empleo de Vistas	103
4.3. Agentes	105
4.3.1. Agente Aprobado	105
4.3. 2. Agentes para reportes	106
4.3. 3. Agente Corregir	107
4.4. Conexión de Base de Datos Fox	108

CAPÍTULO 5

5. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

5.1 Necesidades de Software	110
5.2 Necesidades de Hardware	110
5.3 Plataforma y Requerimientos del Sistema	111
5.3. 1.Servidor Domino	111
5.3.2 Cliente Notes	112
5.3.3.Domino Administrador Cliente	113
5.3.4 Domino Designer	114
5.4. Recursos Humanos	114

CONCLUSIONES 115

RECOMENDACIONES 116

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1	Porcentajes de Retención de Impuesto al Iva	42
Tabla 2.2	Porcentajes de Retención de Impuesto a la Renta	44
Tabla 3.1:	Descripción de los campos del formulario Contabilidad	66
Tabla 3.2:	Descripción de los campos del formulario Actividades	67
Tabla 3.3:	Descripción de los campos del formulario AutorizacionSRI	67
Tabla 3.4:	Descripción de los campos del formulario Beneficiario	68
Tabla 3.5 :	Descripción de los campos del formulario Buscar Proveedor	69
Tabla 3.6:	Descripción de los campos del formulario Cheque	71
Tabla 3.7:	Descripción de los campos del formulario CompEgreso	75
Tabla 3.8:	Descripción de los campos del formulario ctaCorriente	76
Tabla 3.9:	Descripción de los campos del formulario Cuentas	76
Tabla 3.10:	Descripción de los campos del formulario Dependencias	77
Tabla 3.11:	Descripción de los campos del formulario Flujos	78
Tabla 3.12:	Descripción de los campos del formulario ImpuestoIce	79
Tabla 3.13:	Descripción de los campos del formulario Observación	79
Tabla 3.14:	Descripción de los campos del formulario Partida	82
Tabla 3.15:	Descripción de los campos del formulario Registro Factura	90
Tabla 3.16:	Descripción de los campos del formulario Reporte Contable por fecha	92
Tabla 3.17:	Descripción de los campos del formulario Retención	95
Tabla 3.18:	Descripción de los campos del <code>\$\$ViewTemplate</code> for dependencias	96

Tabla 3.19: Descripción de los campos del : \$\$ViewTemplate for MisTramites

97

Tabla 3.20: Descripción de campos de \$\$ViewTemplate for TramitePorRevisar

98

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Modelo de Factura	21
Figura 2.2. Modelo de Comprobante de Retención	22
Figura 3.1 Arquitectura de las Bases de la plataforma Lotus Domino	51.
Figura 3.1 : Elementos del ambiente Lotus Domino Designer	54
Figura 3.2: Disposición de elementos en el FrameSet principal.	60
Figura 3.3: Diseño de una vista categorizada.	61
Figura 3.4: Ejemplo del diseño de los formularios	62
Figura 3.5: Ejemplo de formulario visto en web..	65
Figura 4.1 Muestra de Pantalla inicial del Workflow	100
Figura 4.2 Ocultamiento con lenguaje de formulas	101
Figura 4.3 Botones de acción con formulas de ocultamiento	. 102
Figura 4.4 Vista Actividades	103
Figura 4.5 Vista Flujos	104
Figura 4.6 Agente aprobado	105
Figura 4.7 Fragmento de código de agente para crear archivos de Excel	106
Figura 4.8 Fragmento de código de agente Corregir	107
Figura 4.9 Conexión ODBC de Fox	108
Figura 4.10 Agente donde se realiza la conexión ODBC	109

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

El proceso de Pago de Facturas de Bienes y Servicios es muy importante dentro de cualquier institución no solo para que las facturas de los diferentes proveedores sean canceladas a tiempo sino también por temas relacionados a la declaración de los impuestos involucrados en el pago de dichas facturas.

Este proceso involucra varios departamentos dentro de una institución como son los de contabilidad, tesorería, control presupuestario, dirección financiera, vicerrectorado, rectorado, técnico, inventario y adquisiciones.

El Pago de Facturas de Bienes y Servicios es primordial que se realice sin retrasos para que no existan inconvenientes; existen servicios como por ejemplo los servicios básicos dichos pagos no pueden descuidarse ya que facilitan el trabajo diario de las personas en cualquier institución.

La ineficiencia en el pago de factura de bienes y servicios a proveedores podría causar inconvenientes como la suspensión del servicio requerido o conflicto legales por falta de pago en el tiempo indicado, provocando disconformidad, tanto para la institución como para los proveedores.

1.2. Problemática

El problema general de este proceso es que no se puede llevar manualmente como se lo realiza actualmente y esto genera muchos retrasos; según nuestro estudio basado en el proceso que se lleva a cabo en la Administración Central de la Universidad de Guayaquil, detallamos a continuación los problemas específicos encontrados:

Los problemas que existen desde el punto de vista del proveedor es que muchas veces no tienen plena conciencia en que parte del proceso se encuentra su factura, también puede vencer las fechas de validez de esta provocando inconvenientes como que se necesite emitir otra factura y el proceso empiece de nuevo o, no sea cancelada en el tiempo previsto. Muchas veces en empresas grandes envían a varios cobradores a retirar el cheque emitido por el pago de su factura y al no existir registro no se sabe quien fue a retirar el cheque existiendo confusión por parte del proveedor

Cuando el proveedor entrega alguna factura a una facultad debe esperar que desde la misma facultad la envíen a contabilidad para empezar el

trámite.

La persona que revisa factura recepta también documentos que viene anexados con esta ;dicha revisión incrementa los tiempos muertos que retrasan el proceso.

El departamento de contabilidad lleva a cabo la mayor parte del proceso de pago de facturas ;actualmente sólo existe un registro de la factura al momento que se realiza la contabilización de la misma mediante el sistema de asientos contables y todo el proceso antes de esto se realiza un registro en archivos de Excel.

Todo el proceso tiene varias revisiones y aprobaciones respectivas para el pago de la factura y esto hace el proceso un poco lento

Existe una duplicidad de información y de trabajo ya que los revisores, la supervisora de revisores y la persona que autoriza tienen cada uno un archivo de registro personal para control del pago de las facturas en el que ingresan la misma información con esto se tiene muchos inconvenientes cuando no se desea localizar alguna factura,.

Cuando la factura llega al departamento de tesorería el registro o control del proceso de cancelación de factura también se realiza manualmente en

libros contables y esto dificulta la búsqueda del registro de la factura contabilizada.

1.3. Solución a la Problemática

De acuerdo a la problemática anteriormente descrita la solución propuesta es la de diseñar un Workflow de Pago de Factura de Bienes y Servicios empleando la plataforma Lotus Domino para la automatización del proceso debido a que actualmente no existe ningún sistema que permita mantener una comunicación eficiente entre las diferentes personas involucradas en cada uno de los proceso y tampoco existe una generación automatizada de los diferentes reportes se realizan.

El workflow propuesto se ejecutará vía web al cual se podrá acceder mediante cualquier explorador de Internet en este caso específico Internet Explorer .

El ingreso de los datos de la factura será realizado en cada una de las facultades o diferentes departamentos donde los proveedores dejan sus facturas para el trámite respectivo dicha factura también será escaneada para ser adjuntada a la aplicación.

1.4. Misión y Visión

1.4.1. Misión

Nuestra misión es desarrollar el WorkFlow de Pago de Bienes y Servicios

que permitirá el flujo de información integrado de forma transparente y oportuna que contribuirá al desarrollo de la organización.

1.4.2. Visión

Realizar el WorkFlow que brinde soluciones capaz de interactuar eficazmente con todos los departamentos y fácil de adaptarse a cualquier estructura organizacional.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivos Generales

El objetivo principal es la optimización del tiempo de pago de facturas para evitar inconvenientes y demoras en el proceso y que el proveedor tenga su pago dentro del plazo previsto.

1.5.2. Objetivo Específicos

Mejorar la comunicación interdepartamental dentro de la organización ya que actualmente al no existir un sistema es complicado cuando se extravía una factura de un área a otra ya que no tienen un registro del estado o proceso actual en el que se encuentra dicha factura.

Mejorar la eficiencia de actividades diarias porque al tener la información ingresada en el sistema y la factura escaneada, se evitan procesos engorrosos como el de que la factura vaya de una persona a otra para la revisión mientras que al tenerla así se la revisa una vez y luego pasa al archivo junto con los documentos que se imprime del workflow como el de comprobante de retención, comprobante de asiento y el cheque como constancia de que el pago al proveedor ha sido realizado con éxito.

Proporcionar información correcta debido a que no existe duplicidad de información y se manejan diferentes reportes según la información que necesite la persona dentro del desenvolvimiento diario de actividades.

Presentar un estado de aprobado o no aprobado de la factura el cual nos ayudará a llevar un mejor control del estado en el cual se encuentra actualmente la factura.

Utilizar reportes de Excel para la presentación de la información de los cuales podemos destacar los siguientes:

- Reporte por beneficiario
- Reporte por fecha
- Reporte por facultad

1.6. Alcance del Proyecto

Proponemos realizar el workflow considerando el proceso desde que el proveedor realiza la entrega de la factura ya sea en cada una de las facultades de la Universidad de Guayaquil o en los departamentos de la Administración Central hasta la emisión del cheque en el Departamento de Tesorería.

El workflow sólo será desarrollado específicamente para la Administración Central de la Universidad de Guayaquil.

1.7. Beneficios del Proyecto

Un Beneficio importante es que cada una de las personas encargadas de la revisión de las facturas dentro de los diferentes procesos incluidos en este Workflow de Pago de Facturas ya no necesitan manipular físicamente el documento porque la factura al momento de su ingreso es adjuntada digitalmente porque previamente ha sido escaneada

Este sistema implementado producirá también otros beneficios como:

- Eficiencia en las actividades laborales de los usuarios
- Colaboración efectiva entre departamentos
- Genera información correcta en el momento preciso
- Ahorro de tiempo
- Gestión electrónica de documentos
- Optimización de la circulación de la información interna de la entidad y de los proveedores hacia la institución.

1.8. Lotus Domino

1.8.1 Aplicaciones Lotus Domino

Las aplicaciones de Lotus Domino 6 permiten compartir, recopilar, controlar y organizar la información utilizando Lotus Notes 6 y otros clientes de uso universal, como, por ejemplo, los navegadores de Web. Dicha información puede estar incluida en bases de datos de Notes o en aplicaciones heredadas.

Lotus Domino ofrece una gran variedad de servicios de colaboración y una infraestructura para las aplicaciones y el flujo de trabajo de procesos empresariales distribuidos. Lotus Domino e IBM WebSphere® incorporan puntos de integración en las áreas de servicios de directorio, seguridad, desarrollo de aplicaciones y Java™.

Lotus Domino es un entorno de desarrollo rápido de aplicaciones que ofrece un gran beneficio sobre la inversión a sus usuarios.

1.8.2 Análisis de una base de datos de Domino

La base del diseño de Lotus Notes y Domino es el uso de una estructura de datos única y sencilla, denominada nota, en la que se almacena toda la información. Las notas se utilizan para almacenar datos y elementos de diseño.

1.8.3 Modelo de contención de las bases de datos de Domino

Las bases de datos de Domino son archivos que se sitúan en el sistema de archivos. Lotus Domino utiliza la ruta de acceso y el nombre de archivo para identificarla base de datos. Una vez abierta la base de datos, se accede a la información abriendo notas.

Este tipo de relación se denomina modelo de contención. El sistema de archivos contiene bases de datos, las bases de datos contienen notas y las notas contienen información.

1.9. Recursos Necesarios para el Proyecto

1.9.1 Recursos de Software

- Instalación de la plataforma Lotus Domino.
 - Administrador Domino.
 - Domino Designer.
 - Cliente Notes.
- Sistema Operativo Windows XP y Windows 2000 Server para el servidor donde se ubicara la plataforma.
- Internet Explorer

1.9.2 Recursos de Hardware

Para implementar nuestro sistema en ambiente Domino necesitaremos:

- Un Servidor para toda la aplicación; el cual servirá también para los demás workflow que se están presentando en este seminario de graduación.
- Los usuarios de la aplicación utilizarán las computadoras que actualmente utilizan en sus jornadas de trabajo ya que para la utilización de la aplicación Web necesitaremos cualquier explorador de Internet preferible Internet Explorer 6.0.
- Domino Administrador Cliente será instalado en el equipo utilizado por el administrador de la aplicación para que pueda realizar las configuraciones respectivas de la aplicación

1.9.3 Recursos Humanos

- Estudiantes
 - Ana Goyes
 - Pamela Ortiz
- Coordinadores de Seminario de Graduación
- Autoridades de la Universidad de Guayaquil
- Personal del Centro de Cómputo
- Personal de los departamentos de Contabilidad, Control Presupuestario y Tesorería

1.9.4 Recursos Físicos:

- Laboratorio de Desarrollo de la Carrera
- Laboratorio de Graduación de la Carrera

1.9.5 Material de investigación:

- Manuales y tutoriales
- Entrevistas realizadas a las diferentes personas involucradas en el proceso
- Bibliografía
- Internet

1.10 Estudio de Factibilidad

1.10.1 Factibilidad Institucional

La posibilidad de implementar el sistema de automatización del Workflow de Pago de Bienes y Servicios sería posible establecer en el Edificio de la Administración Central, específicamente en los departamentos involucrados en el proceso.

Para que sea factible la implementación del sistema en esta institución, es necesario que los Jefes Departamentales de cada área involucrada, se reúnan, tomen una decisión y posteriormente informen al Rector, para que él sea el encargado de aprobar esta petición.

1.10.2.- Estudio de Factibilidad Administrativa

Los procesos administrativos por lo general son lentos, rígidos y engorrosos, por medio de este sistema se reducirá eficazmente este inconveniente, debido a que la administración electrónica permitirá distribuir los fondos financieros a cada una de las dependencias o facultades de la Universidad de Guayaquil.

1.10.4.- Estudio de Factibilidad Económico

La factibilidad económica es el factor primordial que determina la capacidad monetaria de adquirir el bien, en este caso nos referiremos al costo de las licencias, ya que sí poseen los equipos para la instalación del sistema Lotus Domino, del cual percibirán satisfacer sus necesidades laborales de una manera eficaz.

En el Departamento de Contabilidad disponen aproximadamente de 30 máquinas cuyas características soportan los requerimientos que necesita Lotus Domino, es decir cuentan con computadores con Procesador Pentium 4, 256Mb de Ram y capacidad de 40 GB en disco duro.

Las licencias IBM LOTUS DOMINO ENTERPRISE tiene un costo de \$4.260,75 y las licencias IBM LOTUS NOTES, un costo de \$161,00 cada una.

1.11 Metodología

1.11.1 Métodos de recolección de datos

Para la Recolección de datos en cada uno de los procesos de pago de facturas de bienes y servicios utilizamos las entrevistas con las personas involucradas en el proceso el cual nos ha permitido realizar el análisis respectivo para el mejor entendimiento de los procesos involucrados en el pago de estas facturas

1.11.2 Modelo

Para el proceso del desarrollo del workflow utilizaremos el siguiente modelo secuencial

1.11.3 Análisis

Interviene todos los miembros del equipo donde con la información recolectada realizamos un estudio del proceso, recursos, infraestructura tecnológica, etc.

1.11.4 Diseño

Intervienen todos los miembros del equipo considerando la siguiente distribución en el diseño de las pantallas:

Realizaremos pantallas , así tendremos:

- Forma de Registro de Facturas
- Forma de Retenciones
- Forma de Contabilidad(Revisión, supervisión, aprobación, etc)
- Forma Elaboración de Cheques
- Vistas para la Presentación de los diferentes datos
- Diseño de Reportes de Excel necesarios para los revisores

1.11.5 Desarrollo e Implementación

El desarrollo e implementación estará basado en la distribución de las formas detalladas anteriormente en el también tendrá la intervención de todos los miembros del grupo .

1.11.6 Pruebas

Las pruebas se clasificarán a nivel de programación y a nivel de usuarios, en el ámbito de programación se realizarán pruebas de acuerdo como se van desarrollando los módulos y una vez ensamblado todos los módulos se llevarán a cabo pruebas más explícitas.

Para las pruebas a nivel de usuarios se les realizará una capacitación y luego de esto se tomará en consideración todas las observaciones que los usuarios nos hagan respecto a la implementación del módulo.

CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS

2.1. Levantamiento de Información

El proceso de pago de facturas involucra varios departamentos como el de contabilidad, tesorería, control presupuestario, proveeduría, dirección financiera, vicerrectorado, rectorado, departamento técnico, inventario y adquisiciones; según la investigación realizada; el pago de facturas de bienes y servicios se inicia en las respectivas facultades de la universidad de Guayaquil o en algunos departamentos de la administración central cuando solicitan realizar alguna compra de un bien específico

En cada uno de los departamentos se realizó la entrevista a las siguientes personas:

Nombres	Cargo/Departamento	Información Relevada
Ec. Janeth León	Jefe Dpto. de Contabilidad	Autorizaciones
Sr. Milton Buestán	Revisor/Contabilidad	Pago de Bienes Inmuebles
Sr. Marlon Zambrano	Revisor/Contabilidad	Pago por otros rubros
Lcda.. Daisy Ramírez	Revisor/Contabilidad	Pago de Orden de Compra
Ec. Mónica Indacochea	Revisor/Contabilidad	Pago de Bienes y Servicios
Sra. Silvia Silva	Revisor/Contabilidad	Recepta documentación
Sra. Verónica Vargas	Supervisora/Tesorería	Emisión de Cheques
Sra. Nancy Monroy	Jefe /Dpto. de Tesorería	Autorizaciones

La División Financiera está integrada por tres departamentos que son: Contabilidad, Presupuesto y Tesorería.

También detallamos los nombres de las personas encargadas de cada área que interactúan en el proceso de Pagos de Bienes y Servicios.

Nombres	Cargos
Dr. Carlos Cedeño Navarrete	Rector
Dr. César Romero	Vicerrectorado Administrativo
Ing. Nancy Monroy	Director Financiero
Ec. Janeth León	Jefe Dpto. de Contabilidad
C.P.A Carmen Aguilera	Subjefe Dpto. de Contabilidad
Ec. Antonieta Mideros de Pérez	Jefe Dpto. Tesorería
Ec. Teresa Méndez	Jefe Dpto. Proveduría
Ing. Fernando Anchundia	Jefe División de Mantenimiento
Ing. Elsa Roca	Jefe de Presupuesto

Facultades donde se inician los procesos de compra y el proveedor deja la factura para luego ser enviada a Contabilidad.

Dpto. Técnico y de Adquisiciones donde se realizan informes para la compra de un bien o servicio y también el proveedor presenta la factura para el cobro

Contabilidad se realizan los asientos contables, las retenciones y autorización respectivas

Presupuesto se encarga de verificar la disponibilidad de dinero para las facultades y dependencias de la Universidad de Guayaquil.

Tesorería emite los cheques y realiza la transferencia al Banco.

Pagaduría se encarga de realizar el pago correspondiente a las personas notificadas a través de un listado.

2.2 Descripción de los procesos involucrados

El Workflow de Pago de Facturas de Bienes y Servicios está basado en 7 procesos, los cuales describimos a continuación y están clasificados de acuerdo al tipo de servicio, desde que llega la factura hasta la revisión de la misma los procesos son diferentes luego de esto todo los procesos siguen el mismo flujo desde presupuesto hasta llegar a pagaduría donde el proveedor hace efectivo su pago

2.2.1 Revisión de las Facturas

2.2.1.1 Proceso de Mantenimiento y Bienes Inmuebles

El contratista presenta su factura de cobro al Dpto. Técnico, a su vez ellos envían a Contabilidad, específicamente al revisor de Mantenimiento quien se encarga de verificar documentación.

2.2.1.2 Proceso de pago de Construcción

Se refiere a trabajos realizados, de allí la factura llega al Dpto. Técnico, donde continúa el trámite a Contabilidad, donde el Revisor revisa, registra, autoriza con las aprobaciones correspondientes del Rector y Director Financiero; de allí pasa

2.2.1.3 Proceso de pago de Órdenes de Compra

La factura de cobro a llega directamente a Contabilidad al Revisor encargado de Órdenes de Compras

2.2.1.4 Proceso de pago por concepto de reparación de Vehículos

En este proceso de registrar las facturas que se encargan de reparar los vehículos, equipos de oficina, hecho el trabajo, presentan un inventario y orden de trabajo, documentación que llega a Dpto. de Inventario.

En el Dpto. de Inventario, justifican y verifican la obra, realizan un informe de que se realizó el trabajo, anexan orden de pago y factura, esto lo receipta Contabilidad encargada del proceso de Reparación de Vehículos –Lcda.. Daisy Ramírez, –

2.2.1.5 Proceso de pago de Servicios Básicos

Llegan las planillas de servicios básicos (agua, luz, y teléfono) a Contabilidad al revisor encargado del proceso de específicamente a quien separa las planillas en dos grupos: Por Administración Central (dependencias de la Universidad) y Por Facultad.

A las planillas correspondientes a Facultades que llegan canceladas se las conoce como Cuentas Descentralizadas. Suelen llegar planillas acumuladas y atrasadas, en este caso debe controlar evitar la duplicidad de pagos.

Realizado esto, se envía a el Revisor de Ordenes de Compra este reporte, el cual contiene un totalizador con valores prorrogados, para que cada dependencia de una facultad distribuya ese valor. (Prorrogar es dar un porcentaje del valor total.)

El Revisor de Ordenes de Compra revisa este reporte, lo traslada al Rectorado para que sea autorizado

2.2.1.6 Proceso de Fondos Rotativos (Cta. 2x1000)

Son valores que se asignan a ciertas facultades para sus diferentes gastos la cual realiza compras, presentan su justificativo de lo que compraron y giran un cheque.

Entonces envían la copia del cheque, la factura original, retención, solicitud de compra, orden de pago y orden de compra al revisor encargado de este proceso, quien debe hacer un reporte por ese valor, y para esto lo verifica con la factura.

Si la factura está mal cobrada, se devuelven el trámite, si estuviera correcto entonces se continúa con el trámite

2.2.1.7 Proceso de Servicios Generales

Las facturas las recibe el revisor de Servicios Generales, para proceder a su respectiva revisión.

Los tipos de pagos de facturas que llegan son:

- Publicaciones
- Suscripciones
- Ediciones Legales
- Compras de almacén universitario
- Movilizaciones
- Alquiler de local
- Refrigerios
- Eventos

Entonces llegan las facturas con todas las autorizaciones respectivas, con los documentos de soporte, si todo está correcto lo firma la Directora Financiera, autorizando el pago.

2.2.2 Flujo de los procesos luego de la Revisión y Aprobación hasta que llega a Pagaduría

Luego de la revisión la factura se envía a control presupuestario donde verifican si tiene presupuesto en caso que se le haya asignado una partida o le asignan recién la partida presupuestaria según sea el caso. Después regresa al Departamento de contabilidad para que la Supervisora revise la Retención y vea si tiene disponibilidad en la cuenta bancaria si ella lo aprueba se procede a la realización del asiento contable y pasa de ahí a que sea autorizado por la persona encargada de las autorizaciones de Contabilidad para que sea enviada a tesorería donde se emite el cheque

A Tesorería le llega el Comprobante de Egreso del asiento contable junto con el asiento contable, allí revisan que todo esté bien para elaborar el cheque.

Elaboran el cheque con los códigos que vienen asentados en el comprobante Diario, estos códigos identifican el tipo de cheque, ya sea cheque de facturas, de construcciones, para maestros.

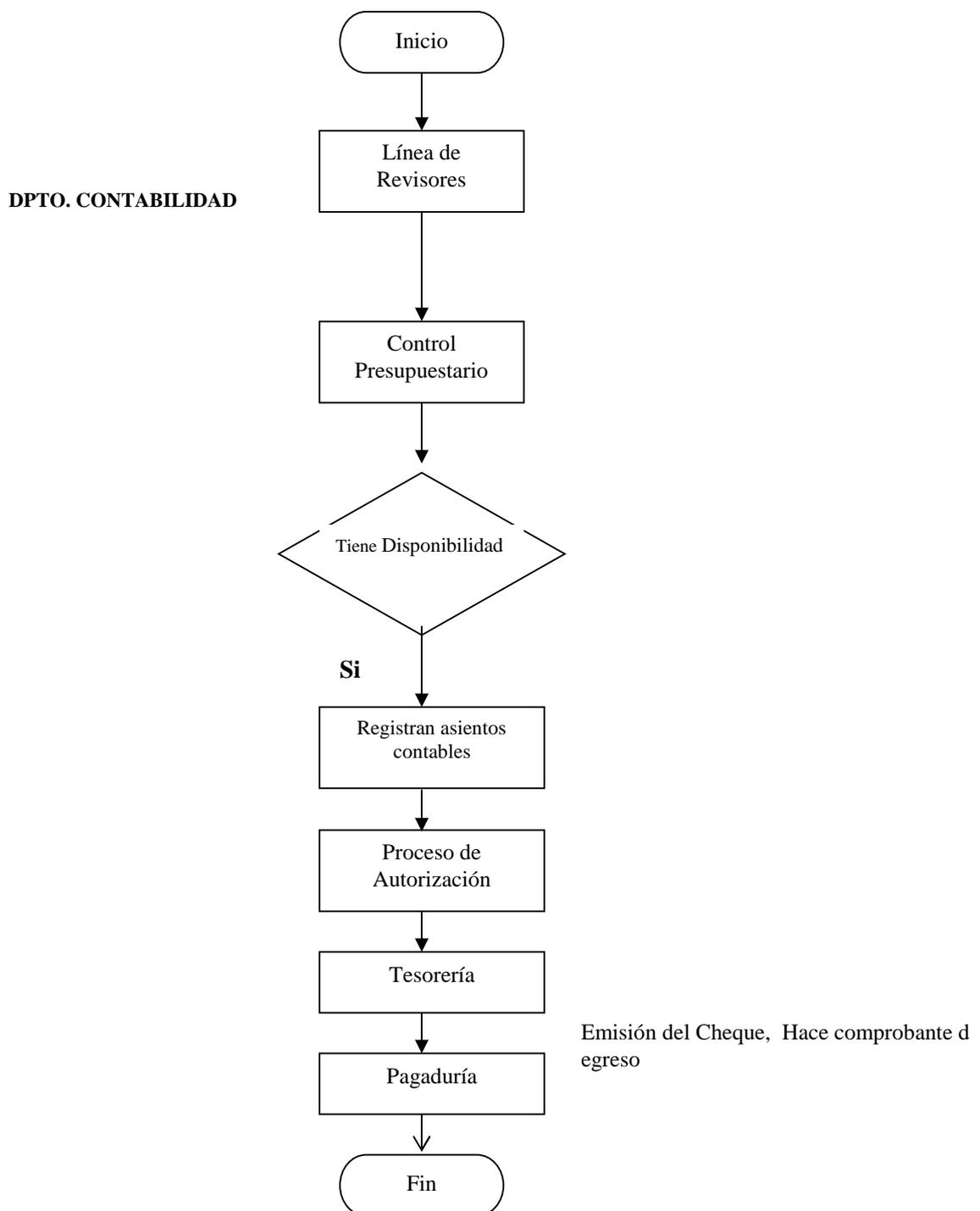
Todo se trabaja por cuenta por ejemplo la Cuenta Construcción o sea Desarrollo que es en la que se elaboran los cheques para maestros, compras de materiales; la Cuenta General incluye Servicios Básicos, Cuentas Autofinanciadas que pertenece a las carreras autofinanciadas.

Elaboran un cheque global, adjuntando un listado de todas las personas y otro listado de todas las carreras autofinanciadas como: Filosofía, Sistemas, Industrial, Administración y hacen la transferencia al Banco del Pacífico.

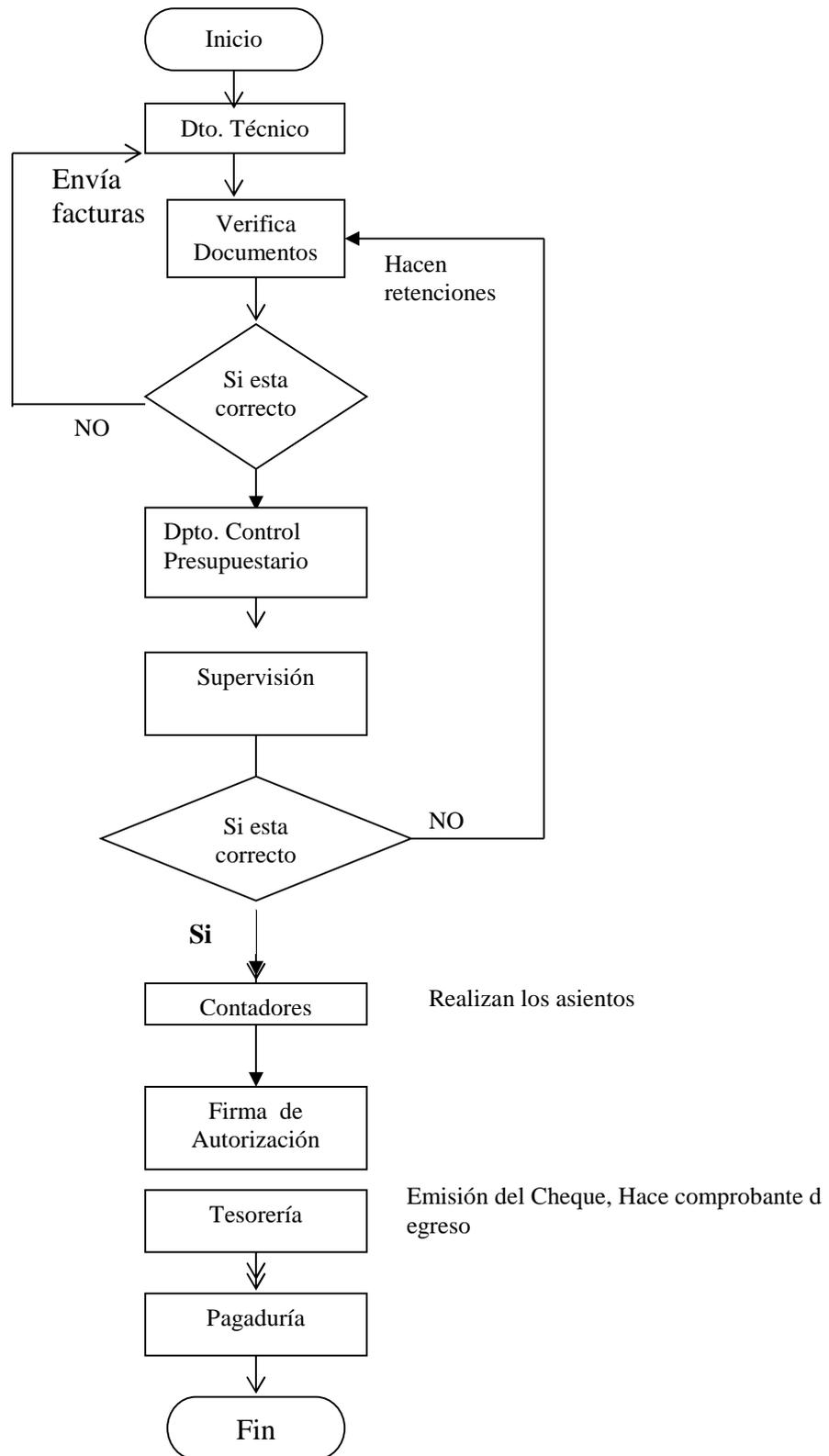
Los cheques son autorizados por la Directora Financiera –Ing. Nancy Monroy-, si no estuviera firmado por ella, no se procede con el trámite de pago.

En Tesorería si no hay inconvenientes, máximo un cheque está en 48 horas, si existiera algún error regresan a los documentos a Contabilidad para la respectiva corrección, errores que suelen ocurrir son datos que no coinciden, o que no cumplen con el presupuesto.

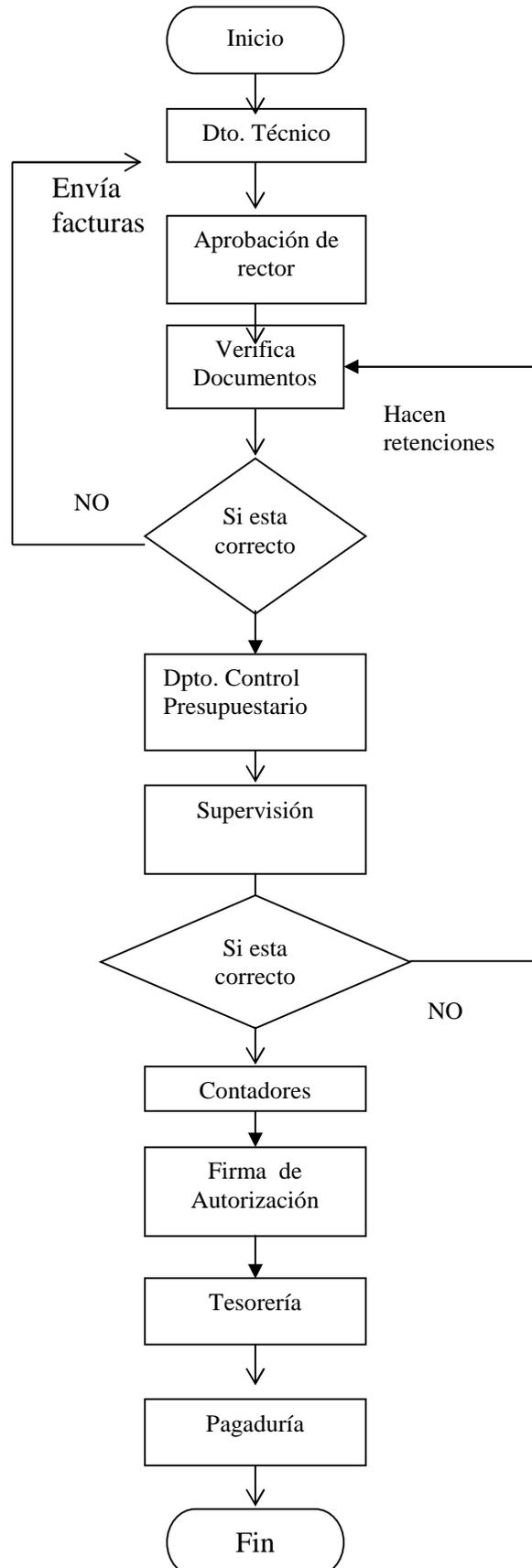
2.3 Diagrama De Flujo de los Procesos



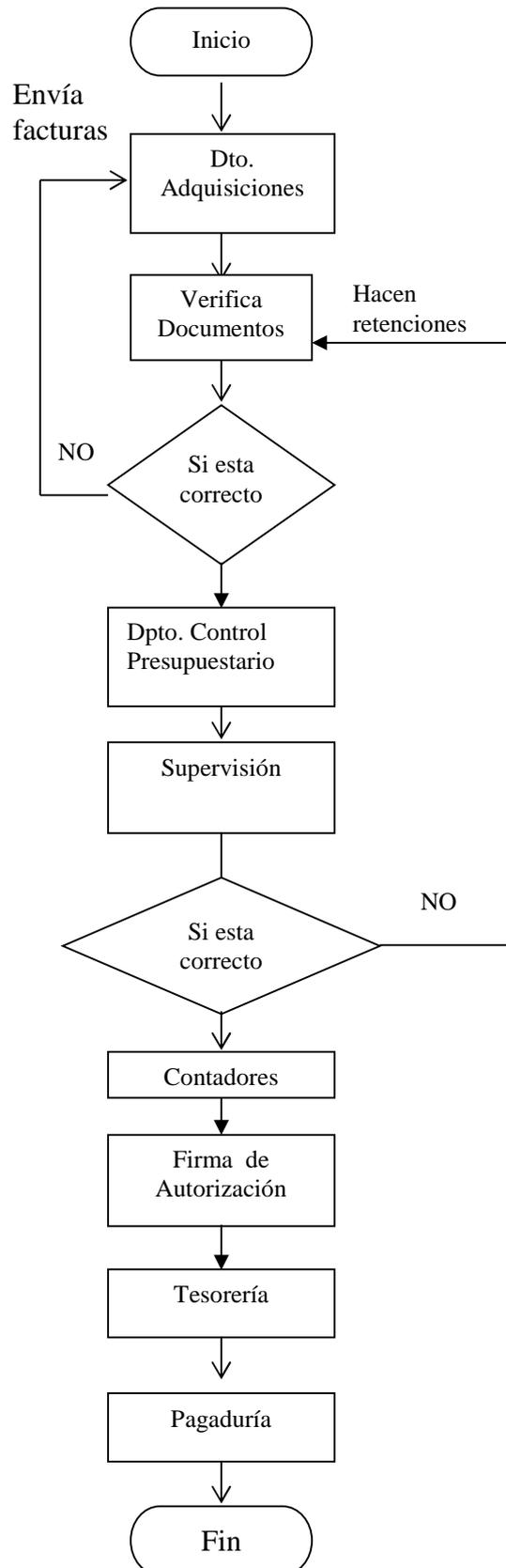
2.3.1 Proceso de Mantenimiento



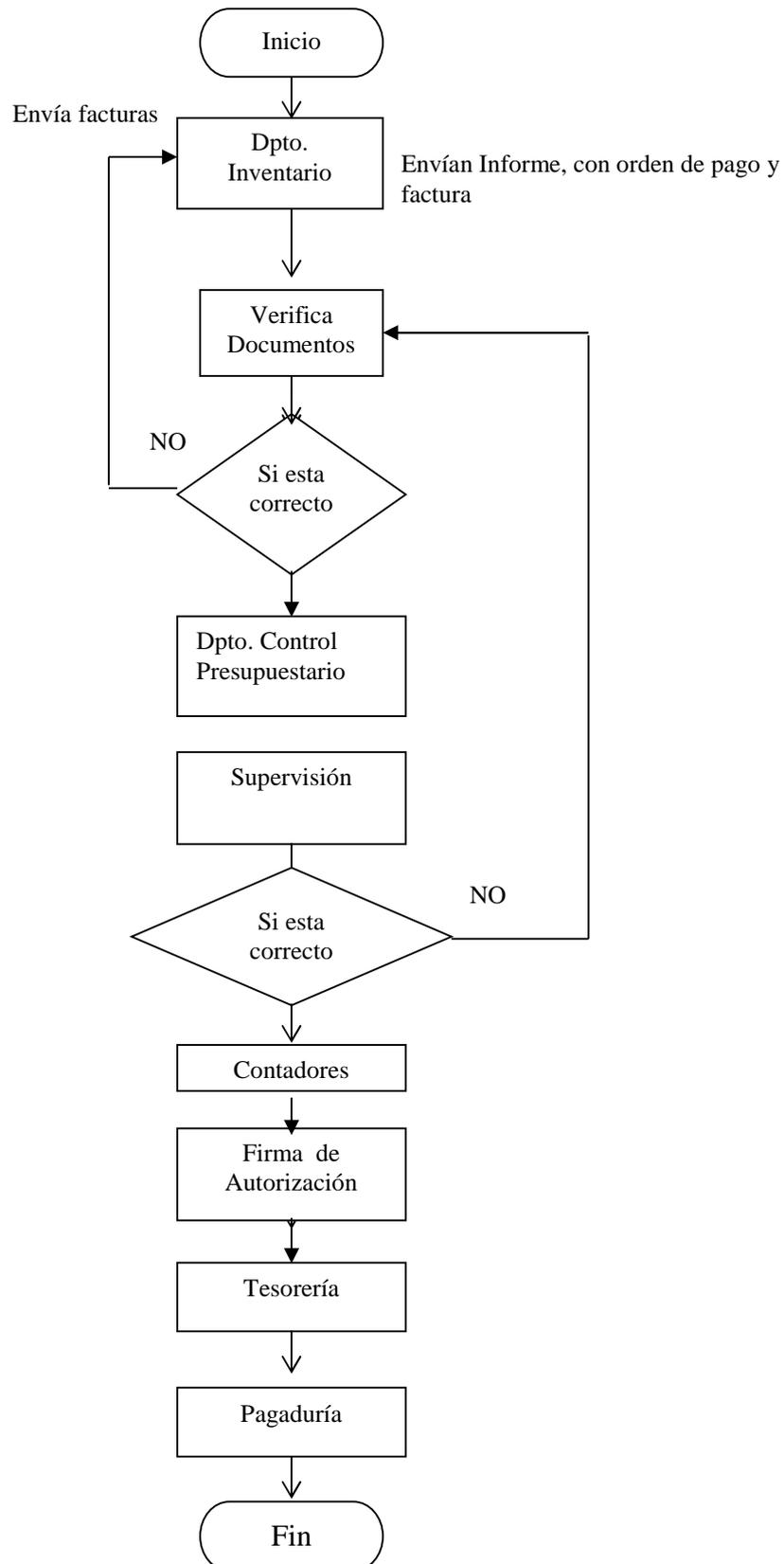
2.3.2 Proceso de Construcción



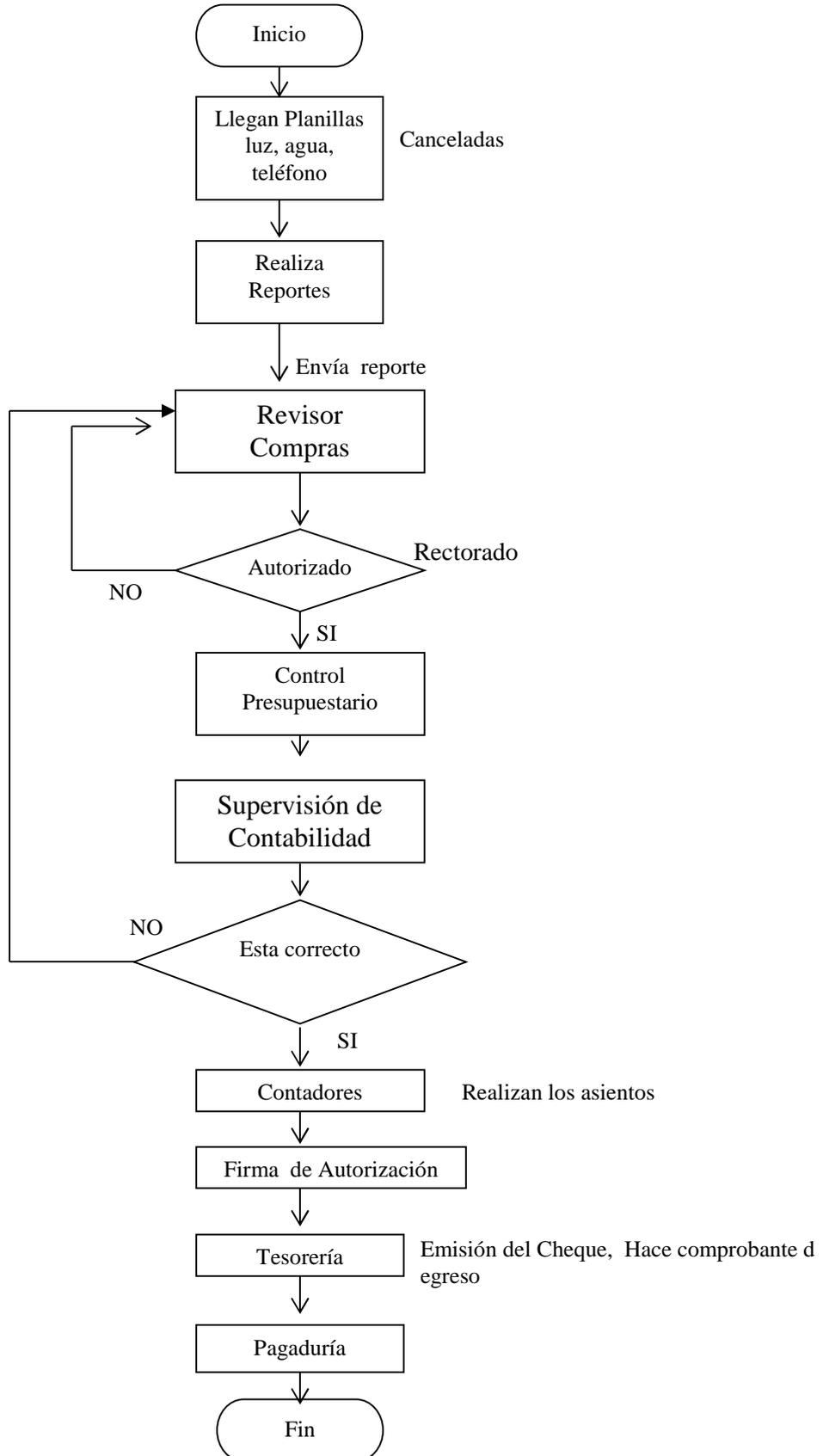
2.3.3 Proceso de Pago de Ordenes de Compras



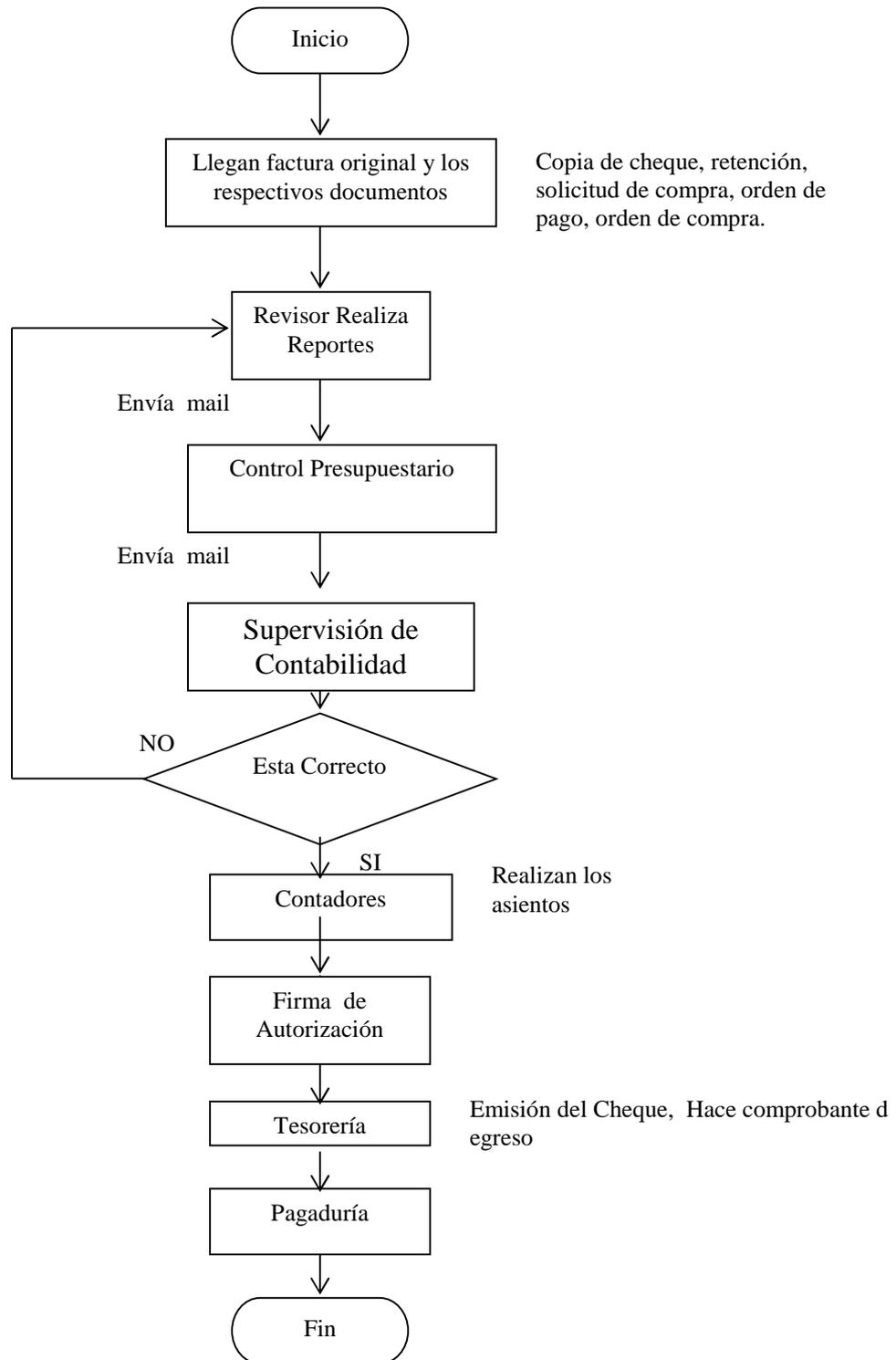
2.3.4 Proceso de Pago de Facturas de Vehículos



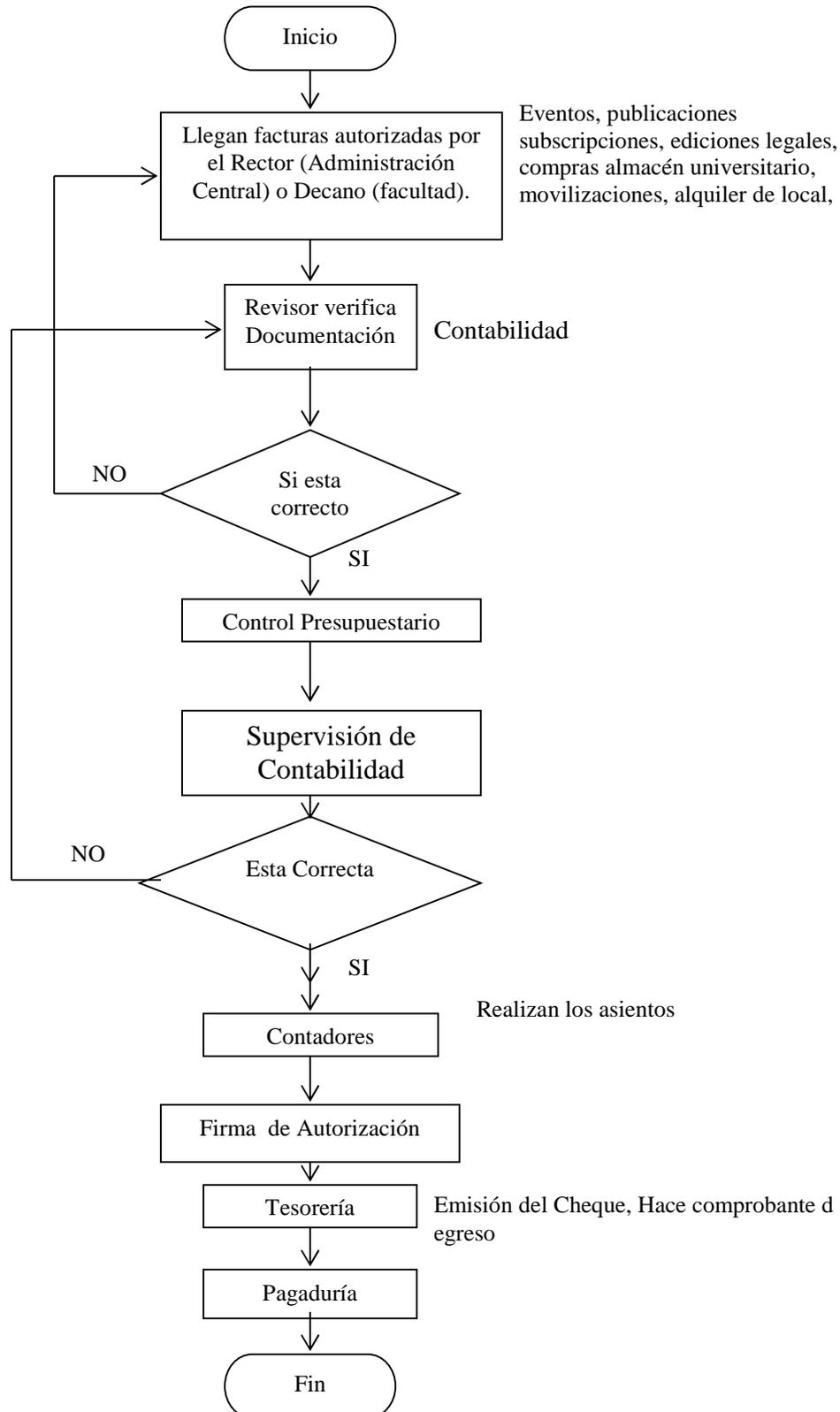
2.3.5 Proceso de Pago de Facturas de Servicios Básicos



2.3.6 Proceso de Pagos de Facturas de Fondos Rotativos



2.3.7 Proceso de Pagos de Facturas de Servicios Generales



2.4. CASOS DE USO

Caso De Uso	Escenario	Supuestos	Resultados
Revisión de Factura Escaneada	Verificar documentos de soporte con la factura escaneada	Si la revisión está correcta Si la revisión presenta errores	La factura escaneada pasaría al estado de Revisado, lista para continuar al estado de Verificar Partida Presupuestaria La factura escaneada se rechazaría por datos incompatibles con soportes y pasaría a guardarse en una carpeta tipo Historial Rechazado
Ingreso	Ingreso de datos para reporte de retención	Ingresar datos correctamente Si todos los campos no han sido ingresados	Realiza retenciones para continuar el flujo al estado de Contabilizar Asientos Mensajes de alerta para que se llenen los campos vacíos en el formulario de retención
Verificar Partida Presupuestaria	Controlar que posea partida presupuestaria	Si tiene Partida Si no tiene Partida	El documento se envía para Revisión de Disponibilidad El documento va a Control Presupuestario para que asignen partida
Revisión de Disponibilidad	Control de Disponibilidad	Si tiene disponibilidad Si no tiene Disponibilidad	Supervisora autoriza que se realicen los asientos respectivos Se envía a presupuesto para asignación de partida

Realizar Asientos Contables	Contabilizar Asientos	Ingreso de Asientos correctamente Ingreso incorrecto de asientos	Se registran en el sistema y los autoriza CPA y pasa a Tesorería .Administrador del sistema autoriza corrección
Revisión	Revisar Documentación	Si la documentación está correcta Si la documentación está incorrecta	Se realiza la transferencia Se remite el trámite a Contabilidad para la respectiva corrección
Verifican Documentación	Revisan soportes con factura escaneada	Si está correcto Si no está correcto	Envían nuevamente a Contabilidad la factura escaneada para que se almacene en una carpeta Historial Procesado. Pasa a Historial Rechazado

2.5 Reglamento de Facturación

El Reglamento de Facturación tiene por finalidad transparentar las actividades económicas en el país, a través de "Comprobantes de Venta", que registren todas las transacciones que se realicen.

De esta manera, se crea un sistema de control a través del cruce de información y se asegura que el Impuesto al Valor Agregado (IVA) pagado por los consumidores en sus compras, sea transferido por los vendedores al Fisco.

Acreditan la transferencia de bienes o la prestación de servicios.

Acreditan el traslado de mercadería cuando es realizada por consumidores finales.

Sirven para sustentar costos y gastos a efectos de determinar y liquidar el Impuesto a la Renta.

Los comprobantes de venta deberán ser impresos por establecimientos gráficos autorizados por el SRI.

Podrán ser llenados en forma manual, mecánica o por sistemas computarizados. Deberán llenarse en forma conjunta y simultánea con sus copias, mediante el empleo de papel carbón, carbonado o autocopiativo químico, sin embargo las copias de los comprobantes de venta que se emitan mediante sistemas de computación podrán ser emitidas en forma

consecutiva a la emisión del original siempre y cuando la copia sea idéntica al original.

Deberán ser totalizados y cerrados individualmente. Cuando se anulen por cualquier motivo, deberá archivar el documento original con todas sus copias con el sello "anulado". La falta de entrega de comprobantes de venta y retención o la entrega de aquellos que no cumplen los requisitos de ley, se sanciona con la clausura temporal de los establecimientos de los infractores.

Están obligados a emitir y entregar comprobantes de venta todos los sujetos pasivos de los Impuestos a la Renta, al Valor Agregado y a los Consumos Especiales, sean sociedades o personas naturales, incluyendo las sucesiones indivisas, obligados o no a llevar contabilidad, en los términos establecidos por la Ley de Régimen Tributario Interno.

Los agentes de retención, en forma obligatoria, emitirán el comprobante de retención y lo entregarán en el momento que se realiza el pago o se acredita en cuenta, y dentro de los plazos previstos en la Ley de Régimen Tributario Interno.

En caso de personas naturales no obligadas a llevar contabilidad esta obligación nace cuando la transacción o prestación del servicio es superior a USD \$ 4 dólares.

El nuevo reglamento de Facturación autoriza los siguientes tipos de "Comprobantes de Venta":

- a) Facturas
- b) Notas o boletas de venta
- c) Tiquetes emitidos por máquinas registradoras
- d) Liquidación de compras de bienes y prestación de servicios
- e) Boletos o entradas a espectáculos públicos
- f) También se encuentran autorizados como comprobantes de venta los documentos que se mencionará a continuación, referidos a operaciones que por su naturaleza requieren un tratamiento especial:

- Los documentos emitidos por bancos, instituciones financieras crediticias que se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Bancos
- El Documento Único de Aduanas y demás comprobantes de venta recibidos en las operaciones de importación
- Los boletos o tickets aéreos, así como los documentos que por pago de sobrecarga expidan las compañías de aviación o las agencias de viaje por el servicio de transporte aéreo de personas, siempre que cumplan con los requisitos impresos señalados en los numerales 3) y 6)

-
- del Art. 17 y con los requisitos de llenado contenidos en los numerales 1), 2), 5), 8), 10), 11) y 12) del Art. 18, del presente Reglamento, además de la identificación del pasajero y el número de RUC del emisor, preimpreso o no. El adquirente deberá recibir la primera copia indeleble del boleto, ticket o documento de pago de sobrecarga, la que le servirá como comprobante de venta para efectos de su contabilización. Si dichos boletos, tickets o documentos no cumplen con los requisitos antes señalados, la empresa de aviación o la agencia de viajes deberá emitir la correspondiente factura, además del boleto del pasaje o ticket aéreo o del documento por el pago de sobrecarga.

Son documentos complementarios a los comprobantes de venta, los siguientes:

- d) Notas de crédito;
- e) Notas de débito; y,
- f) Guías de remisión.

2.6. Comprobantes de retención

Son comprobantes de retención los documentos que acreditan las retenciones de impuestos realizadas por los agentes de retención en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Régimen Tributario Interno, este Reglamento y en las resoluciones que, para el efecto, dictará el Director General del Servicio de Rentas Internas.

Cambia el texto por el siguiente: Los contribuyentes solicitarán al Servicio de Rentas Internas la autorización para la impresión de los comprobantes de venta y sus documentos complementarios, así como de los comprobantes de retención, a través de los establecimientos gráficos autorizados, en los términos y bajo las condiciones del presente Reglamento.

El SRI entregara las autorizaciones a los contribuyentes para la impresión de comprobantes de venta y de retención y guías de remisión, a través de las imprentas autorizadas la que tramitará a través de la página web: www.sri.gov.ec la autorización de impresión.

Se autoriza la impresión de comprobantes de venta y guías de remisión con una vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de autorización, para los contribuyentes que se encuentren al día en sus obligaciones tributarias.

No obstante el SRI podrá limitar o restringir el plazo de validez de los comprobantes de venta a los contribuyentes que no se encuentren al día en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

Las imprentas autorizadas por el SRI deberán elaborar y enviar los reportes de los trabajos de impresión realizados, a través de la página

web: www.sri.gov.ec dentro de los treinta días posteriores a la fecha que fue otorgada la autorización correspondiente.

Los contribuyentes también podrán solicitar al Servicio de Rentas Internas la autorización para que dichos documentos puedan emitirse mediante sistemas computarizados, en los términos y bajo las condiciones que establezca dicha entidad.

2.7. Modelos de Facturas y Comprobantes de Retención

A continuación se muestra en la figura 2.1 una explicación de todos los datos de la factura que debe revisar la persona encargada para que se apruebe su pago respectivo por el bien o servicio prestado.

En la figura 2.2 se muestran todos los campos necesarios para la realización del comprobante de retención y en el cual nos hemos basado para la impresión del comprobante de retención dentro de este Workflow de Pago de Facturas de bienes y servicios

FACTURA

Requisitos Preimpresos - Requisitos De llenado

Razón Social
Nombre Comercial (opcional)
AUTOMOVILES NACIONALES S.A.
AUTOMAN

Dirección de la matriz y del establecimiento emisor (cuando corresponda)
MATRIZ: Av. 6 de Diciembre N2 4-50 y Gral Foch Quito
SUCURSAL: Luis Plaza Danín #18 y M. Alcívar Guayaquil

Razón social Sr. (es):
RUC RUC:
RUC comprador Dirección:

Dirección comprador (opcional)

Descripción del bien o servicio
Válido para su emisión hasta 05/2006

Válidez

Datos de la imprenta
Carlos Ángel Bolívar Mora / Imprenta Bolívar
RUC: 1710501420001 / No. Autorización 2540

RUC
RUC 1790182346001

Denominación
FACTURA

Numeración
No. 002-001-0000113

Número de Autorización (otorgado por el SRC)
No. Autorización 1099841321

Fecha de Emisión
Fecha Emisión:

No. de Guía de Remisión (cuando corresponda)
Guía de Remisión:

Cantidad	Descripción	P/U	Valor de Venta
			Sub total 12%
			Sub total 0%
			Descuento
			Sub Total
			IVA 12%
			VALOR TOTAL

Destinatarios
Original: Adquiriente / Copia: emisor

2.7.1 Porcentajes de Retención

COMPROBANTE DE RETENCIÓN

Preimpreso – De llenado

Razón Social: ALMACENES RÍOGRANDES S.A. RUC: 17901450450016

Nombre Comercial (solo vendedores): RIOGRANDES

Dirección de la matriz y establecimiento (cuando corresponda): MATRIZ: 6 de Diciembre N° 902 y Naciones Unidas Quito No. Autorización: 1003841921

SUCURSAL: Av. Juan Tanco Marengo Guayaquil

Dir. (es): fecha emisión:.....

RUC: Tipo de Comprobante de Venta: FACTURA

Dirección: No. de Comprobante de Venta: 001 001 0000001

Ejercicio Fiscal	Base imponible para la retención	Impuesto	Código del impuesto	% de retención	Valor retenido

Valido para su emisión hasta 11/2005

Impuesto: Valor retenido:

Fecha de la transacción objeto de la retención:

Fecha del agente retenido:

Fecha del agente de retención: Juse Carlos Alvarez Diaz / Imprenta E3 RUC: 09015401420001 / No. Autorización: 1502

Original: Sujeto pasivo retenido
Copia: Agente de retención

Fecha de la impresión:

Figura 2.2. Modelo de Comprobante de Retención
Fuente : Página Web del SRI

Para la realización del comprobante de retención es necesario tener conocimiento de los códigos y porcentajes de retención requeridos de acuerdo a los diferentes tipos de bienes o servicios que se están facturando

En las siguientes

Tabla Retenciones IVA SERVICIOS

Código	Descripción % Retenciones IVA
0	0
2	70
3	100
4	70/100

Tabla 2.1 Porcentajes de Retención de Impuesto al Iva
Fuente SRI

Tabla Retención en la Fuente de Impuesto a la Renta (AIR)S		
CODIGO 2006 en adelante	Concepto	% RETENCION
303	Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	8
303	Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	5
304	Remuneración a otros trabajadores autonomos	1
305	Honorarios a extranjeros por servicios ocasionales	25
306	Por compras locales de materia prima	1
307	Por compras locales de bienes no producidos por la sociedad	1
308	Por compras locales de materia prima no sujeta a retención	-
309	Por suministros y materiales	1
310	Por repuestos y herramientas	1
311	Por lubricantes	1
312	Por activos fijos	1
313	Por concepto de servicio de transporte privado de pasajeros o servicio publico o privado de carga	1
314	Por regalías, derechos de autor, marcas, patentes y similares - Personas Naturales	8
315	Por remuneraciones a deportistas, entrenadores, cuerpo tecnico, arbitros y artistas residentes	5
316	Por pagos realizados a notarios y registradores de la propiedad o mercantiles	8
317	Por comisiones pagadas a sociedades	1
318	Por promoción y publicidad	1
319	Por arrendamiento mercantil local	1
320	Por arrendamiento de bienes inmuebles de propiedad de personas naturales	8
321	Por arrendamiento de bienes inmuebles a sociedades	5
322	Por seguros y reaseguros (10% del valor de las primas facturadas)	1
323	Por rendimientos financieros (no aplica para ifi's)	5
323A	Por RF: depósitos Cta Corriente	5
323B1	Por RF: depósitos Cta Ahorros Sociedades	5
323B2	Por RF: depósitos Cta Ahorros Persona Natural	-
323C	Por rendimientos financieros: depósitos en cuentas corrientes exentas	-

Tabla Retención en la Fuente de Impuesto a la Renta (AIR)S		
CODIGO 2006 en adelante	Concepto	% RETENCION
323D	Por rendimientos financieros: compra, cancelación o redención de mini bem's y bem's	5
323E	Por RF: depósito a plazo	5
323F	Por rendimientos financieros: operaciones de reporto - repos	5
323G	Por RF: inversiones (captaciones)	5
323H	Por RF: obligaciones	5
323I	Por RF: bonos convertible en acciones	5
323J	Por RF: bonos de organismos y gobiernos extranjeros	5
324	Por pagos o créditos en cuenta realizados por empresas emisoras de tarjetas de crédito	1
325	Por loterías, rifas, apuestas y similares	15
326	Por intereses y comisiones en operaciones de crédito entre las inst. Del sistema financiero	1
327	Por venta de combustibles a comercializadoras	0,20
328	Por venta de combustibles a distribuidores	0,30
329	Por otros servicios	1
330	Por pagos de dividendos anticipados	25
331	Por agua, energía, luz y telecomunicaciones	1
332	Otras compras de bienes y servicios no sujetas a retención	-
333	Convenio de Débito o Recaudación	-
401	Con convenio de doble tributación	-
403	Sin convenio de doble tributación intereses y costos financieros por financiamiento de proveedores externos (en la cuantía que excede a la tasa máxima)	25
405	Sin convenio de doble tributación intereses de créditos externos registrados en el bce (en la cuantía que excede a la tasa máxima)	25
407	Sin convenio de doble tributación intereses de créditos externos no registrados en el bce	25
409	Sin convenio de doble tributación comisiones por exportaciones	25
411	Sin convenio de doble tributación comisiones pagadas para la promoción del turismo receptivo	25
413	Sin convenio de doble tributación el 4% de las primas de cesión o reaseguros contratados con empresas que no tengan establecimiento o representación permanente en el Ecuador	25
415	Sin convenio de doble tributación el 10% de los pagos efectuados por las agencias internacionales de prensa registradas en la secretaría de comunicación del estado	25
417	Sin convenio de doble tributación el 10% del valor de los contratos de fletamento de naves para empresas de transporte aéreo o marítimo internacional	25

Tabla 2.2 Porcentajes de Retención de Impuesto a la Renta
Fuente SRI

2.8. Seguridad de Lotus Domino

La seguridad en Domino, es uno de los puntos mas característicos del sistema o plataforma de trabajo. Lotus Notes dispone de una seguridad que comprende desde los procesos mas superficiales o procesos de red, hasta los procesos de trabajo directo con datos como puede ser la modificación de un campo determinado.

La seguridad en un sistema Lotus/Domino se estructura en distintas capas, la primera capa de seguridad es la Red, no depende directamente de la seguridad de Domino, si no de la infraestructura y sistemas operativos de red que disponga la organización.

Una vez que tenemos acceso en la red, pasamos a la siguiente capa, que seria el acceso al servidor, si un usuario no esta registrado en el servidor Domino no se podrá conectara ningún servidor, una vez que pasamos esta capa, quiere decir que el usuario esta registrado en nuestra organización de Domino, y ya dependerá de que tenga o no privilegios de acceso al servidor, el administrador será el encargado de determinar esta seguridad de acceso a los servidores. Una vez que estamos registrados en la organización y tenemos acceso a los servidores pasamos a la siguiente capa, que ya será el acceso a las bases de datos, un usuario puede tener acceso al servidor pero no tener acceso a los datos del mismo, por lo cual para que un usuario pueda

acceder a una base de datos de notes debe tener acceso en la misma para entrar, una vez que el usuario tiene privilegios para entrar en la base de datos pasaremos a la siguiente capa que es el acceso a los datos de la base de datos que también debe tener privilegios para acceder a ellos, estos derechos tanto la entrada a la base de datos como a los datos no dependen del administrador de la red de notes si no a los gerentes de las bases de datos implicadas. El control de acceso a las bases de datos viene controlado por lo que se llama LCA (Lista de control de acceso), que es donde se almacenan los servidores, grupos, usuarios que tengan acceso a esa base de datos. Una vez pasado este punto la seguridad depende de los desarrolladores, que son los encargados de dar acceso a los datos dentro de la base de datos, registros, campos, vistas, formularios....

2.8.1 Seguridad - Los Archivos ID

El Sistema de archivos ID es el que utiliza Lotus notes para identificar a los elementos de la red de notes. El archivo ID tiene como misión identificar al usuario dentro de la red de notes así como identificar al usuario cuando se quiere conectar a un servidor Domino. Es importante mantener un sistema de seguridad de archivos ID para evitar la pérdida de los mismos, por norma general los ID se encuentran en el directorio Data de cada usuario, pero el administrador para evitar la pérdida de los ID en los equipos deberá guardar una copia en una unidad de red

privada para tenerlos de Backup.

Los archivos ID tienen una contraseña que se define en el proceso de registro de un usuario, o servidor, o certificador, pero también se define el nivel de seguridad de dicha contraseña.

2.8.2.1 ID de Servidores:

Los archivos ID de los servidores, son los encargados de identificar a los servidores cuando tienen conexiones con otros servidores. Estos ID poseen una fecha de caducidad y una password o contraseña. Estos archivos son necesarios para arrancar el servidor. El archivo que se crea por omisión es el Server.id.

2.8.2.2 ID de Certificadores:

Este ID determina la fecha de caducidad de los ids creados con este ID de certificador. Este ID no representa a ningún usuario sino que nos da la información de la organización del sistema notes que tenemos dentro de la compañía. El fichero que se crea por omisión es el Cert.id.

2.8.2.3 ID de Usuario:

Son los archivos encargados de identificar a un usuario dentro de una red de notes. Los archivos se generan automáticamente al registrar a un usuario.

2.8.2 Seguridad - Bases de Datos

Lo primero que tenemos que saber es que tipos de accesos que tenemos en una base de datos que son los siguientes:

-Gerente:

Toda base de datos debe tener como mínimo un gerente. El usuario gerente puede modificar la LCA, codificar el registro de nombres público, modificar parámetros de replicación, eliminar la base de datos, así como registros dentro de ella, y podrá realizar todas las tareas de los demás tipos de acceso.

- Diseñador:

El usuario que tenga este tipo de nivel, podrá modificar todos los elementos del diseño de la base de datos, campos, formularios, vistas.. este tipo de acceso lo debe tener aquella persona responsable de la base de datos. Esta persona tendrá con este acceso todos los acceso de nivel inferior.

Editor:

El usuario que tenga este tipo de nivel, podrá crear documentos nuevos documentos y editarlos. Pueden replicar todos los documentos de la base de datos.

Autor:

Los usuarios con este nivel, pueden leer documentos, crear nuevos documentos, y editar los documentos que hayan sido creados por ellos.

Lector:

Los usuarios que tengan este nivel pueden leer los documentos de la base de datos, pero no pueden crear nuevos documentos ni editar los ya existentes.

Depositante:

Los usuarios que tienen este tipo de nivel, podrán generar documentos, pero no podrán consultar, modificar o eliminar ningún documento de la base de datos ni si quiera los que han creado ellos.

Sin Acceso:

Los usuarios con este nivel, no pueden acceder a la base de datos. Las bases de datos tienen una lista de control de acceso (LCA) que especifica quien puede acceder a la base de datos y que tipo de acceso tiene y que tareas puede llevar a cabo dentro de la base de datos.

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO

3.1. Arquitectura de la Base de Datos

La base de datos está constituida por:

- Elementos de diseño (Vistas, formularios, páginas, tablas, frames, folders)
- Documentos
- Seguridades o Lista de Control de Acceso (aquí definimos quienes tienen acceso a las bases)
- Elementos lógicos o agentes.
- Elementos intrínsecos (Id de la base de datos).

En la figura 3.1 se observa la arquitectura de las bases de datos Domino, como contenedora de los elementos de diseño, Documentos, campos y datos de los documentos.

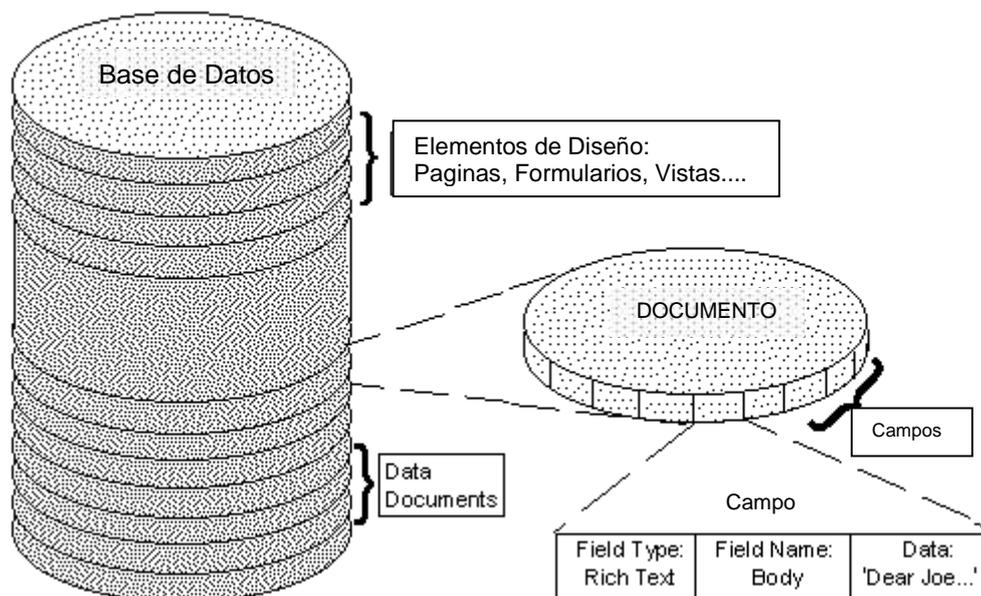


Figura 3.1 Arquitectura de las Bases de la plataforma Lotus Domino.

3.2. Creación de programas en Lotus Domino

3.2.1. Lenguajes de programación internos:

Lotus Domino Designer proporciona un entorno de desarrollo integrado para escribir código en las aplicaciones de Domino.

Dicho entorno permite el uso de los cuatro lenguajes de programación siguientes:

- Fórmulas
- LotusScript
- Java
- JavaScript

El uso de los lenguajes depende normalmente de la complejidad de la tarea que se desee realizar.

3.2.1.1. Formulas

En general, las fórmulas son mejores para trabajar con el objeto con el que el usuario está trabajando actualmente, por ejemplo, para dar un valor predeterminado a un campo o para determinar el criterio de selección de una vista.

Las formulas @funciones son ideales para codificar una lógica simple por ejemplo, para la traducción o la validación de campos.

3.2.1.2. Lotus script

Lotusscript es un lenguaje de script , le permite poner scripts más complejos y en más sitios que las macros tradicionales. Lotusscript y sus herramientas de desarrollo, dan un ambiente de programación común en todas las aplicaciones lotus en todas las plataformas que soportan lotus.

Los scripts dan algunas capacidades que las fórmulas no dan, como la habilidad de manipular campos de texto enriquecido.

3.2.1.3. JavaScript

Es el lenguaje que nos permite interactuar con el navegador de manera dinámica y eficaz, proporcionando a las páginas web dinamismo y vida, la incorporación de código javascript aumenta la versatilidad de los elementos de diseño web.

3.2.2. Lenguajes de programación externos

Lotus Domino es compatible con los siguientes lenguajes de programación externa:

- Java
- C ,c++
- Microsoft visual Basic

3.3. Ambiente del Diseñador de Lotus

El ambiente Diseñador del dominio es un ambiente de desarrollo de aplicación integrado que permite se cree, maneje, y despliegue aplicaciones seguras, e interactivas .

En la siguiente figura se observan algunos de los elementos más sobresalientes del ambiente diseñador de Lotus.

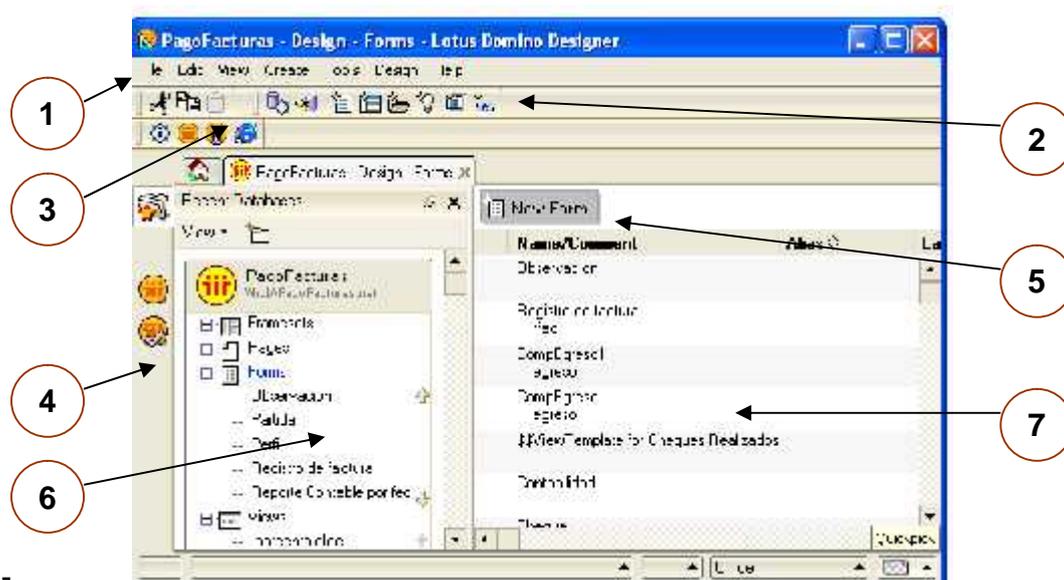


Figura 3.1 : Elementos del ambiente Lotus Domino Designer

- 1) Barras de Menú.
- 2) Botones de Propiedades.
- 3) Botones de previsualizacion: en Lotus Notes, Internet Explored o en el browser de Notes.
- 4) Barra de bookmarks, para acceder en forma rápida a las base creadas y/o templetas de diseño.
- 5) Botones de Acción, permite crear nuevos elementos de diseño.y realizar demas acciones dependiendo del elemento.
- 6) Panel de diseño, donde se aprecia la base de datos y los elementos que posee.
- 7) Panel de Trabajo. Donde se realizan el diseño.

3.3.1. Las Herramientas de Diseño

3.3.1.1. Páginas

Una página es un elemento de diseño que muestra información. Las páginas se pueden tener texto, gráficos o controles incrustados. En resumen, una página es más apropiada para mostrar información mientras que un formulario es más adecuado para recopilar la información.

3.3.1.2. Formularios:

Los formularios muestran información. Todo lo que puede hacerse con una página puede hacerse con un formulario. Lo que distingue a los formularios de las páginas es que éstos tienen campos.

Los formularios proporcionan la estructura para la creación y visualización de documentos.

3.3.1.3. Vistas:

Una vista es un elemento que muestra los datos de los documentos de una forma organizada. Toda base de datos debe contener una vista como mínimo.

3.3.1.4. Agentes:

Los agentes son programas autónomos que llevan a cabo una tarea específica en una o más bases de datos.

Constituyen el tipo de automatización más flexible; No están asociados a ningún elemento de diseño concreto.

3.3.1.5. Sinopsis

El cuadro de diálogo Sinopsis del diseño permite generar informes detallados sobre una base de datos determinada y recopilar información.

3.3.1.6. Recursos Compartidos

Los recursos compartidos permiten hacer referencia a un recurso que se repite en numerosas ocasiones en una misma aplicación, sin necesidad de mantenerlo más que en una ubicación estándar.

3.3.1.7. Recursos de imagen

Los recursos de imagen son archivos gráficos GIF, JPEG o BMP que se pueden utilizar en una aplicación como gráfico o icono en las páginas, los formularios, los botones de acción etc.

3.3.1.8. SubFormularios

Un SubFormulario es un conjunto de campos diseñados para usarse en más de un formulario.

3.3.1.9. Bibliotecas de scripts

Una biblioteca de scripts funciona como almacén donde se guardan y desde donde se comparten programas de LotusScript y código Java.

3.3.1.10. Acciones compartidas

Las acciones compartidas se pueden utilizar en formularios o vistas para configurar tareas que debe activar el usuario.

3.3.1.11. Tablas.

Son creadas para organizar almacenar y presentar información , texto e imágenes, cajas de texto.

3.3.1.12. Campos

Son elementos de diseño que pueden ser incluidos en paginas y formularios se emplean para el ingreso, calculo de informacion.

3.3.1.13. Tipos de campos existentes:

3.3.1.13.1 Authors. Los campos de lectores y autores permiten controlar quién puede leer y crear los documentos que se generan a partir de un formulario.

3.3.1.13.2 Checkbox. Cada opción aparece junto a una casilla de verificación.

3.3.1.13.3 Combobox. Las opciones aparecen dentro de un cuadro de lista desplegable.

3.3.1.13.4 Date/Time. Para introducir fechas y las horas.

3.3.1.13.5 Dialog List. Para ver todas las opciones a la vez sin tener que desplegar la lista de valores.

3.3.1.13.6 Listbox. Se muestra una lista de opciones para que los usuarios puedan seleccionar la que más les interesa.

3.3.1.13.7 Names. Un campo de este tipo puede ser calculado o editable y se le suele asociar la fórmula: @UserName, el nombre se mostrará tal y como aparece en los ID de Notes.

3.3.1.13.8 Number. Para introducir datos numéricos o monetarios.

3.3.1.13.9 Radio button . Cada opción aparece junto a un botón, el usuario sólo puede seleccionar uno.

3.3.1.13.10 Readers._Los campos de lectores y autores le permiten controlar quién puede leer y crear los documentos que se generan a partir de un formulario.

3.3.1.13.11 Rich text._Para introducir imágenes, anexos y objetos.

3.3.1.13.12 Text._Para introducir, almacenar y visualizar texto.

3.4. Diseño de Pantallas del Workflow

Las pantallas del Workflow se realizaron empleado todas las herramientas de diseño mencionadas anteriormente, y la disposición de los elementos se efectuó dependiendo de la función que realiza y de la forma más amigable posible para el usuario.

3.4.1 Disposición de elementos en el FrameSet principal.

En la figura 3.2 se puede observar el FrameSet principal del Workflow de Pago de Facturas de bienes y servicios con los elementos de diseño incorporados tales como : formulario , botones de acción, cajas de texto, outlines, imágenes campos dialog list,

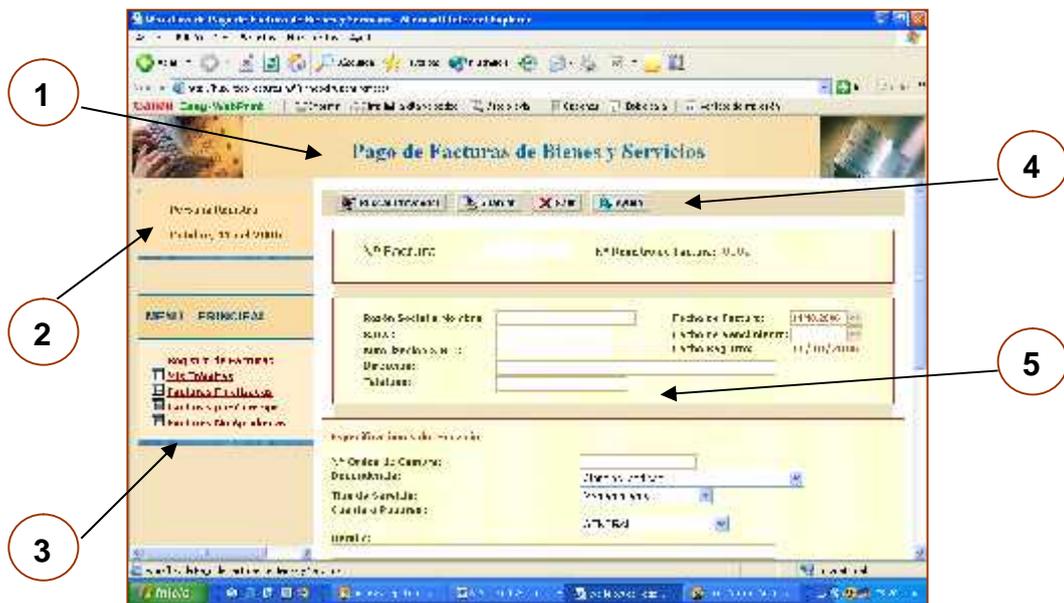


Figura 3.2: Disposición de elementos en el FrameSet principal.

- 1) Título del Workflow.
- 2) Se observa el Usuario que esta conectado en ese momento y la fecha actual.
- 3) Se muestra el menú principal, el menú cambia dependiendo del usuario que haya ingresado.
- 4) Barra de botones, la aparición de los botones varia dependiendo del usuario que haya ingresado.
- 5) El Frame contenido en el que se muestran los formularios dependiendo del usuario que haya ingresado y el flujo de servicio que se este efectuando.

The image shows a screenshot of a web form design tool. At the top, there are several hidden input fields (e.g., <input type="hidden" value="1">). Below this is a table with a header row: 'Concepto de Asiento Nº', 'monAsiento', and 'Concepto Haber'. The table contains 10 rows of data, each with a 'Concepto' field and a 'Cuenta' field. Below the table is a section for 'Concepto' with a 'Concepto' field. At the bottom, there is a table with columns: 'Cuenta de Débito', 'Cuenta', 'Debe', and 'Haber'. The table contains 10 rows of data, each with a 'Cuenta de Débito' field, a 'Cuenta' field, a 'Debe' field, and a 'Haber' field. Three numbered callouts (1, 2, 3) are present. Callout 1 points to the hidden input fields at the top. Callout 2 points to a table containing JavaScript code. Callout 3 points to the table with columns for account numbers, debits, and credits.

Figura 3.4: Ejemplo del diseño de los formularios

- 1) Campos ocultos para Web; que se utilizan para la presentación y calculo de valores para los formularios.
- 2) Incorporación de códigos JavaScript y HTML dentro de las tablas de la forma para la presentación en Web.
- 3) En las celdas, cajas de texto creadas para verse en modo edición y campos computados creados para verse en modo lectura.

A continuación se muestra el mismo formulario de contabilidad pero ya ejecutado en Web, el color de fondo y las propiedades de la fuente están dados por las hojas de estilos css que también pueden incorporarse en el diseño

ASIENTO CONTABLE - Microsoft Internet Explorer

Acción | Edición | Herramientas | Fuentes | Ayuda

http://172.16.3.10/cgi-bin/Programas/contabilidad/AsientoContable.asp


GOBIERNO DE GUAYAQUIL
 Guayaquil, 11 de Octubre de 2011

Concepto de Asiento N°: 0001

Concepto:

Código de Cuenta	Cuenta	Fecha	Importe
TOTAL ES:			

CONTROL PRESUPUESTARIO | DETALLE | DEV. COSTO
 Mantenimiento y Reparación de Edificios, Locales
 Contabilizado Por: | Aprobado Por:

Figura 3.5: Ejemplo de formulario visto en web..

3.4.4. Descripción de los elementos de los formularios

Nombre de Forma:	Contabilidad
Tipo:	Documento
Titulo de Ventana Formula:	"Contabilización"
WebQuerySave:	@If(@IsNewDoc; @Command([ToolsRunMacro]; "(contabilidad)"); "");
Subcomponentes:	
Campo:	idFact
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma
Campo:	conta
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Campo:	totalFact
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	idConta
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@Text(@DocumentoUniqueID);
Campo:	\$\$Return
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	"[http://hub/PagoFacturas.nsf/Contabilidad/" + idConta + "?OpenDocumento]";
Campo:	numAsiento
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@If(@IsNewDoc; @Do(conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : ""; "RegistroAsiento"; 1)); @If(conta = 0; conta = 1; conta + 1); textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6); @SetCampo("numAsiento"; textnumero)); (@Right("000" + @Text(numAsiento); 6)));

Campo:	razonSocial
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	razonSocial
Campo:	Concepto
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	codAsiento_1
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	nombreCuenta_1
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	Debe_1
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	Haber_1
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	SDebe
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Debe_1 + Debe_2 + Debe_3 + Debe_4 + Debe_5 + Debe_6 + Debe_7 + Debe_8 + Debe_9 + Debe_10;
Campo:	SaldoHaber
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Haber_1 + Haber_2 + Haber_3 + Haber_4 + Haber_5 + Haber_6 + Haber_7 + Haber_8 + Haber_9 + Haber_10;
Campo:	parpresu2
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	detalle
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	devgasto
Tipo de Dato:	Number

Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	togasto
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	Author
Tipo de Dato:	Author Nombre de Formas
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@Nombre de Forma([CN]; @Author);
Campo:	contador
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	""
Botón:	Guardar
Formula:	@IsNotMember("[Contadores]"; @UserRoles);
Botón:	Escojer Cuenta
Formula:	@IsNotMember("[Contadores]"; @UserRoles);
Botón:	Editar
Formula:	@Command([EditDocumento]);
Botón:	Imprimir Asiento
Formula:	@Command([Compose]; "ContabilidadPrint");
Botón:	Salir
Formula:	@IsNotMember("[Contadores]"; @UserRoles);

Tabla 3.1: Descripción de los campos del formulario Contabilidad

Nombre de Forma: Actividades	
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	responsable
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""); "" : ""; "Perfil"; 1);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));
Campo:	actividad
Tipo de Dato:	Text
Field Tipo:	Editable
Botón:	Guardar
Formula:	@Command([FileSave]);@Prompt([Ok]; "Cambios realizados"; "Se ha guardado correctamente");@Command([FileCloseWindo w]);

Tabla 3.2: Descripción de los campos del formulario Actividades

Nombre de Forma: AutorizaciónSRI	
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	autorizacion
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	fechalni
Tipo de Dato:	Time
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	fechaFin
Tipo de Dato:	Time
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Guardar
Formula:	@Command([FileSave]);@Prompt([Ok]; "Cambios realizados"; "Se ha guardado correctamente");@Command([FileCloseWind ow]);

Tabla 3.3: Descripción de los campos del formulario AutorizacionSRI

Nombre de Forma: Beneficiario	
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$Return
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	codigo
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	<pre> conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : ""; "Beneficiarios"; 1));@If(conta = 0; conta = 1; conta + 1);textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6);@SetCampo("codigo"; textnumero); </pre>
Campo:	nombre
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	Direccion
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	ruc
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	Telefono
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Guardar
Formula:	<pre> @Command([FileSave]);@Command([ToolsR unMacro]; "(insertarBeneficiario)");@Prompt([Ok]; " Los datos han sido ingresados correctamente");@Command([FileCloseWind ow]); </pre>

Tabla 3.4: Descripción de los campos del formulario Beneficiario

Nombre de Forma: buscarProveedor	
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$Return
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	ruc
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Buscar
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(buscarBeneficiario");@Command([OpenView]; "Beneficiarios");

Tabla 3.5 : Descripción de los campos del formulario Buscar Proveedor

Nombre de Forma:Cheque	
Tipo:	Documento
Titulo de Ventana Formula:	"Impresion de Cheque"
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$HTMLHead
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	"<link rel=\\"STYLESHEET\\" Tipo=\\"text/css\\" href=\\"estiloPrint.css\\" media=\\"print\\"> " + @NewLine;
Campo:	actividad
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	"Registro"
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma
Campo:	baseDatos
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	@WebDbNombre de Forma

Nombre de la forma : Cheque	
Campo:	docid
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	id
Campo:	author
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value	@Author
Formula:	
Campo:	Estado
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value	"Registro"
Formula:	
Campo:	razonSocial
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	razonSocial
Campo:	valor
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	valor
Campo:	letras
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	letras
Campo:	Detalle2
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Detalle2
Campo:	codAsiento_1
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	codAsiento_1
Campo:	nombreCuenta_1
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	nombreCuenta_1
Campo:	Debe_1
Tipo de Dato:	Number
Formato	Fixed (2 Decimal Places)

Nombre de la Forma Cheque	
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Debe_1
Ocultamiento:	codAsiento_1 = "" Debe_1 = 0;
Campo:	Haber_1
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Haber_1
Ocultamiento:	codAsiento_1 = "" Haber_1 = 0;
Campo:	Db_1
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Db_1
Ocultamiento:	codAsiento_1 = "" Db_1 = 0 Debe_1 = 0;
Campo:	Hb_1
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	Hb_1
Ocultamiento:	codAsiento_1 = "" Hb_1 = 0 Haber_1 = 0;
Campo:	codAsiento_2
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado

Tabla 3.6: Descripción de los campos del formulario Cheque

Nombre de Forma:	CompEgreso
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$HTMLHead
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	actividadCheque
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	cheque
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Campo:	idCheque
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
	Formula: @Text(@DocumentoUniqueID);
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma
Campo:	baseDatos
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value	@WebDbNombre de Forma
Formula:	
Campo:	responActual
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado para mostrar
Formula:	@Nombre de Forma([CN]; @UserNombre de Forma);
Campo:	valorRetenido
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	totalFactura
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Campo:	nfact
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	fechaFact
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable

Nombre de Forma:		CompEgreso
Campo:	servicio	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	docid	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	author	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	@Author	
Formula:		
Campo:	Estado	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	valor	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	razonSocial	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	letras	
Tipo de Dato:	Text	
Campo:	Detalle2	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	cta	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	numCheque	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	<code>conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : "" ; "Cheque"; 1));@If(conta = 0; conta = 1; conta + 1);textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6);@SetCampo("numTransf"; textnumero);</code>	

Nombre de Forma:		CompEgreso
Campo:	numChe1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : ""; "Cheque"; 1));@If(conta = 0; conta = 1; conta + 1);textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6);@SetCampo("numTransf"; textnumero);	
Campo:	codAsiento_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	nombreCuenta_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	Debe_1	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	Haber_1	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	Db_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Right(codAsiento_1; 2);	
Ocultamiento:	@IsMember("[Pagaduria"]; @UserRoles) Debe_1 = 0;	
Campo:	Hb_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Right(codAsiento_1; 2);	
Ocultamiento:	@IsMember("[Pagaduria"]; @UserRoles) Haber_1 = 0;	
Campo:	SDebe	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	Debe_1 + Debe_2 + Debe_3 + Debe_4 + Debe_5 + Debe_6 + Debe_7 + Debe_8 + Debe_9;	

Nombre de Forma:		CompEgreso
Campo:	SaldoHaber	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	Haber_1 + Haber_2 + Haber_3 + Haber_4 + Haber_5 + Haber_6 + Haber_7 + Haber_8 + Haber_9;	
Campo:	cobrador	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Is Scripted:	No	
Campo:	identificacion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Botón:	Escojer Cuenta	
Formula:	@IsMember("[Pagaduria"]; @UserRoles);	
Botón:	Cheque Cobrado	
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(finalizado)");	
Botón:	Editar	
Formula:	@Command([EditDocumento]);	
Botón:	Imprimir Cheque	
Formula:	@Command([Compose]; "Cheque");	
Botón:	Guardar Cheque	
Formula:	@If(@IsNewDoc; @Command([ToolsRunMacro]; "(cheque)"); "");@If(@IsNewDoc; @Command([ToolsRunMacro]; "(copiarCheque)"); "");@Command([FileSave]);@Command([EditDocumento]);	
Botón:	Salir	
Formula:	@Command([FileCloseWindow]);@SetTa rgetFrame("_parent");@Command([Open Frameset]; Principal");	

Tabla 3.7: Descripción de los campos del formulario CompEgreso

Nombre de Forma:		ctaCorriente
Last Modification:	02/10/2006 17:15:46	
Comment:	[Not Assigned]	
Tipo:	Documento	
Include in Compose Menu:	Yes	
Include in Query by Form:	Yes	
Subcomponentes:		
Campo:	nomcuenta	
Tipo de Dato:	Text	
Help Description:	[Not Assigned]	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	codigoCuenta	
Tipo de Dato:	Text	
Help Description:	[Not Assigned]	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	saldoCuenta	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Botón:	Guardar	
Formula:	@Command([FileSave]);	
Botón:	Salir	
Formula:	@Command([FileCloseWindow]);	

Tabla 3.8: Descripción de los campos del formulario ctaCorriente

Nombre de Forma:		Cuentas
Tipo:	Documento	
Subcomponentes:		
Campo:	partida1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	descripcion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	tiposgastos	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	cabecera	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	

*

Tabla 3.9: Descripción de los campos del formulario Cuentas

Nombre de Forma: Dependencias	
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	codepen
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	dependencias
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	primero
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	segundo
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable

Tabla 3.10: Descripción de los campos del formulario Dependencias

Nombre de Forma: Flujo	
Comment:	aqui se definen los flujos de todos los procesos
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	nombreFlujo
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	actividad_1
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""; "" : ""; "Actividades"; 2);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));
Campo:	actividad_2
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""; "" : ""; "Actividades"; 2);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));
Ocultamiento:	actividad_1 = "";

Nombre de Forma:		Flujo
Campo:	actividad_3	
Tipo de Dato:	Keywords	
Tipo de Campo:	Editable	
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""); "" : ""; "Actividades"; 2);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));	
Ocultamiento:	actividad_2 = "";	
Campo:	actividad_4	
Tipo de Dato:	Keywords	
Tipo de Campo:	Editable	
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""); "" : ""; "Actividades"; 2);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));	
Ocultamiento:	actividad_3 = "";	
Campo:	actividad_5	
Tipo de Dato:	Keywords	
Tipo de Campo:	Editable	
Allowable Keywords Formula:	respon := @DbColumn(""); "" : ""; "Actividades"; 2);@Text(@If(@IsError(respon); "No encontrado"; "" : @Unique(@Nombre de Forma([CN]; respon))));	
Ocultamiento:	actividad_4 = "";	
Botón:	Guardar	
Formula:	@Command([FileSave]);@Prompt([Ok]; "Guardó Cambios"; "Ha guardado los cambios satisfactoriamente");@Command([FileCloseWin dow]);	
Botón:	Editar	
Formula:	@Command([EditDocumento]);	
Botón:	Salir	
Formula:	@Command([FileCloseWindow]);	

Tabla 3.11: Descripción de los campos del formulario Flujos

Nombre de Forma: Impuesto Ice	
Last Modification:	02/10/2006 15:56:15
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	ICE
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Guardar
Formula:	@Command([FileSave]);@Prompt([Ok]; "Cambios realizados"; "Se ha guardado correctamente");@Command([FileCloseWindow]);

Tabla 3.12: Descripción de los campos del formulario Impuestolce

Nombre de Forma: Observacion	
Last Modification:	03/10/2006 13:03:39
Comment:	[Not Assigned]
Tipo:	Documento
Include in Compose Menu:	Yes
Include in Query by Form:	Yes
Subcomponentes:	
Campo:	fId_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma
Campo:	idFact
Tipo de Dato:	Text
Help Description:	[Not Assigned]
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	corregir
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	corregir
Campo:	Observacion
Tipo de Dato:	Rich Text
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Aceptar
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(corregir)");

Tabla 3.13: Descripción de los campos del formulario Observacion

Nombre de Forma:	Partida
Last Modification:	02/10/2006 17:15:28
Comment:	[Not Assigned]
Tipo:	Documento
Include in Compose Menu:	No
Include in Query by Form:	Yes
Subcomponentes:	
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma
Campo:	actividad
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Keyword User Interface:	Standard
Allowable Keywords:	I511
	I512
	I513
	I811
Default Value Formula:	"I511"
Campo:	codepen
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Hotspot	
Tipo:	Button
Caption:	Dependencia
Formula:	@Command([OpenView]; "dependencias");

Nombre de Forma:		Partida
Campo:	tipoPresu	
Tipo de Dato:	Keywords	
Tipo de Campo:	Editable	
Allowable Keywords:	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	I	
	J	
	K	
	L	
	M	
	N	
	P	
	Q	
	T	
Default Value Formula:	codepen	
Campo:	conTpre	
Tipo de Dato:	Keywords	
Tipo de Campo:	Editable	
Keyword User Interface:	Standard	
Allow Values Not In List:	No	
Allowable Keywords:	0	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
Default Value Formula:	"0"	
Campo:	partida1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Hotspot		
Tipo:	Button	

Nombre de Forma:		Partida
Caption:	Partida	
Formula:	@Command([OpenView]; "partidas");	
Campo:	concpar	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	concpar	
Formula:		
Campo:	parpresu	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Hotspot		
Tipo:	Button	
Caption:	Crear Partida	
Formula:	@SetCampo("parpresu"; "5." + actividad + "." + codepen + "." + tipoPresu + conTpre + "." + partida1);@SetCampo("conceptoPar"; "concpar");@Command([FileSave]);	
Campo:	conceptoPar	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	concpar	
Campo:	saldopresu	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	saldoutilizado	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	0	
Formula:		
Botón:	Grabar Partida	
Formula:	@Command([FileSave]);@Command([EditDocumento]);@Command([ToolsRunMacro]; ("insertarPartida"));	
Botón:	Salir	
Formula:	@Command([FileCloseWindow]);	

Tabla 3.14: Descripción de los campos del formulario Partida

Nombre de Forma:	Registro de factura
Alias:	rfac
Tipo:	Documento
Titulo de Ventana Formula:	"Registro De Facturas "
WebQueryOpen:	@Command([ToolsRunMacro]; "(impuestolva"); @If(@IsMember("[RevisorServij]"; @UserRoles); @Command([ToolsRunMacro]; "(impuestolce"); @SetCampo("ice"; "0"));
WebQuerySave:	@If(@IsNewDoc; @Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"; ""); @If(Estado = "Corregir "; @Command([ToolsRunMacro]; "(regresaFlujo)"; "");
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$HTMLHead
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	"<link rel=\"STYLE SHEET\" Tipo=\"text/css\" href=\"estilos.css\"> " + @NewLine;
Campo:	actividad
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Sign When Mailing/In Section:	No
Default Value Formula:	"Registro"
Campo:	rol
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@UserRoles
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@WebDbNombre de Forma

Campo:	responAnte
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	""
Campo:	actividadAnte
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	""
Campo:	estadoAnte
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	""
Campo:	id
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@Text(@DocumentoUniqueID);
Campo:	cheque
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	cheque
Campo:	corregir
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	corregir
Campo:	idReten
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	retencion
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	retencion
Campo:	valorRetenido
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	valorRetenido
Campo:	idConta
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	conta
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	conta

Nombre de Forma:		Registro de factura
Campo:	docid	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	id	
Campo:	author	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Author	
Campo:	Estado	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	"Registro"	
Formula:		
Campo:	\$\$Return	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@If(@IsMember("[Registrar]"; @UserRoles); "[http://hub/PagoFacturas.nsf/GEnviado?OpenForm]"; "[http://hub/PagoFacturas.nsf/Principal?OpenFrameSet&Frame=contenido&Src=/RegistroFactura"+ id + "?OpenDocumento]");	
Campo:	numFact	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles));	
Campo:	numRegistro	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado when composed	
Formula:	conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : ""; "RegistroFactura"; 1));@If(conta = 0; conta = 1; conta + 1);textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6);@SetCampo("numRegistro"; textnumero);	
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles));	

Nombre de Forma:		Registro de factura
Campo:	razonSocial	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	fechaFact	
Tipo de Dato:	Time	
Time Format:	03/10/2006	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	@Now	
Formula:		
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles));	
Campo:	Ruc	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	fechaVence	
Tipo de Dato:	Time	
Time Format:	03/10/2006	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	autorizaSri	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	fechaRegistro	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@If(@IsNewDoc; @Now; fechaRegistro);	
Campo:	Direccion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	Telefono	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	numOrden	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	Dependencia	
Tipo de Dato:	Keywords	
]	
Tipo de Campo:	Editable	
Allowable Keywords:	Administracion	
	Arquitectura	
	Ciencias Agrarias	
	Ciencias Matematicas y Fisicas	

Nombre de Forma:	Registro de factura
	Ciencias Medicas
	Economia
	Educacion Fisica
	Facso
	Filosofia
	Ingenieria Industrial
	Ingenieria Quimica
	Jurisprudencia
	Odontologia
	Sicologia
Default Value Formula:	"Ciencias Medicas"
Campo:	Servicio
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Keyword User Interface:	Standard
Allowable Keywords Formula:	@DbColumn(""; "" : ""; "Flujos"; 1);
Default Value Formula:	"Mantenimiento"
Ocultamiento:	!(Estado = "Registro");
Campo:	cuenta
Tipo de Dato:	Keywords
Tipo de Campo:	Editable
Allowable Keywords Formula:	@DbColumn(""; "" : ""; "Corrientes"; 1);
Default Value Formula:	"GENERAL"
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles));
Campo:	Detalle2
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles));
Campo:	selecPartida
Tipo de Dato:	Keywords
Field Tipo:	Editable
Keyword User Interface:	Radio Buttons
Allowable Keywords:	NO

Nombre de Forma:		Registro de factura
Campo:	parpresu	
Tipo de Dato:	Text	
Field Tipo:	Editable	
Campo:	Valor12	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Field Tipo:	Editable	
Default Value	0	
Formula:		
Campo:	Valor0	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Field Tipo:	Editable	
Default Value	0	
Formula:		
Campo:	Iva	
Tipo de Dato:	Text	
Field Tipo:	Calculado	
Formula:	Iva	
Campo:	Iva12	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Field Tipo:	Calculado	
Formula:	Iva12	
Campo:	ice	
Tipo de Dato:	Text	
Field Tipo:	Calculado	
Formula:	ice	
Ocultamiento:	@IsNotMember("[RevisorServi]"; @UserRoles);	
Campo:	Ice15	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Field Tipo:	Calculado	
Formula:	Ice15	
Ocultamiento:	@If(@IsDocBeingEdited & @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles) @IsNotMember("[RevisorServi]"; @UserRoles);	

Nombre de Forma: Registro de factura	
Campo:	Descuentos
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Field Tipo:	Editable
Default Value Formula:	0
Campo:	Subtotal
Tipo de Dato:	Number
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)
Field Tipo:	Calculado
Formula:	Subtotal
Hotspot	
Tipo:	Button
Caption:	Anexar
Formula:	@Command([FileSave]);
Ocultamiento:	actividad != "Registro";
Campo:	observacion
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	observacion
Campo:	Log
Tipo de Dato:	Rich Text
Tipo de Campo:	Non-Editable
Formula:	Log
Botón:	Aprobar
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @If (@IsMember("[AutorizaConta]; @UserRoles; @Command([ToolsRunMacro]; "(apruebaAsiento)"); ""); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Borrar
Formula:	@Command([Clear]);
Botón:	Buscar Proveedor
Formula:	@IsNotMember("[Registrar]; @UserRoles);

Nombre de Forma:		Registro de factura
Botón:	Rechazar	
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "noaprobado");@SetTargetFrame("_parent");@Co mmand([OpenFrameset]; "Principal");	
Botón:	Ver Cheque	
Formula:	cheque = "";	
Botón:	Retencion	
Formula:	@If(@IsNotMember("[RevisorMan]"; @UserRoles & @IsNotMember("[RevisorCon]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCom]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorServi]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorGene]"; @UserRoles) Estado = "Registro" retencion = "SI");	
Botón:	Ver Retencion	
Formula:	@If((@IsNotMember("[Contadores]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[Supervisorconta]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorTeso]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorMan]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCom]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCon]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorServi]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorGene]"; @UserRoles)) retencion = "");	
Botón:	Formula:	
Botón:	Formula:	
Botón:	Hacer Cheque	
Formula:	@IsNotMember("[SupervisorTeso]"; @UserRoles) cheque = "SI";	
Botón:	cheque	
Formula:	@Command([Compose]; "CompEgreso");	
Botón:	Editar	
Formula:	@Command([EditDocumento]);	

Tabla 3.15: Descripción de los campos del formulario Registro de Factura

Nombre de Forma:	Registro de factura
Botón:	Guardar
Formula:	@If(@IsNotMember("[RevisorMan]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCon]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCom]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[Registrar]"; @UserRoles));
Botón:	Guardar Partida
Formula:	@Command([FileSave]);
Botón:	Enviar a Revision
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @Command([FileSave]); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Asignar Partida
Formula:	@If(@IsNotMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles) parpresu != "");
Botón:	Revisado
Formula:	@If(Estado = "Corregir "; @Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Revisado Presupuesto
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Enviar a Autorizar
Formula:	@If(Estado = "Corregir "; @Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Ver Disponibilidad Presupuesto
Formula:	@If(@IsNotMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles) (parpresu = ""));
Botón:	Ver Disponibilidad de Cuenta
Formula:	@IsNotMember("[Supervisorconta]"; @UserRoles);
Botón:	Autorizar
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(aprobado)"); @SetTargetFrame("_parent"); @Command([OpenFrameset]; "Principal");
Botón:	Corregir
Formula:	@If(@IsMember("[Rector]"; @UserRoles) @IsMember("[DFinanciero]"; @UserRoles) @IsMember("[Vadministrativo]"; @UserRoles) @IsMember("[Registrar]"; @UserRoles) @IsMember("[Contadores]"; @UserRoles));

Nombre de Forma: Reporte Contable por fecha	
Last Modification:	02/10/2006 17:13:34
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$HTMLHead
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	"<link rel=\"STYLE SHEET\" Tipo=\"text/css\" href=\"estilos.css\" > " + @NewLine;
Campo:	fechaInicio
Tipo de Dato:	Time
Time Format:	03/10/2006
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	fechaFin
Tipo de Dato:	Time
Time Format:	03/10/2006
Tipo de Campo:	Editable
Botón:	Generar Reporte
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(ReporteContablexFecha)");

Tabla 3.16: Descripción de los campos del formulario Reporte Contable por fecha

	Nombre de Forma:	Retencion
Tipo:	Documento	
Titulo de Ventana Formula:	"Retenciones:"	
WebQueryOpen :	@Command([ToolsRunMacro]; "(autorizacionSRI)");	
Subcomponentes:		
Campo:	idReten	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value Formula:	@Text(@DocumentoUniquelD);	
Campo:	retencion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	"NO"	
Campo:	authors	
Tipo de Dato:	Author Nombre de Formas	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Nombre de Forma([CN]; @Author);	
Campo:	idFact	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	fld_WebDBNombre de Forma	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@WebDbNombre de Forma	
Campo:	secuenciaReten	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@If(@IsNewDoc; @Do(conta := @Elements(@DbColumn("" : "NoCache"; "" : ""; "Retencion"; 1)); @If(conta = 0; conta = 1; conta + 1); textnumero := @Right("000" + @Text(conta); 6); @SetCampo("secuenciaReten"; textnumero)); (@Right("000" + @Text(secuenciaReten); 6)));	

Nombre de Forma:		Retencion
Campo:	autorizacion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	autorizacion	
Campo:	razonSocial	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	razonSocial	
Campo:	fechaEmision	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Text(@Today);	
Campo:	Direccion	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	Direccion	
Campo:	Ruc	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	Ruc	
Campo:	numFact	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	numFact	
Campo:	ejerFiscal_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	@Middle(fechaEmision; 6; 4);	
Campo:	codigo_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Editable	
Default Value	codigo_1	
Formula:		
Ocultamiento:	Impuesto_1 = "IVA";	
Campo:	Baselva	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Editable	
Campo:	conceptoReten_1	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	conceptoReten_1	
Campo:	porcentajeRetencion1	
Tipo de Dato:	Number	

Nombre de Forma:		Retencion
Campo:	valorRetenido_1	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
]		
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	Baselva * (porcentajeRetencion1 / 100);	
Campo:	totalRetenido	
Tipo de Dato:	Number	
Formato Numérico:	Fixed (2 Decimal Places)	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	valorRetenido_1 + valorRetenido_1_1 + +valorRetenido_1_2 + +valorRetenido_1_3 + +valorRetenido_1_4;	
Campo:	fechavalido	
Tipo de Dato:	Text	
Tipo de Campo:	Calculado	
Formula:	fechavalido	
Botón:	Guardar	
Formula:	@Command([ToolsRunMacro]; "(retencion");@Command([FileSave]);@Command([EditDocumento]);	
Botón:	Editar	
Formula:	@Command([EditDocumento]);	
Botón:	Imprimir	
Formula:	@Command([Compose]; "Retencionprint");	
Botón:	Salir	
Formula:	@If(@IsNotMember("[RevisorMan]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCon]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorCom]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorServi]"; @UserRoles) & @IsNotMember("[RevisorGene]"; @UserRoles));	

Tabla 3.17: Descripción de los campos del formulario Retención

Nombre de Forma: \$\$ViewTemplate for dependencias	
Last Modification:	02/10/2006 15:56:18
Comment:	[Not Assigned]
Tipo:	Documento
Titulo de Ventana Formula:	"DEPENDENCIAS"
Include in Compose Menu:	Yes
Include in Query by Form:	Yes
Subcomponentes:	
Campo:	\$\$ViewBody
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	\$\$Return
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado when composed
Formula:	"[http://127.0.0.1/PagoFacturas.nsf/dependencias?searchview=&Seq=0&Tipo=&Tipo=&Tipo=&Query="+ Query + "];"
Nombre de Forma:	\$\$ViewTemplate for EscogerPartida
Last Modification:	02/10/2006 15:56:17
Tipo:	Documento
Titulo de Ventana Formula:	"Escoger Partida"
Include in Compose Menu:	Yes
Include in Query by Form:	Yes
Composed Documentos May Be Read By:	All Users
Form May Be Composed By:	All Users
Subcomponentes:	
Subform:	Calculado

Formula:	"DCRH_Busqueda"
Campo:	\$\$ViewBody
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Campo:	\$\$Return
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado when composed
Formula:	"[http://127.0.0.1/PagoFacturas.nsf/EscogerPartida?searchview=&Seq=0&Tipo=&Tipo=&Tipo=&Query="+ Query + "]"

Tabla 3.18: Descripción de los campos del \$\$ViewTemplate for dependencias

Nombre de Forma:	\$\$ViewTemplate for MisTramites
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	usuarios
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Editable
Default Value Formula:	@Nombre de Forma([CN]; @UserNombre de Forma);
Campo:	elementos
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado
Formula:	@Elements(@DbColumn("" : ""; "" : ""; "MisTramites"; 1));

Tabla 3.19: Descripción de los campos del : \$\$ViewTemplate for MisTramites

Nombre de Forma:	\$\$ViewTemplate for TramitePorRevisar
Tipo:	Documento
Subcomponentes:	
Campo:	actividad
Tipo de Dato:	Text
Tipo de Campo:	Calculado when composed
Formula:	<pre> @if(@IsMember("[Registrar]"; @UserRoles); "Registro"; @IsMember("[Rector]"; @UserRoles); "Rector"; @IsMember("[RevisorMan]"; @UserRoles); "Revisor Mantenimiento"; @IsMember("[RevisorCon]"; @UserRoles); "Revisor Contrato"; @IsMember("[RevisorCom]"; @UserRoles); "Revisor Compra"; @IsMember("[PPresupuesto]"; @UserRoles); "Asignacion Presupuesto"; @IsMember("[DFinanciero]"; @UserRoles); "Director"; @IsMember("[Contadores]"; @UserRoles); "Contabilidad"; @IsMember("[Supervisorconta]"; @UserRoles); "Supervisor Contabilidad"; @IsMember("[RevisorServi]"; @UserRoles); "Revisor Servicios"; @IsMember("[RevisorGene]"; @UserRoles); "Revisor General"; @IsMember("[AutorizaConta]"; @UserRoles); "Autorizar CPA"; @IsMember("[Vadministrativo]"; @UserRoles); "Vicerrector"; @IsMember("[AutorizaTeso]"; @UserRoles); "Autorizar Tesoreria"; @IsMember("[Pagaduria]"; @UserRoles); "Pagaduria"; @IsMember("[SupervisorTeso]"; @UserRoles); "Supervisor Tesoreria"; @IsMember("[RevisorTeso]"; @UserRoles); "Revisar Tesoreria"; ""); </pre>

Tabla 3.20: Descripción de los campos del : \$\$ViewTemplate for TramitePorRevisar

CAPÍTULO 4

4. Desarrollo

4 1.Desarrollo del workflow

El desarrollo del workflow de Pago de facturas de bienes y servicios esta basado en el flujo del proceso tomando en cuenta los servicios que se facturan así como también los responsables de cada actividad.

Fue necesaria la incorporación de todos los elementos del diseño ya mencionados anteriormente así como también los lenguajes de programación internos tales como Lenguaje de formulas, LotusScript, JavaScript y lenguaje HTML.

Se crearon agentes y subrutinas en LotusScript y se realizaron todas las validaciones de los campos con JavaScript, también se utilizaron los eventos de javascript para realizar cálculos y para presentar vía Web, como fechas con formato, conversión de datos, etc.

A continuación se muestra en la figura 4.1 la pantalla inicial del workflow e iremos detallando los elementos que se utilizaron para la programación de cada uno de ellos.



Figura 4.1 Muestra de Pantalla inicial del Workflow

- 1) Se observa el usuario que esta en ese momento utilizando la aplicación, la aparición del nombre y de la fecha actual se muestran gracias a la utilización de lenguajes de formulas: `@Name([CN];@UserName)`
- 2) El menú principal es un outline en el cual, mediante formula se programo que los diferentes elementos de diseño ya sean estos vistas o formularios se muestren en el frame contenido solo bajo ciertas

condiciones, es decir dependiendo del usuario, y del rol que este posee, de la actividad que se haya realizado, por ejemplo: El outline del formulario registro de factura solo pueden visualizarlo los usuarios con el rol de [Registrar], [RevisorCon], [RevisorCom], y [RevisorServi], esta oculto para todos los demás usuarios, este ocultamiento por formulas se muestra en la figura 4.2.

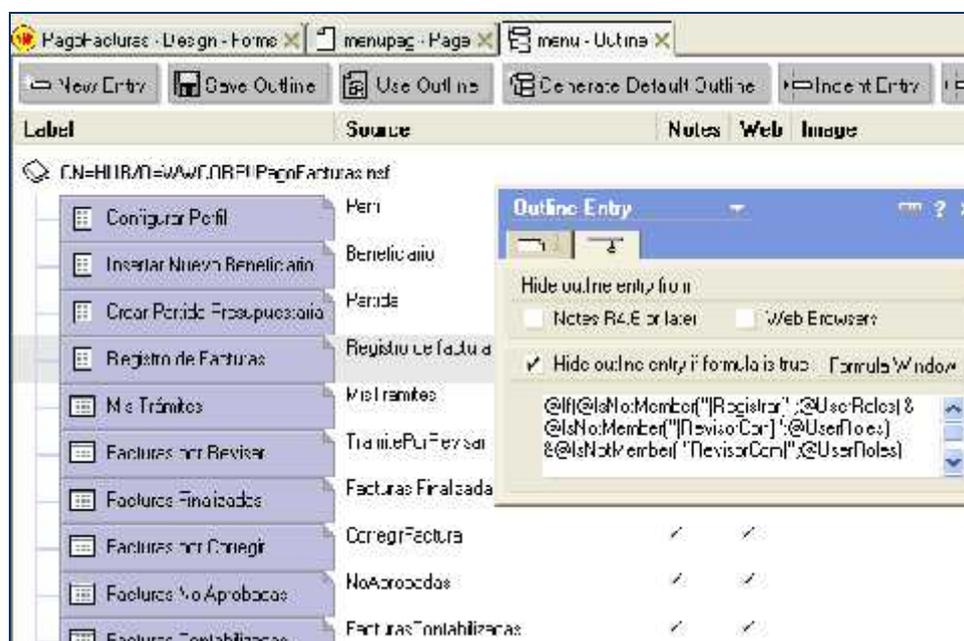
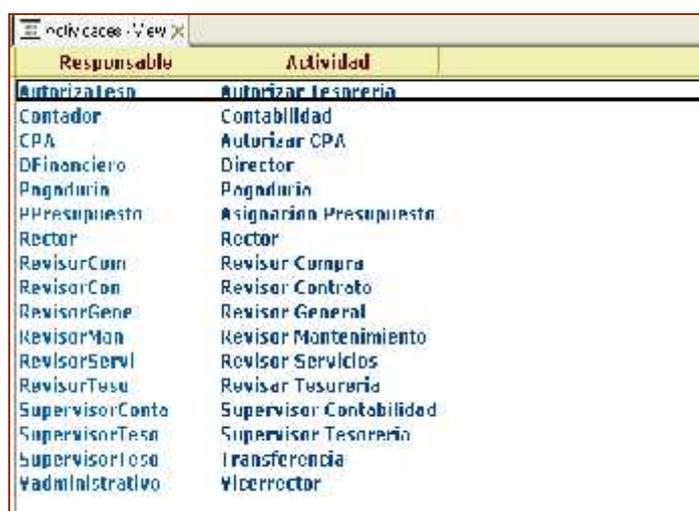


Figura 4.2 Ocultamiento con lenguaje de formulas

- 3) Los botones de acción que se muestran en la figura 4.1, también aparecen o se ocultan mediante la propiedad de ocultamiento programada con formulas, dependiendo del rol que el usuario tenga y la actividad que se haya efectuado.

4.2. Empleo de Vistas

Con el objetivo de llevar el seguimiento del flujo se crearon las vistas actividades y flujos en la cual se encuentra la información de cada uno de los flujos del proceso de pago facturas. En la figura 4.1 se muestra la vista actividades, con cada actividad y su respectivo responsable.



Responsable	Actividad
Autorizateso	Autorizar Tesorería
Contador	Contabilidad
CPA	Autorizar CPA
DFinanciero	Director
Pagadoria	Pagadoria
PPresupuesto	Asignación Presupuesto
Rector	Rector
RevisorCun	Revisor Compra
RevisorCon	Revisor Contrato
RevisorGene	Revisor General
RevisorMan	Revisor Mantenimiento
RevisorServ	Revisor Servicios
RevisorTesa	Revisor Tesorería
SupervisorConto	Supervisor Contabilidad
SupervisorTesa	Supervisor Tesorería
SupervisorTeso	Transferencia
Vadministrativo	Vicerrector

Figura 4.4 Vista Actividades

En la figura 4.2; se observan los niveles de avance del proceso de factura con los responsables actual, siguiente de cada actividad, la vista flujos es el núcleo del workflow ya que dicha vista es recorrida por el agente aprobado y es este el que va dando al documento el seguimiento del proceso.

Nombre	Nivel1	nivel2	nivel3	nivel4	nivel5
Servicios Basicos	Revisor Servicios	Revisor Compra	Revisor	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad
Servicios Generales	Revisor General	Director	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad	Contabilidad
Mantenimiento	Revisor	Revisor Mantenimiento	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad	Contabilidad
Construccion	Revisor	Director	Revisor Mantenimiento	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad
Ordenes de Compra	Vicerrector	Revisor Compra	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad	Contabilidad
Reparación de Vehículos	Vicerrector	Revisor Compra	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad	Contabilidad
Fondos Boletones	Revisor Servicios	Asignacion Presupuesto	Supervisor Contabilidad	Contabilidad	Autorizar EPA

Figura 4.5 Vista Flujos

Además de la vista flujos, se utilizaron vistas para cada uno de los formularios, y formularios templates para la visualización de la información de dichas vistas vía Web.

Para la creación de asiento contable, comprobante de retención y cheque es necesario utilizar las cuentas contables, como el plan de cuentas es muy grande no era factible colocar todos esos valores en un dialog list, el mismo caso se daba con las dependencias, y con los impuestos que se aplican a las retenciones según el S.RI.

Para solucionar este inconveniente se crearon vistas categorizadas y mediante código JavaScript el usuario puede escoger la cuenta deseada o el impuesto y este es cargado en la caja de texto respectiva mediante el uso del evento OnClick de la templete asociada a la vista.

Como la vista esta categorizada permite organizar y visualizar mejor la información.

4.3. Agentes

Los agentes basados en LotusScript son ejecutados mediante acciones ya sea por botones o empleando los eventos WebQueryOpen y WebQuerySave, a continuación detallamos los agentes solo los más importantes.

4.3.1. Agente Aprobado

El agente aprobado creado en LotusScript es el que lleva el seguimiento del flujo recorre la vista flujos y va cambiando los estados del documento asociado a la vista dependiendo del servicio que se este facturando.

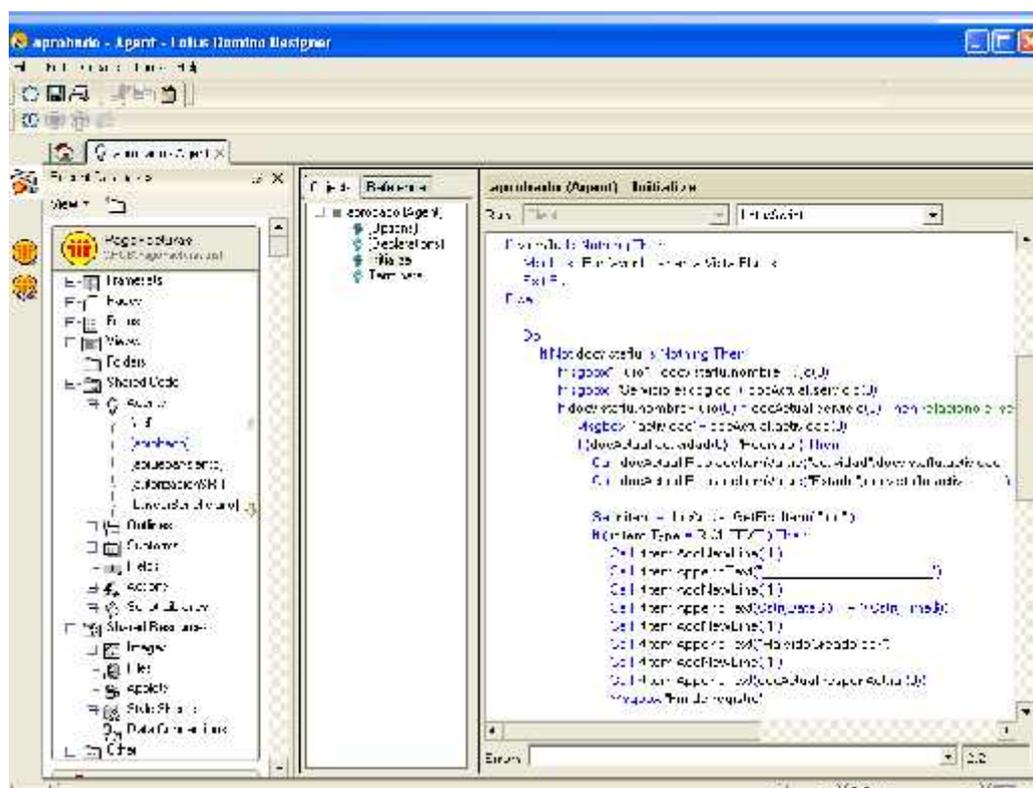


Figura 4.6 Agente aprobado

4.3. 2. Agentes para reportes

Los revisores de contabilidad necesitan crear reportes de las facturas que han revisado para esto se crearon agentes en LotusScript que le permiten crear archivos de Excel dependiendo de cómo deseen tener los reportes ya sea por fecha, por facultad, o por beneficiario, en la figura 4.7 se muestra un fragmento del código del agente ReporteContableXfecha.

```

hora = Mid(Tiempo,1,2)
minuto = Mid(Tiempo,4,2)
segundo = Mid(Tiempo,7,2)

Set docGenerarReporte = sesion.DocumentContext
URLGrabacion = docGenerarReporte.Query_String(0)
Set db = sesion.currentdatabase
Set docConexion = db.GetProfileDocument("ODBCProfile")

Set view = db.GetView( "ReportexContadores" )
formuladeseleccion=
formulavista(docGenerarReporte.fechaInicio(0),docGenerarReporte.fechaFin(0))
view.SelectionFormula =formuladeseleccion
direccionArchivo =
"C:\Reporte"+"_"+"dia+"_"+"mes+"_"+"anio+"_"+"hora+"_"+"minuto+"_"+"segundo+"+".xls"
Msgbox("Aproximadamente"+Cstr(view.EntryCount)+" documentos")
If(view.EntryCount<>0) Then
'Crea el reporte en Excel
Set xlApp = CreateObject("Excel.Application")
If Not (xlApp Is Nothing) Then
xlApp.Visible = False
Set oworkbook = xlApp.Workbooks
oworkbook.Add
Set docAnticipo = view.GetFirstDocument
j=1
a = 1
While Not docAnticipo Is Nothing

```

Figura 4.7 Fragmento de código de agente para crear archivos de Excel

4.3. 3. Agente Corregir

El agente corregir, es accionado por el botón Corregir cuando el usuario detecta algún error en el documento.

El agente creado con LotusScript cambia el estado del documento al estado corregir. Si esta en el estado revisor lo regresa a la persona que registra, si esta en el estado contadores regresa el documento a los revisores para que cambien la retención, si esta en el estado autorizar Cpa regresa el documento a los contadores, también modifica el log del documento para que sea visualizado por el responsable la actividad, en la figura 4.8 el fragmento del código del agente corregir.

```

If((docActual.servicio(0)="Servicios Basicos")Or (docActual.servicio(0)="Fondos
Rotativos"))Then
Call docActual.ReplaceltemValue("actividad", "Revisor Servicios")
End If
If((docActual.servicio(0)="Ordenes de Compra")Or
(docActual.servicio(0)="Reparación de Vehículos"))Then
Call docActual.ReplaceltemValue("actividad", "Revisor Compras")
End If
If((docActual.servicio(0)="Servicios Generales"))Then
Call docActual.ReplaceltemValue("actividad", "Revisor General")
End If
End If
If ( (docActual.actividad(0)="Autorizar CPA"))Then
Call docActual.ReplaceltemValue("actividad", "Contabilidad")
End If
nombreAnte=respon( docvistafllu.getitemvalue("actividad_"+Cstr(i))(0))
Call docActual.ReplaceltemValue("responAnte", nombreAnte)
estado="Corregir "
Msgbox "Estado Corregir"
Call docActual.ReplaceltemValue("estado",estado)
End If

```

Figura 4.8 Fragmento de código de agente Corregir

4.4. Conexión de Base de Datos Fox

La plataforma Lotus Domino puede realizar conexiones con Base de Datos Relacionales como SQL, Fox, Access, etc.

Para el desarrollo de este Workflow de Bienes y Servicios de Pago de Facturas realizamos una conexión una base de datos Fox 5.0 donde se encuentran los datos de partidas presupuestarias, cuentas contables, y los datos de los proveedores.

El primer paso a realizar es una conexión ODBC como se muestra en la figura 4.9.

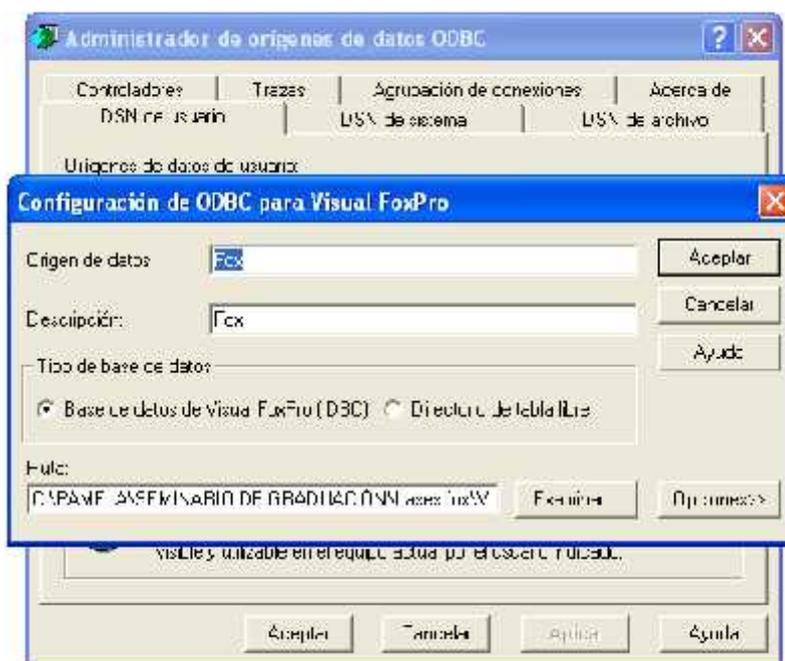


Figura 4.9 Conexión ODBC de Fox

El segundo paso es que mediante código de Lotus Script se realiza una conexión con las tablas donde podemos insertar, consultar y modificar los campos como se muestra en la figura 4.10

```

option declare
dim con as odbcconnection
dim qry as odbcquery
dim result as odbcresultset
dim codigo,nombre,direccion,ruc,telefono as string
dim session as notessession
dim db as notesdatabase
dim doc as notesdocument
sub initialize
end sub
function insercionbeneficiario(codigo as string,nombre as string,direccion as string,ruc
as string,telefono as string) as string
    dim con as odbcconnection
    dim qry as odbcquery
    dim result as odbcresultset
    dim session as notessession
    dim db as notesdatabase
    dim doc as notesdocument
    dim sql as string
    'establecer conexión con bd relaiconal
    set con= new odbcconnection
    set qry= new odbcquery
    set result = new odbcresultset
    'para establece conexión para crear documentos
    set session = new notessession
    set db = session.currentdatabase
    set qry.connection =con
    set result.query =qry
    con.connectto("fox")
    sql = "insert into benefici("&"nomben,codben,intben,dirben,ruc_ci,telben)"&
    values("'"&nombre+"'"&","&codigo+"'"&','&'0'"&","&direccion+"'"&","&ruc+"'"&","&telefono+"'"&)"
    qry.sql = sql
    if not result.execute then
        msgbox result.getextendederrormessage, , result.geterrormessage
        exit function
    end if
    msgbox "los datos han sido insertados correctamente"
    result.close(db_close)
    con.disconnect
    insercionbeneficiario=sql
end function

```

Figura 4.10 Agente donde se realiza la conexión ODBC

CAPÍTULO 5

5. Implementación

5.1 Necesidades de Software

- Instalación de la plataforma Lotus Domino.
Administrador Domino.
Domino Designer.
Cliente Notes.
- Sistema Operativo Windows XP y Windows 2000 Server para el servidor donde se ubicara la plataforma.

5.2 Necesidades de Hardware

Para implementar nuestro sistema en ambiente Domino necesitaremos:

- 1 Servidor para toda la aplicación; el cual servirá también para los demás workflow que se están presentando en este seminario de graduación.

- Para la instalación del Cliente Lotus Notes Vamos a utilizar las computadoras que actualmente poseen los departamentos.
- Para la aplicación Web necesitaremos cualquier explorador de Internet preferible Internet Explorer 6.0.
- Domino Administrador Cliente será instalado en el equipo utilizado para el administrador de la aplicación

5.3 Plataforma y Requerimientos del Sistema

Las plataformas y sistemas operativos mostrados en la tabla pertenecen a aplicaciones Lotus Domino 6.5.2.

5.3. 1.Servidor Domino

Windows 2000	Windows NT	Windows 2003
Windows 2000 Server; Windows 2000 Advanced Server6	Windows NT4 Intel(1)	Windows 2003 Server Standard Edition; Windows 2003 Server Enterprise Edition6
Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
128 MB mínimo 192 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 192 MB o mas recomendado	256 MB mínimo
1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado	1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado	1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado
2 tiempo físico RAM instalado	2 tiempo físico RAM instalado	2 tiempo físico RAM instalado

5.3.2 Cliente Notes

Windows 95/98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Windows 95 (2da edición mínimo instalada); Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado
275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido
Color monitor requerido	Color monitor requerido	Color monitor requerido

5.3.3. Domino Administrador Cliente

Windows 98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
64 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 256 MB o mas recomendado
275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido
Color monitor requerido	Color monitor requerido	Color monitor requerido

5.3.4 Domino Designer

Windows 98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado
275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido

5.4. Recursos Humanos

- Programadores
Ana Goyes
Pamela Ortiz
- Autoridades de la Universidad de Guayaquil
- Personal del centro de Cómputo
- Personal de los departamentos de Contabilidad, Control
Presupuestario y Tesorería

CONCLUSIONES

Luego del desarrollo del pago de facturas de bienes y servicios podemos determinar las siguientes conclusiones:

1. La automatización de los procesos manuales es una necesidad que debe cubrirse y que la mayoría de las empresas públicas mantienen aun procesos manuales que conllevan retraso, y en el caso del pago de facturas pueden incluso ocasionar problemas legales por el atraso o incumplimiento del pago.
2. El Workflow de pago de facturas de bienes y servicios, propone el manejo del flujo del proceso de pago de facturas empleando la plataforma Lotus Domino, asignándole a cada usuario un rol y actividades que cumplir, además de un rastreo del estado de cada una de las facturas para saber en que parte del proceso se encuentra, El Workflow puesto en marcha será una solución factible para el buen desempeño del pago de facturas.

RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta el desarrollo del Workflow de pago de facturas y la implementación del mismo podemos resaltar las siguientes recomendaciones:

1. Es muy importante analizar el costo beneficio a la hora de implementar un Workflow como este, si bien es cierto el costo de las licencias es alto también es cierto que el costo se ve compensado por el ahorro de tiempo y la garantía de mantener un respaldo adecuado del proceso de facturas y de los documentos que se manejan es mucho mas importante.
2. También se recomienda, que al momento de implementar el Workflow se tome en cuenta la fortaleza del equipo que va a emplearse como servidor y los demás que servirán como clientes ya que el optimo estado de los mismos permitirá que la plataforma Domino pueda brindar todo su potencial para que sea debidamente explotado por las necesidades que el usuario tenga cuando de el lo requiera.
3. Se recomienda además que para el correcto uso del mismo se remita siempre a las indicaciones del Administrador y a los manuales Técnico y de Usuario.

GLOSARIOS DE TÉRMINOS

About This Database document El documento contiene alrededor la información provista por el diseñador de la base de datos y es a menudo una descripción del propósito y del contenido de la base de datos. Para abrir este documento, elija la ayuda - sobre esta base de datos.

Access control

Una característica de la seguridad que determina las tareas que cada usuario, servidor, o grupo de usuarios o de servidores en un note observa la base de datos puede realizarse. Algunos pueden hacer todas las tareas mientras que otros se pueden limitar a las tareas específicas.

Account document Un documento que contiene la información tal como el nombre y la contraseña del usuario sobre una conexión del Internet. Cuando usted instala el correo del Internet, las notas crean por lo menos un documento de la cuenta en su libro de dirección personal para (ESTALLIDO o IMAP) el correo entrante, y uno para el correo saliente (smtp) si usted no envía su correo del Internet a través de un servidor del dominó.

Acl (Access Control List)

Una lista de los usuarios de la base de datos (usuarios, servidores del dominó del loto, y grupos individuales de usuarios y/o de servidores) creados y puestos

al día por el encargado de base de datos. El ACL especifica qué usuarios pueden tener acceso a la base de datos y qué tareas pueden realizar.

Acl Monitor

Un documento creado en la base de datos de la estadística y de los acontecimientos que causa la tarea del evento en un servidor de supervisar una base de datos específica para los cambios del ACL.

Administration server El servidor que usted asigna para aplicar actualizaciones de proceso de la administración a una reproducción primaria.

Agente

Un programa que realiza una serie de tareas automatizadas según un horario del sistema o a petición de un usuario. Un agente consiste en tres componentes: el disparador (cuando actúa), la búsqueda (qué documentos actúa encendido), y la acción (qué lo hace).

Agent Manager

El programa del servidor del fondo que maneja y funciona agentes en un servidor. Un agente realiza una serie de tareas automatizadas según un horario del sistema o a petición de un usuario. El encargado del agente funciona por defecto en un servidor. Usted fijó las pautas para el encargado del agente en el documento del servidor en el directorio del dominó.

.

Alias

Un nombre adicional para una forma, una vista, un agente, o un recurso de la imagen. Un alias permite que usted cambie un nombre del elemento del diseño sin tener que reescribir las fórmulas que se refieren al elemento del diseño. Un alias sigue siendo intacto incluso si se traduce o se modifica una base de datos.

Acceso anónimo

Deja usuarios y los servidores tener acceso a un servidor sin la autenticación. Este nivel del acceso es útil para proporcionar el acceso del público en general a los servidores y a las bases de datos para los cuales no se certifican. Se utiliza típicamente para conceder el acceso a los servidores y a las bases de datos en un sitio del Web.

Autenticación

Un mecanismo de la seguridad que verifica las identidades de clientes y/o de servidores. Hay tres tipos de autenticación en las notas y el dominó -- Notes/Domino, SSL, y autenticación de la nombre-y-contraseña.

Author access

Un nivel de acceso que permite que los usuarios creen y que lean documentos y que corrijan los ellos creó . Los servidores con el acceso del autor pueden replegar nuevos documentos y pueden suprimir generalmente los

documentos marcados para la canceladura. Los niveles de acceso pueden ser refinados usando papeles y tener acceso más a fondo a restricciones.

Authors field Un campo que enumera los nombres de la gente que tiene acceso del autor. Este campo no elimina el Access Control List. Utilice este campo para controlar corrigen el acceso sobre una base del documento-por-documento.

Botón

Un gráfico que ejecuta una acción cuando está chascado.

Barra del botón

En el cliente de las notas, la barra que exhibe acciones como botones. Las acciones dejaron a usuarios chascar para lograr tareas, de mímico los menús de las notas a las tareas definidas por fórmulas o un programa de LotusScript.

Ca (Certificate Authority)

El acoplamiento que permite que un servidor y un cliente se comuniquen. Un CA atestigua para la identidad de un servidor y de un cliente publicando los certificados estampados con la firma digital de CA's e incluyendo la certificación confiada en CA's de la raíz. La firma digital asegura el cliente y el servidor que el certificado del cliente y el certificado del servidor pueden ser confiados en. Si el cliente y el servidor pueden identificar la firma digital en el certificado,

entonces una sesión segura del SSL puede ser establecida. Si no, el cliente y el servidor no pueden authenticarse, y la sesión no puede ser establecida. Los clientes y los servidores identifican firmas digitales comparándolas contra el

Canonical format

Un formato para almacenar nombres jerárquicos que exhibe la cualidad jerárquica de cada componente del nombre. Por ejemplo, el formato canónico para el Reuben conocido D. Smith/Ottawa/Acme/CA es: CN=Reuben D. Smith/OU=Ottawa/O=Acme/C=CA

donde:

CN es el nombre común

OU es la unidad de organización

O es la organización

C es el código de país

Certificado

Un certificado es una estampilla electrónica única que identifica un usuario o un servidor. El dominó utiliza dos tipos de certificados: Certificados de las notas y certificados del Internet.

Certificado del Certificate Authority

Un archivo binario almacenado en la impulsión dura del servidor del CA que contiene una llave pública, un nombre, y una firma digital. El certificado del CA identifica el dominio o el CA de tercera persona.

Certificación

Un proceso que crea mensajes firmados especiales, que indican que una llave pública particular está asociada a un nombre particular del usuario o del servidor. El dominio publica automáticamente los certificados de las notas para los usuarios y los servidores cuando usted los coloca.

Child document

Un documento que hereda valores de otro documento (el documento del padre).

Client certificate Una estampilla electrónica que contiene una llave pública, un nombre, una fecha de vencimiento, y una firma digital. El certificado del cliente identifica únicamente a usuario y se utiliza al tener acceso a un servidor usando el SSL y enviando mensajes cifrados y firmados de S/MIME.

@command

Un @function especial que realiza una acción inmediata en el interfaz utilizador.

Campo computado

En una forma, un campo que valor es determinado por un fórmula que usted escribe.

Conexión Document

En el directorio del dominó, un documento de la conexión permite la comunicación entre dos servidores y especifica cómo y cuando ocurre el intercambio de información. En el libro de dirección personal, describe cómo un cliente tiene acceso a cierto servidor.

Create access list

Una lista que restringe una forma, de modo que solamente los usuarios especificados puedan crear documentos usando la forma.

Database

Una colección de documentos y de sus formas, vistas , y de las carpetas, almacenadas bajo un nombre. Las bases de datos de notes pueden ser parte de un sitio del Web o parte de un uso de las notas.

Database manager

Una persona con el acceso del manager a una base de datos cuyas responsabilidades incluyen el acceso de la creación y el mantener a la base de datos y a supervisar la réplica de la base de datos, el uso, y el tamaño.

Data note Un documento en una base de datos de lotus.

Data type

El tipo de información que un campo en una base de datos puede almacenar, por ejemplo, el texto, el texto rico, números, palabras claves, y tiempo.

Default value fórmula El fórmula que le deja fijar un valor inicial para un campo editable.

Default view

La vista exhibió la primera vez que usted abre una base de datos.

Depositor Access

Un nivel de acceso donde los usuarios pueden crear documentos pero no pueden leer cualquiera de los documentos en la base de datos.

Diseñador

La persona que crea y desarrolla una base de datos o un uso, pruebas experimentales, lo refina como necesario, y lo entrega al encargado de base de datos.

Designer access Un nivel de acceso donde los usuarios pueden componer, leen, y corrigen cualquier documento, más modifique el icono de la base de datos, alrededor y con documentos, y todo diseñan elementos.

Design pane

El área del espacio de trabajo con opciones del diseño de exhibiciones, tan bien como las áreas para incorporar la información del diseño.

Dialog box

Una caja que aparece cuando un uso necesita la información adicional terminar una tarea. Una caja de diálogo puede contener las cajas de cheque, los botones de comando, los botones de opción, las cajas de lista, las cajas de la información, los botones de la voluta, las cajas drop-down, y las cajas de texto.

Directory catalog Una base de datos opcional del directorio que puede agregar entradas de directorios múltiples del dominó en una sola base de datos.

Directory server Un servidor que propósito es proporcionar servicios del directorio.

Dns (Domain Name System)

Un servicio del Internet que traduce nombres del dominio al IP trata.

Documento

Una entrada de la base de datos de las notas que los usuarios crean usando una forma en el menú del crear. Los documentos consisten en los campos, texto, números, gráficos, etcétera. La información puede ser incorporada por un

usuario, ser calculada automáticamente por fórmulas, ser importado de otros usos, o ser ligado a otro uso y ser puesto al día dinámicamente.

Dominio

Un dominio del lotus es una colección de servidores del dominó y los usuarios que comparten un directorio común del dominó. La función primaria es encaminamiento del correo. Los dominios de los usuarios son determinados por la localización de sus archivos servidor-basados del correo.

Directorio Del Dominó

Un directorio creado automáticamente de la plantilla de PUBNAMES.NTF durante el primer servidor setup que describe los usuarios, los servidores, las conexiones, y la información de control de acceso para un dominio del dominó, o un directorio creado manualmente de PUBNAMES.NTF.

Domino domain

Una red de los clientes y de los servidores que usuarios, servidores, conexiones, e información de control de acceso se describe en un directorio del dominó.

Domino server

Una computadora que funciona el programa del servidor del dominó y almacena bases de datos de las notas.

Domino Server program

El programa que apoya la conexión entre los clientes y el servidor y también maneja un sistema de las tareas del servidor, que son los programas que realice las tareas horario-conducidas de la base de datos -- tales como mensajes de la encaminamiento a las cajas y al usuario en modo actualización considera -- o conecte los varios tipos de clientes -- clientes de las notas, los browsers del Web, clientes de CORBA -- con el servidor.

Editable field

En una forma, un campo que valor es determinado por un fórmula que usted escribe para proveer un valor prefijado, corrige la entrada de usuario, y valida la entrada para cerciorarse de que resuelve requisitos específicos.

Editor access

Un nivel de acceso que permite que los usuarios creen, leyó, y corrige cualquier documento. Los servidores pueden replegar nuevos documentos, cambian documentos existentes, y, si tienen acceso de la cancelación, hacen canceladuras.

Evento

En LotusScript, una acción o la ocurrencia a los cuales un uso responde. Esa acción puede ser user-generated, tal como un tecleo del ratón; generado del sistema, tal como el transcurso de una cantidad del sistema de tiempo en el reloj de la computadora; o uso-generado, tal como el ahorro de un documento vía el producto salva automáticamente la característica.

Field

En una forma, un campo que contiene un solo tipo de información. El tipo de datos del campo determina su contenido -- texto, texto rico (texto labrado incluyendo, los gráficos, y las multimedias), números, o tiempo-fecha.

Forma

Forma es donde usted corrige, exhibe, e imprime documentos. Una forma puede contener campos, el texto estático, gráficos, y objetos especiales. Una base de datos puede tener cualquier número de formas.

Fórmula

Una expresión que tiene programa-como cualidades; por ejemplo, usted puede asignar valores a las variables y utilizar una lógica de control limitada.almente. El interfaz de la lengua del fórmula a las notas y al dominó está con llamadas a los @functions.

@function

Una fórmula incorporada que realiza un cálculo especializado automáticamente.

Grupo

Una lista nombrada de usuarios y/o de servidores. Puede ser utilizada en los directorios del dominio, libros de direcciones personales, listas del control de acceso, etcétera.

Hotspot

El texto o un cuadro en un campo del rich-text que un usuario pueda chascar para realizar una acción, funcione un fórmula o una escritura, o sigue un acoplamiento.

Input-translation formula

En un campo editable, el fórmula que convierte o traduce la información incorporada a un valor o a un formato especificado.

Input-validation formula

En un campo editable, el fórmula que verifica que la información incorporada resuelva los criterios especificados.

Library

Una base de datos que contiene listas de acoplamientos a otras bases de datos. Desempejante de un catálogo, que enumera todas las bases de datos en un servidor, una biblioteca contiene acoplamientos a las bases de datos seleccionadas a partir de un o vario servidores.

Local Database

Una base de datos de las notas almacenada en la impulsión de disco duro de su computadora, en un disco, o en un servidor de archivo networked.

LotusScript

Una versión de básico que ofrece no solamente capacidades estándares de lenguajes de programación estructurados, solamente un sistema de gran alcance de las extensiones de lengua dentro de las cuales permita el desarrollo orientado al objeto y a través de productos. Su interfaz a las notas está a través de clases predefinidas del objeto.

LS:DO

Las clases de ODBCConnection, de ODBCQuery, y de ODBCResultSet, llamaron colectivamente el objeto de los datos de LotusScript (LS:DO), proporcionan características y los métodos para tener acceso y poner al día a las tablas en bases de datos externas con el estándar de la versión 2.0 de ODBC (conectividad abierta de la base de datos).

Manager Access Un nivel de acceso que permite que los usuarios compongan, lea, y corrija cualquier documento; modifique el Access Control List, icono de la base de datos, alrededor y con documentos, y todos los elementos del diseño; defina los ajustes de la réplica; y suprima la base de datos. Los servidores pueden replegar todo el antedicho y, si tienen acceso de la cancelación, canceladuras.

Named element

Un elemento específico del diseño en una base de datos -- por ejemplo, una vista o una carpeta.

Named style

Una colección de los estilos que usted puede aplicar a otros datos en un archivo. Los estilos almacenados en un estilo nombrado pueden incluir formato de número, tipografía, el tipo tamaño, subrayar, en negrilla, itálica, líneas, colores, y la alineación.

Navigation buttons

Browser-como los botones en notas navegaban entre las páginas abiertas de bases de datos o de páginas del Web. Las funciones del botón incluyen detrás, adelante, la parada, la restauran, buscan, y van.

Navegador

Gráficos programados en el interfaz utilizador que dirigen a usuarios a las partes específicas de una base de datos sin su tener que abrir opiniones. Los navegadores incluyen hotspots y pueden generalmente hacer acciones simples tales como abrir a una base de datos, al documento, al URL, a la vista, a la carpeta, o a otro navegador.

No Access

Un nivel de acceso donde los usuarios no tienen ningún acceso a una base de datos; no pueden incluso agregar el icono de la base de datos a sus espacios de trabajo.

Note

Un note es una estructura de datos simple que almacena los elementos del diseño de base de datos (formas, opiniones, etcétera), los datos creados por el usuario (documentos), y la información administrativa, tal como el Access Control List de la base de datos.

Note ID

Un valor 4-byte que se asigna a una nota cuando la nota primero se crea. Las identificaciones de la nota se almacenan en la tabla de registro del vector de la relocalización, que tras la identificación de la nota de una nota a la posición con el archivo de base de datos. Una identificación de la nota es única dentro de una base de datos pero no a través de las reproducciones de la base de datos,

significando que la misma nota en dos reproducciones puede tener diversas identificaciones de la nota, aunque las reproducciones tienen UNIDs idéntico.

Notes application

Un Notes application es el diseño de una base de datos de las notas. Un complejo observa el uso puede consistir en varios diseños de base de datos individuales que trabajen juntos para realizar una tarea específica. Un uso típico de las notas consiste en un sistema de los elementos del diseño que especifican, entre otras cosas, el tipo de documentos en la base de datos, la manera que los documentos pueden ser puestos en un índice y ser vistos, y de la lógica del uso, que se escribe en la lengua, el LotusScript, la Java, o el Javascript del fórmula de las notas.

Notes client

Software del cliente que permite que usted tenga acceso a bases de datos de las notas en un servidor del dominó, que envíe el correo, y que hojee el Web.

Notes database

Una base de datos de note es un solo archivo que contiene físicamente un sistema de documentos y una copia del uso diseña los elementos que controlan la creación y la modificación de esos documentos. Una base de datos se puede compartir, local, o telecontrol.

NOTES.INI

Los ajustes archivan que incluye opciones de la instalación, comandos de la consola del servidor, y selecciones de la disposición.

Notes program

Un programa de las notas se escribe en C o C++, se compila en el código automático, y después se distribuye mientras que un archivo ejecutable (EXE).

Los ejemplos de los programas de las notas incluyen el cliente de las notas, el diseñador del dominó, el administrador del dominó, el programa del servidor del dominó, y las tareas del servidor del dominó.

Notes Storage Facility

Parte de los servicios del objeto de las notas, la facilidad del almacenaje de las notas es una biblioteca de las funciones de C que ponen las operaciones más básicas de la base de datos-creación en ejecución y de la base de datos-gerencia.

NSF

La extensión de archivo para un archivo de base de datos de las notas. Un archivo de base de datos contiene los datos para un uso. Su estructura se compone de las formas, campos, carpetas, opiniones, y otras características de la presentación, tales como un navegador y un icono de la base de datos.

NTF

La extensión de archivo para un archivo de la plantilla de las notas. Un archivo de la plantilla contiene la estructura para la base de datos -- es decir, formas, carpetas, y opiniones -- pero no contiene documentos. El diseñador del dominio viene con una colección de las plantillas que usted puede utilizar para crear bases de datos del sistema y del uso.

ODBC (Conectividad Abierta De la Base de datos)

Un estándar se convirtió por Microsoft para tener acceso a datos externos. ODBC tiene cuatro componentes: el uso ODBC-permitido, el encargado del conductor de ODBC, conductores de ODBC, y fuentes de datos. Las notas del loto son un uso ODBC-permitido.

Parent document

Un documento que valores son heredados por otro documento (el documento del niño).

Personal Web Navigator

Una característica que recupera, exhibe, busca para, y almacena las páginas del Web en una base de datos personal local del navegador del Web. Porque esta base de datos se almacena localmente, usted es la única persona que puede tener acceso a las páginas del Web almacenadas en ella.

Plataforma

Una plataforma es un sistema operativo específico que funciona en una computadora específica.

Proxy server

Un servidor que intercepta todas las peticiones hechas a otro servidor y se determina si puede satisfacer las peticiones sí mismo. Si no, el proxy server transmite a la petición el otro servidor.

Public access document

Un documento disponible para los usuarios públicos del acceso -- los usuarios con el depositante o ningún acceso en la base de datos ACL, incluyendo una authenticated a usuarios del Internet. Un documento público del acceso se crea con una forma que contenga un sistema del campo de \$PublicAccess a 1 (llamado una forma pública del acceso), y se almacena en una carpeta o una vista pública para permitir la exhibición.

Public document

Un documento creado con una forma que contiene un sistema del campo de \$PublicAccess a 1 (llamado una forma pública del acceso) y almacenado en una opinión pública de la carpeta o del público para permitir la exhibición. Los documentos públicos están disponibles para los usuarios públicos del acceso -- usuarios con el depositante o ningún acceso en la base de datos ACL,

incluyendo los usuarios del Internet que no han authenticado. También designado *el documento público del acceso*.

Read access list

Una lista que restringe una forma de modo que solamente los usuarios especificados puedan leer los documentos creados de la forma. Utilice el campo del lector para controlar el acceso sobre una base del documento-por-documento.

Reader access

Un nivel de acceso donde los usuarios pueden leer solamente documentos.

Readers field

Una lista de los nombres (nombres del usuario, nombres de grupo, y papeles del acceso) que indica quién puede leer un documento dado. Este campo no elimina el Access Control List.

Replica

Una copia especial de una base de datos que, porque comparte una identificación de la reproducción con la base de datos original, puede intercambiar la información por ella a través de la réplica.

Replica ID

Replica ID que se almacena en el jefe de la base de datos, es un número único se genera que cuando usted primero crea una base de datos. De la reproducción de la identificación los cambios nunca. Cuando usted hace una reproducción de la base de datos, la reproducción hereda la identificación de la reproducción. Para que dos bases de datos replieguen, deben compartir la misma identificación de la reproducción.

Replication

El proceso de las modificaciones del cambio entre las reproducciones. A través de la réplica, las notas hacen todos en un cierto plazo idéntico las reproducciones esencialmente.

Replication conflict

Una condición que ocurre cuando dos o más usuarios corrigen el mismo documento en diversas reproducciones de una base de datos entre las réplicas.

Rich-text field

Un campo del rich-text puede contener el texto, objetos, los accesorios del archivo, y los cuadros. Usted puede decirle que sea en un campo del rich-text si la barra de estado en el fondo de su pantalla le dice qué tamaño de fuente y nombre de la fuente usted está utilizando.

Rol

Grupos de Base de datos-específicos creados para simplificar el mantenimiento de campos, de formas, y de vistas restrictos. Usted puede aplicar un papel a los campos de los autores y a los campos de los lectores y leer y crear listas del acceso en formas y opiniones.

Save conflict

Un conflicto de la grabación ocurre cuando dos o más usuarios corrigen el mismo documento en una base de datos en un servidor en el mismo tiempo. El documento guardado primero se convierte en el documento principal; incitan a los usuarios subsecuentes grabar sus cambios mientras respuestas titularon.

Sección

Un área definida en una forma que puede incluir campos, objetos, regiones de la disposición, y el texto. Usted puede fijar características de la sección para ampliarse automáticamente en ciertos puntos.

Server certificate

Una estampilla electrónica almacenada en el archivo dominante del anillo del servidor que contiene una llave pública, un nombre, una fecha de vencimiento, y una firma digital. El certificado del servidor identifica únicamente el servidor.

Server conexión

Un documento en el directorio del dominio o su libro de dirección personal que define una conexión a un servidor. Hay cuatro tipos de documentos de la conexión del servidor: dialup, red, passthru, y LAN alejado.

Shared view

Una vista que es pública a más de un usuario.

Sign

Para unir una firma electrónica única, derivada de la identificación del usuario del remitente, a un documento o a un campo cuando se envía un documento. El correo de firma se asegura de que si un usuario desautorizado crea una nueva copia de una identificación del usuario, el usuario desautorizado no puede forjar firmas con ella. Además, la firma verifica que nadie haya tratado de forzar con los datos mientras que el mensaje estaba en tránsito.

Subform

Un atajo de la construcción de la forma que le deja almacenar utiliza regularmente campos, secciones, acciones, y otros elementos de la forma juntos. Usted puede poner subforms en una forma permanentemente o como subforms computados que exhiban en documentos según lo dictado por una fórmula.

Template

Un diseño que usted puede utilizar como punto de partida para una nueva base de datos. Si es una plantilla del diseño, pondrá al día los elementos del diseño de base de datos creados de la plantilla.

.

User ID

Un archivo asignado a cada usuario y servidor que los identifica únicamente a las notas y al dominó del loto.

BIBLIOGRAFÍA

1. www.notesring.com El mundo de Lotus Notes en Español
2. www.sri.com Servicios de Rentas Internas Ecuador
3. www.lotus.com/idd Página oficial de Lotus Notes
4. <http://free.corefusion.net/Free/jmmm82/home.nsf> Baúl de Notes
5. <http://auladomino.notesring.com/> Aula Domino
6. <http://codigos.notesring.com/> Códigos Notes
7. <http://foronotes.notesring.com/> Comunidad de Foro de Lotus Notes
8. www.desarrolladorweb.com
9. www.webdelprogramador.com
10. Administering Lotus domino Operating Fundamental Student Guide
11. Desarrollo de aplicaciones para Lotus Domino 6 Nivel Básico
12. <http://www.redbooks.ibm.com/redbooks.nsf/redbooks/>
13. <http://www.lotus.com/idd/nd6forum.nsf>
14. www.codestore.net/

ANEXOS

Arq. FERNANDO VINICIO ZURITA CASTRO
Aditivos y Agregados para la Construcción

R.U.C. 0909442592001

Sauces IX Mz. L. 15 Villa 2 • Telf.: 2-271434 • Cel.: 09-9143035
Fax: 2-275060 • Guayaquil - Ecuador

FACTURA
Serie 001-001-

Aut. S.R.I. # 1103064289

Nº 0000629

DEPARTAMENTO TÉCNICO
DE OBRAS UNIVERSITARIAS

Cliete: Universidad de Guayaquil /
Dirección: Av. Kennedy s/n y Av. Delta /

RUC. Cliente: .0960002510001
Fecha de Emisión: 12-ABR-06
Forma de Pago: Contado

0000221

ENVIADO A:

Obra: FACULTAD DE MATEMÁTICAS Y FÍSICAS		Responsable: ING. PERSILES DE LA PAZ	
Unidad	DESCRIPCION	P./Unit	IMPORTE
	<p>PARA PAGARSE CON CARGO A FONDOS PROPIOS FACULTAD DE MATEMÁTICAS Y FÍSICAS TRABAJOS VARIOS EN AUDITORIUM - BIBLIOTECA LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES Y SALA DE CONFERENCIAS. BLOQUE PRINCIPAL.</p> <p><u>AUDITORIUM "SALÓN 29 DE MAYO"</u> Por picada de tumbado champeado en mal estado y desalojo de residuos hacia la parte posterior de la Facultad. Mano de obra.</p> <p><u>BIBLIOTECA (CUARTO DE BOMBAS)</u> Por picada de paredes para desinstalar una puerta de hierro de 1.00 x 2.40 mt. Mano de obra. Por sellada de boquete de puerta con bloques de cemento. Material y mano de obra.</p> <p><u>LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES</u> Por cortada con máquina y disco de 30 cms. de ancho a mesones de H.A. y patas de un ancho total de 70 cms. incluido la demolición. Mano de obra. Por cortada de varillas de 14 mm. sobrante de los mesones demolidos. Mano de obra.</p> <p>Por demolición de replantillo de H.S. e = 5 cms. Mano de obra.</p> <p>Por fundición de mesón de H.A. nuevo d = 40 cms. Mat. y m/obra.</p> <p>Por enlucida de mesón de H.A. (2.04 x 0.40 mt.) Mat. y m/obra.</p> <p>Por cuadrada de mesón y patas (reducidas). Mat. y m/obra.</p> <p>Por sellada de boquete de aire acondicionado con bloques con su respectivo enlucido por un lado. Material y mano de obra.</p> <p><u>SALA DE CONFERENCIAS Y BIBLIOTECA (VENTANAS LATERALES)</u> Por limpieza de perímetro de ventanas altas y selladas con poliuretano Sikaflex 1-A plus color blanco para evitar filtraciones. Material y mano de obra.</p> <p>Por desalojo con volquetas de materiales de desecho desde la Facultad a los exteriores de la Universidad.</p>	<p>UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL P. GADURIA DE PLANILLAS CANCELADO - 9 MAY 2006 Firma Fernando de Avilés JEFE PAGADOR</p>	<p>\$ 3,00 \$ 1,00 \$ 9,23 \$ 2,50 \$ 4,00 \$ 20,00 \$ 1,36 \$ 28,92 \$ 3,50 \$ 3,14 \$ 15,00 \$ 4,50 \$ 18,00 SUB-TOTAL \$694,54 I.V.A. 0 % \$36,00 I.V.A. 12 % \$83,34 TOTAL \$813,88</p>
22,50 m2			\$ 67,50
8 patas			\$ 8,00
2,40 m2			\$ 22,15
4,80 m2			\$ 12,00
7,27 ml			\$ 28,08
Global			\$ 20,00
1,91 m2			\$ 2,60
2,04 ml			\$ 59,00
0,81 m2			\$ 2,84
8,91 ml			\$ 27,98
1 unid.			\$ 15,00
95,20 ml			\$ 428,40
2 viajes			\$ 36,00
ELABORADO POR:		FIRMA DEL CLIENTE	
SON OCHOCIENTOS TRECE, 88/100 DÓLARES		Vto. Bno. <i>Fernando de Avilés</i>	



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIVISION MANTENIMIENTO

ORDEN DE TRABAJO

077

Número de Orden

Señores: **FERNANDO ZURITA CASTRO** Guayaquil, **MARZO 10 DEL 2006**

Dirección: **CDLA SAUCES # 9**

Referencia: **TRABAJOS ALBAÑILERÍA Y SELLADO DE MARCOS DE VENTANAS**

OBRAS: **FACULTAD DE MATEMÁTICAS Y FÍSICAS** Rubro

servirse realizar el trabajo de acuerdo a las condiciones que siguen:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		UNITARIO	TOTAL
	<p>PARA PAGARSE CON CARGO A FONDOS PROPIOS FACULTAD DE MATEMÁTICAS Y FÍSICAS TRABAJOS VARIOS EN AUDITORIUM - BIBLIOTECA LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES Y SALA DE CONFERENCIAS. BLOQUE PRINCIPAL.</p> <p>AUDITORIUM "SALÓN 29 DE MAYO" Por picada de tumbado champeado en mal estado y desalojo de residuos hacia la parte posterior de la Facultad. Mano de obra.</p> <p>BIBLIOTECA (CUARTO DE BOMBAS) Por picada de paredes para desinstalar una puerta de hierro de 1.00 x 2.40 mt. Mano de obra. Por sellado de boquete de puerta con bloques de cemento. Material y mano de obra. Por enlucido de paredes por ambos lados. Material y mano/obra.</p> <p>LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES Por cortada con máquina y disco de 30 cms. de ancho a mesones de H.A. y patas de un ancho total de 70 cms. incluido la demolición. Mano de obra. Por cortada de varillas de 14 mm. sobrante de los mesones demolidos. Mano de obra. Por demolición de replantillo de H.S. e = 5 cms. Mano de obra. Por fundición de mesón de H.A. nuevo d = 40 cms. Mat. y m/obra. Por enlucida de mesón de H.A. (2.04 x 0.40 mt.) Mat. y m/obra. Por cuadrada de mesón y patas (reducidas). Mat. y m/obra. Por sellado de boquete de aire acondicionado con bloques con su respectivo enlucido por un lado. Material y mano de obra.</p> <p>SALA DE CONFERENCIAS Y BIBLIOTECA (VENTANAS LATERALES) Por limpieza de perímetro de ventanas altas y selladas con poliuretano Sikaflex 1-A plus color blanco para evitar filtraciones. Material y mano de obra. Por desalojo con volquetas de materiales de desecho desde la Facultad a los exteriores de la Universidad.</p>		
22.50 m ²		\$ 3,00	\$ 67,50
8 patas		\$ 1,00	\$ 8,00
2.40 m ²		\$ 9,23	\$ 22,15
4.80 m ²		\$ 2,50	\$ 12,00
7.27 ml		\$ 4,00	\$ 29,08
Global		\$ 20,00	\$ 20,00
1.91 m ²		\$ 1,36	\$ 2,60
2.04 ml		\$ 28,92	\$ 59,00
0.81 m ²		\$ 3,50	\$ 2,84
8.91 ml		\$ 3,14	\$ 27,98
1 unid.		\$ 15,00	\$ 15,00
95.20 ml		\$ 4,50	\$ 428,40
2 viajes		\$ 18,00	\$ 36,00
		SUBTOTAL	\$ 694,54
		0% I.V.A.	\$ 36,00
		12% I.V.A.	\$ 83,34
		TOTAL	\$ 813,88

PRECIO
UNITARIO DE TOTAL
PAGADURIA DE PLANILLAS
CANCELADO
- 9 MAY 2006
Fernando de Avilés
JEFE PAGADOR

SON: OCHOCIENTOS TRECE, 88/100 DÓLARES

Control Departamento Técnico

Solicitado por:

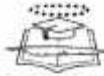
Autorizado por:

ING. SANDRO CASARDO S. A.

ing. Persiles de la Paz Romero
Jefe de Div. Mantenimiento
Mesa Técnica de Obras Universitarias

Nota:

Observaciones:
DE OBRAS UNIVERSITARIAS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
COMISION TECNICA

Oficio # 072-CT-2006

Guayaquil, marzo 27 del 2006

SECRETARIA

Señores (a)

ING. NANCY MONROY, DIRECTORA
DEPARTAMENTO FINANCIERO
ING. COLON RUIZ, DIRECTOR
DEPARTAMENTO TÉCNICO

En sus despachos

De mi consideración:

En base al informe del Departamento Técnico, apruebo el presupuesto de los trabajos a realizar en la Facultad de Ciencias Matemáticas, por lo que apruebo el presupuesto y autorizo el pago con cargo a los fondos propios de la Facultad de Ciencias Matemáticas.

Los trabajos serán ejecutados por administración directa con los maestros calificados y se cancelará previo informe del fiscalizador asignado.

- > Trabajos varios en Auditorio, Biblioteca, local contiguo a sala de profesores y sala de cómputo por \$945.26 incluido el IVA -
- > Trabajos eléctricos en el bloque principal por \$679.95 incluido el IVA -
- > Trabajos de mantenimiento en varios sectores continuos al 40% de IVA por \$828.75 incluido el IVA.

Atentamente,

- 9 MAY 2006

Carlos Cedeno Navarrete

DR. CARLOS CEDENO NAVARRETE,
RECTOR

Maria Fernanda de Avilés
JEFE PAGADOR

CANCELADO

Adj.: 06-157, 074, 120-DT + presupuestos

cc.: VR: Administrativo/Fac. Matemáticas

Cecilia

Importante: Para realizar los trabajos con los nuevos presupuestos el Sr. Rector debe comparecer a las oficinas de presupuesto. El Sr. Supervisor Realiza lo que debe ser.



DEPARTAMENTO TÉCNICO DE OBRAS UNIVERSITARIAS
DIVISION MANTENIMIENTO

PRESUPUESTO DE OBRA # 0-05-DM-06

FECHA: Marzo 14 del 2006

FACULTAD: MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

PROYECTO: TRABAJOS VARIOS

UBICACION: AUDITORIUM-BIBLIOTECA LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES
SALA DE CONFERENCIAS

PREPARADO: ING. SANTIAGO SANTOS DE LA A

CALCULADO: ING. SANTIAGO SANTOS DE LA A

REVISADO: ING. PERSILES DE LA PAZ R

Por medio del presente informo a usted, que el Ing. Fernando Abad M. Decano de la Facultad de Matemáticas y Física, solicitó de manera verbal se elabore el presupuesto respectivo relacionado con trabajos a efectuarse en varias áreas que se detallan en el presupuesto adjunto.
El mismo que se pone a consideración para su aprobación.

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNID	MATERIALES		MANO DE OBR.		TOTAL
				VALOR UNIT	SUBTOTAL	VALOR UNIT	SUBTOTAL	
	AUDITORIUM SALON 29 DE MAYO							
1.-	Por picada de tambado champeado en mal estado y desalzo de restos hacia la parte posterior de la Facultad	22.50	m2	-	-	3.00	67.50	67.50
2.-	Por champeado de tambado con yeso y máquina y posteriormente pintado con pintura de caucho blanco	22.5	m2	3.00	67.50	2.00	45.00	112.50
3.-	BIBLIOTECA (CUARTO DE BOMBAS) Por picada de pared para desinstalar puerta de hierro de 1.00x2.40 mt	8	patas	-	-	1.00	8.00	8.00
4.-	Sellada de boquetes con bloques de cemento	2.4	m2	6.21	14.90	3.02	7.25	22.15
5.-	Enlucido de pared	4.8	m2	1.38	6.62	2.12	10.18	16.80
6.-	LOCAL CONTIGUO A SALA DE PROFESORES PRIMER PISO ALTO Por cortada con máquina y disco de 30 cm de ancho a mesones de H.A y patas de un ancho total de 70 cm incluido la demolición	7.27	ml	-	-	4.00	29.08	29.08
7.-	Cortada de varillas de 14mm sobrantes de los mesones demolidos GLOBAL	1.91	m2	-	-	1.36	2.60	2.60
8.-	Demolición de replantillo de H.S e=5 cm	2.04	ml	15.93	32.50	12.99	26.50	59.00
9.-	Fundición de mesón nuevo d= 40 cm	0.81	m2	1.38	1.12	2.12	1.72	2.84
10.-	Enlucido de mesón de H.A 2.04x0.40 mt	8.91	ml	2.11	18.80	1.03	9.10	27.98
11.-	Cuadrada de mesones y patas (reducidas)							
12.-	Sellada de boquetes de A.A.AA con bloques con su respectivo enlucido, por un solo lado.	1	u	9.00	9.00	6.00	6.00	15.00
							Subtotal	383.44
							Iva 12%	
							Iva 0	
							Total	

DE GUAYABO
DE PLANILLAS
ACELADO
MAY 2006
Fernando de Avilés
PAGADOR

ASPT
E-PE
F. PERSILES

RECIBIDO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 DEPARTAMENTO TÉCNICO DE OBRAS UNIVERSITARIAS
 DIVISION MANTENIMIENTO
 TELEFONO FAX (04) 2293790 - 2293825
 Guayaquil - Ecuador

FACULTAD: *Maestrías y Posgrados* PAGOS EFECTUADOS
 OBRA: *Talleres de Voces en Desarrollo - Seguridad - Leche Campesina*
a sala de profesores y sala de conferencias.

PRESUPUESTO # 005-211-06		TOTAL	FACTURA # 0000629	
DESCRIPCION	CANTIDAD		MAESTRO	FECHA
* 1. Pintura de techos y paredes				
2. Pintura de paredes y techos	22.55 m ²	67. ⁵⁰	67. ⁵⁰	
3. Pintura de techos y paredes				
4. Pint. y resp. Pint. y resp. de				
5. Pintura de paredes	22.55 m ²	112. ⁵⁰		
* 6. Pintura de paredes (sala de profesores)				
7. Pintura de paredes y techos				
8. Pintura de paredes (sala de profesores)	8.00 m ²	8. ⁰⁰	8. ⁰⁰	
9. Pintura de paredes y techos				
10. Pintura de paredes	2.45 m ²	22. ¹⁵	22. ¹⁵	
11. Pintura de paredes (sala de profesores)	4.80 m ²	16. ⁸⁰	12. ⁰⁰	
* 12. Leche Campesina a Sala de Profesores				
13. Pint. y resp. de paredes de sala de profesores				
14. Pintura de paredes de sala de profesores	7.27 m ²	29. ⁰⁸	29. ⁰⁸	
15. Pintura de paredes de sala de profesores				
16. Pintura de paredes de sala de profesores	6.00 m ²	20. ⁰⁰	20. ⁰⁰	
17. Pintura de paredes de sala de profesores	2.60 m ²	26. ⁰⁰	26. ⁰⁰	
18. Pintura de paredes de sala de profesores	2.94 m ²	57. ⁰⁰	57. ⁰⁰	
19. Pintura de paredes de sala de profesores	0.31 m ²	2. ⁸⁴	2. ⁸⁴	
20. Pintura de paredes de sala de profesores	8.91 m ²	27. ⁹⁸	27. ⁹⁸	
21. Pintura de paredes de sala de profesores	1.00 m ²	15. ⁰⁰	15. ⁰⁰	
* 22. Sala de Profesores y Desarrollo (sala de profesores)				
23. Limp. de las paredes y techos				
24. Pintura de paredes de sala de profesores	95.25 m ²	428. ⁴⁰	428. ⁴⁰	
25. Pintura de paredes de sala de profesores	8.00 m ²	36. ⁰⁰	36. ⁰⁰	
SURTOTAL		811. ⁸⁴	694. ⁵⁴	
IMPRESVISO 0%		36. ⁰⁰	36. ⁰⁰	
IVA 12%		97. ⁴²	83. ³⁴	
TOTAL		945. ²⁶	813. ⁸⁸	

APROBACION: *Decano - Lecija*

TRABAJO ORDENADO POR: *Dpto Técnico*

CIA. A PAGARSE:

ESPECIAL

DESARROLLO DE GUAYAQUIL DESCENTRALIZADA

OBSERVACION:

PAGADURIA DE PLANILLAS
CANCELADO

- 9 MAY 2005

[Signature]
 ING. SANTIAGO SANCHEZ DE LA A.
 Asesor de Ingeniería
 División Mantenimiento
 DEPARTAMENTO TÉCNICO DE OBRAS UNIVERSITARIAS

[Signature]
 María Fernanda de Avilés
 JEFE PAGADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 Av. Kennedy S/N y Av. Delta (Cda. Universitaria)
 Telfs.: 2283825 - 2288958 - 2287972
 Guayaquil - Ecuador

COMPROBANTE DE RETENCIÓN

Nº: 001-001 Nº 0057299

Aut. SRI: 1102985242

R.U.C. 0960002510001

Contribuyente especial Resolución 572

Sr.(es): **ARQ. FERNANDO VINICIO ZURITA CASTRO**
 Dirección: **SAUCKS IX MZ. L. 15 VILLA 2**
 R.U.C.: **0909442592001**

Fecha de Emisión: **10-Abr-06**
 Tipo de Comprobante de Venta: **FACTURA**
 Nº de Comprobante de Venta: **001-001-0000629**

EJERCICIO FISCAL	BASE IMPONIBLE PARA LA RETENCIÓN	IMPUESTO	% RETENCIÓN	VALOR RETENIDO
2006	730.54	RENTA	1%	7.30
2006	83.34	I.V.A.	70%	58.33

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 PAGADURIA DE PLANILLAS
CANCELADO
 - 9 MAY 2006

Imprenta de la Universidad de Guayaquil - RUC 0960002510001 / Aut. SRI 1947
 200 Stock 80 x 5 del 40.151 al 40.150 - Emisión: Junio / 2005 - Cabilistado JUNIO 2005
 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 Fernando de Avilés 65.63
 JEFE PAGADOR

ORIGINAL BLANCO: BUENO PARA RETENER
 PRIMERA COPIA: AGENTE DE RETENCIÓN

Fernando de Avilés
 Fernando de Avilés
 FIRMA DEL AGENTE DE RETENCIÓN

3DA. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL
 2DA. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL
 1RA. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO FISCAL

Concepto: **FERNANDO ZURITA CASTRO REP.31460 TRABAJO VARIOS FACT.629 MATEMATICAS C/D.9828**
 03/08/2006

Cta. Cte. No. **0494877-7** Cheque No. **032522** Comp. No. **032522** Reporte No.:

CONTABILIZACION

CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER	MVO. DE CAJA	
					O	H
2.1.3.53	Cuentas por Pagar Bienes		723.24			50
2.1.3.53.01.010	Suplta Fernando Arg.	723.24				
2.1.3.01	Cuentas por Pagar		25.01			
2.1.3.01.01.004	Del 1004 Iva	25.01				
1.1.1.15	Bancos Comerciales Moneda			748.25		
1.1.1.15.01.004	Cta. cte. # 494877-7 Cta.	748.25				
	TOTALES:		748.25	748.25		

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 PAGADURIA DE PLANILLAS
CANCELADO
 - 9 MAY 2006
 Fernando de Avilés
 JEFE PAGADOR

ELABORADO POR: *Sra. Marcelina Zurita Torres* CONTR. INTER.: *Fernando Zurita Castro* BENEFICIARIO C.I. No.: *09.09442592-0*



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
DIVISION DE CONTABILIDAD

Comprobante de Diario N°

9828

SURITA CASTRO FERNANDO ARQ.
Guayaquil, 28 de Abril del 2008

748.25

CONCEPTO:
FERNANDO SURITA CASTRO REP. DE GUAYAQUIL PAGOS POR SU ASPERIMANTAS 08/04/2008

CODIGO CONTABLE	DETALLE	PARCIAL	DEBITO	CREDITO	PROG. CAJ D B
1.4.01	Mantenimiento, Mantenimiento y Reparaciones		730.54		
1.4.04.02	Gastos en Edificios, Locales y Residencias	730.54			
1.1.01	Cuentas por Cobrar Depuesto al Valor Agregado			81.74	
1.1.01.01.001	Duifia 133	81.74			
1.1.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de			730.54	51
1.1.01.02.001.0002	Antenas Corrientes	730.54			
1.1.01.02.015	Surita Fernando Arq.	730.54			
1.1.01	Cuentas por Pagar Depuesto al Valor Agregado			81.74	
1.1.01.02.003	IVA del 100% Iva	81.74			
1.1.01.01.003	IVA del 100% Iva	81.74			
TOTALES :			613.80	613.80	
COMBO PRESUPUESTARIO		DETALLE		DEV. GASTO	
1.1517.0050.40.21.04.05.000.1		RENT. Y REPARACION DE EDIFICIOS, LOCALES		730.54	
TOTALES :		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL PAGADURA DE PLANILLAS		730.54	
Contabilizado Por:		CANCELADO		Aprobado Por:	
ERANILDO AGUILO		- 9 MAY 2008		C.P.A. Gerardo Apollina J. MRE REGISTRO CONTABILIDAD	
		Surita Fernando de Ariles JEFE PAGADOR		COMTADOR (A) GENERAL	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Cta. Cte.# 494872-6 Construcción

Reporte de Cheques no cobrados Ene/Sep/98

Fecha Inicial: 04/10/2006

Fecha Final: 04/10/2006

FECHA	DOCUM.	CMPRE.	CONCEPTO	VALOR	CN
Abr 19	CHQ 11923	E-211923	RUIZ THOMAS XAVIER ARQ. REP. 9614 60% ANTICIPO CONTRATO DE O	28.273.27	SR
TOTAL:				28.273.27	

Lucía
Dorotea Vargas



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Av. Kennedy S/N y Av. Delta (Cda. Universitaria)
Teléfonos: 2293-625 - 2286-950 - 2287-072
Guayaquil - Ecuador

COMPROBANTE DE RETENCIÓN

Nº: 001 - 001 Nº 0067695
Aut. SRI: 1103932257
R. U. C. 0960002510001

Contribuyente Especial Resolución: 972 del 19/11/2002

Sr. (es): **MOYANO ANTEPARA JUAN PABLO**
Dirección: **Cda. Los Esteros, Mz. 14-A Villa 27**
R. U. C.: **0917583700001 /**

Fecha de Emisión: **28 de agosto del 2006**

Tipo de Comprobante de Venta: **FACTURA**

de Comprobante de Venta: **001-001 000161 /**

EJERCICIO FISCAL	BASE IMPONIBLE PARA LA RETENCIÓN	IMPUESTO	CÓDIGO DE IMPUESTO	% DE RETENCIÓN	VALOR RETENIDO
2006	\$ 120.00	RENTA	329	1%	\$ 1.20
2006	\$ 14.40	I.V.A.	813	70%	\$ 10.08

Imprenta de la Universidad de Guayaquil - R.U.C. 0960002510001 / Aut. SRI 1987
120 Bloques de BSA4 del 067851 al 072850 - Emisión: Agosto 2006 - Cadute: Agosto 2007

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

TOTAL RETENIDO **11.28 /**

ORIGINAL: SUJETO PASIVO RETENIDO
1ra. COPIA: AGENTE DE RETENCIÓN

[Firma]
CONTRALORA GENERAL

2da. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO TRIBUTARIO
3ra. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO TRIBUTARIO

APARICIO TAFUR EDGAR D.

*****4.081.77

CUATRO MIL OCHENTA Y UNO CON 77/100

Guayaquil, 23 de Agosto del 2006

APARICIO TAFUR EDGAR DAVID REP. 32444 HONRARIOS DE ENERO A JULIO -2006
COORDINADOR GENERAL L.D.U. SEC CONTROL 26945 C/D 18575 08-23-2006

2.1.3.51	Cuentas por Pagar Gastos		4.081.77	51
2.1.3.51.01.002	Personal	4.081.77		
1.1.1.15	Bancos Comerciales Moneda		4.081.77	
1.1.1.15.07.004	Cta. Cte.# 494877-7 Cta.	4.081.77		
	TOTALES :		4.081.77	4.081.77



Juan Pablo Moyano Antepara

R.U.C. 0917583700001
 Cda Los Esteros
 Mz. 14A - Villa # 27
 Telefono: 2435 906
 Cel. 097 931E56
 Guayaquil - Ecuador

FACTURA

S.001-001- N° 000161

Aut. SRI # 1103749819

Fecha de Emisión	GUAYAQUIL, AGOSTO 9 DE 2006		
Cliente:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
Dirección:	AV. KENNEDY CN Y AV. DELTA		
R.U.C./ C. Id.:	0960002510001	TELF.	

DESCRIPCIÓN	CANT.	PREC. UNIT.	V. TOTAL
SERVICIO DE COFFEE BREAK BRANCO EN LA SESION DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CELEBRADO EL DIA MARTES 8 DE AGOSTO DEL 2006 ✓			
PLATOS DE COFFEE BREAK	40	\$ 3,00	\$ 120,00
EL SERVICIO INCLINE: JAMONCARRAS, VAJILLA, TRANSPORTE, PERSONAL DE ATENCION Y LO NECESARIO PARA EL SERVICIO.			



SON: CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 40/100	SUB TOTAL	\$ 120,00
	IVA TARIFA 12%	\$ 14,40
	SERVICIOS 10 %	\$ 12,00
	TOTAL US\$	\$ 146,40

A. L. C. B.
 Firmas autorizadas

RECIBI CONFORME

ORIGINAL BLANCO ADJUNTE / COPIA AMARILLA: EMISOR / COPIA ROSADA SIN VALOR TRIBUTARIO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
COMISION TECNICA

DPTO. FINANCIERO
CONTABILIDAD
RECIBIDO

15 DIC 2005

Hora

11h30

Rosita Murales D.

RECIBI DIRECCION FINANCIERA
Fecha: 15 DIC 2005
Hora: 12h

Oficio # 519-CT-2005

Guayaquil, diciembre 13 del 2005

Señores (a)

ING. NANCY MONROY, DIRECTORA
DEPARTAMENTO FINANCIERO
ING. COLON RUIZ, DIRECTOR
DEPARTAMENTO TÉCNICO

En sus despachos

De mi consideración:

En base al informe del Departamento Técnico referente a trabajos a realizar en la Facultad de Ciencias Médicas, autorizo el gasto y pago con cargo a los fondos propios de acuerdo a la certificación de disponibilidad de:

- > \$5,981.80 incluido el IVA para trabajos varios en el área de anatomía y morfología (corredor antiguo crematorio y adecuación de un baño para uso administrativo).
- > \$2,289.48 incluido el IVA para cambio de ventanas de celosía por aluminio y vidrio corredizas en el bloque Rizzo.
- > \$3,111.70 incluido el IVA para trabajos de construcción de 30 urnas de metal y 2 biombos de aluminio y vidrio.
- > \$2,542.86 incluido el IVA para trabajos varios en el Auditorio General.
- > \$1,901.25 incluido el IVA para trabajos de instalación de grano lavado en parte exterior de baños de varones y mantenimiento de puertas metálicas.
- > \$274.85 incluido el IVA para trabajos de desmanche de paredes.

Los trabajos se realizarán por administración directa con los maestros calificados cuyo pago será previo informe de la fiscalización.

Atentamente,

DR. CARLOS CEDEÑO NAVARRETE,
RECTOR

Adj.: of. # 05-979,974, 973, 972, 971, 970- DT + presupuestos.-

cc.: Vr. Administrativo/ C. Médicas.

Cecilia

Sr. Héctor Riestra
Para su conocimiento
[Signature]
16/12/05

[Signature]
[Signature]

Fra los fines pertinentes, sirva de tomar nota de el contenido del presente

DIRECCION FINANCIERA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Fecha:

12/14/05



Pase. Ind: Griselda Graso Quimi
CONTABILIDAD
3 de Feb. / 06

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO DE COMPUTO**

Guayaquil, 02 de febrero de 2006
Ofic. 233-06-CC

Eco.
Janeth León
Jefe División Contabilidad
Universidad de Guayaquil
Presente.-

Por medio de la presente procedo a informar que actualmente se encuentran desarrollando el seminario de graduación en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y como proyecto final previo a la graduación deberán desarrollar e implementar diferentes aplicaciones para la Universidad; para este trabajo los estudiantes deberán sostener diversas reuniones con áreas administrativas de la Universidad para conversar sobre los procesos a automatizar.

Entre los proyectos a realizarse se encuentra un Workflow que gestionará el proceso para pago de facturas de bienes y servicios; para tales efectos los estudiantes necesitan reunirse con usted o una persona que usted designe para que les expliquen todo lo referente al mencionado proceso para que ellos tengan claro el trabajo a realizar.

Por lo expuesto anteriormente agradecería me indique una fecha y hora en que los alumnos puedan ser recibidos para iniciar el desarrollo del proyecto.

Agradeciendo de antemano su gentil atención me suscribo de usted

Atentamente,


Ing. Juan Boylet Washbrum
Director del Centro de Cómputo (e)





UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 Av. Kennedy S/N y Av. Delta (Cda. Universitaria)
 Telfs.: 2283825 - 2280950 - 2287072
 Guayaquil - Ecuador

COMPROBANTE DE RETENCIÓN

Nº: 001-001 Nº: 0038863
 Aut. SRI: 1088605932
 R.U.C. 0960002510001
 Contribuyente especial Resolución 972

Sr.(es):
 Dirección: **HENRIQUE AYOUB GALARZA**
 R.U.C.: **MAPASIMOHUE ESTE-AV. 1era No. 114 y calle 9na.**
0903030229001

Fecha de Emisión:
 Tipo de Comprobante de Venta: **18-May-05**
 Nº de Comprobante de Venta: **FACTURA**
001-001-000412

EJERCICIO FISCAL	BASE IMPONIBLE PARA LA RETENCIÓN	IMPUESTO	% RETENCIÓN	VALOR RETENIDO
2005	6433,20	RENTA	1%	64,33
2005	771,98	I.V.A.	30%	231,59

Editorial de la Universidad de Guayaquil - RUC: 0960002510001 / Aut. SRI 1987
 203 Block 005 del 0030801 al 0040900 - Estación: Jun./2004 - Cofre: Jun./2005.

TOTAL RETENIDO

395,92

ORIGINAL BLANCO: SUJETO PASIVO RETENIDO
 1ra. COPIA: AGENTE DE RETENCIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

 FIRMA DEL AGENTE DE RETENCIÓN
Econ. Janet León Rosado
 CONTADORA GENERAL

2da. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO TRIBUTARIO
 3ra. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO TRIBUTARIO
 4ta. COPIA: SIN DERECHO A CRÉDITO TRIBUTARIO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Cta. Cte. # 494872-6 Construcción

Reporte de Cheques no cobrados Ene/Sep/98

Fecha Inicial: 08/22/2006

Fecha Final: 08/22/2006

FECHA	DOCUM.	CMPRE.	CONCEPTO	VALOR	CN
Agó 22	CHQ 12372	E-212372	ELECTROLOGICA S.A. REP. 9863 CONTRATO DE MANTENIMIENTO SERV	2.919,39	5
TOTAL:				2.919,39	

Handwritten mark

MANUAL TECNICO

1. Instalación de la Plataforma Lotus Domino

Antes de instalar la plataforma es necesario que se conozca las características de ella y que sistemas operativos pueden soportarla.

1.1 Plataforma y Requerimientos del Sistema

En la tablas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 se muestran las características y los sistemas operativos que pueden soportarla instalación de la plataforma Lotus Domino Server, y la plataforma Cliente Lotus Notes, Administrator y Designer

Servidor Domino

Plataforma	Windows 2000	Windows NT	Windows 2003
Versiones de Sistema Operativo Soportado	Windows 2000 Server; Windows 2000 Advanced Server ⁶	Windows NT4 Intel ⁽¹⁾	Windows 2003 Server Standard Edition; Windows 2003 Server Enterprise Edition ⁶
Protocolos Soportados	Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
RAM	128 MB mínimo 192 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 192 MB o mas recomendado	256 MB mínimo
Espacio en Disco	1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado	1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado	1 GB mínimo 1.5 GB o mas recomendado
Espacio swap en Disco	2 tiempo físico RAM instalado	2 tiempo físico RAM instalado	2 tiempo físico RAM instalado
Monitores Soportados	Color monitor requerido	Color monitor requerido	Color monitor requerido
Protocolos Soportados			
NetBEUI/NetBIOS ⁽²⁾	Si	Si	Si
NetBIOS over IP ⁽³⁾	Si	Si	Si
NetBIOS over IPX	Si	Si	Si
SPX ⁽⁴⁾	Si	Si	Si
SPX II	Si (5)	Si (5)	Si (5)
TCP/IP	Si	Si	Si
X.PC	Si	Si	Si

Tabla 1.1 Características soportadas por el Servidor Domino

Ciente Notes

Plataforma	Windows 95/98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Versiones de Sistema Operativo Soportado	Windows 95 (2da edición mínimo instalada); Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Procesadores soportados	Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
RAM	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado
Espacio en Disco	275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido
Monitores Soportados	Color monitor requerido	Color monitor requerido	Color monitor requerido
Protocolos Soportados			
NetBEUI/NetBIOS ⁽¹⁾	Si	Si(Windows 2000) No NetBEUI (Windows XP)	Si
NetBIOS over IP ⁽²⁾	Si	Si	Si
SPX	Si	Si	Si
TCP/IP	Si	Si	Si
X.PC	Si	Si	Si

Tabla 1.2 Características soportadas por el Cliente Lotus Notes

Domino Administrador Cliente

Plataforma	Windows 98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Versiones de Sistema Operativo Soportado	Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Procesadores soportados	Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
RAM	64 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 256 MB o mas recomendado
Espacio en Disco	275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido
Monitores Soportados	Color monitor requerido	Color monitor requerido	Color monitor requerido
Protocolos Soportados			
NetBEUI/NetBIOS(1)	Si	Si (Windows 2000) No NetBEUI (Windows XP)	Si
NetBIOS over IP(2)	Si	Si	Si
NetBIOS over IPX	Si (3)	Si (3)	Si
SPX	Si	Si	Si
SPX II	No	No	Si (4)
TCP/IP	Si	Si	Si
X.PC	Si	Si	Si

Tabla 1.3 Características soportadas por el Administrador Lotus Notes

Domino Designer

Plataforma	Windows 98	Windows 2000/ Windows XP	Windows NT
Versiones de Sistema Operativo Soportado	Windows 98	Windows 2000 Professional; Windows XP Professional	Windows NT4
Procesadores soportados	Intel Pentium	Intel Pentium	Intel Pentium
RAM	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado	128 MB mínimo 256 MB o mas recomendado	64 MB mínimo 128 MB o mas recomendado
Espacio en Disco	275 MB requerido	275 MB requerido	275 MB requerido
Protocolos Soportados			
NetBEUI/Net BIOS(1)	Si	Si (Windows 2000) No (Windows XP)	Si
NetBIOS over IP(2)	Si	Si	Si
NetBIOS over IPX	Si (3)	Si (3)	Si
SPX	Si	Si	Si
SPX II	No	No	Si (4)
TCP/IP	Si	Si	Si
X.PC	Si	Si	Si

Tabla 1.4 Características soportadas por el Lotus Domino Designer

1.2 Instalación del Servidor Lotus Domino

Ejecute el fichero de instalación, y comenzará la instalación, viendo el progreso en la ventana Setup, luego le aparecerá la Ventana de extracción de ficheros, ver figura 1.1

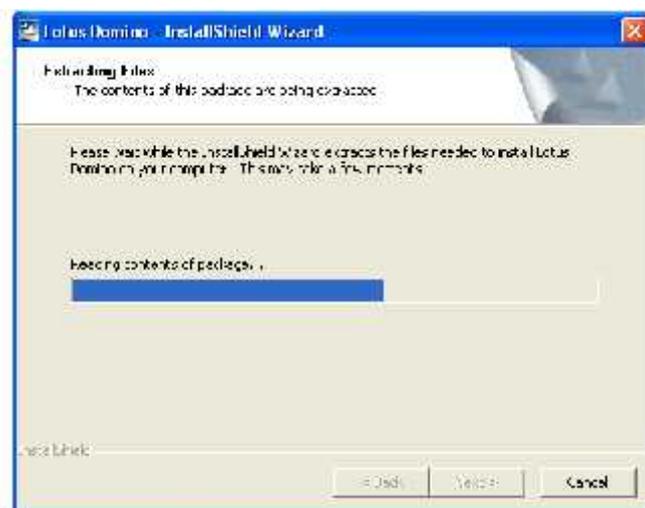


Figura 1.1.- Extrayendo los ficheros de instalación

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación.

En la siguiente ventana le dan la bienvenida al programa de instalación, ver figura 1.2



Figura 1.2 Ventana de Bienvenida

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación.

Le aparecerán las condiciones de uso de la licencia, como puede observar en la figura 1.3

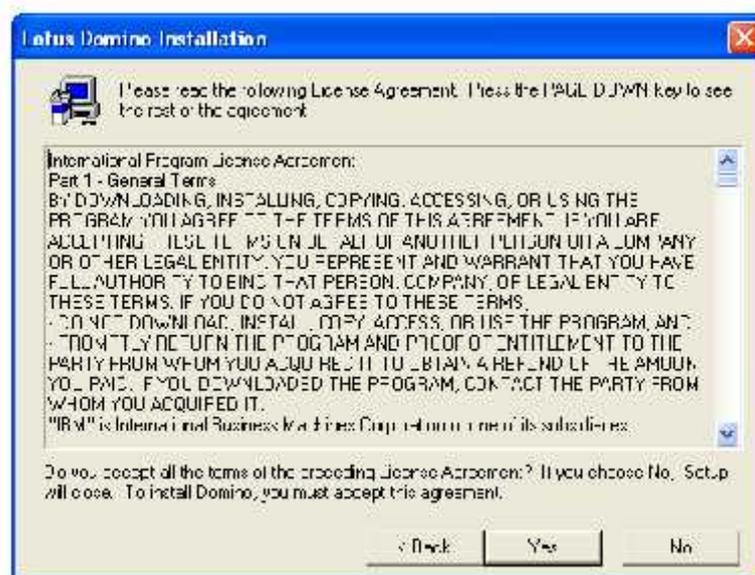


Figura 1.3.- Ventana de Uso de Licencia

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Yes* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *No* si desea salir de la instalación.

A continuación aparece la Ventana para que introduzca su nombre y el nombre de la compañía, ver figura 1.4.

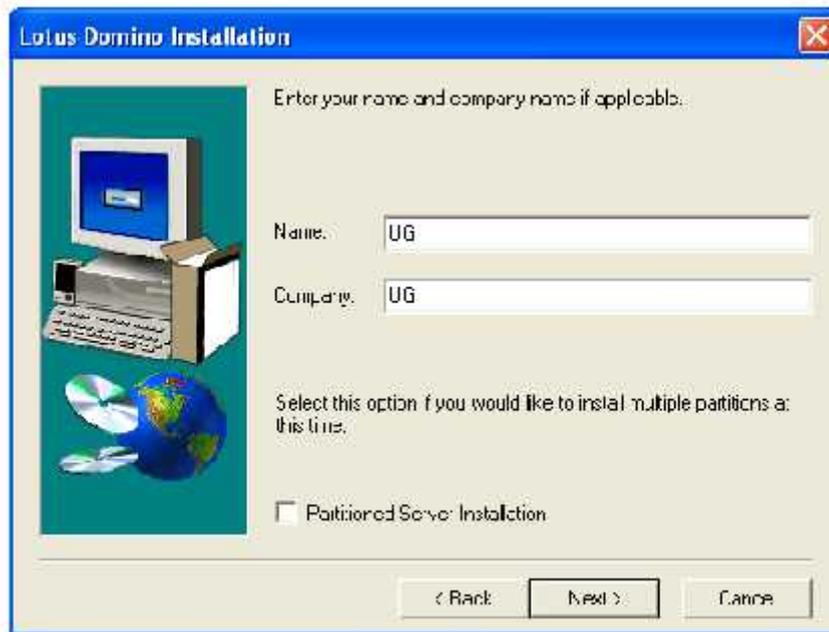


Figura 1.4.- Ventana de Información del Usuario

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación.
- *Partitioned Server Installation* , para compartir el servidor domino en varias máquinas

Después de la ventana anterior le aparece, la ventana de ubicación n de Lotus Domino, tanto del directorio Lotus\Domino y Lotus\Domino\Data, como puede ver en la figura 1.5

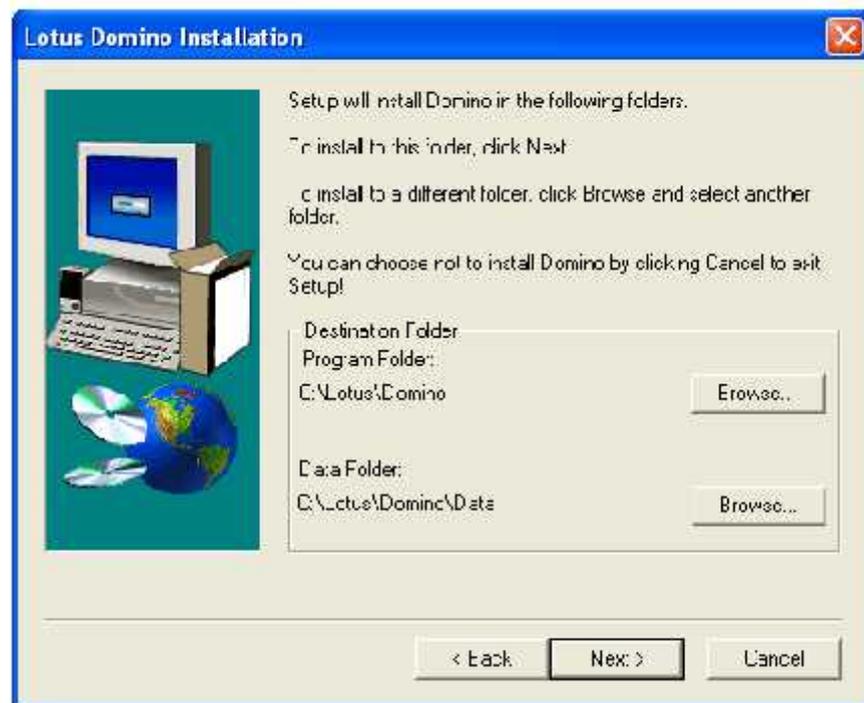


Figura 1.5 Ventana de Ubicación del Servidor

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Browse* si quiere cambiar la ubicación de instalación.
- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación.

Le aparecen los diferentes tipos de servidores, como puede ver en la figura en la figura 1.6

- **Domino Utility Server** .- es un servidor sólo de aplicaciones
- **Domino Messaging Server**.- sólo para correo
- **Domino Enterprise Server**.- permite aplicaciones, mensajería y cluster.



Figura 1.6 Tipo de Servidor

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Customize* si quiere seleccionar los componentes del servidor.
- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación.

Si pulsa en el Botón *Next*, Le aparecerá la ventana de instalación del acceso directo del programa, ver figura 1.7



Figura 1.7 Ubicación del acceso directo del Programa Lotus Domino R6

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón *Back* si quiere volver a la pantalla anterior.
- Pulse en el Botón *Next* si quiere continuar.
- Pulse en el Botón *Cancel* si desea salir de la instalación

Comienza la instalación a partir de la configuración que ha seleccionado anteriormente, ver figura 1.8

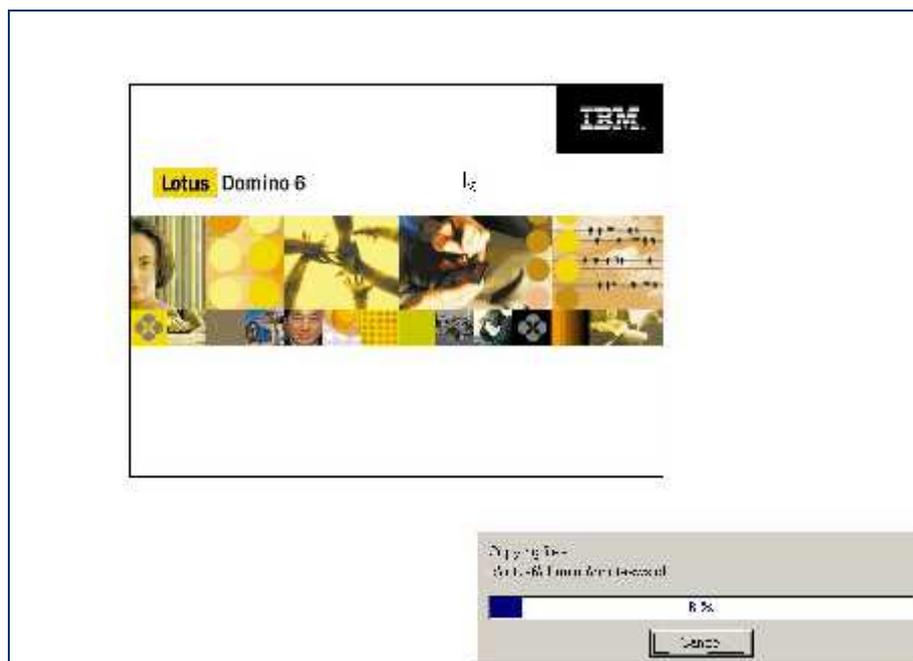


Figura 1.8 Comienza la Instalación

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón Cancel si desea salir de la instalación

Cuando finaliza la instalación le aparecerá la ventana de finalización, ver figura 1.9.

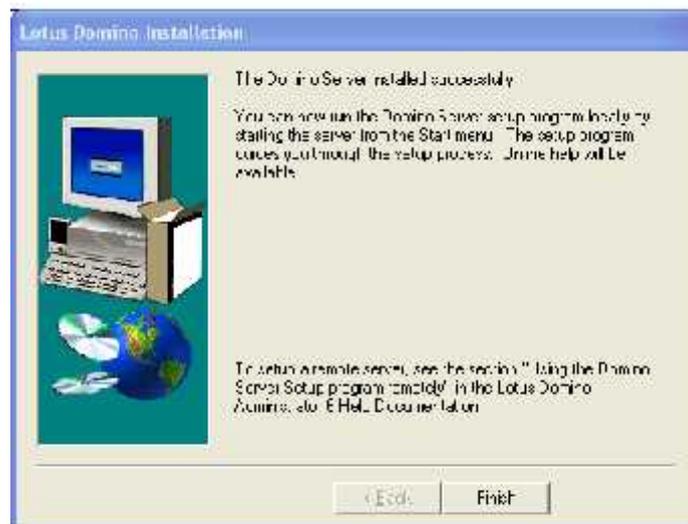


Figura 1.9 Ventana de Finalización

Acciones Disponibles:

- Pulse en el Botón Finish para finalizar la instalación

1.3 Instalación del Cliente Lotus Notes

Ejecute el fichero de instalación y comenzara la extracción de los binarios.

Ver figura 1.10

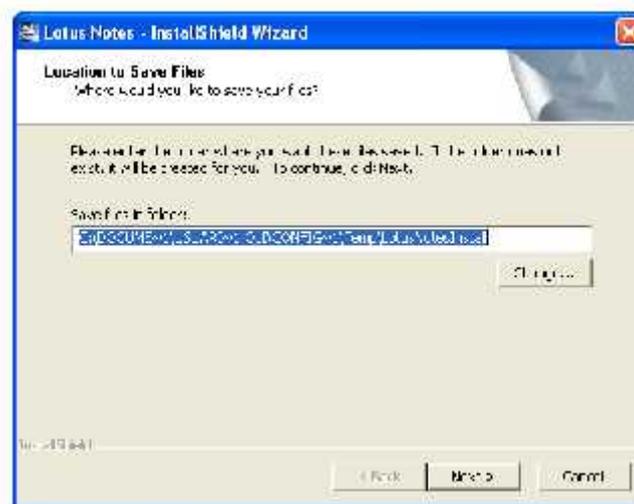


Figura 1.10.- Extracción de los ficheros de instalación

A continuación nos aparece la ventana de bienvenida. Pulsamos en el botón

Next, para continuar, ver figura 1.11



Figura 1.11.- Ventana de Bienvenida

Ahora nos aparece las condiciones del contrato, ver figura 1.12, y pulsamos en I accept the terms in the license agreement y en next si estamos de acuerdo.



Figura 1.12.- Contrato de Licencia

Introducimos el nombre del usuario y la organización. Podemos seleccionar si al la instalación será para un solo usuario de la máquina o varios, ver figura 1.13



Figura 1.13- Datos del usuarios

Ahora seleccionamos el directorio de instalación del programa y el de los datos, ver figura 1.14, Si tenemos otra versión de Lotus Notes instalada, crea otro directorio para poder utilizar ambas versiones.

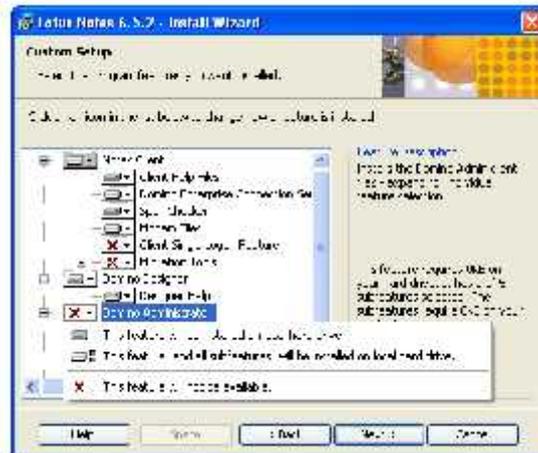


Figura 1.16.- Añadiendo opciones

Se crea por default el programa de correo presione install ver figura 1.17.



Figura 1.17.- Creando el programa de correo

Cuando finalice, presione next y se ve la instalación. Ver figura 1.18

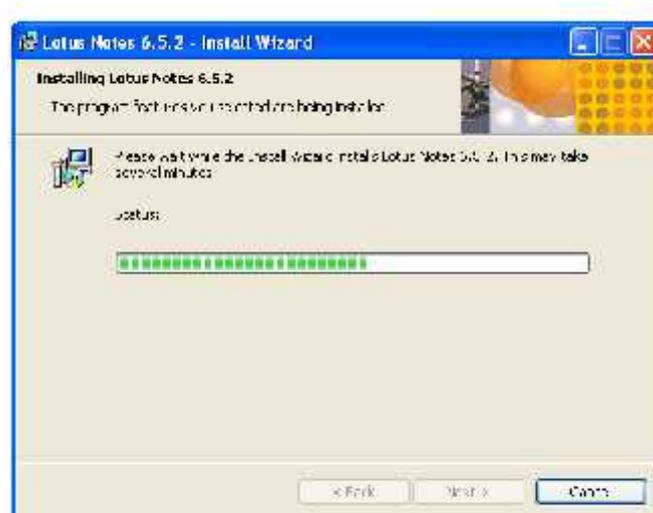


Figura 1.18.- Instalándose Cliente Notes

Cuando finalice le aparecerá la ventana de instalación completada, ver figura 1.19



Figura 1.19.- Instalación Completada

1.4. Configuración del servidor

Luego de instalarse el servidor necesita ser configurarlo, levante el servidor, dando un click en el icono del servidor, ver figura 1.20

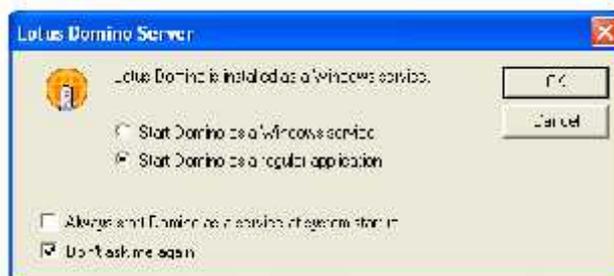


Figura 1.20.- levantando Lotus Domino Server

Se muestra la pantalla de bienvenida al setup del servidor presione Next, ver figura 1.21.



Figura 1.21.- Bienvenida al Setup del servidor.

En la siguiente ventana, figura 1.22, debe seleccionar la primera opción que le dice configurar por primera vez el servidor, escoja la primera y presione Next,

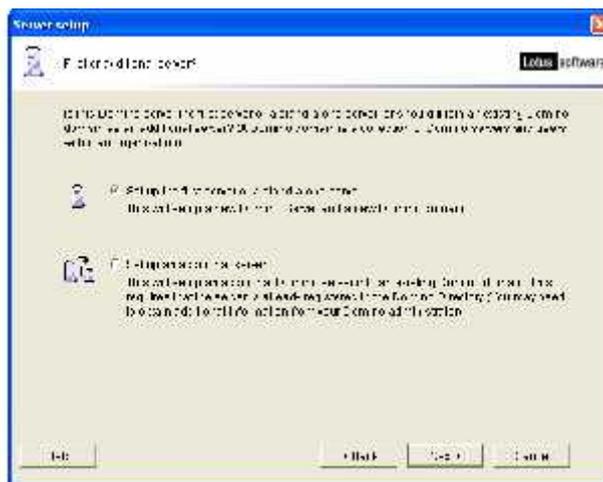


Figura 1.22.- setup del primer servidor.

La siguiente ventana, figura 1.23, debe elegir un nombre para el servidor y un título luego de hacerlo presione el botón Next.



Figura 1.23.- Nombre y título del servidor

En la siguiente ventana figura 1.24 debe asignarle un nombre a la organización y una clave, recuerde introducir una clave segura, luego de hacerlo presione botón next para continuar.



Figura 1.24.- Elijiendo un nombre para la organización

En esta pantalla debe darle un nombre al dominio se recomienda que sea el mismo nombre que la organización. Ver figura 1.25.

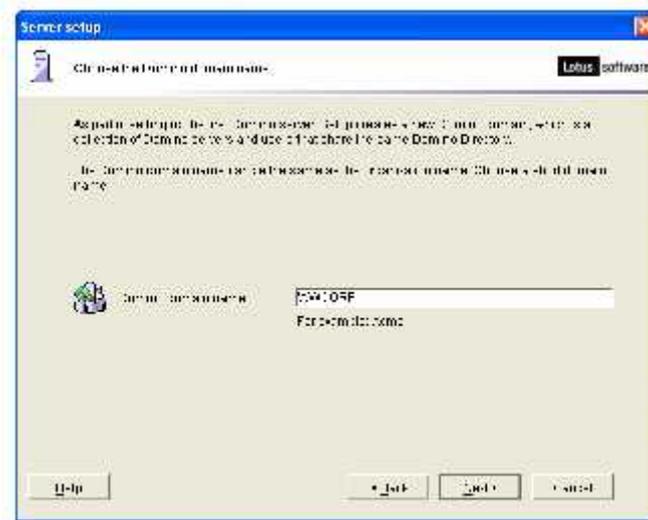


Figura 1.25.- Eligiendo un nombre para el dominio

En la figura 1.26 se observa la ventana para asignarle un nombre y clave al administrador, luego de click en siguiente.



Figura 1.26.- Asignando el nombre del Administrador y contraseña.

En esta ventana debe seleccionar la casilla de los browsers http, presione el botón Next. ver figura 1.27



Figura 1.27 Seleccionando los servicios Web Browser http

La ventana siguiente, es la configuración del red Domino presione el botón cuztomize ver figura1.28.

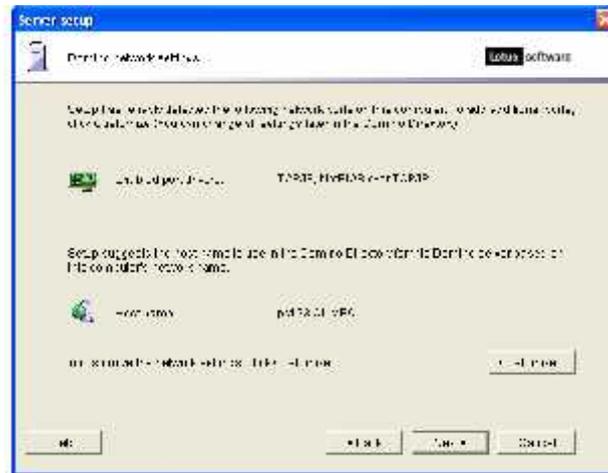


Figura 1.28.- Configurando la red Domino

En esta ventana digite el Internet host name para este servidor, luego presione OK. ver figura 1.29.

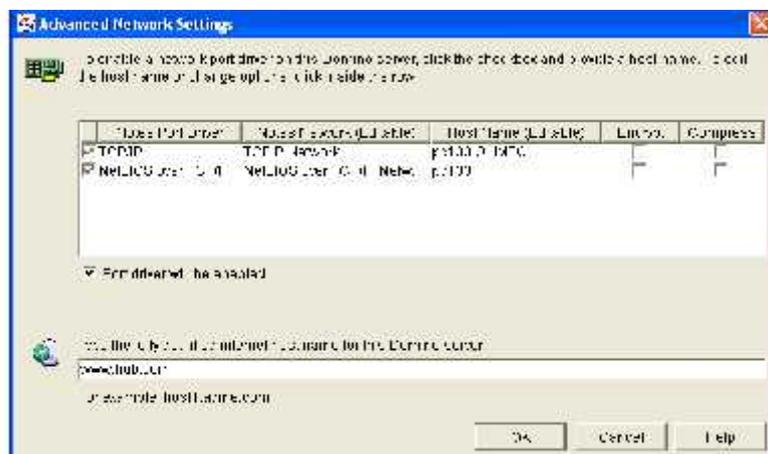


Figura 1.29.- Digitando el fully qualified Internet host name.

La instalación ha terminado, ver figura 1.33

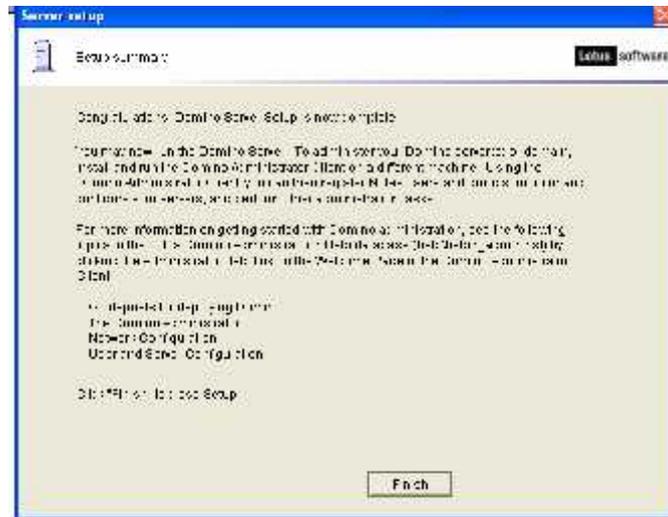


Figura 1.33 Instalación completada

1.5. Configuración del cliente

1. Primeramente es necesario que levante el servidor, luego Inicie el programa Lotus Notes, podemos hacerlo desde el menú de Programas del sistema operativo, navegando por: Inicio, Programas , Aplicaciones Lotus , Lotus Notes

Luego aparece la ventana de bienvenida figura 1.34



Figura 1.34 Ventana de bienvenida

Pulse en Siguiente, luego aparece la Ventana Información del Usuario

En esta ventana podrá configurar los datos del usuario y del servidor Lotus

Domino, ver figura 1.35



Figura 1.35 ingreso de datos del usuario.

1. Introduzca el nombre de usuario (Facilitado por el Administrador)
2. Introduzca el nombre del servidor (Facilitado por el Administrador)
3. Active la opción Deseo conectar con un servidor Domino
4. En el caso de que su usuario no sea el correcto se le solicitará la ruta donde se encuentre su fichero .ID, que debe tener previamente copiado en su disco duro o unidad de red
5. Pulse en Siguiente

Si está instalando Lotus Notes de forma local, sin conexión a un servidor

Lotus Domino, Desactive la opción Conectar con un servidor Domino

En la ventana de conexión configurará el tipo de conexión, ver figura 1.36

- **Configurar conexión con una red de área Local (LAN)**

Si está dentro de una empresa, o accede desde fuera desde una VPN o ADSL esta opción es la que tendrá que configurar.

- **Conexión telefónica con un servidor Domino o de la red**

Esta opción sólo se utiliza cuando se conecta vía modem con su servidor

Pulse en **Siguiente**.



Figura 1.36 Configuración de la conexión...

La siguiente Ventana es Información sobre la red, ver figura 1.36 llene los datos.

- Nombre del servidor Domino: Nombre de su servidor (Facilitado por el Administrador)
- Tipo de red: Normalmente es TCP/IP
- Dirección del servidor: Dirección IP del servidor o nombre del host (Facilitado por el Administrador)



Figura 1.36 Información sobre la red.

Pulse en next. Luego se le solicitará la clave de usuario, ver figura 1.37.

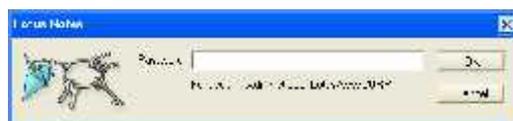


Figura 1.37 Ingreso de password.

Continúa la ventana de configuración de mensajería, En el caso de que su empresa tenga un servidor Lotus Instant Messaging, deberá rellenar la ventana con los datos que le facilite su Administrador. Ver figura 1.38.



Figura 1.38 Configuración de mensajería.

En caso de no disponer de Mensajería Instantánea, deshabilite la opción Configurar mensajería instantánea, Pulse en Next, ver figura 1.39



Figura 1.39 Deshabilitando Mensajería instantánea.

De un click en el botón certifier ID, seleccione el cert. Id y de click en abrir, posterior a eso le aparece la venta para que ingrese el password y presione OK. Ver figura 1.42.



Figura 1.42 Clave del administrador.

Luego en la siguiente ventana le presenta una advertencia sobre el uso del certificador, ver figura 1.43, presione OK.



Figura 1.43 Ventana de advertencia de certificador.

La siguiente ventana es para el registro de los usuarios, coloque el primer nombre,(First name, Last name, y Password) para adicionarlo presiones el botón que es un visto de color verde, añada el siguiente usuario y repita el proceso, ver figura 1.44.

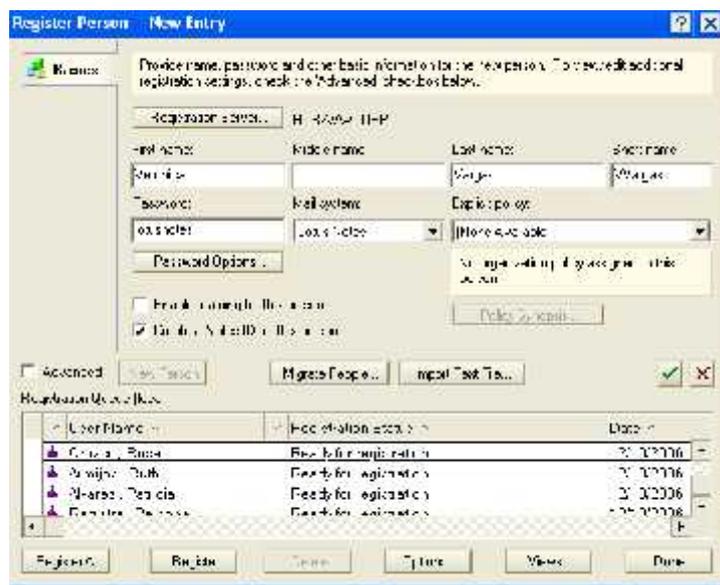


Figura 1.44 Registro de Personas.

Luego de adicionar todos los usuarios, presione el botón *Register All*, aparecerá una barra de carga, mientras se añaden los usuarios, cuando finaliza se muestra la ventana de confirmación del registro satisfactorio, ver figura 1.45.



Figura 1.45 Registro Satisfactorio.

Presione el botón *Done* y regresara a la ficha *People and Groups* y podrá observar los usuarios ya creados, ver figura 1.46.

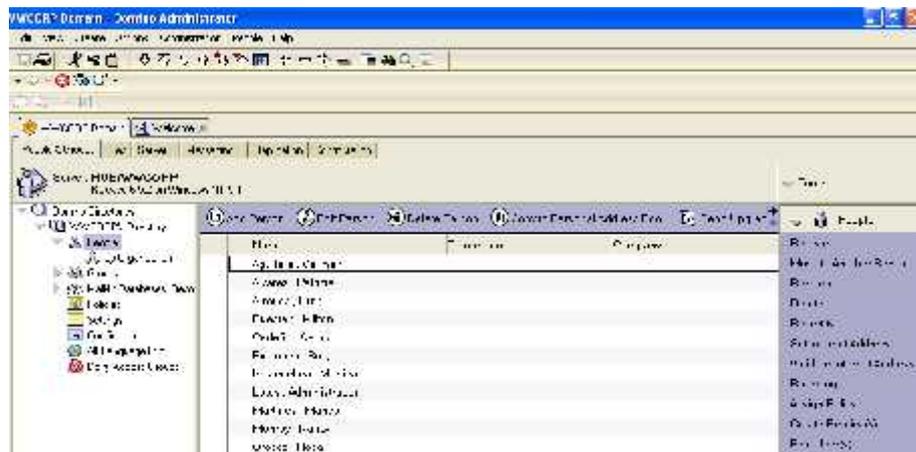


Figura 1.46 Usuarios Registrados.

Luego, continúe con la configuración de los usuarios dando doble click en el nombre de cada usuario y aparecerá el documento de persona, coloque la clave de Internet, ver figura 1.47.

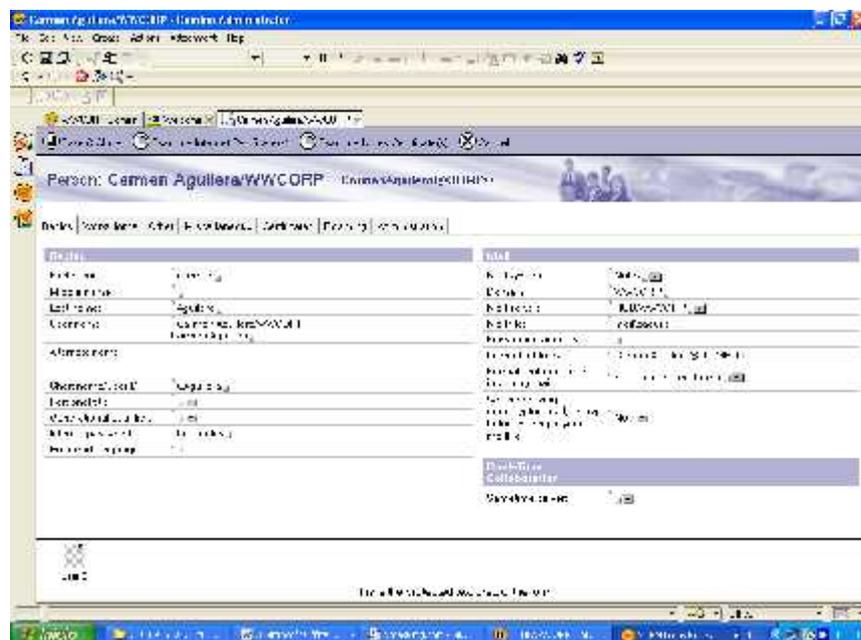


Figura 1.47 Documento de Persona.

Dando doble click en el icono UserId, aparecerá una ventana presione el botón *Save*, grabe el nombre de la persona con la extensión *.id*, asegúrese se grabar todos los id de los usuarios en la misma carpeta para que sea mas fácil encontrarlos, después presione el botón *Save & Close*, repita el mismo procedimiento con todos los usuarios.

1.7. Codificación de Agentes y Librerías.

1.7.1. Agente Aprobado

```

Option Public
Option Declare
Use "traenombre"

Sub Initialize
Dim session As NotesSession
Dim db As NotesDatabase
Dim viewflu As NotesView ' vistas de flujo actividad y perfil
    Dim docvistaflu,docActual As NotesDocument
Dim nombre,nombreAnte,ejemplo As String
Dim i As Integer
Dim roles As Variant
Dim ritem As Variant
Dim actividadActual As String
Set session = New NotesSession
Set docActual = session.DocumentContext
Set db = session.CurrentDatabase
Set viewflu = db.GetView( "Flujos" )
Set docvistaflu= viewflu.GetFirstDocument

If viewflu Is Nothing Then
Msgbox "Por favor LLenar la Vista Flujos "
Exit Sub
Else
Do
If Not docvistaflu Is Nothing Then
If docvistaflu.nombreFlujo(0) = docActual.servicio(0) Then
If (docActual.actividad(0)="Registro") Then
Call docActual.ReplaceItemValue("actividad",docvistaflu.actividad_1)
Call docActual.ReplaceItemValue("Estado",docvistaflu.actividad_1)
set ritem = docActual.GetFirstItem( "log" )
If ( ritem.Type = RICHTEXT ) Then
Call ritem.AddNewLine( 1 )
Call ritem.AppendText("_____")
Call ritem.AddNewLine( 1 )
Call ritem.AppendText(Cstr(Date$)+" - "+Cstr(Time$))

```

```

Call ritem.AddNewLine( 1 )
Call ritem.AppendText("Ha sidoCreado por")
Call ritem.AddNewLine( 1 )
Call ritem.AppendText(docActual.responActual(0))
End If
Call docActual.save(True,True)
Exit Sub
End If
For i = 1 To 12
  If ((docActual.actividad(0) =docvistaflu.getitemvalue("actividad_" +Cstr(i))(0)) And
      docvistaflu.getitemvalue("actividad_" +Cstr(i+1))(0) ><" " )Then
    actividadActual=docvistaflu.getitemvalue("actividad_" +Cstr(i))(0)
    Call docActual.ReplaceltemValue("actividad",
      docvistaflu.getitemvalue("actividad_" +Cstr(i+1))(0))
    nombreAnte=respon(
      docvistaflu.getitemvalue("actividad_" +Cstr(i))(0))
    Call docActual.ReplaceltemValue("responAnte", nombreAnte)
    docActual.ReplaceltemValue("estado",docvistaflu.getitemvalue("acti
      vidad_" +Cstr(i+1))(0))
    End If
  Exit For Next
End If
End If
Set docvistaflu=viewflu.GetNextDocument(docvistaflu)
Loop Until docvistaflu Is Nothing
End If

Set ritem = docActual.GetFirstItem( "log" )
If ( ritem.Type = RICHTEXT ) Then
  Call ritem.AddNewLine( 1 )
  Call ritem.AppendText("_____")
  Call ritem.AddNewLine( 1 )
  Call ritem.AppendText(Cstr(Date$ )+" - "+Cstr(Time$))
  Call ritem.AddNewLine( 1 )
  Call ritem.AppendText("Aprobado por "+actividadActual)
  Call ritem.AddNewLine( 1 )

  Call ritem.AppendText(docActual.responActual(0))
End If

Call docActual.save(True,True)
End Sub

```

Figura 1.48 Agente aprobado.

1.7.2. Agente Buscarenbeneficiario

```

Option Public

Sub Initialize
    Dim Sesion As New Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Doc As Notesdocument
    Dim Ruc As String
    Dim View As Notesview
    Dim Formuladeseleccion As String
    Set Doc=Sesion.Documentcontext
    Ruc=Doc.Ruc(0)
    Set Db = Sesion.Currentdatabase
    Set View = Db.Getview( "Beneficiarios" )
    Formuladeseleccion= Formulavista(Ruc)
    MsgBox Formuladeseleccion
    View.Selectionformula =Formuladeseleccion
End Sub
Function Formulavista(Ruc As String) As String
    Dim Formulainicial As String
    Formulainicial="Select Form='Beneficiario' "
    Formulavista = Formulainicial+"& Ruc=""+Ruc+ ""
    MsgBox("Form Formula: "+Formulavista)
End Function

```

Figura 1.49 Agente Buscarenbeneficiario.

1.7.3. Agente Autorización SRI

```

Option Public
Option Declare
Use "autorizacionSRI"
Sub Initialize
    Dim session As NotesSession
    Dim doc As notesDocument
    Dim fecha As String
    Dim todo As Variant
    Dim autorizacion As String
    Dim delim As String
    Set session = New NotesSession
    Set doc = session.DocumentContext
    delim="*"
    fecha=doc.fechaEmision(0)
    autorizacion= autoriza(fecha)
    todo = Split (autorizacion, delim )
    MsgBox "Autorizacion" + autorizacion
    doc.autorizacion=todo(0)
    doc.fechavalido=todo(1)
    Call doc.Save(True,True)
    MsgBox "Se ejecuto autorizacion"
End Sub

```

Figura 1.50 Agente Autorización Sri.

1.7.4. Agente Cheque

```

Option Public
Option Declare
Use "Traenombre"
Sub Initialize
    Dim Session As Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Viewflu As Notesview ' Vistas De Flujo Actividad Y Perfil
    Dim Docvistaflu,Docactual,Docfact As Notesdocument L
    Dim Nombre,Nombreante,Ejemplo As String
    Dim Id As String
    Dim Roles As Variant
    Dim Ritem As Variant
    Dim Actividadactual As String
    Set Session = New Notesession
    Set Docactual = Session.Documentcontext
    Set Db = Session.Currentdatabase
    Id=Docactual.Docid(0)
    Set Viewflu = Db.Getview( "Flujos" )
    Set Docvistaflu= Viewflu.Getfirstdocument
    Set Docfact= Db.Getdocumentbyunid(Id)
    If Viewflu Is Nothing Then
        MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
        Exit Sub
    Else
        Do
            If Not Docvistaflu Is Nothing Then
                If Docvistaflu.Nombreflujo(0) = Docactual.Servicio(0) Then'relaciono El
                Servicio Con La Vista Flujo
                    For I = 1 To 12
                        If ((Docactual.Actividadcheque(0)
                        =Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0)) And
                        Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I+1))(0) ><" " )Then
                            Actividadactual=Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0)
                            Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividadcheque",
                            Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I+1))(0))
                            Call Docactual.Replaceitemvalue("Estado",
                            Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I+1))(0))
                            End If
                        Exit For Next
                    End If
                End If
                Set Docvistaflu=Viewflu.Getnextdocument(Docvistaflu)
            Loop Until Docvistaflu Is Nothing
        End If

        Set Ritem = Docfact.Getfirstitem( "Log" )
        If ( Ritem.Type = Richtext ) Then
            Call Ritem.Addnewline( 1 )
            Call Ritem.Appendtext("_____")
            Call Ritem.Addnewline( 1 )
            Call Ritem.Appendtext(Cstr(Date$)+" - "+Cstr(Time$))
            Call Ritem.Addnewline( 1 )
            Call Ritem.Appendtext("Aprobado Por "+Actividadactual)
            Call Ritem.Addnewline( 1 )

            Call Ritem.Appendtext(Docactual.Responactual(0))
        End If
    End Do
End Sub

```

```

Call Ritem.Appendtext(Cstr(Date$)+" - "+Cstr(Time$))
Call Ritem.Addnewline( 1 )
Call Ritem.Appendtext("Aprobado Por "+Actividadactual)
Call Ritem.Addnewline( 1 )

Call Ritem.Appendtext(Docactual.Responactual(0))
End If

```

Figura 1.51 Agente Cheque.

1.7.5. Agente Total Cheque

```

Option Public
Dim Porcentaje As String
Sub Initialize
    Dim Session As Notesession
    Dim Doc As Notesdocument
    Dim Total As Long
    Set Session = New Notesession
    Set Doc= Session.Documentcontext
    Total=CInt(Doc.Totalfactura(0))-CInt(Doc.Valorretenido(0))
    Call Doc.Save(True,True)
    MsgBox "Total Cheque"+ Cstr(Total)
End Sub

```

Figura 1.52 Agente Total Cheque.

1.7.6. Agente Cuentag

```

Option Public
Uselsx "Lsxodbc"
Dim Con As Odbcconnection
Dim Qry As Odbcquery
Dim Result As Odbcresultset
Dim Codigocuent As String
Dim Cuentas As String
Dim Primera,Segunda,Tercera As String
Dim Session As Notesession
Dim Db As Notesdatabase
Dim Doc As Notesdocument
Sub Initialize
    Set Con=New Odbcconnection
    Set Qry=New Odbcquery
    Set Result=New Odbcresultset
    Set Session = New Notesession
    Set Db = Session.Currentdatabase
    Set Qry.Connection= Con

```

```

Set Result.Query=Qry
Con.Connectto("General")
Qry.Sql="Select * From Cuentasg"
If Not Result.Execute Then
    Messagebox Result.Getextendederrormessage,,_
    Result.Geterrormessage
    Exit Sub
End If 'Recorrer El Result
Do
    Result.Nextrow
    Codigocuent= Result.Getvalue("Codigoc")
    Cuentas= Result.Getvalue("Cuentas")
    Primera= Result.Getvalue("Primera")
    Segunda= Result.Getvalue("Segunda")
    Tercera= Result.Getvalue("Tercera")
    Msg =Msg &Chr(10) & Codigocuent & " " &Primera & " " &Segunda
'Creación De Documentos Para Asignarle El Firstname Y Lastname
    Set Doc = New Notesdocument(Db)
    Doc.Codigocuent=Codigocuent
    Doc.Cuentas=Cuentas
    Doc.Tercera=Tercera
    Doc.Segunda=Segunda
    Doc.Primera=Primera
    Doc.Form="Cauxiliar"
    Call Doc.Save(True,True)
Loop Until Result.Isendofdata
Result.Close(Db_Close)
Con.Disconnect

End Sub

```

Figura 1.53 Agente Cuentag.

1.7.7. Agente Copiar Cheque

```

Option Public
Sub Initialize
    Call Grabar()
End Sub
Sub Grabar
    Dim Session As Notessession
    Dim Db ,Dbregistro As Notesdatabase
    Dim Docdb, Docregistro As Notesdocument
    Dim Id,Todoid As String
    Dim Item As Notesitem
    Set Session = New Notessession
    Set Dbregistro=Session.Currentdatabase
    Set Doc= Session.Documentcontext
    If Not Dbregistro.Isopen Then
        Messagebox "Names2.Nsf Does Not Exist On Snapper",, _
        "No Names2.Nsf"
    Else
        Messagebox Dbregistro.Title,, "Title Of Names2.Nsf"
        Set Docregistro = New Notesdocument(Dbregistro)
        Docregistro.Valor=Doc.Valor
        Docregistro.Razonsocial=Doc.Razonsocial
    End If
End Sub

```

```

Docregistro.Email=Doc.Email
Docregistro.Profesion=Doc.Profesion
Docregistro.Letras=Doc.Letras
Docregistro.Detalle2=Doc.Detalle2
Docregistro.Cta=Doc.Cta
Docregistro.Estado=Doc.Estado
Docregistro.Actividadcheque=Doc.Actividadcheque
Docregistro.Docid=Doc.Docid
Docregistro.Nfact=Doc.Nfact
Docregistro.Form="Compegreso1"
Msgbox "Fin De Cheque"
Call Docregistro.Save(True,True)
End If
End Sub

```

Figura 1.54 Agente Copiar Cheque.

1.7.8. Agente Corregir

```

Option Public
Option Declare
Use "Traenombre"
Sub Initialize
    Dim Session As Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Viewflu As Notesview ' Vistas De Flujo Actividad Y Perfil
    Dim Doccomen, Docactual, Docvistaflu As Notesdocument
    Dim Nombre, Nombreante, Ejemplo As String
    Dim I As Integer
    Dim Roles As Variant
    Dim Ritem As Variant
    Dim Estado As String
    Dim Id As String
    Set Session = New Notesession
    Set Doccomen = Session.Documentcontext
    Id = Doccomen.Idfact(0)
    Set Db = Session.Currentdatabase
    Set Docactual = Db.Getdocumentbyunid(Id)
    Set Viewflu = Db.Getview( "Flujos" )
    Set Docvistaflu = Viewflu.Getfirstdocument
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividadante", Docactual.Actividad)
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Estadoante", Docactual.Estado)
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Resonante", Docactual.Responactual)
    If Viewflu Is Nothing Then
        MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
        Exit Sub
    Else
        Do
            If Not Docvistaflu Is Nothing Then
                If Docvistaflu.Nombreflujo(0) = Docactual.Servicio(0) Then
                    If (Docactual.Actividad(0)="Registro") Then

```

```

        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad",Docvistaflu.Actividad_1)
        Exit Sub
    End If
    For I = 1 To 12
    If ((Docactual.Actividad(0)
    =Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0)) And
    Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I+1))(0) ><" " )Then
    If ( (Docactual.Actividad(0)="Revisor Mantenimiento") Or
    (Docactual.Actividad(0)="Revisor Servicios") Or
    (Docactual.Actividad(0)="Revisor Compra") Or
    (Docactual.Actividad(0)="Revisor General")Or
    (Docactual.Actividad(0)="Revisor Contrato"))Then

        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Registro")
    END IF
    If(Docactual.Actividad(0)="Supervisor Contabilidad") Then
    If ((Docactual.Servicio(0)="Mantenimiento" ) Or
    (Docactual.Servicio(0)="Construccion"))Then
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Mantenimiento")
    End If
    If((Docactual.Servicio(0)="Servicios Basicos")Or (Docactual.Servicio(0)="Fondos
    Rotativos"))Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Servicios")
    End If
    If((Docactual.Servicio(0)="Ordenes De Compra")Or (Docactual.Servicio(0)="Reparación
    De Vehículos"))Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Compras")
    End If
    If((Docactual.Servicio(0)="Servicios Generales"))Then
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor General")
    End If
    End If
    I F ( (Docactual.Actividad(0)="Autorizar Cpa"))Then
    Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Contabilidad")
    End If
    Nombreante=Respon( Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0))
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Responante", Nombreante)
    Estado="Corregir "
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Estado",Estado)
    End If
    Exit For Next
    End If
    End If
    Set Docvistaflu=Viewflu.Getnextdocument(Docvistaflu)
    Loop Until Docvistaflu Is Nothing
End If
Set Ritem = Docactual.Getfirstitem( "Log" )
If ( Ritem.Type = Richtext ) Then
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext("_____")
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext(Cstr(Date$)+" - "+Cstr(Time$))
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    CALL RTITEM.APPENDTEXT(" POR FAVOR "+ Docactual.Estado(0))
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext(Docactual.Responactual(0))
End If
Docactual.Observacion=Doccomen.Observacion
Docactual.Corregir="Si"

```

```

        Doccomen.Correr="Si"
    Call Doccomen.Save(True,True)
        Call Docactual.Save(True,True)
    End Sub
    If(Docactual.Actividad(0)="Supervisor Contabilidad") Then
    If ((Docactual.Servicio(0)="Mantenimiento" ) Or
    (Docactual.Servicio(0)="Construccion"))Then
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Mantenimiento")
    End If
    If((Docactual.Servicio(0)="Servicios Basicos")Or (Docactual.Servicio(0)="Fondos
    Rotativos"))Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Servicios")
    End If
    If((Docactual.Servicio(0)="Ordenes De Compra")Or (Docactual.Servicio(0)="Reparación
    De Vehiculos"))Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor Compras")
    End If
    If(Docactual.Servicio(0)="Servicios Generales"))Then
    Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Revisor General")
    End If
    End If
    I F ( (Docactual.Actividad(0)="Autorizar Cpa"))Then          Call
    Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Contabilidad")
    End If
    Nombreante=Respon( Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0))
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Responante", Nombreante)
        Estado="Corregir "
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Estado",Estado)
    End If
        Exit For Next
    End If
    End If
    Set Docvistaflu=Viewflu.Getnextdocument(Docvistaflu)
    Loop Until Docvistaflu Is Nothing
    End If

```

Figura 1.55 Agente Corregir.

1.7.9. Agente Finalizado

```

Option Public

Sub Initialize
    Dim Session As Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Viewflu As Notesview ' Vistas De Flujo Actividad Y Perfil
    Dim Docactual,Docfact As Notesdocument ' Documentos Para Vistas De Flujo
    Actividad Y Perfil
    Dim Nombre,Nombreante,Ejemplo As String
    Dim Id As String
    Dim Roles As Variant
    Dim Ritem As Variant
    Dim Actividadactual As String

```

```

Set Session = New Notesession
Set Docactual = Session.Documentcontext
Set Db = Session.Currentdatabase
Id=Docactual.Docid(0)
Set Docfact= Db.Getdocumentbyunid(Id)

Actividadactual=Docactual.Actividad(0)
Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividadcheque","Cheque Cobrado" )
Call Docactual.Replaceitemvalue("Estado", "Cheque Cobrado")
Msgbox "Actividad Cheque Cobrado"+Actividadactual
Msgbox "Servicio Cheque Cobrado" + Docactual.Servicio(0)

Set Ritem = Docfact.Getfirstitem( "Log" )
If ( Ritem.Type = Richtext ) Then
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext("_____")
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext(Cstr(Date$)+" - "+Cstr(Time$))
    Call Ritem.Addnewline( 1 )
    Call Ritem.Appendtext("Pago De Factura Finalizado Por")
    Call Ritem.Addnewline( 1 )

    Call Ritem.Appendtext(Docactual.Responactual(0))
End If

Call Docactual.Save(True,True)
Docfact.Estado="Finalizada"
Docfact.Actividad="Finalizada"
Call Docfact.Save(True,True)

End Sub

```

Figura 1.56 Agente Finalizado.

1.7.10. Agente Impuestoiva

```

Option Public
Dim Porcentaje As String
Sub Initialize
    Dim Session As Notesession
    Dim Doc As Notesdocument
    Dim Fecha As String
    Dim Fechareg As String
    Dim Viewiva As Notesview
    Dim Dociva As Notesdocument
    Set Session = New Notesession
    Set Doc= Session.Documentcontext
    Set Db =Session.Currentdatabase
    Set Viewiva = Db.Getview( "Porcentajeiva" )
    Set Dociva= Viewiva.Getfirstdocument
    If Viewiva Is Nothing Then
        MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
        Exit Sub
    Else

```

```

Do
  If Not Dociva Is Nothing Then
    Doc.Iva=Dociva.Iva(0)
  End If
  Set Dociva=Viewiva.Getnextdocument(Dociva)
Loop Until Dociva Is Nothing
End If
Call Doc.Save(True,True)
Msgbox "Se Ejecuto Autorizacion Iva"
End Sub

```

Figura 1.57 Agente Impuestoiva.

1.7.11. Agente Insertar Beneficiario

```

Option Public
Option Declare
Use "Insertar"
Sub Initialize
  Dim Ritem As Variant
  Dim Session As Notesession
  Dim Doc As Notesdocument
  Dim Estado,Sql As String
  DimCodigo As String
  Dim Nombre As String
  Dim Direccion As String
  Dim Ruc As String
  Dim Telefono As String
  Set Session = New Notesession
  Set Doc= Session.Documentcontext
  Codigo=Doc.Codigo(0)
  Nombre=Doc.Nombre(0)
  Direccion=Doc.Direccion(0)
  Ruc=Doc.Ruc(0)
  Telefono=Doc.Telefono(0)
  Sql = Insercionbeneficiario(Codigo,Nombre,Direccion,Ruc,Telefono)
End Sub

```

Figura 1.58 Agente Insertar Beneficiario.

1.7.12. Agente No Aprobado

```

Option Public
Option Declare
Use "Traenombre"
Sub Initialize
  Dim Session As Notesession
  Dim Db As Notesdatabase
  Msgbox "Se Ejecuto Autorizacion Iva"
End Sub

```

```

Dim Viewflu As Notesview ' Vistas De Flujo Actividad Y Perfil
Dim Docvistaflu,Docactual As Notesdocument ' Documentos Para Vistas
De Flujo Actividad Y Perfil
Dim Nombre,Nombreante,Ejemplo As String
Dim I As Integer
Dim Roles As Variant
Dim Ritem As Variant
Dim Estado As String
Set Session = New Notesession
Set Docactual = Session.Documentcontext
Set Db = Session.Currentdatabase
Set Viewflu = Db.Getview( "Flujos" )
Set Docvistaflu= Viewflu.Getfirstdocument
If Viewflu Is Nothing Then
    MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
    Exit Sub
Else
    Do
    If Not Docvistaflu Is Nothing Then
    If Docvistaflu.Nombreflujo(0) = Docactual.Servicio(0) Then'relaciono El Servicio
    Con La Vista Flujo
        If (Docactual.Actividad(0)="Registro") Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad",Docvistaflu.Actividad_1)
        Exit Sub
        End If
        For I = 1 To 12
        If ((Docactual.Actividad(0)
        =Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0)) And
        Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I+1))(0) ><" " )Then
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Actividad", "Registro")
        Nombreante=Respon(
Docvistaflu.GetItemvalue("Actividad_"+Cstr(I))(0))
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Responante", Nombreante)
        Estado="No Aprobado"
        Call Docactual.Replaceitemvalue("Estado",Estado)
        Exit For
        End If
        Next
        End If
        End If
        Set Docvistaflu=Viewflu.Getnextdocument(Docvistaflu)
        Loop Until Docvistaflu Is Nothing
        End If
        Set Ritem = Docactual.Getfirstitem( "Log" )
        If ( Ritem.Type = Richtext ) Then
        Call Ritem.Addnewline( 1 )
        Call Ritem.Appendtext("_____")
        Call Ritem.Addnewline( 1 )
        Call Ritem.Appendtext(Cstr(Date$ )+" - "+Cstr(Time$))
        Call Ritem.Addnewline( 1 )
        Call Ritem.Appendtext(Docactual.Estado(0))
        Call Ritem.Addnewline( 1 )
        Call Ritem.Appendtext(Docactual.Responactual(0))
        End If
        Call Docactual.Save(True,True)
    End Sub

```

Figura 1.59 Agente No Aprobado.

1.7.13. Agente Regresa Flujo

```

Option Public
Option Declare
Use "traenombre"
Sub Initialize
    Dim session As NotesSession
    Dim db As NotesDatabase
    Dim viewflu As NotesView ' vistas de flujo actividad y perfil
    Dim docComen,docActual,docvistaflu As NotesDocument
    Dim nombre,nombreAnte,ejemplo As String
    Dim i As Integer
    Dim roles As Variant
    Dim ritem As Variant
    Dim estado As String
    Dim id As String

    Set session = New NotesSession
    Set docActual=session.DocumentContext
    Call docActual.ReplacetemValue("actividad",docActual.actividadAnte)
    Call docActual.ReplacetemValue("Estado",docActual.estadoAnte)
    Set ritem = docActual.GetFirstItem( "log" )
    If ( ritem.Type = RICHTEXT ) Then
        Call ritem.AddNewLine( 1 )
        Call ritem.AppendText("_____")
        Call ritem.AddNewLine( 1 )
        Call ritem.AppendText(Cstr(Date$ )+ " - "+Cstr(Time$))
        Call ritem.AddNewLine( 1 )
        Call ritem.AppendText(" Ha sido corregido por"+
docActual.estado(0))
        Call ritem.AddNewLine( 1 )
        Call ritem.AppendText(docActual.responActual(0))
    End If
    Call docActual.save(True,True)
End Sub

```

Figura 1.60 Agente Regresa Flujo.

1.7.14. Agente Reporte de Tramite por Rango de Fecha

```

Lotusscript Code:
Option Public
Option Declare
Use "Funciones"
Use "Utilweb"
Sub Initialize
    Dim Sesion As New Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Xlapp As Variant
    Dim Oworkbook As Variant
    Dim Docgenerarreporte As Notesdocument
    Dim Docanticipo As Notesdocument
    Dim Doconexion As Notesdocument
    Dim Docgenerarreporte As Notesdocument
    Dim Docanticipo As Notesdocument

```

```

Dim Docgenerarreporte As Notesdocument
  Dim Docanticipo As Notesdocument
  Dim Docconexion As Notesdocument
  Dim Basevacaciones As String
  Dim Urlgrabacion As String
  Dim Viewparam As Notesview
  Dim View As Notesview
  Dim Col As Notesviewcolumn
  Dim Dc As Notesdocumentcollection
  Dim Nam As Notesname
  Dim Direccionarchivo As String
  Dim Fechainicio As String
  Dim Fechafin As String
  Dim Servicio As String
  Dim Reportetipo As String
  Dim Usuarioactual As String
  Dim Formuladeseleccion As String
  Dim Fecha As String
  Dim Tiempo As String
  Dim Item As String
  Dim Valor As Variant
  Dim I As Integer
  Dim A As Integer
  Dim J As Integer
  Dim Datetime As New Notesdatetime( "" )
  Dim Mes As String, Anio As String, Hora As String, Minuto As String,
  Segundo As String, Dia As String
  Datetime.Lslocaltime = Now
  Fecha = Datetime.Dateonly
  Tiempo = Datetime.Timeonly
  Dia = Mid(Fecha,1,2)
  Mes = Mid(Fecha,4,2)
  Anio = Mid(Fecha,7,4)
  Hora = Mid(Tiempo,1,2)
  Minuto = Mid(Tiempo,4,2)
  Segundo = Mid(Tiempo,7,2)
  Set Docgenerarreporte = Sesion.Documentcontext
  Urlgrabacion = Docgenerarreporte.Query_String(0)
  Set Db = Sesion.Currentdatabase
  Set Docconexion = Db.Getprofiledocument("Odbcprofile")
  Set View = Db.Getview( "Reportetramiteporrevisar" )
  Formuladeseleccion=
  Formulavista(Docgenerarreporte.Fechainicio(0),Docgenerarreporte.Fecha
  fin(0),Docgenerarreporte.Servicio(0))
  View.Selectionformula =Formuladeseleccion
  Direccionarchivo =
  "C:\Reporte"+"_" +Dia+"_" +Mes+"_" +Anio+"_" +Hora+"_" +Minuto+"_" +Segundo+"
  .Xls"
  MsgBox("Aproximadamente"+Cstr(View.Entrycount)+" Documentos")
  If(View.Entrycount<>0) Then
  'Crea El Reporte En Excel
    Set Xlapp = Createobject("Excel.Application")
    If Not (Xlapp Is Nothing) Then
      Xlapp.Visible = False
      Set Oworkbook = Xlapp.Workbooks
      Oworkbook.Add
      Set Docanticipo = View.Getfirstdocument
      J=1
      A = 1
    End If
  End If

```

```

While Not Docantipico Is Nothing
  A=1
  For I=2 To View.Columncount-1
    Set Col = View.Columns(I)
    Item = Col.Itemname
    Valor =
Docantipico.Getitemvalue(Item)
    If(J=1) Then
      Xlapp.Cells(J,A) = Item
    Else
      Xlapp.Cells(J,A) = Valor(0)
    End If
    A = A + 1
  Next
  If(J=1) Then
    Set Docantipico =
View.Getfirstdocument
  Else
    Set Docantipico =
View.Getnextdocument(Docantipico)
  End If
  J = J+1
Wend
Xlapp.Rows("1:1").Select
Xlapp.Selection.Font.Bold = True
Xlapp.Selection.Font.Underline = True
Xlapp.Selection.Font.Italic= True
Xlapp.Range("A1:B6").Select
Xlapp.ActiveWorkbook.Saveas Direccionarchivo
Xlapp.ActiveWorkbook.Close
End If
Basevacaciones = Urcorrigepath(Db.Filepath)
Call Db.Updateftindex(False)
Print "Content-Type:Text/Plain"
Print "Content-Type:Text/Html"
Print "<Html>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +2
Color=Blue><B>&Nbsp Generacion De Archivo De Excel
Exitoso</Center><Br>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +2
Color=Blue><B>&Nbsp Reporte De Facturas Por
Fecha</Center><Br>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +1
Color=Blue><B>&Nbsp Ruta Del Archivo En El Servidor
</Center>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +1
Color=Blue><B>&Nbsp "+Direccionarchivo+" </Center>"
Call Db.Updateftindex(False)
Else
Print "Content-Type:Text/Plain"
Print "Content-Type:Text/Html"
Print "<Html>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +2
Color=Blue><B>&Nbsp No Hay Documentos En Ese Rango
De Fechas</Center><Br>"
Print "<Center><P><Br><Font Size = +2

```

```

End Sub
Function Formulavista(Inicio As String, Fin As String, Servicio As String) As String
    Dim Formulainicial As String
    Formulainicial="Select Form='Registro De Factura' "
    Formulavista = Formulainicial+"& Servicio='"+Servicio+ "'&
    (Fechafact >= [" + Inicio+"])&(Fechafact <= [" +Fin+"])"
    MsgBox("Form Formula: "+Formulavista)
End Function

```

Figura 1.61. Agente Reporte Tramite Por Rango De Fechas.

1.7.15 Librería autorización Sri

```

Option Public
Option Declare
Dim session As NotesSession
Dim db As NotesDatabase
Dim viewAutoriza,viewlva As NotesView ' vistas de flujo actividad y perfil
Dim docAutoriza,doclva As NotesDocument
Dim autorizacion As String
Dim porcentajelva As String
Sub Initialize
End Sub

Function autoriza(fecha As String) As String
    Dim todo As String
    Dim fecha1 As String
    Set session = New NotesSession
    Set db = session.CurrentDatabase
    Set viewAutoriza = db.GetView( "AutorizacionSri" )
    Set docAutoriza= viewAutoriza.GetFirstDocument
    If viewAutoriza Is Nothing Then
        MsgBox "Por favor LLenar la Vista Autorizacion SRI "
        Exit Function
    Else
        Do
            If Not docAutoriza Is Nothing Then
                If ((Datevalue((docAutoriza.fechaIni(0)) )=<Datevalue(fecha )) And (Datevalue(fecha)
                <= Datevalue(docAutoriza.fechaFin(0))))Then
                    fecha1=docAutoriza.fechaFin(0)
                    todo= docAutoriza.autorizacion(0)+"*"+ fecha1

                    autoriza=todo
                    Exit Function
                End If
            End If
            Set docAutoriza=viewAutoriza.GetNextDocument(docAutoriza)
        Loop Until docAutoriza Is Nothing
    End If
End Function

```

```

Function impuestoIva(fechaFact As String, fechaReg As String) As String
    Set session = New NotesSession
    Set db = session.CurrentDatabase
    Set viewIva = db.GetView( "porcentajeIva" )
    Set docIva = viewIva.GetFirstDocument
    If viewIva Is Nothing Then
        MsgBox "Por favor LLenar la Vista Flujos "
        Exit Function
    Else
        Do
            If Not docIva Is Nothing Then
                If (docIva.fecha(0) < fechaFact And fechaFact <= fechaReg )Then
                    porcentajeIva = docIva.IVA(0)
                    impuestoIva = porcentajeIva
                    Exit Function
                End If
            End If
            Set docIva = viewIva.GetNextDocument(docIva)
        Loop Until docAutoriza Is Nothing
    End If
    porcentajeIva = ""
End Function

```

Figura 1.62 Librería Autorización Sri.

1.7.16 Librería Insertar

```

Option Declare
Dim Con As Odbcconnection
Dim Qry As Odbcquery
Dim Result As Odbcresultset
Dim Codigo, Nombre, Direccion, Ruc, Telefono As String
Dim Session As Notesession
Dim Db As Notesdatabase
Dim Doc As Notesdocument
Sub Initialize

End Sub
Function InsercionBeneficiario(Codigo As String, Nombre As String, Direccion As
String, Ruc As String, Telefono As String) As String
    Dim Con As Odbcconnection
    Dim Qry As Odbcquery
    Dim Result As Odbcresultset
    Dim Session As Notesession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Doc As Notesdocument
    Dim Sql As String
    'Establecer Conexión Con Bd Relacional
    Set Con = New Odbcconnection
    Set Qry = New Odbcquery
    Set Result = New Odbcresultset
    'Para Establece Conexión Para Crear Documentos
    Set Session = New Notesession
    Set Db = Session.CurrentDatabase

```

```

Set Qry.Connection =Con
Set Result.Query =Qry
Con.Connectto("Fox")
Sql = "Insert Into
Benefici("&"Nomben,Codben,Intben,Dirben,Ruc_Ci,Telben)"&"
Values(""+Nombre+"";""+Codigo+"";0;""+Direccion+"";""+Ruc+"";""+Telefono+"")"
Qry.Sql = Sql
If Not Result.Execute Then
    MsgBox Result.Getextendederrormessage, ,
Result.Geterrormessage
    Exit Function
End If
Msgbox "Los Datos Han Sido Insertados Correctamente"
Result.Close(Db_Close)
Con.Disconnect
Insercionbeneficiario=Sql
End Function

Function Insertarpartida(Codigo As String,Nombre As String , Inicia As String ,
Modifica As String)
    Dim Con As Odbcconnection
    Dim Qry As Odbcquery
    Dim Result As Odbcresultset
Dim Session As Notessession
    Dim Db As Notesdatabase
    Dim Doc As Notesdocument
    Dim Sql As String
    'Establecer Conexión Con Bd Relacional
    Set Con= New Odbcconnection
    Set Qry= New Odbcquery
    Set Result = New Odbcresultset
    'Para Establece Conexión Para Crear Documentos
Set Session = New Notessession
Set Db = Session.Currentdatabase
Set Qry.Connection =Con
Set Result.Query =Qry
Con.Connectto("Fox")
Sql = "Insert Into Pregasto("&"Codpar,Nompar,Inicia,Totmod)"&"
Values(""+Codigo+"";""+Nombre+"";""+Inicia+"";""+Modifica+"")"
Qry.Sql = Sql
Msgbox Sql
If Not Result.Execute Then
    MsgBox Result.Getextendederrormessage, ,
Result.Geterrormessage
    Exit Function
End If
Msgbox "Los Datos Han Sido Insertados Correctamente"
Result.Close(Db_Close)
Con.Disconnect
Insertarpartida=Sql
End Function

```

Figura 1.63 Librería Insertar.

1.7.17 Librería Traer Nombre

```

Option Public
Option Declare
Dim Session As Notessession
Dim Db As Notesdatabase
Dim Viewact , Viewperfil As Notesview ' Vistas De Flujo Actividad Y Perfil
Dim Docvistaact , Docvistaperfil As Notesdocument ' Documentos Para Vistas De
Flujo Actividad Y Perfil
Dim Nombre As String
Dim Responsable1 As String
Dim I As Integer
Sub Initialize

End Sub

Function Nombrespon (Responsable As String) As String
'Seteo De Vista De Perfil
    Set Session = New Notessession
    Set Db = Session.Currentdatabase
    Set Viewperfil = Db.Getview( "Perfil" )
    Set Docvistaperfil= Viewperfil.Getfirstdocument
    If Viewperfil Is Nothing Then
        MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
        Exit Function
    Else
        If Not Docvistaperfil Is Nothing Then
            For I =1 To 16
                If Responsable= Docvistaperfil.Items(I).Name Then
                    Nombre=Docvistaperfil.Items(I).Values(0)
                    Nombrespon=Nombre
                End If
            Next
        End If
    End If
End Function

Function Respon(Actividad As String) As String
    Set Session = New Notessession
    Set Db = Session.Currentdatabase
    Set Viewact = Db.Getview( "Actividades" )
    Set Docvistaact= Viewact.Getfirstdocument
    If Viewact Is Nothing Then
        MsgBox "Por Favor Llenar La Vista Flujos "
        Exit Function
    Else
        Do
            If Not Docvistaact Is Nothing Then
                If Docvistaact.Actividad(0) = Actividad Then
                    Responsable1 =Nombrespon(Docvistaact.Responsable(0))
                End If
            End If
            Set Docvistaact=Viewact.Getnextdocument(Docvistaact)
        Loop Until Docvistaact Is Nothing
    End If
    Respon= Responsable1
End Function

```

Figura 1.64 Librería Traer Nombre.

1.8. Codificación de Java Scripts.

1.8.1. Script Seleccionar Fecha

```

function select_date(Campo) {
var val = Documento.forms[0].elements[Campo].value.replace(/-/gi, "/").replace(/ /gi,
    "");
    var args = new Array();
    var today = new Date();
    args[0] = today.getFullYear();
    args[1] = today.getMonth();
    if (val != "") {
        if (is_valid_date(val)) {
            var date1 = new Date(val);
            args[0] = date1.getFullYear();
            args[1] = date1.getMonth();
        }
    }
    var retValue = open_modal_subwin("/"+dbpath+"/popup_calendar?openpage",
    args, 235,220);
    if(retValue != null) Documento.forms[0].elements[Campo].value = retValue;}

args, win_width, win_height) {
    var winFeature = "dialogWidth:"+win_width+"px; dialogHeight:"+win_height+"px;
    center:yes; help:no; status:no; scroll:yes; resizable:yes";
    var retValue = window.showModalDialog(url, args, winFeature);
    return retValue;

    dt = dt.replace(/./gi, "");
    var date1 = new Date(dt);
    if (date1.toString() == "NaN") return false;
    dt = dt.replace(/:/gi, "/");
    dt = dt.replace(/ /gi, "");
    var dt_list = dt.split("");
    var Y = make_two_digit(dt_list[0]);
        var M = make_two_digit(dt_list[1]);
        var D = make_two_digit(dt_list[2]);
        if (dt_list.length == 3) {
            var h = "00";
            var m = "00";
            var s = "00";
        } else {
            var h = make_two_digit(dt_list[3]);
            var m = make_two_digit(dt_list[4]);
            var s = make_two_digit(dt_list[5]);
        }
    }
}

```

```

    }
    var Y2 = date1.getFullYear();
    var M2 = date1.getMonth()+1;
    var D2 = date1.getDate();
    var h2 = date1.getHours();
    var m2 = date1.getMinutes();
    var s2 = date1.getSeconds();
    M2 = make_two_digit(M2);
    D2 = make_two_digit(D2);
    h2 = make_two_digit(h2);
    m2 = make_two_digit(m2);
    s2 = make_two_digit(s2);
    if (Y == Y2 && M == M2 && D == D2 && h == h2 && m == m2 && s ==
                                                s2)

        return true;
    else
        return false;
}
function make_two_digit(x) {
    if (x.toString().length == 1) return "0"+x; else return x;
}

```

Figura 1.65 Script Seleccionar Fecha.

1.8.2. Script Cambiar cifras en letras

```

aUnits=["","UNO","DOS","TRES","CUATRO","CINCO","SEIS","SIETE","OCHO","NUE
VE"]
aTeens=["","ONCE","DOCE","TRECE","CATORCE","QUINCE","DIECISEIS","DIECISI
ETE","DIECIOCHO","DIECINUEVE"]
aTens
["","DIEZ","VEINTE","TREINTA","CUARENTA","CINCUENTA","SESENTA","SETENT
A","OCHENTA","NOVENTA"]
aCentenas=["","CIENTO","DOSCIENTOS","TRESCIENTOS","CUATROCIENTOS","Q
UINIENTOS","SEISCIENTOS","SETECIENTOS","OCHOCIENTOS","NOVECIENTOS"
]
function getunits(xValue){
    /* This function accepts a one string parameter i.e. "1", "0", "9" etc... */
    return (aUnits[xValue]);
}
function gethund(xValue){
    /* This function accepts a one string parameter i.e. "1", "0", "9" etc... */
    return (aCentenas[xValue]);
}

```

```

function gethund(xValue){
  /* This function accepts a one string parameter i.e. "1", "0", "9" etc... */
  return (aCentenas[xValue]);
}
function teens(xValue){
  return (aTeens[xValue])
}
function tens(xValue){
  return (aTens[xValue])
}
function numtowords(xamount){
  /*
    stramt      = amount entered converted to a string
    xmax= 12 (999 million max) minus the converted string length.
    xstramt     = actual dollars amount without decimal places.
    str1..4     = break down of actual string

  */
  var stramt="" + xamount
  var xstramt=""
  var xstr=""

  // if a decimal place is not given, then add it.
  if (stramt.indexOf(".") == -1)
    stramt=stramt+'.00'

  stramt=stramt.substr(2,stramt.length)
  var xmax= 12 - stramt.length
  // precede the string with zero fillings to 12 characters (999 million maximum)
  for (c=1; c <= xmax; c++){
    xstramt += '0'
  }
  stramt=xstramt+stramt
  xstramt=stramt.substr(0,9)
  str1= stramt.substr(0,3)
  str2= stramt.substr(3,6)
    str3= stramt.substr(6,9)
  str4= stramt.substr(10,12)
  // if millions add label and reduce the remaining string length.

  if (xstramt.length >=7){
    xstr_ = numwords(str1)

    if (xstr_ == 'UN')
      xstr+=" "+" MILLON "
    if (xstr_.length >= 3 && xstr_ != 'UN'){
      xstr+=xstr_+" MILLONES " ;}
    xstramt=xstramt.substr(3,9)
  }
}

```

```

        // if thousands add label and reduce the remaining string length.
        if (xstramt.length >= 4){
        xstr_ = numwords(str2)
        if (xstr_.length >= 3)
            xstr += xstr_ + " MIL "

        xstramt = xstramt.substring(6,9)
        }
        // hundreds or tens
        if (xstramt.length <= 3){
            xstr_ = numwords(str3)
            xstr += xstr_ + ' '
        }

        xstr += ' CON ' + str4 + '/100' // optional if cents x/100.
        // xstr += ' CON ' + gettens(str4) + ' centavos' // optional if cents to be words.
        return (xstr)
    }

    function numwords(xstr){
        xhund = gethund(xstr.substring(0,1))
        xtens = gettens(xstr.substring(1,3))
        xwords = xhund
        if (xtens.length > 3)
            xwords += " " + xtens
        return (xwords);
    }

    function gettens(xValue){
        /* This function accepts a two string parameter i.e. "90", "12", "32"
        etc...

        xval_ = the first character.
        _xval = the second character.

        */
        var xnum = ""
        var primero = 'UN'
        xval_ = xValue.substring(0,1);

        _xval = xValue.substring(1,2);
        if (xval_ == '1' && _xval != '0')
            xnum = teens(_xval)

        if (xval_ == '1' && _xval == '0')
            xnum = "DIEZ"
        if (xval_ == '2' && _xval == '0')
            xnum = "VEINTE"
        if (xval_ == '2' && _xval != '0')
            xnum += " VEINTI" + getunits(_xval)
        if ((xval_ != '1' && xval_ != '2') && (_xval != '1' || _xval == '0')){
            xnum = tens(xval_)
            xnum += " " + getunits(_xval);}
        if ((xval_ != '1' && xval_ != '2') && (_xval != '0' && _xval == '1')){

```

```

        xnum=tens(xval_)

        xnum+=" UN ";

        if ((xval_ != '1' && xval_ != '2' && xval_!=0) && (_xval !='1' && _xval != '0')){
            xnum=tens(xval_)
            xnum+=" Y "+getunits(_xval);}
        if ((xval_ != '1' && xval_ != '2') && (_xval=='1' && _xval != '0')){
            xnum=tens(xval_)

            xnum+=" Y "+ ' UN';}

        return (xnum)
    }

```

Figura 1.66 Conversión De Cifras A Letras.

1.8.3. Script Fecha Escrita

```

// Array de los meses
var monthNombre de Formas = new makeArray(12);
monthNombre de Formas[0] = "Enero";
monthNombre de Formas[1] = "Febrero";
monthNombre de Formas[2] = "Marzo";
monthNombre de Formas[3] = "Abril";
monthNombre de Formas[4] = "Mayo";
monthNombre de Formas[5] = "Junio";
monthNombre de Formas[6] = "Julio";
monthNombre de Formas[7] = "Agosto";
monthNombre de Formas[8] = "Septiembre";
monthNombre de Formas[9] = "Octubre";
monthNombre de Formas[10] = "Noviembre";
monthNombre de Formas[11] = "Diciembre";
// Array de los días
var now = new Date();
var year = now.getYear();
if (year < 2000) year = year + 1900;
function makeArray(len)
{
    for (var i = 0; i < len; i++) this[i] = null;
    this.length = len;
}
function NewWindow(mypage,myNombre de Forma,w,h,scroll,status)
{
    LeftPosition = (screen.width) ? (screen.width-w)/2 : 0;

```

```

LeftPosition = (screen.width) ? (screen.width-w)/2 : 0;
TopPosition = (screen.height) ? (screen.height-h)/2 : 0;
settings =
'height='+h+',width='+w+',top='+TopPosition+',left='+LeftPosition+',scrollbars='+scrol
l+',resizable,status =' +status;
win = window.open(mypage,myNombre de Forma,settings)
}

```

Figura 1.67 Fecha escrita.

1.8.4. Script Valida Todo, formulario Cheque

```

function validaTodo( )
{
    var f=Documento.forms[0];

    /*****validar numeros en debe y haber *****/
    var ad=0;
    var max=f.Debe_1.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Debe_1.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en Debe");
        f.Debe_1.value=0.00;
        f.Debe_1.focus();
        return false;
    }

    var ad=0;
    var max=f.Debe_2.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Debe_2.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en Debe");
        f.Debe_3.value=0.00;
        f.Debe_3.focus();
        return false;
    }
}

```

```

        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Debe_4.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Debe_4.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }

    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en Debe");
        f.Debe_4.value=0.00;
        f.Debe_4.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Debe_5.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Debe_5.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    var ad=0;
    var max=f.Haber_1.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Haber_1.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }

    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en Haber");
        f.Haber_1.value=0.00;
        f.Haber_1.focus();
        return false;
    }

    var ad=0;
    var max=f.Haber_2.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Haber_2.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    return false;
}
}

if(ad !=0){
    alert("No se deben ingresar letras en Haber");

```

```

        f.Haber_2.value=0.00;
        f.Haber_2.focus();
    return false;
}    var ad=0;
var max=f.Haber_3.value.length;
for(c=1; c <=max ;c++){
    if( isNaN(f.Haber_3.value.substring(0,c))){
        ad=ad +1;
    }
}
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en Haber");
        f.Haber_3.value=0.00;
        f.Haber_3.focus();
    return false;
}
var ad=0;
var max=f.Haber_4.value.length;
for(c=1; c <=max ;c++){
    if( isNaN(f.Haber_4.value.substring(0,c))){
        ad=ad +1;
    }
}
}
if(ad !=0){
    alert("No se deben ingresar letras en Haber");
    f.Haber_4.value=0.00;
    f.Haber_4.focus();
    return false;
}
var ad=0;
var max=f.Haber_5.value.length;
for(c=1; c <=max ;c++){
    if( isNaN(f.Haber_5.value.substring(0,c))){
        ad=ad +1;
    }
}
}
if(ad !=0){
    alert("No se deben ingresar letras en Haber");
    f.Haber_5.value=0.00;
    f.Haber_5.focus();
    return false;
}
    /******validacion asiento vacio******/
if ((f.SDebe.value==0) & (f.SaldoHaber.value==0)){

    alert("Por favor realice algun asiento contable");
    f.SDebe.focus();
}

```

```

        return false;
    }
    /*****saldo debe = saldo haber*****/
    if(f.SDebe.value == f.SaldoHaber.value)
    {
        if((f.Debe_1.value!=0)&&(f.Haber_1.value!=0)){
            alert("A cada cuenta le corresponde un valor de Debito o de
                Credito")

            f.Debe_1.focus();
            return false;
        }
        if((f.Debe_2.value!=0)&&(f.Haber_2.value!=0)){
            alert("A cada cuenta le corresponde un valor de Debito o de
Credito")

            f.Debe_2.focus();
            return false;
        }
        if((f.Debe_3.value!=0)&&(f.Haber_3.value!=0)){
            alert("A cada cuenta le corresponde un valor de Debito o de
Credito")

            f.Debe_3.focus();
            return false;
        }
        if((f.Debe_4.value!=0)&&(f.Haber_4.value!=0)){
            alert("A cada cuenta le corresponde un valor de Debito o de
Credito")

            f.Debe_4.focus();
            return false;
        }
        if((f.Debe_5.value!=0)&&(f.Haber_5.value!=0)){
            alert("A cada cuenta le corresponde un valor de Debito o de Credito ");
            f.Debe_5.focus(); return false;
        }
    }
    /*****Saldo este Cuadrado*****/
    if(f.SDebe.value != f.SaldoHaber.value)
    {
        alert("Por favor Corregir el Asiento no está cuadrado");
        f.SDebe.focus(); return false;
    }
    /*****comparacion con total de factura*****/
    if(f.totalFact.value != f.SaldoHaber.value)
    { alert("Por favor Corregir el Asiento no es el valor correcto ");
        f.SaldoHaber.focus();
        return false;
    }
    window.Documento.forms[0].submit( );
}

```

Figura 1.68 Script Valida Todo para formulario Cheque.

1.8.5. Script Valida Todo, formulario Registro de Factura

```

function validaTodo()
{
    var f=Documento.forms[0];
    var num=13;
    var aut= 10;
    var valor=f.numFact.value;
    var phone = f.Telefono.value;
    var valor1 = f.Ruc.value;
    var valor2 = f.autorizaSri.value;
    var valor3=f.Valor12.value;
    /******validacion Numero de Factura*****/
    if (f.numFact.value==""){
        alert("Ingrese el numero de la factura que va a registrar");
        f.numFact.focus();
        return false;
    }
    var fact=f.numFact.value;
    if(fact.indexOf("-")== -1){
        alert("El numero de factura debe ser asi Ej. 123-345-8907654");
        f.numFact.focus();
        return false;
    }
    if(valor.length !=15){
        alert("Ingrese el numero de Factura Correctamente");
        f.numFact.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=valor1.length
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(valor1.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0)
    alert("No se deben ingresar letras en el numero de Factura");
    /******validacion Razon Social*****/

    if (f.razonSocial.value==""){
        alert("Escriba la Razon Social");
        f.razonSocial.focus();
        return false;
    }
}

```

```

    /******validacion del RUC*****/
    if(f.Ruc.value=="")
    {
        alert("Ingrese el numero del Ruc");
        f.Ruc.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=valor1.length
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(valor1.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0)
        alert("No se deben ingresar letras en el campo del R.U.C");
    if(valor1.length != 13){

        alert("El Ruc Consta de 13 numeros, ingrese correctamente");
        f.Ruc.focus();
        return false;
    }
    /******Validacion de Fechas*****/
    var fecha1;
    var fecha2;
    var fecha3;
    fecha1=f.fechaVence.value;
    fecha2=f.fechaFact.value;
    fecha3=f.fechaRegistro.value;
    if(f.fechaVence.value=="")
    {
        alert("Seleccione la fecha de vencimiento");
        f.fechaVence.focus();
        return false;
    }

    var dia1=fecha1.substr(0,2);
    var mes1=fecha1.substr(3,2);
    var anio1=fecha1.substr(6,2);
    var dia2=fecha2.substr(0,2);
    var mes2=fecha2.substr(3,2);
    var anio2=fecha2.substr(6,4);
    var dia3=fecha3.substr(0,2);
    var mes3=fecha3.substr(3,2);
    var anio3=fecha3.substr(6,4);
    if((anio1.length=2)&&(anio2.length=4))
        anio1="20"+anio1;
    if(anio2.length!=4){
        anio2="20"+anio2;
    }
}

```

```

if (anio2 > anio1)
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de factura ");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

if((anio2==anio1) && (mes2 > mes1))
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de factura");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

if((mes2 == mes1) & (dia2 >= dia1))
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de factura");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

/*****
if (anio3> anio1)
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de registro ");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

if((anio3==anio1) && (mes3 > mes1))
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de registro");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

if((mes3 == mes1) & (dia3 >= dia1))
{
    alert("La fecha de vencimiento debe ser mayor que la de registro");
    f.fechaVence.focus();
    return false;
}

/*****validacion del numero SR|*****/
if(f.autorizaSri.value=="")
{
    alert("Ingrese el numero de Autorizacion del S.R.I");

    f.autorizaSri.focus();
    return false;
}

var ad=0;
var max=valor2.length
for(c=1; c <=max ;c++){
    if( isNaN(valor2.substring(0,c))){
        ad=ad +1;
    }
}

```

```

    }
    if(ad !=0)
        alert("No se deben ingresar letras en el Campo S.R.I");
if(valor2.length != 10){
    alert("El Numero de Autorizacion SRI Consta de 10 numeros, ingrese
                                                correctamente"
                                                );
    f.autorizaSri.focus();
    return false;
}
/*****validacion de la Direccion*****/
if (f.Direccion.value==""){
    alert("Ingrese La Direccion");
    f.Direccion.focus();
    return false;
}
/*****Validacion del Numero Telefonico*****/
if(phone == "")
{
    alert("Ingrese El Numero Telefónico ");
    f.Telefono.focus();
    return false;
}
}

//endif
var ad=0;
var max=phone.length
for(c=1; c <=max ;c++){
    if( isNaN(phone.substring(0,c))){
        ad=ad +1;
    }
}

if(ad !=0)
    /* alert("No se deben ingresar letras Numero Telefonico");
    */

if((phone.length != 9) && (phone.length != 7)&& (phone.length != 11))
{
    alert("Ingrese un numero de Telefono Valido");
    f.Telefono.focus();
    return false;
}

if((phone.substr(0,1)=='0') && (phone.length != 9)){
    alert("Ingrese un numero de Telefono
Correctamente");
    f.Telefono.focus();
    return false;
}

if ((phone.length == 9 )&&(phone.substr(0,1)=='0'))
{
    phone = phone.substr(0, 2) + "-" +
    phone.substr(2, 4) + "-" + phone.substr(6, 3);
}

```

```

        if (phone.length == 7)
        {
            phone = phone.substr(0, 1) + "-" +
                phone.substr(1,3) + "-" + phone.substr(4, 3);
            f.Telefono.value = phone;
            f.Telefono.focus();
            return false;
        } // end if
    /*****validacion del campo Orden de Compra*****/
    if (f.numOrden.value==""){
        alert("Ingrese el Numero de Orden de Compra o Trabajo");
        f.numOrden.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
        var max=f.numOrden.length
        for(c=1; c <=max ;c++){
            if( isNaN(f.numOrden.substring(0,c))){
                ad=ad +1;
            }
        }
        if(ad !=0)
            alert("No se deben ingresar letras Solo numeros");
    /*****validacion escoja Dependencia*****/
    var idx=f.Dependencia[f.Dependencia.selectedIndex].text;
    if(idx== "")
    {
        alert("Por favor seleccione una opción en el campo Dependencia.");
        f.Dependencia.focus();
        return false;
    } //endif
    /*****validacion del campo Detalle*****/
    if (f.Detalle2.value==""){
        alert("Ingrese el Detalle");
        f.Detalle2.focus();
        return false;
    }
        f.Telefono.focus();
        return false;
    } // end if
    /***** valida campo Valor12*****/
    if(f.Valor12.value=="")
    {
        alert("Ingrese el numero del Subtotal de la Factura");
        f.Valor12.focus();
        return false;
    }

```

```

var ad=0;
    var max=valor3.length
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(valor3.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }

    if(ad !=0)
        alert("No se deben ingresar letras en el campo del Subtotal de Factura");
window.Documento.forms[0].submit( );
}

```

Figura 1.69 Script Valida Todo para formulario Registro factura.

1.8.6. Scripts Varios, formulario Retención

```

function NewWindow(mypage,myNombre de Forma,w,h,scroll,status)
{
LeftPosition = (screen.width) ? (screen.width-w)/2 : 0;
TopPosition = (screen.height) ? (screen.height-h)/2 : 0;
settings =
'height='+h+',width='+w+',top='+TopPosition+',left='+LeftPosition+',scrollbars='+scroll+'
,resizeable,status ='+status;

win = window.open(mypage,myNombre de Forma,settings)
}
function calculaTotal()
{
    var f=Documento.forms[0];
    var total;
    orRetenido_1_1.value
        )+parseFloat(f.valorRetenido_1_2.value)+parseFloat(f.valorRetenido_
        1_3.value)+parseFloat(f.valorRetenido_1_4.value)
    f.totalRetenido.value=parseFloat(total);
}
function valorRetenido()
{
    var f=Documento.forms[0];
    var total;
    total = f.Baselva.value*(parseFloat(f.porcentajeRetencion1.value/100))
    f.valorRetenido_1.value=parseFloat(total);

    /*****valorRetenido2*****/

    if(f.Baselva_1.value==0.00){
        f.valorRetenido_1_1.value=0;

```

```

        }else{
1_1.value/100))
            f.valorRetenido_1_1.value=parseFloat(total);
        }
        /*****valorRetenido3*****/

        if(f.Baselva_2.value==0.00){
            f.valorRetenido_1_2.value=0;
        }else{
2.value/100))
            f.valorRetenido_1_2.value=parseFloat(total);
        }
        /*****valorRetenido4*****/
        if(f.Baselva_3.value==0.00){
            f.valorRetenido_1_3.value=0;
        }else{
1_3.value/100))
            f.valorRetenido_1_3.value=parseFloat(total);
        }
        /*****valorRetenido5*****/
        if(f.Baselva_4.value==0.00){
            f.valorRetenido_1_4.value=0;
        }else{
            total =
            f.Baselva_4.value*(parseFloat(f.porcentajeRetencion1_4.value/100)
            )
            f.valorRetenido_1_4.value=parseFloat(total);
        }
    }
function validaTodo( )
{
    var f=Documento.forms[0];
    /*****validacion Numero de Factura*****/
    if ((f.totalRetenido.value==0) || (f.totalRetenido.value=="")){

        alert("Por favor realice la retencion Correspondiente");
        f.totalRetenido.focus();
        return false;
    }
    /*****validar numeros en debe y haber *****/
    var ad=0;
    var max=f.Baselva.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Baselva.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en la Base Imponible");
        f.Baselva.value=0.00;
    }
}

```

```

        f.Baselva.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Baselva_1.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Baselva_1.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en la Base Imponible");
        f.Baselva_1.value=0.00;
        f.Baselva_1.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Baselva_2.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Baselva_2.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en la Base Imponible");
        f.Baselva_2.value=0.00;
        f.Baselva_2.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Baselva_3.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Baselva_3.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
    if(ad !=0){
        alert("No se deben ingresar letras en la Base Imponible");
        f.Baselva_3.value=0.00;
        f.Baselva_3.focus();
        return false;
    }
    var ad=0;
    var max=f.Baselva_4.value.length;
    for(c=1; c <=max ;c++){
        if( isNaN(f.Baselva_4.value.substring(0,c))){
            ad=ad +1;
        }
    }
}

```

```

        if(ad !=0){
            alert("No se deben ingresar letras en la Base Imponible");
            f.Baselva_4.value=0.00;
            f.Baselva_4.focus();
            return false;
        }

        window.Documento.forms[0].submit( );
    }

```

Figura 1.70 Script Varios Formulario Retención.

1.8.8. Scripts Función completarDatos (Plantillas de vistas)

```

function completarDatos(value)
{
    var datos=value.split( "*" );

    if (old.codigo_1.value=="")
    {
        old.codigo_1.value=unescape(datos[0]);
        old.conceptoReten_1.value=unescape(datos[1]);
        old.porcentajeRetencion1.value=unescape(datos[2]);
    }
    else{
        if (old.codigo_2.value=="")
        {
            old.codigo_2.value=unescape(datos[0]);
            old.conceptoReten_1_1.value=unescape(datos[1]);
            old.porcentajeRetencion1_1.value=unescape(datos[2]);
        }
        else{
            if (old.codigo_3.value=="")
            {
                old.codigo_3.value=unescape(datos[0]);
                old.conceptoReten_1_2.value=unescape(datos[1]);
                old.porcentajeRetencion1_2.value=unescape(datos[2]);
            }
            else{
                if (old.codigo_4.value=="")
                {
                    old.codigo_4.value=unescape(datos[0]);
                    old.conceptoReten_1_3.value=unescape(datos[1]);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

old.porcentajeRetencion1_3.value=unescape(datos[2]);
    }
    else{
        old.codigo_5.value=unescape(datos[0]);
        old.conceptoReten_1_4.value=unescape(datos[1]);
        old.porcentajeRetencion1_4.value=unescape(datos[2]);
    }
}
}
}
//old.LWFDocumentoSave(true);
window.opener.Documento.location.href="javascript:_doClick('$Refresh', this, '_self',
'#_RefreshKW_prueba)";
//
//                window.opener.Documento.location.href="javascript:LWFDocumentoSav
e(true)";
//                window.close();
}
onLoad
dialog=window.Documento.forms[0];
old = window.opener.Documento.forms[0];

```

Figura 1.71 Script Función completarDatos para plantillas de vistas.

1.9. Hojas de Estilos CSS.

1.9.1. Estilos.css

```

TD {
    Font-Size:        9pt;
    Font-Weight:      Bold;
}
TH {
    Font-Size:        9pt;
    Font-Weight:      Bold;
    Color:#8b4513;
}
.Computados{
    Font-Size:        9pt;
    Font-Weight:      Bold;
    Color:#8b4513;
}

```

```

TR {
    Font-Size:      9pt;
    Background:Url(Fon4.Gif);
    Font-Weight:    Bold;
}
.marco{
    border:1px solid brown;
}
INPUT {
    Padding-Left:1px;
    Border-Style: Solid;
    Border-Width: 1;
    Border-Color:#Cfb47a;
    Font-Style:Solid;
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Color:#996633;
}
.boton{
    Background:Url(Imageboton.Gif);
    Border: 2px Solid #A1930f;
    Font-Size:      8pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Font-Family: Verdana;
    Color: #620000;
}
.Vistas{
    Background:Url(Fonvista.Gif);
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Font-Family: Verdana;
    Color: #8f5d5d;
}
A:Link {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight: Bold;
    Font-Family: Verdana;
    Color: #0000cd;
}
A:Visited {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Family: Verdana;
    Font-Weight: Bold;
    Color: Maroon;
}
A:Active {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight: Bold;
    Color: #505050;
}
A:Hover {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Family: Verdana;
    Font-Weight: Bold;
    Color: #Ff6347;
}
}

```

Figura 1.72 Hoja de Estilos Estilos.css.

1.9.2. EstilosVistas.css

```

TD {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight:    Bold;
}
TH {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Color:#8b4513;
}
TR {
    Font-Size:      9pt;
    Background:Url(Fonvista.Gif);
    Font-Weight:    Bold;
}
.Marco{
    Border:1px Solid Brown;
}
INPUT {
    Padding-Left:1px;
    Border-Style: Solid;
    Border-Width: 1;
    Border-Color:#Cfb47a;
    Font-Style:Solid;
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Color:#996633;
}
.Boton{
    Background:Url(Imageboton.Gif);
    Border: 2px Solid #A1930f;
    Font-Size:      8pt;
    Font-Weight:    Bold;
    Font-Family: Verdana;
    Color: #620000;
}
A:Link {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight: Bold;
    Font-Family: Verdana;
    Color: #203e92;
}
A:Visited {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Family: Verdana;
    Font-Weight: Bold;
    Color: #9c522d;
}
A:Active {
    Font-Size:      9pt;
    Font-Weight: Bold;
    Color: #505050;
}

```

```

A:Hover {
  Font-Size:          9pt;
  Font-Family: Verdana;
    Font-Weight: Bold;
    Color: #Cd8b49;
}

```

Figura 1.73 Hoja de Estilos EstilosVistas.css.

1.9.3. EstiloPrint.css

```

Td {
  Font-Size:          8pt;
                    Color:#000000;
    Font-Weight:          Normal;
}
Th {
  Font-Size:          9pt;
    Font-Weight:          Bold;
    Color:#000000;
}
.Computados{
  Font-Size:          9pt;
    Font-Weight:          Bold;
    Color:#000000;
}
Tr {
  Font-Size:          8pt;
                    Color:#000000;
    Font-Weight:          Normal;
}
.Marco{
  Border:0;
}
.Marco2{
  Border:1px Solid Black;
}
Input {
  Padding-Left:1px;
  Border-Style: Solid;
  Border-Width: 1;
  Border-Color:#Fffff;
  Font-Style:Solid;
  Font-Size:          9pt;
  Font-Weight:          Bold;
  Color:#000000
}
.Submit {
  Padding-Left:1px;
  Border-Style: Solid;
  Border-Width: 1;
  Border-Color:#Fffff;
}

```

```
Font-Size:      8pt;  
Font-Weight:   Bold;  
Font-Family: Verdana;  
}  
  
A:Link {  
Display: None;  
}  
A:Visited {  
Display: None;  
}  
A:Active {  
Display: None;  
}  
A:Hover {  
Display: None;
```

Figura 1.74 Hoja de Estilos EstiloPrint.css.

MANUAL DE USUARIO

1. Presentación

1.1. Usuario Administrador

1.2. Usuarios del Workflow

1.2.1. Ventana de Inicio

1.2.2. Usuario que registra Facturas.

1.2.3. Registro de Facturas.

1.2.4. Revisores Contabilidad

1.2.4.1. Menú Principal para los Reportes.

1.2.4.3. Elaboración de la Retención

1.2.5. Usuarios Aprobadores.

1.2.5.1. Menú Principal de usuarios Aprobadores.

1.2.5.2. Acciones del usuario Aprobador.

1.2.6. Usuario Presupuesto.

1.2.6.1. Menú Principal para los usuarios de Presupuesto.

1.2.6.2. Acciones del Asistente Presupuestario.

1.2.7. Usuario Supervisor Contabilidad.

1.2.7.1. Menú Principal para el Supervisor de Contabilidad.

1.2.7.2. Acciones del Supervisor de Contabilidad.

1.2.8. Contadores.

1.2.8.1. Menú Principal para los Contadores.

1.2.8.2. Acciones de los Contadores.

1.2.8.3. Elaboración de Asiento Contable

1.2.9. Usuario Autorizador CPA

1.2.9.1. Menú Principal del Autorizador CPA.

1.2.9.2. Acciones del Autorizador.

1.2.10. Usuario Revisor Tesorería

1.2.10.1. Menú Principal del Revisor Tesorería.

1.2.10.2. Acciones del Revisor de Tesorería.

1.2.11. Supervisor Tesorería

1.2.11.1. Menú Principal del Supervisor de Tesorería.

1.2.11.2. Acciones del Supervisor de Tesorería.

1.2.11.3. Elaboración de Cheque

1.2.12. Usuario Pagaduría.

1.2.12.1. Pagaduría.

1.2.12.2. Acciones del Usuario de Pagaduría.

MANUAL DE USUARIO

1. PRESENTACIÓN

El manual tiene como propósito principal guiar al usuario para el correcto uso del Workflow y para que sirva de consulta cuando se presente alguna duda respecto al empleo del mismo así como también que el usuario pueda desempeñarse y explotar todo lo que el le brinda.

1.1. Usuario Administrador

El usuario administrador debe poseer conocimientos del manejo de la plataforma Lotus Domino.

Para que la aplicación funcione es necesario que este levantado el servidor, y que la base PagoFacturas.nsf este en el servidor.

Deben crearse los usuarios, siguiendo las indicaciones que se encuentran para este efecto en el manual técnico.

Una vez levantado el servidor Domino abra la base PagoFacturas.nsf y adicione en el ACL de la base los usuarios creados: Click en el menú File, luego click en Database y a continuación click en Access Control List, aparece la ventana, ver figura 1.1.

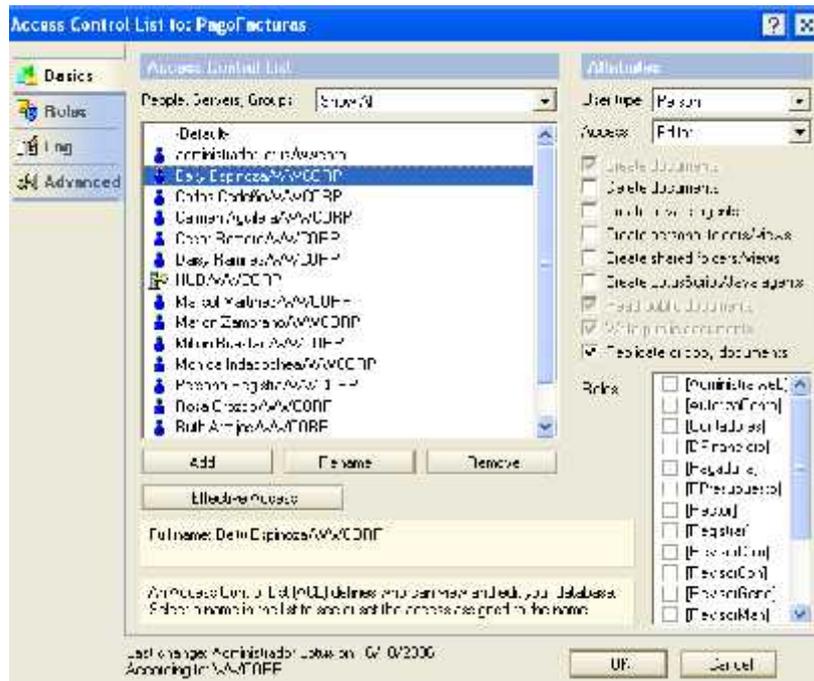


Figura1.1 Adicionando usuarios en el ACL

Luego presione el botón Add, y aparecerá la ventana de la figura 1.2, presione el botón con la silueta de persona, ver figura 1.3.

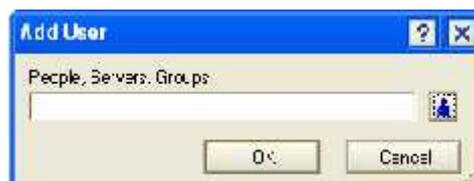


Figura1.2 Adicionando usuarios en el ACL de la base PagoFacturas.nsf

En la siguiente ventana, escoja en el combo que dice WWCORP's Directory, y con Doble click seleccione los nombre cuando haya terminado, presione el botón OK., ver figura 1.3

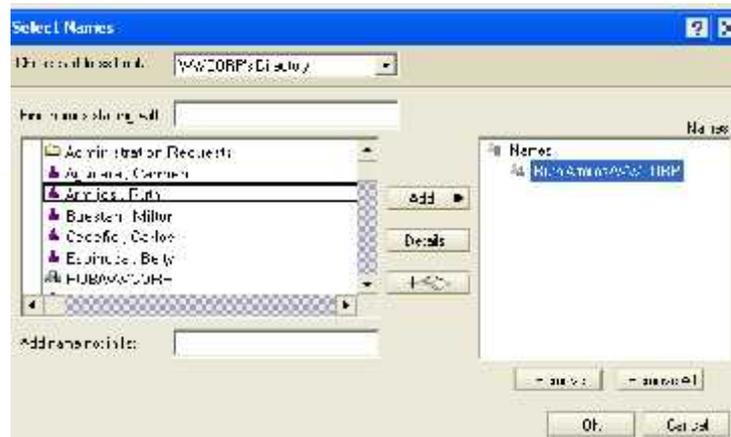


Figura1.3 Seleccionando los usuarios.

Luego asigne a cada usuario el rol que le corresponde, seleccione el usuario, y con el Mouse de click en el rol en el panel de la derecha note que se pone un visto en el rol escogido cada usuario debe tener un solo rol, ver figura 1.4.

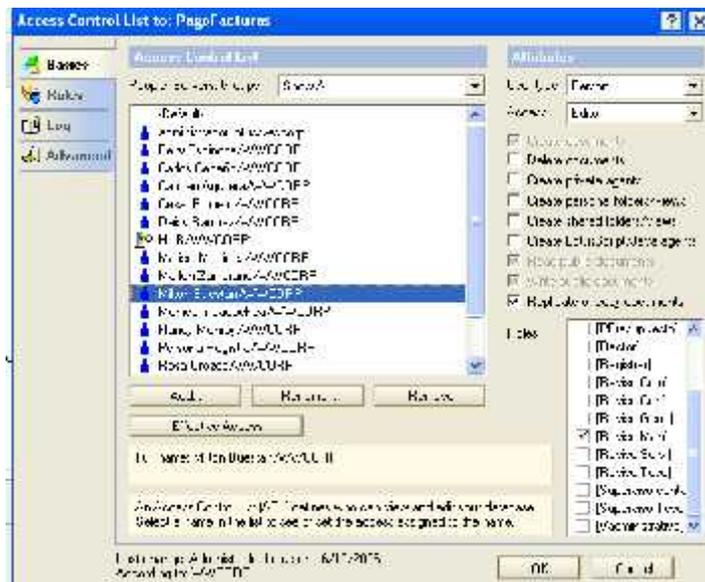


Figura1.4 Asignando un rol.

Para acceder a la configuración, entre a la aplicación vía Web, la dirección esta como predeterminada en el Internet Explorer.

<http://hub/Principa.nsf/bienvenido?OpenPage>, ver figura 1.5



Figura1.5 Ventana inicial del Workflow

Al presionar el botón entrar puede acceder al aplicativo y le saldrá la ventana de acceso escriba su nombre de usuario Administrador y su contraseña, ver figura 1.6.

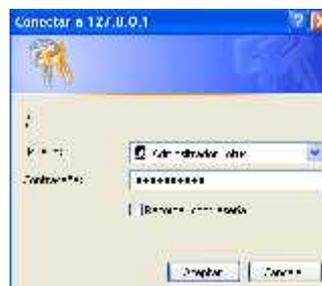


Figura1.6 Ventana de identificación de usuario.

1

Luego el administrador podrá acceder a la página principal del workflow, en el menú principal se encuentran las opciones de, ver figura 1.7

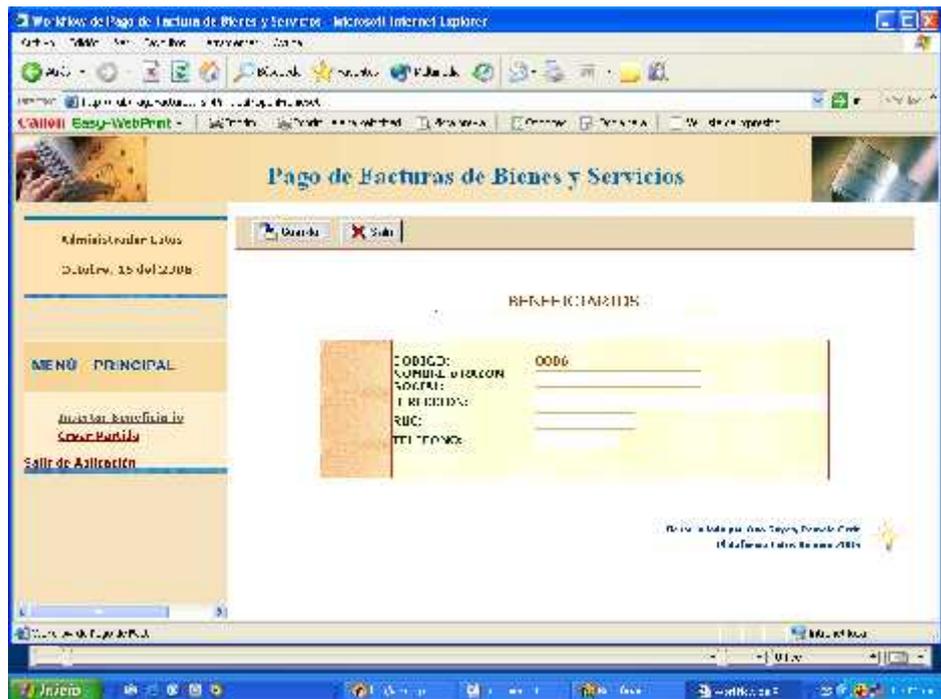


Figura1.7 Ventana principal del Workflow

Arriba del menú principal puede observarse el nombre del usuario y la fecha actual, ver figura 1.8.

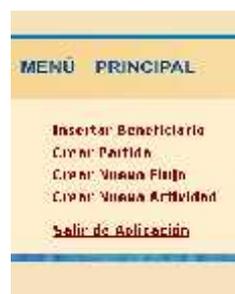


Figura1.8 Menú principal

El usuario administrador, puede crear nuevas partidas, ingresar nuevos usuarios, y registrar los beneficiarios.

- *Insertar Beneficiario:* al seleccionar esta opción se despega la ventana para que se inserten los proveedores a la base de Datos, digite el nombre , la razon social, el RUC,la dirección y el telefono y luego seleccione guardar y luego salir, ver figura 1.9.

Figura1.9 Ventana de ingreso de nuevo beneficiario

- *Crear Partida:* permite crear una nueva partida presupuestaria, debe seguir los siguientes pasos:
 - Escoja el tipo de Actividad,

I511	Administración Central
I512	Facultades
I513	Hospital Universitario
I811	Investigación

Tabla 1.1 Cuadro de Actividades

Luego escoja la dependencia presionando el botón dependencia y luego seleccione con un clic la dependencia deseada, luego seleccione de los combos el tipo de presupuesto, y para escoger la partida de gasto presione el botón partida y seleccione con un clic la partida deseada, Para que se arme la partida presione el botón crear partida, coloque el saldo inicial de la misma, y luego presione el botón guardar partida y luego el botón salir, ver figura 1.10

Figura 1.10 Ventana de creación de Partida

- *Crear Nuevo Flujo:* permite la creación de un nuevo flujo, ingresar los responsables y las actividades que deben ejecutarse.
- *Crear Nueva Actividad:* permite crear una nueva actividad, que servirá para la creación de un nuevo flujo detallando los responsables de cada actividad.

1.2. Usuarios del Workflow

Cada usuario del workflow puede acceder al mismo teniendo previamente un nombre de usuario y una clave asignada por el administrador Lotus.

1.2.1. Ventana de Inicio

Para acceder a la aplicación abra el explorador Internet Explorer, y coloque la dirección de la aplicación.

<http://hub/Principa.nsf/bienvenido?OpenPage> aparecerá la ventana de inicio del Workflow pago de facturas, ver figura 1.5.

Presione el botón entrar y aparecerá la ventana de conexión al servidor debe ingresar el nombre del usuario y la contraseña, ver figura 1.11.

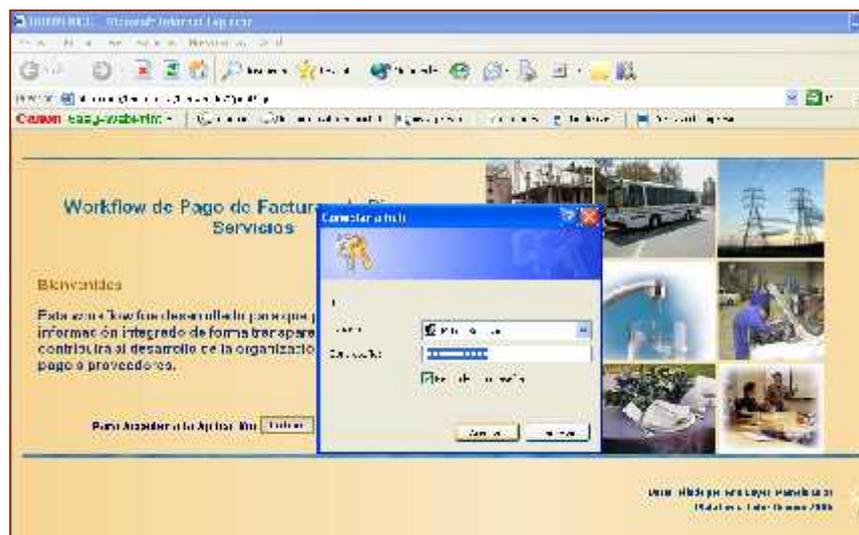


Figura1.11 Conexión al servidor.

1.2.2. Usuario que registra Facturas.

El usuario que registra la factura debe previamente escanear el documento factura así como también escanear la orden de trabajo o la orden de compra y todos los documentos que den soporte a la factura, como sugerencia se recomienda que el usuario guarde los documentos escaneados con un nombre que tenga relación con la factura para que sea mas fácil su ubicación al momento de adjuntarla al documento.

Para entrar a la aplicación consulte en el manual de usuario en la Pág. 4, luego de que se identifique como usuario aparecerá la pagina principal para el registro de facturas. Ver figura 1.12.



Figura1.12 Ventana Principal para el registro de facturas.

- 1) Se presenta su nombre de usuario y la fecha actual.
 - 2) Se observan los botones Buscar Proveedor, Guardar, Ayuda.
- Botón **Buscar proveedor**, sirve para acceder a los datos de los proveedores que ya estén registrados en la base de datos para que no tenga que volver a digitar dicha información.
- Al presionar el botón buscar proveedor aparecerá la ventana de búsqueda de proveedores, ver figura1.13.



Figura1.13 Ventana Buscar Proveedor.

Ingrese el RUC del proveedor o beneficiario de la factura y presione el botón buscar, si el proveedor ya esta registrado aparecerá una ventana mostrándole los datos, ver figura 1.14 y al seleccionar el proveedor con el mouse, los datos se colocaran en la factura de registro automáticamente, si el proveedor no constare en la base de datos le saldrá un mensaje avisándole que no fue encontrado dicho proveedor.



Figura1.15 Ventana de ayuda.

3) El menú principal.

En el menú principal constan las opciones Registro de facturas, Mis trámites, Facturas finalizadas, Facturas por corregir y Facturas no aprobadas, ver figura 1.16

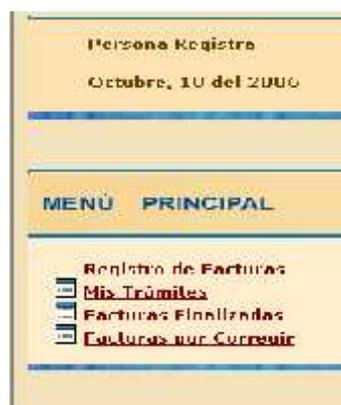


Figura1.16 Menú Principal del registro de facturas.

- *Registro de Facturas*, le presenta el formulario de registro, para registrar una nueva factura es necesario que seleccione esta opción del menú.
- *Mis Tramites*, le muestra las facturas que ya ha ingresado, si no tiene ingresada ninguna factura le muestra el mensaje “No hay documentos de factura”.
- *Facturas Finalizadas*, muestra las facturas que ya han concluido su proceso hasta llegar al pago de la misma, al dar un click sobre la factura deseada se abre el documento que registro y podrá observar al final del documento el detalle del proceso de esa factura.
- *Facturas por Corregir*, se muestran el listado con los datos de las facturas que han sido enviadas a corrección por algún error encontrado por el revisor de contabilidad.
- *Facturas No Aprobadas*, muestra las facturas que no hayan sido aprobados.

4) El formulario que debe ser llenado para que la factura se registre.

1.2.3. Registro de Facturas.

El ingreso de datos es obligatorio para todos los campos del formulario Registro de Factura, es decir no se deben dejar campos vacíos; Para el registro de facturas remítase a la ventana de ayuda que le muestra las siguientes consideraciones:

- Numero de Factura, consta de 13 números, y no esta permitido ingresar letras, el formato de ingreso es con guiones como ejemplo 001-003-0000459, si se cometiere algún error al

Momento de ingresar el numero de factura al querer guardar el documento se mostrara un mensaje de advertencia, ver figura 1.17.

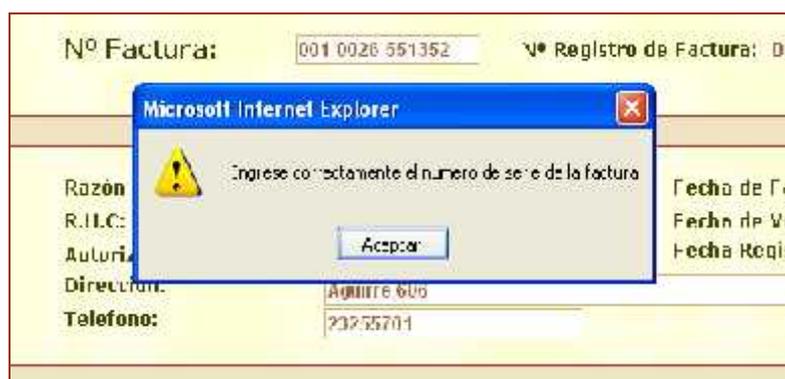


Figura1.17 Ingreso incorrecto del numero de factura.

- Razón Social, se refiere al nombre del proveedor si se trata de una persona natural o a la razón social si se trata de una persona jurídica, este campo debe ser llenado.
- RUC, En este campo debe ingresarse un numero RUC valido, El numero RUC consta de 13 números, no se pueden ingresar letras en este campo, y tampoco se lo puede dejar en blanco, si se cometiere algún error al momento de ingresar el RUC cuando se desee grabar la factura saldrá un mensaje de advertencia, ver figura 1.18 y 1.19



Figura1.18 Ingreso incorrecto del RUC.

Se muestra esta advertencia si el RUC ingresado no es valido.



Figura1.19 Ingreso incorrecto del RUC.

Se muestra esta advertencia si el RUC ingresado no consta de 13 dígitos.

- Autorización SRI, el numero de autorización del SRI, debe ingresarse obligatoriamente, solo números, no se debe ingresar letras y el código de autorización consta de 10 números, si no se tomara en cuenta estas indicaciones se mostrara un mensaje de advertencia al momento de querer grabar la factura.
- Dirección, ingrese en este campo la dirección ya sea de la persona natural o jurídica.
- Teléfono, digite el numero telefónico ya sea convencional o celular, no se permite el ingreso de letras y el numero telefónico no de debe contener guiones y debe ser un numero valido de 7 dígitos en el caso de teléfono convencional o de 9 dígitos en el caso de numero celular.

- Fecha de Factura. La fecha de la factura corresponde al la fecha de emisión de la misma, seleccione la fecha presionado el combo de la derecha del campo y aparecerá el calendario, con las flechas de la parte superior avance los meses o los años al dar un clic en el día deseado este se colocara en la caja de texto respectiva, ver figura 1.20

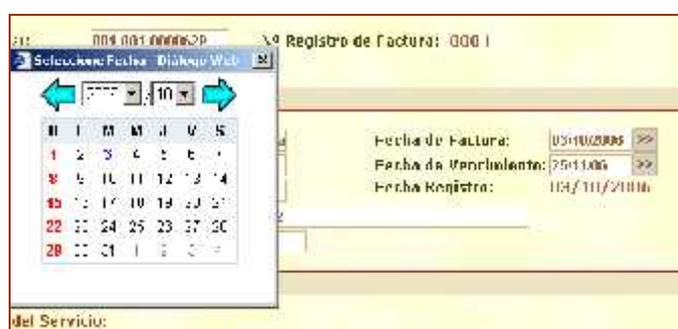


Figura1.20 Seleccionando la fecha.

- Fecha de Vencimiento. corresponde a la fecha de caducidad de la factura, para seleccionarla presione el combo de la derecha como se ve en la figura 1.20, fecha de vencimiento debe ser mayor que la fecha de registro y mayor que la de la factura, este campo no puede quedar vacío, si la fecha estuviere incorrecta se mostrara un mensaje de advertencia cuando usted desee grabar la factura, ver figura 1.21.

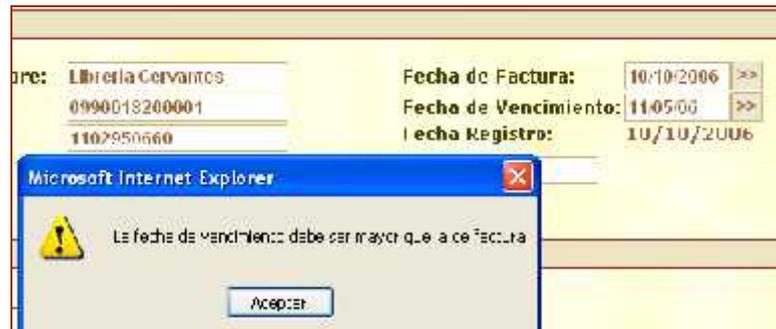


Figura1.21 Advertencia de error en la fecha de vencimiento.

- Numero de Orden de compra, se refiere al numero de resolución de la solicitud de la obra o al numero de compra dependiendo de cual sea el caso digite el numero, este campo debe contener solo letras y no debe quedar vacío, de hacerlo se mostrara un mensaje de advertencia, ver figura 1.22.



Figura1.22 Advertencia de error en la fecha de vencimiento.

- Dependencia, se refiere a la facultad que ha realizado la compra o que ha recibido algún servicio y va a ser facturado, para seleccionar la dependencia debe presionar el combo que se encuentra de la derecha del campo, ver figura 1.23.

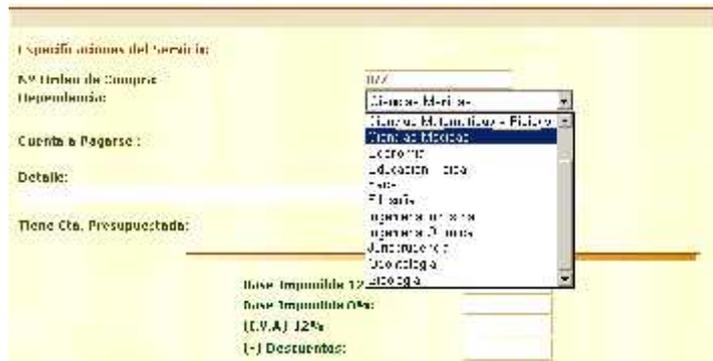


Figura1.23 Selección de la dependencia.

- Tipo de servicio, se refiere al servicio que se esta facturando, para escoger el servicio, debe presionar el botón de la derecha del campo tipo de servicio, y se desplegaran los diferentes servicios, seleccione el servicio deseado con un click, ver figura 1.24

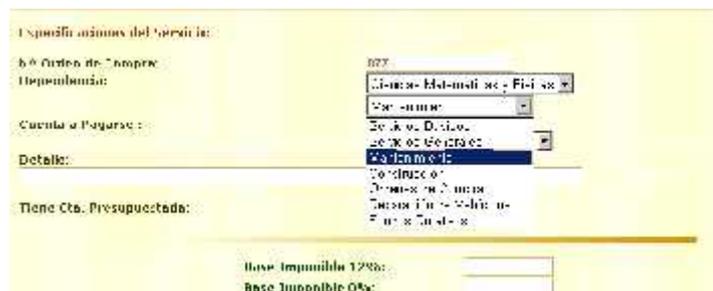


Figura1.24 Selección del tipo de servicio.

- Cuenta a pagarse, se refiere a la cuenta de la cual se va a debitar el pago del servicio o del bien, para escoger la cuenta debe presionar el combo que se encuentra a la derecha del campo cuenta y se desplegara una lista de cuentas escoja la mas apropiada, ver figura 1.25.

Formulario de selección de cuenta con campos: Tipo de Ingresos del Servicio, Nº Orden de Compra, Disponibilidad, Cuenta Presupuestada, Detalle, Tiene Cta. Presupuestada. Incluye un menú desplegable y opciones de base imponible.

Figura 1.25 Selección de la cuenta.

- Detalle, corresponde al concepto de la factura, digite una síntesis del detalle de la factura que esta ingresando, este campo es obligatorio, de manera que no puede dejárselo en blanco.
- Cuenta Presupuestada. Al reverso de cada documento de factura el departamento de control presupuestario coloca el numero de partida presupuestaria si el documento factura no posee la partida seleccione la opción “No”, si el documento de factura si posee partida seleccione la opción “SI”, a continuación aparecerá el campo de código presupuestario para que lo digite .el control presupuestario.
- Código de Partida Presupuestaria., este campo se hace visible si en la cuenta presupuestada escogió la opción SI, debe digitar el código de partida presupuestaria según el ejemplo que le da la ventana de ayuda. “5.I512.0150.A0.532641.000.1”.

- Base Imponible 12%, se refiere a la subtotal 12 % de la factura en este campo no esta permitido ingresar letras ya que se trata de un valor numérico, tampoco puede dejarse en blanco este campo, si se lo hiciera le saldrá una advertencia como lo muestra la figura 1.26. para que corrija su error en el momento en que desee grabar la factura.



Figura 1.26 Advertencia si se ingresan letras en el campo.

- Base Imponible 0%, se refiere a la subtotal 0 % de la factura en este campo no esta permitido ingresar letras ya que se trata de un valor numérico, tampoco puede dejarse en blanco este campo, si se lo hiciera le saldrá una advertencia, para que corrija su error en el momento en que desee grabar la factura.

Luego de ingresar el valor de la base imponible 12 %, los demás valores de la factura se calculan automáticamente, y es necesario que digite el valor de descuento si lo hubiere, cualquier cambio que realice se calculara automáticamente y se reflejara ese cambio en el total de la factura, ver figura -1.27.

Base Imponible 12%:	104.51
Base Imponible 0%:	26.00
(I.V.A.) 12%:	104.24
(-) Descuentos:	
TOTAL:	112.00

Figura 1.27 Calculo de los valores de la factura.

- Adjuntar factura, para adjuntar las facturas y demás documentos de soporte legal para la factura ingresada, es necesario que previamente estos documentos hayan sido escaneados, al final de registro de la factura se encuentra un mensaje que le advierte para adjuntar la factura ver figura 1.28.

Figura 1.28 Adjuntar factura.

Presione el botón “Examinar”, y a continuación aparece la ventana de abrir busque el documento que previamente ha sido escaneado; Una vez hallado presione el botón abrir, y en la caja de texto junto al botón “Examinar” se vera la ruta del archivo que anexo si desea anexar mas documentos presione el botón “Anexar”, ver la figura 1.29.



Figura 1.29 Adjuntar factura.

En la figura 1.29, se observa la factura ya escaneada, aparece al final de la factura que esta ingresando, y posteriormente ya puede presionar el botón guardar.

A continuación se muestra una factura con los datos ya ingresados, ver figura 1.30.



Figura1.30 Muestra de una factura llenada.

Luego, de aplastar el botón grabar aparece la ventana enviado confirmando que la factura fue enviado a ser revisado por el revisor correspondiente; dependiendo del tipo de servicio que usted haya escogido, ver la figura 1.31.



Figura1.31 Ventana de confirmación de que la factura fue enviada a Revisión.

Para que esta ventana se cierre presione el botón “Cerrar” que se encuentra en la parte superior, y se cerrara la ventana si desea registrar otra factura presione el botón Registrar Facturas nuevamente.

Si escoge del menú principal la opción Mis tramites vera la factura que acaba de registrar, y al seleccionarla con el mouse se mostrara la factura ingresada, y ya no podrá hacer modificaciones sino que solamente estará visible y en la parte superior encontrara el botón salir para cerrar dicha ventana.

Esta opción de Mis tramites esta presente en el menú principal de todos los revisores del Workflow, tiene como propósito que el usuario pueda ver todos los tramites que ha realizado hasta ese instante y poder visualizar también el estado del mismo, ver figura 1.32.



Figura1.32 Vista mostrando las facturas que ha registrado.

En la figura 1.32, se observa la vista Mis Factura que le muestra al usuario las facturas que ha ingresado y también puede apreciarse el tipo de servicio que ha registrado.

Los botones en la parte superior de la vista sirven para expandir o colapsar los datos, figura 1.33.

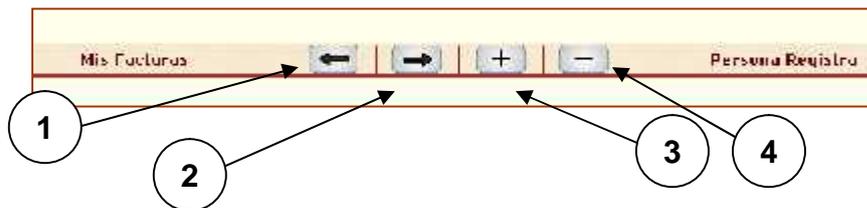


Figura1.33 Botones de la Vista.

- 1) *Anterior*, Mostrar la ventana anterior de la vista
- 2) *Siguiente*, Mostrar la ventana siguiente de la vista
- 3) *Expandir*, Este es el botón expandir permite agrandar la vista para mostrar todos los datos.
- 4) *Colapsar*, Este botón permite que se colapse la vista para que se vean solo las categorías de las facturas ingresadas.

Es decir, si la vista pasa de 15 registros al presionar el botón con la flecha hacia la derecha se mostrarán los demás registros si el número de ellos pasara de 15 y así sucesivamente podría ir avanzando por todos los registros, el botón Anterior cumple la misma función pero con el efecto contrario le permite ver los primeros registros.

1.2.4. Revisores Contabilidad

El revisor de mantenimiento y de construcción debe tener un usuario y contraseña para acceder a la aplicación, para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del workflow, ver figura 1.34, el menú principal es el mismo para todos los revisores, dentro del proceso de pago de facturas de bienes y servicios, el revisor esta encargado también de realizar la retención.



Figura1.34 Ventana principal del Revisor.

1.2.4.1. Menú Principal para los Reportes.

El menú principal es el mismo para todos los revisores a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.35.



Figura1.35 Menú principal para los Revisores.

- Mis Tramites, se abre la vista mis tramites que le permite observar las facturas que ya ha revisado, ver pagina 26, se detalla la vista y la utilización de los botones de la misma.
- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas pendientes de revisión, al seleccionar cada una de ellas se ábre la ventana de esas facturas, y el revisor puede editarlas y también realizar la retención respectiva, se detalla esta opción en el siguiente pagina.
- Facturas Finalizadas, se muestra la vista de las facturas cuyo proceso ya ha finalizado.

- Reportes, esta opción le permite al usuario crear reportes en Excel, defeneciendo del el tipo de reporte que el quiera realizar, puede ser reporte por fecha, reporte por facultad o reporte en base al nombre del beneficiario.

1.2.4.2. Acciones del Revisor de Contabilidad.

Al escoger la opción facturas por revisar el revisor valga la redundancia puede observar las facturas que le han enviado y al seleccionar cada una de ellas se muestra la factura ingresada y en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.36.

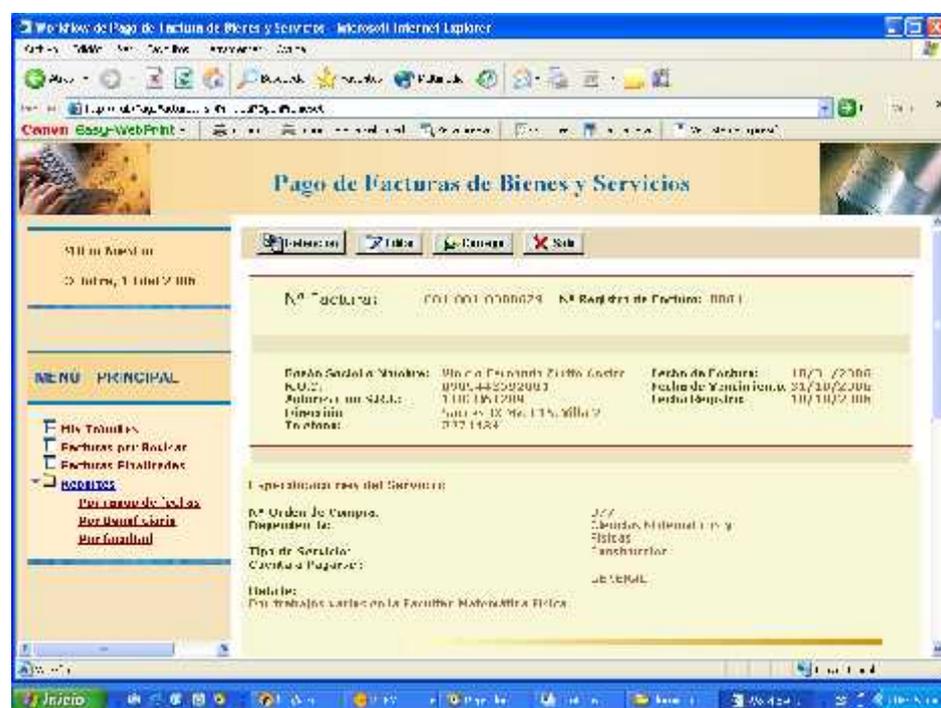


Figura1.36 ventana de revisores y sus botones de acción.

En la barra de acción se observan los botones: Retención, Editar, Corregir, y Salir.

- Botón **Retención**, hace aparecer la ventana de retención para que el revisor proceda a realizarla.
- Botón **Editar**, sirve para que la ventana de registro factura que de en modo de edición así el revisor puede editar los datos que la persona que registra haya digitado erróneamente.
- Botón **Corregir**, cuando se detectare algún error se puede presionar este botón para que se regrese la factura a la persona que la registro, también cambiara el estado de la factura.

Al presionar el botón corregir se presenta la ventana de observación en la que el revisor puede escribir un comentario informando acerca del error que detecto, al presionar aceptar se enviara dicha factura y además llevara el comentario que el revisor hizo del error, luego al poner salir se cierra dicha ventana, y el revisor puede continuar con las demás facturas.
- Botón **Salir**, sirve para salir de la ventana, y continuar con las demás opciones del menú.

1.2.4.3. Elaboración de la Retención

Al presionar el botón Retención se abre la ventana de retención, la cual posee cinco botones, Guardar, Retención en la fuente, Retención de IVA, Ayuda y Salir, ver figura 1.37

UNIVERSIDAD GUAYACUILI
 Av. Kennedy S/N y Av. Toluca (Calle Universitaria)
 Telf. 224663111 - 2211559
 Guayaquil - Ecuador
 R.O.U. 1966002510001

Comprobante de Retención
 Serie: 001-001
 0000
 N° Autorización
 1102485242

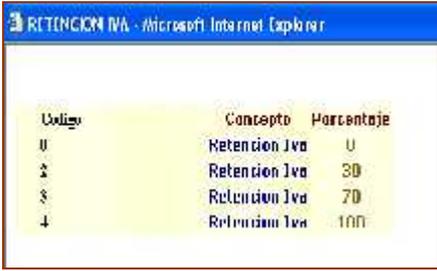
Srtes: Yvón Lora
 Dirección: Saucedo 88 Mz. L15. Villa 2
 R.U.C.: 0909442502001

Fecha de Emisión: 10/10/2006
 Tipo de Comprobante de Venta: Factura
 N° Comprobante de Venta: 001-001-0000620

Código	Base Imponible para la retención	Tipo de Retención	Porcentaje	Valor Retenido
200	730.54	Por otros servicios	3	21.91
3	83.74	Retención IVA	21	17.58
	814.28		11	89.57

Figura1.37 Ventana de Retención.

- Botón **Guardar**, permite que se guarde la retención que ha realizado y le muestra la ventana para que proceda a imprimir el documento creado.
- Botón **Retención de IVA**, Este botón le permite que se despliegue una ventana en la que se encuentran todos los impuestos de IVA, al seleccionar el impuesto deseado este se inserta en la ventana de retención para el cálculo de la misma, ver figura 1.38



Código	Concepto	Porcentaje
0	Retención Iva	0
1	Retención Iva	30
3	Retención Iva	70
4	Retención Iva	100

Figura1.38 Ventana de Impuestos IVA.

- Botón **Retención en la Fuente** Este botón le permite que se despliegue una ventana en la que se encuentran todos los impuestos a la Renta, al seleccionar el impuesto deseado este se inserta en la ventana de retención para el cálculo de la misma, ver figura 1.39.



Código	Concepto
301	Tramitación, trámites, viáticos y gastos a personas naturales
304	Exoneración a otros trabajadores autónomos
305	Tramitación a extranjeros por servicios ocasionales
306	Por compras locales de materia prima
307	Por compras locales de bienes no producidos por la sociedad
308	Por compras locales de materia prima sujeta a retención
309	Por suministros y materiales
310	Por repuestos y herramientas
311	Por lubricantes
312	Por acciones/fines
313	Por comisión de reserva de transporte producido por personas o sociedad pública o privada de
314	Por regalías, derechos de autor, marcas, patentes y similares - Personas Naturales
314	Por regalías, derechos de autor, marcas, patentes y similares - Sociedades
315	Por remuneración a directivos, administradores, consejeros, directivos y artistas residentes
316	Por pagos realizados a notarios y registradores de la propiedad o mercantiles
317	Por comisiones pagadas a sociedades
318	Por promoción y publicidad
319	Por arrendamiento mercantil local
320	Por arrendamiento de bienes inmuebles de propiedad de personas naturales
321	Por arrendamiento de bienes inmuebles a sociedades
322	Por seguros o suavemente 1.0% del valor de los bienes - Naturales

Figura1.39 Ventana de Impuestos a la renta

- Botón **Salir**, sirve para salir de la ventana, y continuar con las demás opciones del menú.

Para realizar la retención tenga en cuenta lo siguiente:

Información acerca de los campos:

- Razón Social:, Aparece la razón social que se estableció en la factura correspondiente.
- RUC.:', Aparece el RUC que se estableció en la factura correspondiente.
- Dirección, Aparece la Dirección que se estableció en la factura correspondiente.
- Número de factura, Aparece el número de factura que se estableció en la factura correspondiente.
- Ejercicio Fiscal, Es calculado en base al año en que se está realizando la retención.
- Código, Se refiere al código del impuesto , debe escogerlo dependiendo del impuesto que vaya a aplicar ya sea Retención de IVA o Retención a la Fuente al presionar el botón "Retención IVA" o "Retención a la Fuente", la descripción y el código se ingresan automáticamente cuando con un click señala el código del impuesto deseado.

- Base Imponible para la Retención, Ingrese base imponible para la retención, no esta permitido el ingreso de letras solo valor numérico y la separación de los decimales es con punto.
- Concepto Retención, Es la descripción del impuesto seleccionado y aparece automáticamente al escoger el código del impuesto deseado.
- Porcentaje de Retención, Es el porcentaje del impuesto seleccionado y aparece automáticamente al escoger el código del impuesto deseado, que sirve para calcular el valor retenido de acuerdo a la base imponible
- Valor Retenido, Se calcula automáticamente de acuerdo al valor de la Base imponible ingresada y el porcentaje de retención escogido.
- Total Retenido, Se calcula automáticamente de acuerdo a la suma de los valores retenidos.
- Botón **Salir**, sirve para salir de la ventana, y continuar con las demás opciones del menú.

Cuando se procede a realizar una nueva retención escoja el código de impuesto que desea aplicar, luego digite la base imponible, automáticamente se Irán calculando los datos y cuando haya terminado de hacer todas presione el botón guardar, tenga en cuenta las indicaciones de la ventana de ayuda a la hora de realizar la retención.

Cuando presione el botón guardar, se presentará un mensaje de advertencia si es que el usuario hubiere cometido algún error como digitar letras en la base imponible o no haya seleccionado un código de impuesto, si todo estuviere correcto se presentara la ventana de la retención ya creada pero con otros botones para la impresión del documento de retención, ver figura 1.40.

UNIVERSIDAD DE GUAYQUIL

Av. Kennedy 57 y Av. Delle (Calle Universitaria)
Telf. 22966000 - 2201359
Guayaquil - Ecuador
R.U.C.: 0967007310001

Comprobante de Retención
N° Retención
1102955542

Sedes: Yul. o Pata Honda
Zurba Costa

Fecha de emisión: 30/10/2009

Dirección: Sra. de Ma.
11a. Calle 2

Tipo de Comprobante de Venta: 0204

R.U.C.: 0976412592071

N° Comprobante de Venta: 000000000

Eligible a Retención: 20%

Código	Base Imponible para la retención	Concepto	Rt. Retención	Valor Retenido
300	730.74	Por otros conceptos	1	730.74
3	85.24	Por otros conceptos	70	59.67
Total Retenido:				790.41

Botones: Guardar, Imprimir, Cancelar

Figura1.40 Retención Creada.

Como se observa en la figura 1.40, en la pantalla aparecen ahora los botones Imprimir, Editar y Salir.

- Botón **Imprimir**, sirve para que se proceda a imprimir el documento de retención, aparece la ventana de configuración para impresión, y también la vista de cómo se vera el documento impreso, ver figura1.41.

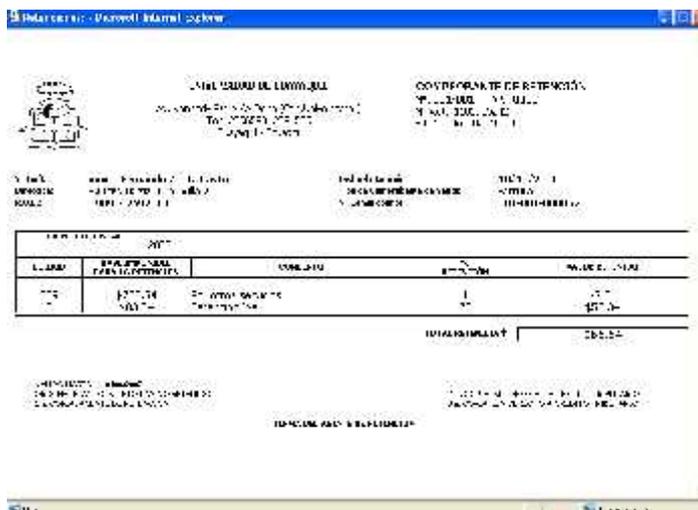


Figura1.41 Documento retención listo para imprimir.

Luego, debe presionar el botón imprimir, cuando cierre la ventana con el botón salir se podrá observar la misma factura que abrió anteriormente a la cual se efectuó la retención con la variante de que la barra de acciones aparecerá con los botones Ver Retención, Revisado, Corregir, Editar y Salir, ver figura 1.42



Figura1.42 Botones luego de realizar Retención.

- Botón **Ver Retención**, sirve para que pueda observar la retención que creo asociada con esa factura, al presionar el botón se mostrara el documento de retención creado, y al presionar el botón salir regresara a la pagina en la que se muestra la factura.
- Botón **Revisado**, permite que se avance en el flujo del proceso de esa factura, es decir que se envíe a su responsable siguiente.

1.2.5. Usuarios Aprobadores.

Los usuarios aprobadores son los que poseen el Rol de Rector, Director Financiero, o Vicerrector Administrativo se los considera aprobadores porque son ellos quienes aprueban o desaprueban las facturas para que accedan a la aplicación deben poseer un nombre de usuario y la respectiva contraseña ambos proporcionados por el Administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27, el menú principal de los usuarios Aprobadores se detalla a continuación.

1.2.5.1. Menú Principal de usuarios Aprobadores.

A continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.43.



Figura1.43 Menú principal usuarios Aprobadores

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas a las cuales necesitan aprobación, al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esas facturas.

Y se presentan la factura con la barra de acciones.

1.2.5.2. Acciones del usuario Aprobador.

Al escoger la opción facturas por revisar el usuario puede observar las facturas que le han enviado, en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.44.



Figura1.44 Botones de acción de usuario Aprobadores.

En la barra de acción se observan los botones: Aprobar, Rechazar, Salir.

- Botón **Aprobar**, Al presionar este botón el usuario aprueba la factura para que avance en el proceso de pago, en el detalle del proceso de la factura se adjuntara el comentario de que esta ya fue aprobada.
- Botón **Rechazar**, al presionar este botón el usuario considera rechazada la factura y ya no podrá avanzar en el proceso de pago, el estado de la factura cambiara a rechazado y el usuario que la registro podrá observarla como no aprobada.

1.2.6. Usuario Presupuesto.

Para que el usuario con rol de presupuesto pueda tener acceso a la aplicación es necesario que el posea un nombre de usuario y la respectiva contraseña ambos proporcionados por el Administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27, el menú principal es el mismo para todos los contadores, dentro del proceso de pago de facturas de bienes y servicios, El usuario con el rol de presupuesto asigna la partida presupuestaria si la factura no la tuviese, posteriormente envía dicha factura a la supervisora de contabilidad.

1.2.6.1. Menú Principal para los usuarios de Presupuesto.

El menú principal es el mismo para todos los usuarios de control presupuestario a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.45.



Figura1.45 Menú principal para los usuarios de control presupuestario

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas que no poseen partida para asignarle una partida presupuestaria, al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esas facturas.

El asistente presupuestario podrá editar la factura y digitar la partida presupuestaria faltante.

1.2.6.2. Acciones del Asistente Presupuestario.

Al escoger la opción facturas por revisar el usuario de control presupuestario puede observar las facturas que le han enviado, en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.46.



Figura1.46 Botones de acción de asistente presupuestario.

En la barra de acción se observan los botones: Guardar partida, Ver disponibilidad Presupuesto, Salir.

- Botón **Editar**, sirve para que el documento factura este en modo de edición y se pueda ingresar la partida presupuestaria faltante.
- Botón **Revisado Presupuesto**, este botón aparece cuando ya se ha asignado una partida presupuestaria a la factura, al presionarlo la factura será enviada a Supervisión en Contabilidad.

Luego de asignarle una partida presupuestaria a la factura se presiona el botón revisado Presupuesto para que el documento factura avance en el proceso de pago a su siguiente responsable.

1.2.7. Usuario Supervisor Contabilidad.

Para que el usuario con rol de supervisión de Contabilidad pueda tener acceso a la aplicación es necesario que el posea un nombre de usuario y la respectiva contraseña ambos proporcionados por el Administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27, el menú principal del usuario Supervisor de Contabilidad se detalla a continuación.

1.2.7.1. Menú Principal para el Supervisor de Contabilidad.

A continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.48.



Figura1.48 Menú principal para Supervisor Contabilidad

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas a las cuales es necesario revisar la disponibilidad de la cuenta, al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esas facturas.

Y se presentan la factura con la barra de acciones.

1.2.7.2. Acciones del Supervisor de Contabilidad.

Al escoger la opción facturas por revisar el usuario de control presupuestario puede observar las facturas que le han enviado, en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.49.



Figura1.49 Botones de acción de supervisor de Contabilidad.

En la barra de acción se observan los botones: Ver Retención, Revisado, Ver disponibilidad de Cuenta, Corregir, Salir.

- Botón **Ver Retención**, sirve para que pueda observar la retención que creo el revisor al presionar el botón se mostrara el documento de retención, y al presionar el botón salir regresara a la pagina en la que se muestra la factura..
- Botón **Revisado**, al presionar este botón se esta aceptando que todo: la factura y la retención están correctas, y se envía el documento factura el siguiente nivel del proceso.
- Botón **Disponibilidad de Cuenta**, este botón le muestra una vista de las cuentas corrientes y el saldo de dinero que poseen cada una de ellas, ver figura 1.50.

The screenshot shows a web browser window with a table titled 'Cuentas Corrientes'. The table has three columns: 'Cuenta', 'Codigo', and 'Saldo de Cuenta'. The data is as follows:

Cuenta	Codigo	Saldo de Cuenta
C/COR. TRUJILLO	004877-6	2000
TRUJILLO	004878-1	30000
TRUJILLO	004879-0	50000
TRUJILLO	004880-1	10000
TRUJILLO	004881-2	2500
TRUJILLO	004882-3	5000

Figura1.50 Viendo la Disponibilidad la Cuenta.

- Botón **Corregir**, cuando detectare algún error se puede presionar este botón para que se regrese la factura al revisor, también cambiara el estado de la factura.

Al presionar el botón corregir se presenta la ventana de observación en la que el supervisor puede escribir un comentario informando acerca del error que detecto, al presionar aceptar se enviara dicha factura y además llevara el comentario que el supervisor hizo del error, luego al poner salir se cierra dicha ventana, y el supervisor puede continuar con las demás facturas.

1.2.8. Contadores.

Para que el usuario con rol de contador pueda tener acceso a la aplicación es necesario que el posea un nombre de usuario y la respectiva contraseña ambos proporcionados por el Administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27, el menú principal es el mismo para todos los contadores, dentro del proceso de pago de facturas de bienes y servicios, El contador realiza el asiento contable y revisa también la retención que efectuó el revisor.

1.2.8.1. Menú Principal para los Contadores.

El menú principal es el mismo para todos los contadores a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.51.



Figura1.51 Menú principal para los Contadores

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas pendientes de realizarse asiento contable, al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esa factura, y el contador podrá realizar el asiento contable respectivo y también puede observar la retención creada por el revisor.
- Facturas por Corregir, se muestra la vista de las facturas que hayan sido regresadas por la Autorizadora CPA por encontrarse algún error en el asiento contable.
- Facturas Contabilizadas, esta opción le permite al usuario ver las facturas a las cuales ya se les ha realizado el asiento contable, al presionar esta opción aparece una vista similar a la de la pagina 27 figura 1.34, al seleccionar con el Mouse el link de la factura se mostrara el documento de factura y podrá observar también el asiento contable creado.

1.2.8.2. Acciones de los Contadores.

Al escoger la opción facturas por revisar se puede observar las facturas que le han enviado, en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.52.



Figura1.52 Botones de acción de Contadores.

En la barra de acción se observan los botones: Ver Retención, Asiento Contable, Salir.

- Botón **Ver Retención**, sirve para que pueda observar la retención que creo el revisor al presionar el botón se mostrara el documento de retención, y al presionar el botón salir regresara a la pagina en la que se muestra la factura.
- Botón **Asiento Contable**, al presionar este botón se presenta la ventana para Realizar el asiento contable.

1.2.8.3. Elaboración de Asiento Contable

Al presionar el botón Asiento Contable se abre la ventana de realizar asiento, la cual posee cinco botones, Guardar, Escoger Cuenta Ayuda y Salir, ver figura 1.53



Figura1.53 Ventana de Realizar Asiento.

- Botón **Guardar**, permite que se guarde el asiento realizado si se cometiere algún error se mostrara una ventana de advertencia, ver figura 1.54.



Figura1.54 Advertencia al grabar el asiento.

- Botón **Escoger Cuenta**, Este botón le permite que se despliegue una ventana en la que se encuentran todas las cuentas contables necesarias para realizar el asiento, al seleccionar la cuenta deseada esta se inserta en la ventana de asiento, con su respectiva descripción.

- Botón **Ayuda** sirve como guía para la elaboración del asiento al presionar el botón ayuda se muestra una ventana que le brinda información sobre cada uno de los campos que debe llenar y la forma correcta de hacerlo, ver figura 1.15, página 12. Para realizar el asiento contable tenga en cuenta lo siguiente:
 - Razón Social, parece la razón social que se estableció en la factura correspondiente.
 - Concepto, Se observa una síntesis del concepto del asiento que se va a efectuar basado en la factura correspondiente.
 - Número de Asiento, aparece automáticamente.
 - Código:, Se refiere al código de la cuenta contable, debe escogerlo al presionar el botón "Escoger Cuenta", la descripción y el código se ingresan automáticamente cuando con un click señala la cuenta deseada.
 - Detalle de Cuenta:, Es la descripción de la cuenta seleccionada y aparece automáticamente al escoger el código de la cuenta.

- Debe, Este el campo deudor y solo deberá ingresarse un valor numérico y los decimales se separan con un punto, no esta permitido el ingreso de letras.
- Haber:, Este el campo acreedor y solo deberá ingresarse un valor numérico y los decimales se separan con un punto, no esta permitido el ingreso de letras.
- Saldo Debe, Se calcula automáticamente de acuerdo a los valores ingresados, en el columna del Debe.
- Saldo Haber, Se calcula automáticamente de acuerdo a los valores ingresados, en el columna del Haber.

El Saldo Debe y el Saldo Haber deben ser iguales para que el saldo este cuadrado, también deben coincidir con el valor del cheque. A cada cuenta le corresponde un solo valor ya sea del debe o del haber. Cuando se procede a realizar un nuevo asiento contable una vez que se abierto dicha ventana, debe presionar el botón “Escoger Cuenta” y luego de seleccionar la cuenta, digite el valor que le corresponde al Debe, repita la operación en el Haber, tomando en cuenta las recomendaciones de la ventana ayuda.

La suma total de los saldos se va realizando automáticamente. Una vez que ha terminado de crear el asiento presione el botón Guardar.

Cuando presione el botón guardar, se presentará un mensaje de advertencia si es que el usuario hubiere cometido algún error como digitar letras en el debe o en el haber o porque el asiento no esta cuadrado, ver figura 1.55.



Figura1.55 Advertencia al grabar el asiento.

Luego se presentara la ventana del asiento ya creado pero con otros botones para la impresión del asiento, ver figura 1.56.

Código de Cuenta	Cuenta	Debe	Haber
222.04	Instalación, Mantenimiento y Reparaciones	70.54	
222.01	Cuentas por Cobrar Ingresos al Valor Agregado	21.24	
222.02	Cuentas por Pagar Impuestos y Servicios de Consumo		70.54
222.03	Cuentas por Pagar Impuestos al Valor Agregado		21.24
	TOTAL DE	100.00	100.00

CONTRAPARTE SUPLENTARIO **DE** **DE** **DE**
 D. 222.005.000.000.000.0 **DE** **DE** **DE**
 Continúa Continúa Continúa Continúa
 Continúa Continúa Continúa Continúa

Figura1.56 Asiento Contable terminado.

Como se observa en la figura 1.56, en la pantalla aparecen ahora los botones Imprimir Asiento, Editar y Salir.

- Botón **Imprimir Asiento**, sirve para que se proceda a imprimir el asiento contable, aparece la ventana de configuración para impresión, y también la vista de cómo se vera el documento impreso, ver figura1.57.

Comprobando de Cuenta N°: 0000

Empresa: Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos

Concepto: Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos

Código de Cuenta	Cuenta	Debe	Haber
214.04	Mantenimiento, Reparación y Reemplazamiento	\$720.54	
214.01	Cuentas por Cobrar Efectivo al Valor Nominal		\$720.54
214.01	Cuentas por Pagar Planos y Sueldos de		
214.01	Cuentas por Pagar Impuestos al Valor Agregado		
	TOTAL:	\$720.54	\$720.54

IMPORTE IMPRIMIBLE	IMPORTE	DEBE GASTO
5.3517.0050.00.527403.0000	Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos	720.54

Elaborado por: [Nombre] Fecha: [Fecha]

Revisado por: [Nombre] Fecha: [Fecha]

Figura1.57 Asiento Contable para imprimir.

Luego, debe presionar el botón imprimir, cuando cierre la ventana con el botón salir; Se podrá observar la misma factura que abrió anteriormente de la cual se efectuó el asiento contable con la variante de que la barra de acciones aparecerá con los botones Ver Asiento Contable, Ver Retención, Enviar a Autorizar y Salir, ver figura 1.58.



Figura1.58 Botones luego de realizar el Asiento Contable.

- Botón **Ver Asiento Contable**, permite visualizar el asiento que se acaba de crear.
- Botón **Enviar a Autorizar**, Envía el asiento contable junto con la factura para que sea autorizado por el CPA, permite que se avance en el proceso de pago de la factura.

1.2.9. Usuario Autorizador CPA

Para que el usuario CPA pueda tener acceso a al aplicación es necesario que el posea un nombre de usuario y la respectiva contraseña ambos proporcionados por el Administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27.

1.2.9.1. Menú Principal del Autorizador CPA.

El menú principal es el mismo para todos los revisores a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.59.



Figura1.59 Menú principal para Autorizador CPA

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas pendientes de autorización, al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esa factura, para revisar el asiento realizado por los contadores.

1.2.9.2. Acciones del Autorizador.

Al escoger la opción facturas por revisar se puede observar las facturas que le han enviado, en la parte superior se muestran los botones de acción, ver figura 1.60.



Figura1.60 Botones de acción de Autorizador CPA.

En la barra de acción se observan los botones: Aprobar, Rechazar, Ver Asiento Contable, Corregir y Salir.

- Botón **Ver Asiento Contable**, sirve para que pueda observar el asiento que creó el contador, al presionar el botón se mostrará el documento, el autorizador podrá aprobar o rechazar el mismo.
- Botón **Aprobar**, Al presionar este botón aprueba el asiento para que la factura avance en el proceso de pago, en el detalle del proceso de la factura se adjuntará el comentario de que esta ya fue autorizada por el CPA.
- Botón **Rechazar**, al presionar este botón el usuario considera rechazado el asiento y la factura ya no podrá avanzar en el proceso de pago, es regresado al contador para que realice las correcciones del caso.
- Botón **Corregir**, Al presionar el botón corregir se presenta la ventana de observación en la que el CPA puede escribir un comentario informando acerca del error que detectó, al presionar aceptar se enviará dicha factura y además llevará el comentario que el CPA hizo, luego al poner salir se cierra dicha ventana, y el CPA puede continuar con las demás facturas.

1.2.10. Usuario Revisor Tesorería

El Revisor de Tesorería puede acceder a la aplicación con nombre de usuario y clave dada por el administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27.

1.2.10.1. Menú Principal del Revisor Tesorería.

El menú principal es el mismo para todos los revisores a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.61.



Figura 1.61 Menú principal para Revisor Tesorería

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas a las cuales se les debe revisar el asiento contable y la retención.

Al seleccionar cada una de ellas se abre la ventana de esa factura.

1.2.10.2. Acciones del Revisor de Tesorería.

En la parte superior de la factura se muestran los botones de acción, ver figura 1.62.



Figura 1.62 Botones de acción de Revisor Tesorería.

- Botón **Ver Asiento Contable**, sirve para que pueda observar el asiento que creó el contador, al presionar el botón se mostrará el documento.
- Botón **Ver Retención**, sirve para que pueda observar la retención creada por el revisor, al presionar el botón se mostrará el documento.
- Botón **Revisado**, La factura con el asiento y la retención es enviada al supervisor de tesorería para la elaboración del cheque.
- Botón **Corregir**, Al presionar el botón corregir se presenta la ventana de observación en la que el revisor puede escribir un comentario informando acerca del error que detectó.

Luego de que ha sido revisada la factura por el revisor de Tesorería pasa al Supervisor de Tesorería para la elaboración del Cheque.

1.2.11. Supervisor Tesorería

El Supervisor de Tesorería puede acceder a la aplicación con nombre de usuario y clave dada por el administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27.

1.2.11.1. Menú Principal del Supervisor de Tesorería.

El menú principal es el mismo para todos los revisores a continuación se detallan cada una de las opciones del menú principal, ver figura 1.63.



Figura 1.63 Menú principal para Supervisor Tesorería

- Facturas por Revisar, se muestra una vista pero de las facturas a las cuales se les debe revisar el asiento contable y la retención.

- Cheques Realizados, se muestra una vista de los cheques que ha realizado.

Al seleccionar cada uno de ellos se abre la ventana de ese cheque.

1.2.11.2. Acciones del Supervisor de Tesorería.

En la parte superior de la factura se muestran los botones de acción, ver figura 1.64.



Figura 1.64 Botones de acción de Supervisor Tesorería.

- Botón **Ver Asiento Contable**, sirve para que pueda observar el asiento que creó el contador, para poder realizar el Cheque, al presionar el botón se mostrará el documento.
- Botón **Hacer Cheque**, Al presionar este botón aparece la ventana para realizar Cheque.

1.2.11.3. Elaboración de Cheque

Al presionar el botón Hacer Cheque se abre la ventana para realizar el cheque, posee los botones, Guardar Cheque, Escoger Cuenta, Ayuda, ver figura 1.65.



Figura 1.65 Ventana de Realizar Cheque.

- Botón **Guardar Cheque**, permite que se guarde el cheque creado, si se cometiere algún error se mostrara una ventana de advertencia, ver figura 1.66.



Figura1.66 Advertencia al grabar el asiento.

- Botón **Escoger Cuenta**, Permite que se despliegue una ventana en la que se encuentran todas las cuentas contables necesarias para realizar el asiento del Cheque.

Al seleccionar la cuenta deseada esta se inserta en la ventana del cheque, con su respectiva descripción.

- Botón **Ayuda** sirve como guía para la elaboración del Cheque al presionar el botón ayuda se muestra una ventana que le brinda información sobre cada uno de los campos que debe llenar y la forma correcta de hacerlo, ver figura 1.15, página 12. Para realizar el Cheque tenga en cuenta lo siguiente:
 - Razón Social, parece la razón social que se estableció en la factura correspondiente.
 - Concepto, Se observa una síntesis del concepto del asiento que se va a efectuar basado en la factura correspondiente.
 - Número de Cheque, Debe ser numérico, no se permiten el ingreso de letras, el número de cheque consta de 6 dígitos Ej "999999".
 - Código:, Se refiere al código de la cuenta contable, debe escogerlo al presionar el botón "Escoger Cuenta", la descripción y el código se ingresan automáticamente cuando con un click señala la cuenta deseada.

- Detalle de Cuenta, Es la descripción de la cuenta seleccionada y aparece automáticamente al escoger el código de la cuenta.
- Debe, Este el campo deudor y solo deberá ingresarse un valor numérico y los decimales se separan con un punto, no esta permitido el ingreso de letras.
- Haber, Este el campo acreedor y solo deberá ingresarse un valor numérico y los decimales se separan con un punto, no esta permitido el ingreso de letras.
- Saldo Debe, Se calcula automáticamente de acuerdo a los valores ingresados, en la columna del Debe.
- Saldo Haber, Se calcula automáticamente de acuerdo a los valores ingresados, en la columna del Haber.

El Saldo Debe y el Saldo Haber deben ser iguales para que el saldo este cuadrado, también deben coincidir con el valor del cheque. A cada cuenta le corresponde un solo valor ya sea del debe o del haber. Cuando se procede a realizar un nuevo Cheque una vez que se abierto dicha ventana, debe presionar el botón “Escoger Cuenta” y luego de seleccionar la cuenta.

Digite el valor que le corresponde al Debe, repita la operación en el Haber, tomando en cuenta las recomendaciones de la ventana ayuda, el valor del cheque se muestra en el cuadro superior de la ventana y al dar click en la pantalla se muestra la cifra en letras.

La suma total de los saldos se va realizando automáticamente. Una vez que ha terminado de crear el cheque presione el botón Guardar Cheque.

Cuando presione el botón Guardar Cheque, se presentará un mensaje de advertencia si es que el usuario hubiere cometido algún error como digitar letras en el debe o en el haber o porque el asiento no esta cuadrado, ver figura 1.67.



Figura1.67 Advertencia al grabar el Cheque.

Luego se presentara la ventana del Cheque ya creado pero con otros botones para la impresión del mismo, ver figura 1.68.



Figura 1.68 Cheque terminado.

Como se observa en la figura 1.68, en la pantalla aparecen ahora los botones Editar e Imprimir Cheque.

- Botón **Imprimir Cheque**, sirve para que se proceda a imprimir el cheque, aparece la ventana de configuración para impresión, y también la vista de cómo se verá el documento impreso, ver figura 1.69.

También cabe mencionar que el cheque se imprime sobre una hoja preimpresa, por esta razón en la figura 1.69 ya no se ven los bordes presentes en la figura 1.68.



Figura1.69 Cheque listo para imprimir.

Luego, debe presionar el botón imprimir, después cierre la ventana con el botón salir.

1.2.12. Usuario Pagaduría.

El usuario de Pagaduría puede acceder a la aplicación con nombre de usuario y clave dada por el administrador.

Para abrir la aplicación presione el icono de Internet Explorer y se abre la aplicación vía Web, ver figura 1.5, es preciso que ingrese su nombre de usuario y su contraseña. Ver figura 1.6 pagina 4.

Luego de acceder aparecerá ante el usuario la pantalla principal del Workflow, con la vista que le permite observar las factura pendientes que posee similar al que tiene el revisor de contabilidad ver figura 1.34 pagina 27.

1.2.12.2. Acciones del Usuario de Pagaduría.

En la parte superior del cheque se muestran los botones de acción.

- Botón **Editar**, permite que se muestre el cheque que debe pagarse y que se ingrese el nombre y la cedula de quien cobra el cheque.
- Botón **Cheque Cobrado**, este botón aparece cuando el usuario de pagaduría ya ha ingresado el nombre y la cedula del la persona que cobra el cheque, luego de presionar este botón el cheque pasa a la vista de cheques cobrados, ver figura 1.72.



Figura 1.72 Muestra para ingresar el cobrador de cheque.

