

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL
LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y DE COMUNICACIÓN
VISUAL**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ANALISTA DE SISTEMAS

TEMA:

**SISTEMA DE REGISTRO Y MONITOREO DE
DOCUMENTOS**

MANUAL DE DISEÑO

AUTORES:

KAROL JACKELINE MITE BAQUERIZO

RONALD JOSÉ LIMÓN VILLAO

DIRECTOR:

LSI. DANIEL QUIRUMBAY YAGUAL

AÑO:

2011

AGRADECIMIENTO

No es fácil llegar a una meta, se necesita ahínco, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido durante todo este tiempo. Ahora más que nunca se acredita mi cariño, admiración, respeto y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación profesional. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podré pagar todos sus desvelos ni aún con las riquezas más grandes del mundo. Por lo que soy y por todo el tiempo que les robé pensando en mi...

Gracias Papás por lo que hemos logrado, Con amor y respeto.

Karol Jackeline Mite Baquerizo
Ronald José Limón Villao

DEDICATORIA

“Dedico la presente como agradecimiento al apoyo brindado durante estos años de estudio y como un reconocimiento de gratitud al haber finalizado esta carrera a Dios por guiarme y darme fuerzas para no desmayar, a mi familia por siempre apoyarme, compañeros gracias por los momentos vividos en la universidad, profesores sin su enseñanza y paciencia no estuviéramos hoy cumpliendo esta meta”.

Karol Jackeline Mite Baquerizo
Ronald José Limón Villao

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponden exclusivamente. Y el patrimonio intelectual de la misma a EDCOM (Escuela de Diseño y Comunicación Visual) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).

**FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO Y MIEMBRO
DEL TRIBUNAL**

LSI. DANIEL QUIRUMBAY YAGUAL

DELEGADO DEL PROYECTO

DELEGADO

DELEGADO

FIRMAS DE LOS AUTORES DEL PROYECTO

KAROL JACKELINE MITE BAQUERIZO

RONALD JOSÉ LIMÓN VILLAO

RESUMEN

“SIREMOD” está diseñado en Dreanweaver con PHP con una base de datos en MySql, contara con opciones en las que realicen sus trámites en línea, en esta opción tendrá las ventajas de ingresar y revisar en que departamento o en qué estado se encuentra un trámite evitando así la pérdida de tiempo en ir a la entidad ya que muchas veces no se cuenta con el tiempo necesario para realizar estos trámites.

El aplicativo radica en el desarrollo de este proyecto para que satisfaga una de las necesidades que tienen los docentes la automatización de procesos en la realización de trámites; es decir un sistema web que permita la generación y monitoreo de trámites.

Otra de las facilidades de este aplicativo será que los docentes podrán realizar consultas de trámites.

Este aplicativo Web va a ayudar a que los Docentes tenga una forma rápida y segura de enviar solicitudes de trámites, esto a su vez pueden ser guardados en la base de datos o posteriormente generados automáticamente por el sistema una vez realizado esta operación el docente debe sacar impreso el trámite para que obtenga una copia de su solicitud, el usuario puede consultar en qué estado se encuentra dicho trámite y esperar respuesta.

La seguridad es uno de los puntos más importantes que una empresa debe tener en cuanto al sistema se refiere, al igual que los equipos que contengan, sin olvidar también el riesgo que representan los recursos humanos no autorizados, ya que debemos tener presente que el lugar donde se centraliza la información con frecuencia es el centro del sistema, siendo este el activo más valioso y a su vez el más vulnerable.

Se espera que el aplicativo presentado cumpla con las expectativas para la cual fue elaborado, explotando al máximo todas sus funcionalidades.

El respaldo de información se realizará mensualmente mediante procesos automáticos generados por el servidor.

Se esperaba que el aplicativo presentado cumpla con las expectativas para la cual fue elaborado, explotando al máximo todas sus funcionalidades como realizar un trámite de forma inmediata desde cualquier lugar, estos puntos van a estar asignados al aplicativo web esto ayudará a que ya no exista más trámites almacenados en archivadores, pérdida de trámites y el manejo de forma rápida de información de los correos de cada docente de forma que cualquier pregunta que desee hacer el usuario la realice.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I

1	RESUMEN DEL PROYECTO	19
1.1	DEFINICIÓN DEL TEMA	19
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2.1	ORGANIZACIONALES	19
1.2.2	TECNOLÓGICOS	19
1.2.3	PROCESOS	20
1.3	JUSTIFICACIÓN	20
1.4	MARCO TEÓRICO Ó MARCO REFERENCIAL.....	20
1.5	OBJETIVOS	21
1.5.1	OBJETIVO GENERAL.....	21
1.5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
1.6	METODOLOGÍA	21
1.6.1	DISEÑO DE TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	22
1.6.1.1	FUENTES PRIMARIAS DE INFORMACIÓN	22
1.6.1.2	ARCHIVADORES.....	22
1.6.1.3	REVISTAS.....	22
1.6.1.4	DIARIOS Y PERIÓDICOS	22
1.7	RESULTADOS ESPERADOS.....	22
1.8	SOLUCIÓN PROPUESTA	23
1.8.1	INFORMACIÓN DEL PROYECTO.....	23
1.8.2	DETALLES DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA	23
1.8.3	DISEÑO Y PROGRAMACIÓN.....	24
1.9	ALCANCE.....	24

1.9.1	MÓDULO DE TRÁMITES.....	24
1.9.2	MÓDULO AUDITORÍA.....	24

CAPÍTULO II

2	DIAGRAMA GENERAL.....	26
----------	------------------------------	-----------

CAPÍTULO III

3	DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN.....	28
----------	--	-----------

3.1	FORMATO DE DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN.....	28
-----	--	----

3.2	PROCESO DE TRÁMITE UBICACIÓN ECONÓMICA.....	29
-----	---	----

3.2.1	NARRATIVA.....	29
-------	----------------	----

3.3	PROCESO DE PAGO DE LICENCIA SIN SUELDO.....	30
-----	---	----

3.3.1	NARRATIVA.....	30
-------	----------------	----

3.4	PROCESO DE TRÁMITE DE CERTIFICADO DE TRABAJO.....	31
-----	---	----

3.4.1	NARRATIVA.....	31
-------	----------------	----

3.5	PROCESO DE TRÁMITES DE VACACIONES.....	32
-----	--	----

3.5.1	NARRATIVA.....	32
-------	----------------	----

3.6	PROCESO DE TRÁMITE DE RENUNCIA.....	33
-----	-------------------------------------	----

3.6.1	NARRATIVA.....	33
-------	----------------	----

3.7	PROCESO DE TRÁMITE AÑOS DE SERVICIO.....	34
-----	--	----

3.8	SOLICITUD DE CLAVE.....	35
-----	-------------------------	----

3.8.1	NARRATIVA.....	36
-------	----------------	----

3.9	RECORDAR CONTRASEÑA.....	37
-----	--------------------------	----

3.9.1	NARRATIVA.....	38
-------	----------------	----

CAPÍTULO IV

4	DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS.....	40
----------	---	-----------

4.1	FORMATO DE DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS.....	40
-----	--	----

4.2	TRÁMITE UBICACIÓN ECONÓMICA.....	41
4.2.1	NARRATIVA	41
4.3	TRÁMITE DE LICENCIA SIN SUELDO	42
4.3.1	NARRATIVA	42
4.4	TRÁMITE DE CERTIFICADO DE TRABAJO	43
4.4.1	NARRATIVA	43
4.5	TRÁMITE DE VACACIONES	44
4.5.1	NARRATIVA	44
4.6	TRÁMITE DE RENUNCIA	45
4.6.1	NARRATIVA	45
4.7	TRÁMITE AÑOS DE SERVICIO	46
4.7.1	NARRATIVA	46
4.8	SOLICITAR CONTRASEÑA	47
4.8.1	NARRATIVA	47
4.9	RECORDAR CONTRASEÑA.....	48
4.9.1	NARRATIVA	48

CAPÍTULO V

5	DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA (HIPO)	50
5.1	MANTENIMIENTOS 1000	51
5.1.1	MANTENIMIENTO USUARIOS 1010	51
5.1.2	MANTENIMIENTO MENÚ 1020.....	51
5.1.3	MANTENIMIENTO TIPON DE TRÁMITE 1030.....	51
5.1.4	MANTENIMIENTO TIPO PROCESO 1040.....	51
5.1.5	MANTENIMIENTO AUDITORÍA 1050	51
5.2	PROCESOS 2000	51

5.2.1	TRÁMITES 2010	51
5.2.2	CONSULTAR TRÁMITES 2020	51
5.2.3	GENERAR CONTRASEÑA 2030	51
5.2.4	RECORDAR CONTRASEÑA 2040	51
5.3	REPORTES 3000	51
5.3.1	TRÁMITES 3010	51
5.3.2	RESPUESTA TRÁMITE 3020	52

CAPÍTULO VI

6	ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA.....	54
6.1	FORMATO PARA ALMACENAR INFORMACIÓN	54
6.1.1	NOMBRE DE LA BASE DE DATOS.....	54
6.1.2	NOMBRE DE TABLAS	54
6.1.3	NOMBRE DE CAMPOS	55
6.2	FORMATOS PARA ELEMENTOS DEL SISTEMA	55
6.2.1	NOMBRE DE ARCHIVOS (capa de interfaz gráfica)	55
6.2.2	NOMBRE DE ARCHIVOS DE VALIDACIÓN (capa de reglas de negocio).....	56
6.2.3	NOMBRE DE ARCHIVOS DE CONEXIÓN (capa de base de datos)	56
6.2.4	NOMBRE DE CONTROLES	57
6.2.5	NOMBRE DE VARIABLES	57

CAPÍTULO VII

7	FORMATOS A UTILIZAR	59
7.1	FORMATO DE TABLAS2011	59
7.2	FORMATO DE PANTALLAS	59
7.3	FORMATO DE TRÁMITES.....	60
7.4	FORMATO DE MENSAJES DEL SISTEMA	61

CAPÍTULO VIII

8	MODELO ENTIDAD RELACIÓN	64
----------	--------------------------------------	-----------

CAPÍTULO IX

9	DISEÑO DE ARCHIVOS	66
9.1	NOMENCLATURA	66
9.2	DICCIONARIO DE DATOS.....	66
9.2.1	TABLA USUARIO	66
9.2.2	TABLA PROFESORES	67
9.2.3	TABLA TIPO DE TRÁMITES	68
9.2.4	TABLA TIPO PROCESO	69
9.2.5	TABLA USUARIO	70
9.2.6	TABLA TRÁMITES.....	71
9.2.7	TABLA TIPO USUARIO	72
9.2.8	TABLA AUDITORÍA.....	73

CAPÍTULO X

10	DIAGRAMAS DE ENTRADA PROCESO Y SALIDA	75
10.1	FORMATO DE DIAGRAMAS.....	75
10.2	USUARIO.....	76
10.3	REGISTRO.....	77
10.4	TRÁMITE	78

CAPÍTULO XI

11	DISEÑO DE PROGRAMAS.....	80
11.1	MANTENIMIENTO USUARIO	80
11.2	PROCESO RECUPERAR CONTRASEÑA.....	81
11.3	PROCESO GENERAR CONTRASEÑA.....	81

11.4	PROCESO TRÁMITE.....	82
------	----------------------	----

CAPÍTULO XII

12	DISEÑO DE PANTALLAS Y REPORTES	84
12.1	PANTALLA PRINCIPAL	84
12.2	PANTALLA INGRESO	85
12.3	PANTALLA USUARIO	86
12.4	PANTALLA MENÚ	87
12.5	PANTALLA LISTA DE SOLICITUDES	88
12.6	PANTALLA INGRESO DE SOLICITUD	89
12.7	PANTALLA APROBACIÓN DE SOLICITUD	90
12.8	PANTALLA DE SOLICITUDES PENDIENTES	91
12.9	PANTALLA SOLICITUD FINALIZADA.....	92
12.10	PANTALLA LISTA DE SOLICITUDES	93
12.11	PANTALLA DE SESIONES DE USUARIO	94

CAPÍTULO XIII

13	SEGURIDAD DEL SISTEMA	96
13.1	NIVELES DE SEGURIDAD	96
13.1.1	NIVEL LÓGICO	96
13.1.2	NIVEL FÍSICO	97
13.2	CONTROL DEL SISTEMA	98
13.2.1	RESPALDO	98
13.2.2	RESTAURACIÓN.....	99
13.3	CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN	99

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 2-1: Diagrama General.....	26
Diagrama 3-1: Formato de Diagrama de Flujo de Información	28
Diagrama 3-2: Diagrama de Trámites de Ubicación Económica	29
Diagrama 3-3: Diagrama de Trámite de Licencia sin Sueldo.....	30
Diagrama 3-4: Diagrama Trámite de Certificado de Trabajo.....	31
Diagrama 3-5: Diagrama de Trámite de Vacaciones.....	32
Diagrama 3-6: Diagrama de Trámite de Renuncia	33
Diagrama 3-7: Diagrama de Trámite de Años de Servicio.....	34
Diagrama 3-8: Diagrama de Solicitud de Clave	35
Diagrama 3-9: Diagrama Recordar Clave	37
Diagrama 4-1: Formato de Diagrama de Flujo de Datos.....	40
Diagrama 4-2: Diagrama de Trámite de Ubicación Económica.....	41
Diagrama 4-3: Diagrama de Licencia sin Sueldo	42
Diagrama 4-4: Diagrama Certificado de Trabajo	43
Diagrama 4-5: Diagrama Vacaciones	44
Diagrama 4-6: Diagrama de Renuncia.....	45
Diagrama 4-7: Diagrama de Años de Servicio	46
Diagrama 4-8: Diagrama Solicitar Contraseña.....	47
Diagrama 4-9: Diagrama Recordar Contraseña.....	48
Diagrama 5-1: Diagrama Jerárquico del Sistema	50
Diagrama 10-1: Formato de Diagrama	75
Diagrama 10-2: Usuario.....	76

Diagrama 10-3: Registro.....	77
Diagrama 10-4: Trámite.....	78
Diagrama 11-1: Mantenimiento Usuario	80
Diagrama 11-2: Recuperar Contraseña.....	81
Diagrama 11-3: Generar Contraseña	81
Diagrama 11-4: Trámite.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6-1: Nombre Base de Datos	54
Tabla 6-2: Nombre de Tablas	54
Tabla 6-3: Nombre de Campos	55
Tabla 6-4: Archivos	55
Tabla 6-5: Archivos de validación.....	56
Tabla 6-6: Archivos de Conexión.....	56
Tabla 6-7: Controles	57
Tabla 6-8: Variables.....	57
Tabla 7-1: Formato de Tablas	59
Tabla 7-2: Formato de Pantallas	59
Tabla 7-3: Formato de Trámites	60
Tabla 7-4: Formato de Mensajes del Sistema	62
Tabla 8-1: Modelo Entidad-Relación	64
Tabla 9-1: Nomenclatura	66
Tabla 9-2: Tabla Usuario	66
Tabla 9-3: Tabla de Profesores	67
Tabla 9-4: Tabla Tipo de Trámites	68
Tabla 9-5: Tabla Tipo Proceso.....	69
Tabla 9-6: Tabla Usuario	70
Tabla 9-7: Tabla Trámites.....	71
Tabla 9-8: Tabla de Trámite Detalle.....	72
Tabla 9-9: Tabla de Auditoría.....	73

Tabla 12-1: Pantalla Principal.....	84
Tabla 12-2: Pantalla Ingreso	85
Tabla 12-3: Pantalla Usuario	86
Tabla 12-4: Pantalla Menú.....	87
Tabla 12-5: Pantalla de lista de solicitudes.....	88
Tabla 12-6: Pantalla Ingreso de solicitud.	89
Tabla 12-7: Pantalla Aprobación del Documento.....	90
Tabla 12-8: Pantalla de Solicitudes pendientes de Aprobación.....	91
Tabla 12-9: Pantalla Solicitud Finalizada.....	92
Tabla 12-10: Pantalla Listado de Usuarios	93
Tabla 12-11: Pantalla de Sesiones de Usuario.....	94



CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1 RESUMEN DEL PROYECTO

1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA

Siremod va a ayudar a que los Docentes tenga una forma rápida y segura de enviar solicitudes de trámites, esto a su vez pueden ser guardados en la base de datos o posteriormente generados automáticamente por el sistema.

Una vez realizada esta operación el docente debe sacar impreso el trámite por si desea tener una copia de su trámite y así siempre consultar en qué estado se encuentra dicho trámite y recibir respuesta.

La importancia del tema radica en el desarrollo de este proyecto para que satisfaga una de las necesidades que tienen los docentes: la automatización de procesos en la realización de trámites; es decir un sistema web que permita la generación y monitoreo de trámites.

Otra de las facilidades de este aplicativo será que los docentes podrán realizar consultas de trámites.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar que la institución cuenta con todas las Divisiones Administrativas se genera un inconveniente ya que desde su creación no dispone de una aplicación Web donde los usuarios puedan acceder a la información de una forma rápida es decir con eficiencia y eficacia, mediante un estudio realizado recientemente por Measured System, se determino que el 75% de los profesores a la Dirección para solicitar información y un 25% por falta de tiempo no lo hacen y esto dificulta el cumplimiento de las disposiciones y por ende el rendimiento académico, económico y social de cada docente y por ende el estudiante.

Entre la problemática que encontramos según el estudio se destacan las siguientes:

1.2.1 ORGANIZACIONALES

- Desconocimiento de la información por parte de los docentes.
- Incumplimiento en las disposiciones emitidas.
- Manipulación de datos.

1.2.2 TECNOLÓGICOS

Cuenta con computadoras que no están actualizadas, son lentas por lo que ocasiona molestias al empleado al momento de realizar su trabajo además los equipos que manejan no tienen comunicación entre sí de manera que ocasiona pérdida de tiempo y dinero.

1.2.3 PROCESOS

Los procesos de trámites son llevados manualmente y esto provoca retraso al obtener respuesta el docente, pérdida de documentación entre departamentos, sobrecarga de trabajo y retraso en los pagos al personal, no existe un registro en línea que indique en que departamento se encuentra el caso de cada docente.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las empresas a nivel mundial están implementando aplicativos web para el buen funcionamiento de su entidad, ya que hoy en día el internet se ha convertido en una de las opciones principales para encontrar información de diversas cosas, no solo por la facilidad de acceso sino por la disposición que ofrecen diversas paginas.

En las empresas, instituciones, ciudadelas, etc.; el uso de una página web es muy limitado, y tomando en cuenta estas consideraciones se decidió emprender este proyecto.

Lo que se pretende es dar solución al sistema de trámites que se ha estado usando tradicionalmente en diferentes entidades.

Se realizo un levantamiento de información a través de: encuestas, entrevistas y cuestionarios que se realizaron dentro de la unidad educativa, se llegó a la conclusión que gran cantidad de profesores deben dirigirse personalmente a la Dirección para solicitar información, realizar trámites en cada uno de los diferentes departamentos de la Institución y esto genera inconformidad de parte de las personas que quieren realizar dichos trámites de manera rápida y eficaz, debido a la mala atención que se le da a cada tramite, perdida de trámites y solicitudes, también se considero que por otra parte el resto de docentes no se acercan a la Dirección por falta de tiempo y esto dificulta el cumplimiento de las disposiciones y por ende el rendimiento académico, económico y social de cada docente.

1.4 MARCO TEÓRICO Ó MARCO REFERENCIAL

Para responder a las demandas que la modernización educativa reclama en nuestro país, se requiere que la Dirección se concientice con la importancia de su participación activa, en el ámbito informático y que de estos surja la necesidad de interactuar con la sociedad de manera constante, con la finalidad de resolver los problemas que diariamente se presentan en la Dirección como el manejo de trámites de documentos e información para cada usuario, perdida de trámites, debido a todo esta investigación hemos determinado que se debe sistematizar todos estos puntos para mayor facilidad y rapidez en la ejecución de cada uno de estos en los docentes. Esta interacción les va a permitir interactuar de manera segura con la tecnología, y así, primero que nada poder detectar cuales son los factores que inciden en los diversos problemas que acogen a la

Dirección de manera constante. Y que le impiden aportar a la sociedad un servicio de calidad para así, reestructurar de alguna forma el proceso de enseñanza-aprendizaje, corrigiendo los errores en que se haya incurrido. La finalidad de este proyecto es vincular a los docentes en el ámbito informático y laboral.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación web, para sistematizar y mejorar los procesos de trámites en una Dirección.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Optimizar el tiempo en cuanto a trámites en los diferentes departamentos de la Institución Educativa.
- Controlar los Trámites por ejemplo Solicitud de Certificado de Trabajo, Solicitud de Años de Servicio, etc. haciendo uso del Aplicativo Web.
- Brindar una mayor seguridad a la Información aplicando estándares de la W3C, manteniendo siempre actualizada la base de datos, estableciendo el cumplimiento de las políticas de seguridad de contraseñas.
- Realizar la solicitud de Trámites en Línea y Auditoría de seguridades en la Base de Datos.
- Manejar correo para docentes.

1.6 METODOLOGÍA

Para que la aplicación web pueda ser de satisfacción para docentes se deberá realizar una serie de estudios.

Se ha tomado en cuenta los métodos de recolección de datos, una de ellas es la encuesta, con preguntas sencillas y rápidas en diferentes segmentos estratégicos de la población a fin de obtener información precisa de la problemática desde su fuente, otro método a aplicar es la entrevista con el personal de algunas instituciones educativas con el afán de observar las diferentes falencias organizacionales a fin de dar soluciones aplicadas a sus necesidades.

El uso de estos principales métodos ayudará de gran manera durante el desarrollo de la aplicación web, como también la utilización de métodos estadísticos de forma adecuada para el desarrollo del proyecto, de esta manera, podemos obtener repuestas concisas y precisas sobre el problema en estudio.

1.6.1 Diseño de técnicas de recolección de información.

Se utilizaron los siguientes métodos para el respectivo levantamiento de la información:

- Entrevista a los docentes de la Dirección, considerados en ésta investigación.

1.6.1.1 Fuentes primarias de información

Si la necesidad lo amerita, se revisaran documentos que registren o corroboren el conocimiento inmediato de investigación, podemos incluir el uso de libros, revistas, informes técnicos etc.

1.6.1.2 Archivadores

Se encuentra almacenados todos los trámites que han sido realizados en la institución son importantes debido a que la información generalmente versa sobre asuntos de actualidad que afectan a la institución.

1.6.1.3 Revistas

Aquí se encuentra todo tipo de actividades realizadas recientemente dentro de la institución como ejemplo podemos citar la revista “Pizarra” del Ministerio de Educación.

1.6.1.4 Diarios y periódicos

Podemos utilizar también los métodos históricos como fuente de información como son los diarios locales que nos darían a conocer los hechos ocurridos en nuestra comunidad en espacios y tiempos, pasados y presentes.

1.7 RESULTADOS ESPERADOS

El proyecto busca mejorar el control de trámites que es la fuente principal para el funcionamiento del mismo y ofrecer mejores servicios, así como también la automatización de tiempo de respuesta, brindarle al usuario la comodidad de poder acceder a su cuenta y revisar su estado de trámites desde cualquier lugar en donde se encuentre, y proceder a verificar respuesta.

Mejora el tiempo de respuesta de trámites por Departamento.

Mantener informados a todos los que forman parte de la Dirección mediante el envío de mails masivo.

Realizar un trámite de forma inmediata desde cualquier lugar estos puntos van a estar asignados al aplicativo web esto ayudará a que ya no exista mas tramites almacenados en archivadores y lo que es la pérdida de trámites.

Respalda mensualmente información de forma que todos los trámites estén almacenados y no exista pérdidas a futuro.

Manejar de forma rápida la información de los correos de cada docente de forma que cualquier pregunta que desee hacer el usuario se la realice y el docente pueda responderle.

Todo esto se va a lograr con una ayuda conjunta y acorde a las necesidades particulares de cada individuo.

También dado que la página se desarrollará con programas Open Source que reducirían los costos de elaboración como:

- MySQL 5.1
- PHP 5.3
- APACHE 2.2

Se ha implementado como parte principal en este proyecto el manejo de la seguridad como parte primordial en éste aplicativo, ya que de esta manera los docentes se sentirán cómodos y seguros al realizar sus trámites; esto se obtendrá aplicando los respectivos estándares y certificaciones ya antes mencionadas.

1.8 SOLUCIÓN PROPUESTA

1.8.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Luego de haber realizado el estudio adecuado en las distintas urbanizaciones que existen en la Provincia de Santa Elena, se propone implementar un aplicativo web para las mismas, el que brindará a cada uno de sus propietarios información acerca de sus alcuotas a cancelar de sus villas o solares, así como la opción de pago del mismo.

Teniendo en cuenta que el internet se ha convertido en una herramienta de intercambio de información y que los propietarios son de distintas partes del país es muy acertado realizar la página Web donde ofrezca sus servicios, ya que permitirá de una manera moderna el acceso desde cualquier parte del país.

1.8.2 DETALLES DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

La página incluirá:

- Página de ingreso al sitio.

- Páginas de información de los trámites.
- Página de generación de trámites.
- Consultar los estados de los trámites.
- Además de proveer información rápidamente, es de fácil uso, y permitirá que el usuario se adapte fácilmente a su interfaz de menús y opciones.

1.8.3 DISEÑO Y PROGRAMACIÓN

El aplicativo web estará desarrollado bajo el sistema operativo:

- Ubuntu Versión 10.10

Los programas que utilizaremos serán:

- ✓ MySql 5.1
- ✓ PHP 5.3
- ✓ APACHE 2.2

Cabe recalcar que estos programas no tendrán costo alguno ya que su licenciamiento es gratuito (open Source).

El aplicativo web tendrá un tiempo de desarrollo de 3 meses aproximadamente.

1.9 ALCANCE

1.9.1 MÓDULO DE TRÁMITES

- Realizar trámites.
- Permitir al usuario ingresar documento escaneado
- Llevar registro de los trámites.
- Permitir al usuario consultar estado de trámite.
- Permitir al usuario imprimir trámite.
- Enviar un e-mail automático de confirmación al usuario con password y respuesta de trámite finalizado.

1.9.2 MÓDULO AUDITORÍA

- Generar reportes de control de información por usuario.
- Establecer tiempo de caducidad en contraseñas.
- Bloquear la página si el usuario deja de utilizarla por un tiempo de 5 minutos.
- Restablecer el acceso iniciando sesión nuevamente.
- Respaldo de información.



CAPÍTULO II
DIAGRAMA GENERAL

2 DIAGRAMA GENERAL

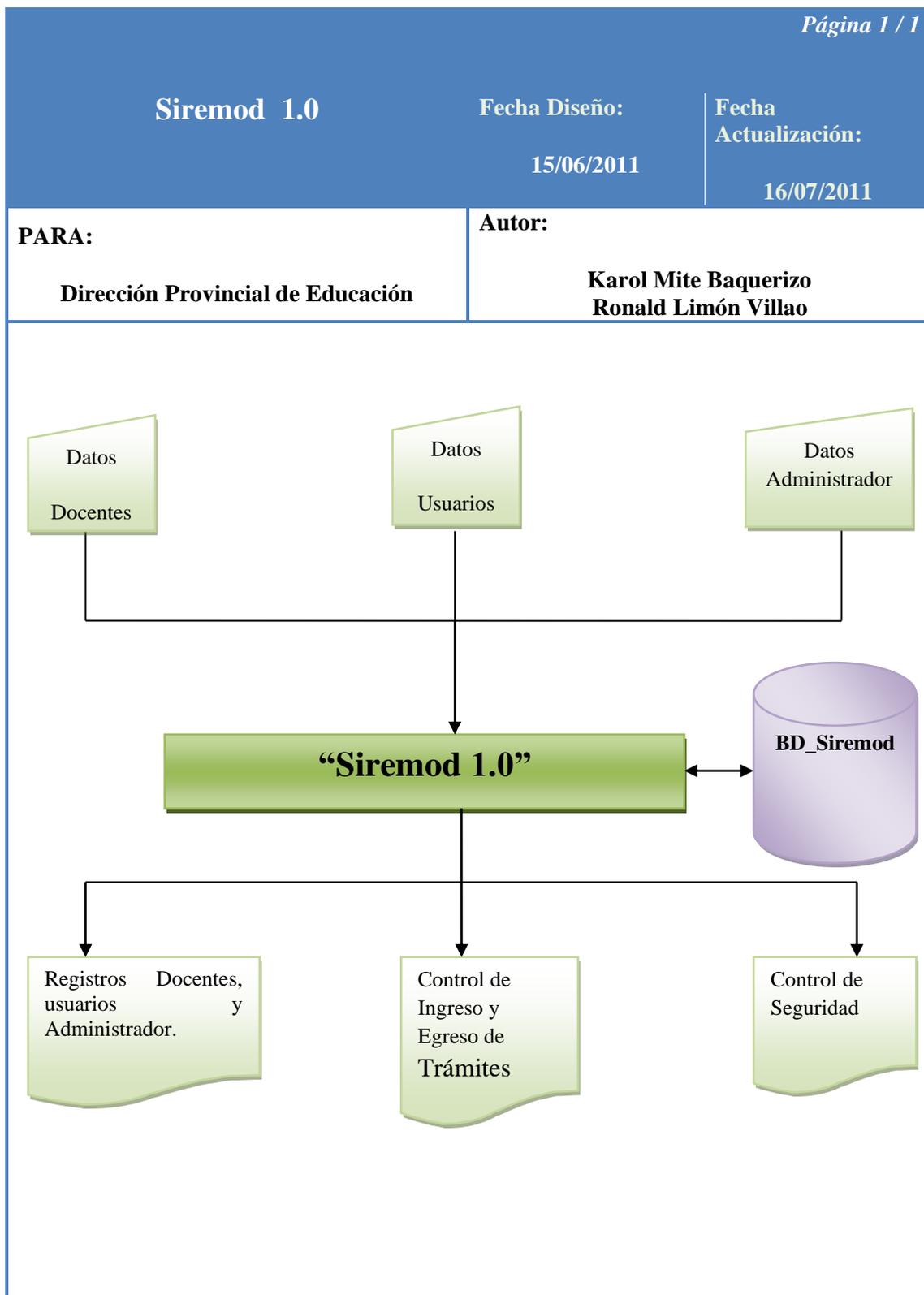


Diagrama 2-1: Diagrama General



CAPÍTULO III
DIAGRAMAS DE FLUJO DE
INFORMACIÓN

3 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

3.1 FORMATO DE DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

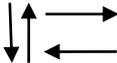
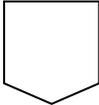
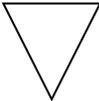
Descripción	Símbolo
Documento	
Documento cada capítulo	
Líneas Conectoras	
Secuencia	
Conector Página	
Almacenamiento	

Diagrama 3-1: Formato de Diagrama de Flujo de Información

3.2 PROCESO DE TRÁMITE UBICACIÓN ECONÓMICA

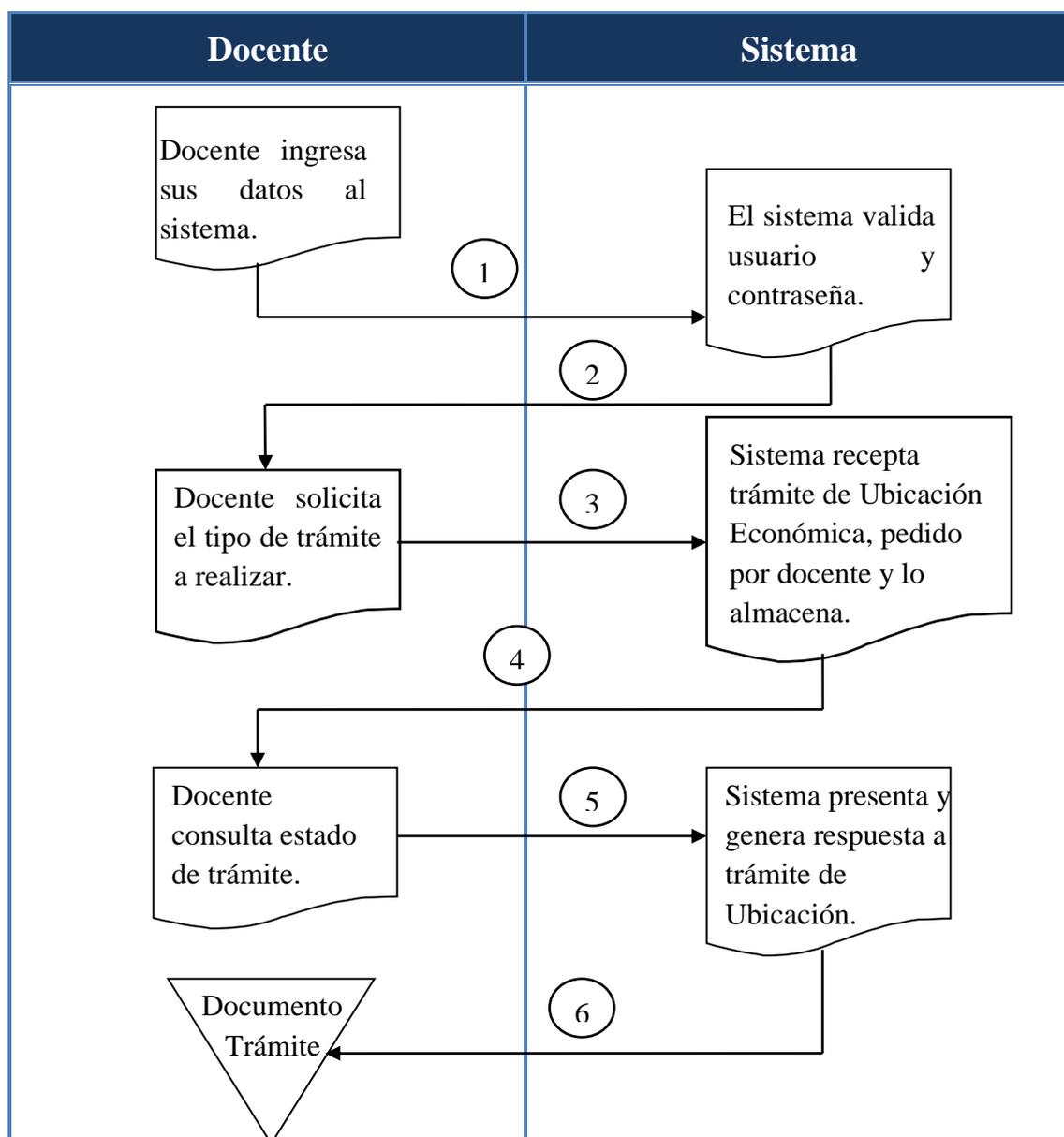


Diagrama 3-2: Diagrama de Trámites de Ubicación Económica

3.2.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite de ubicación económica.
4. Sistema recibe tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.3 PROCESO DE PAGO DE LICENCIA SIN SUELDO

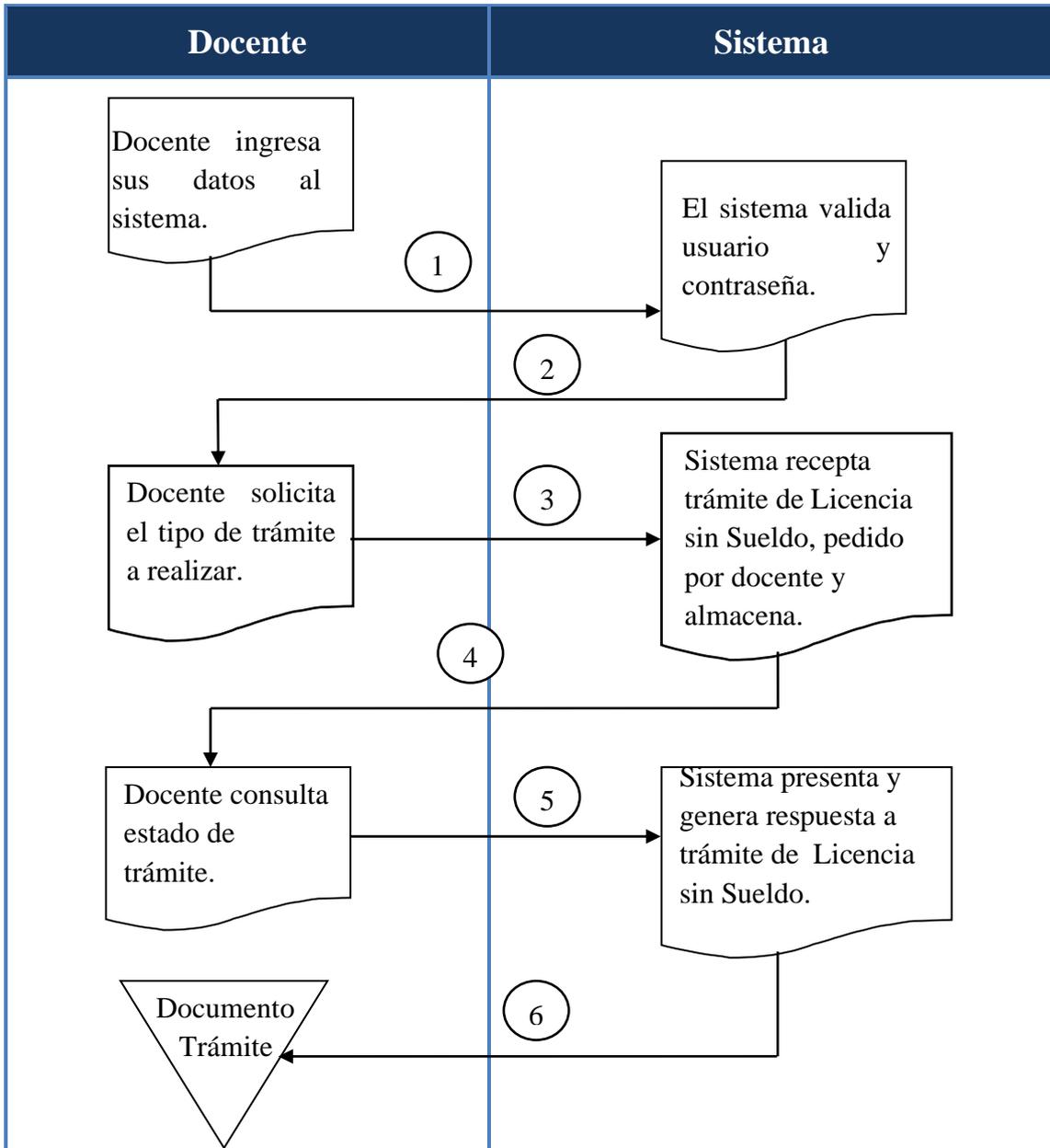


Diagrama 3-3: Diagrama de Trámite de Licencia sin Sueldo

3.3.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite de Licencia sin sueldo.
4. Sistema recibe tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.4 PROCESO DE TRÁMITE DE CERTIFICADO DE TRABAJO

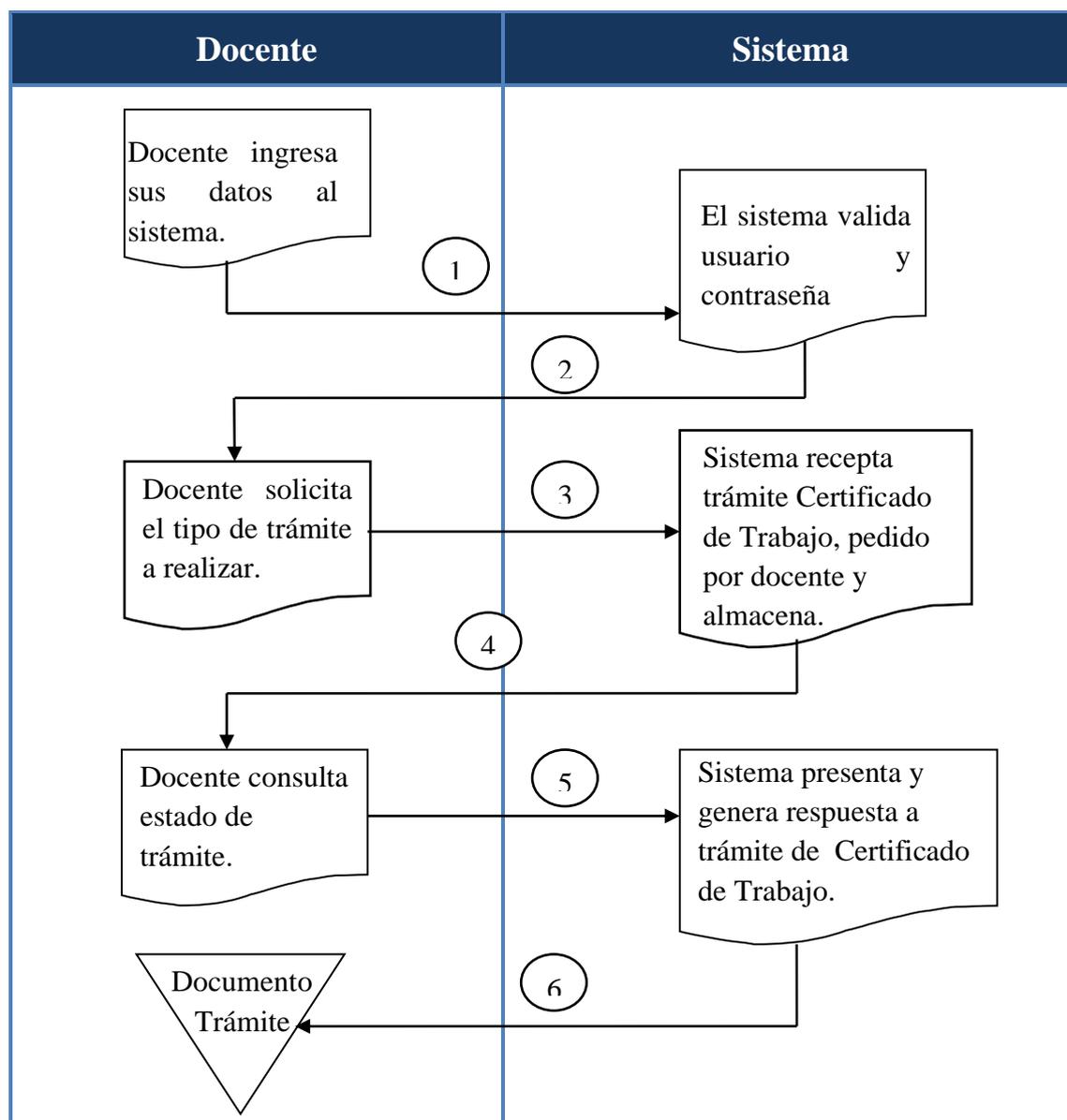


Diagrama 3-4: Diagrama Trámite de Certificado de Trabajo

3.4.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite de Certificado de trabajo.
4. Sistema receipta tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.5 PROCESO DE TRÁMITES DE VACACIONES

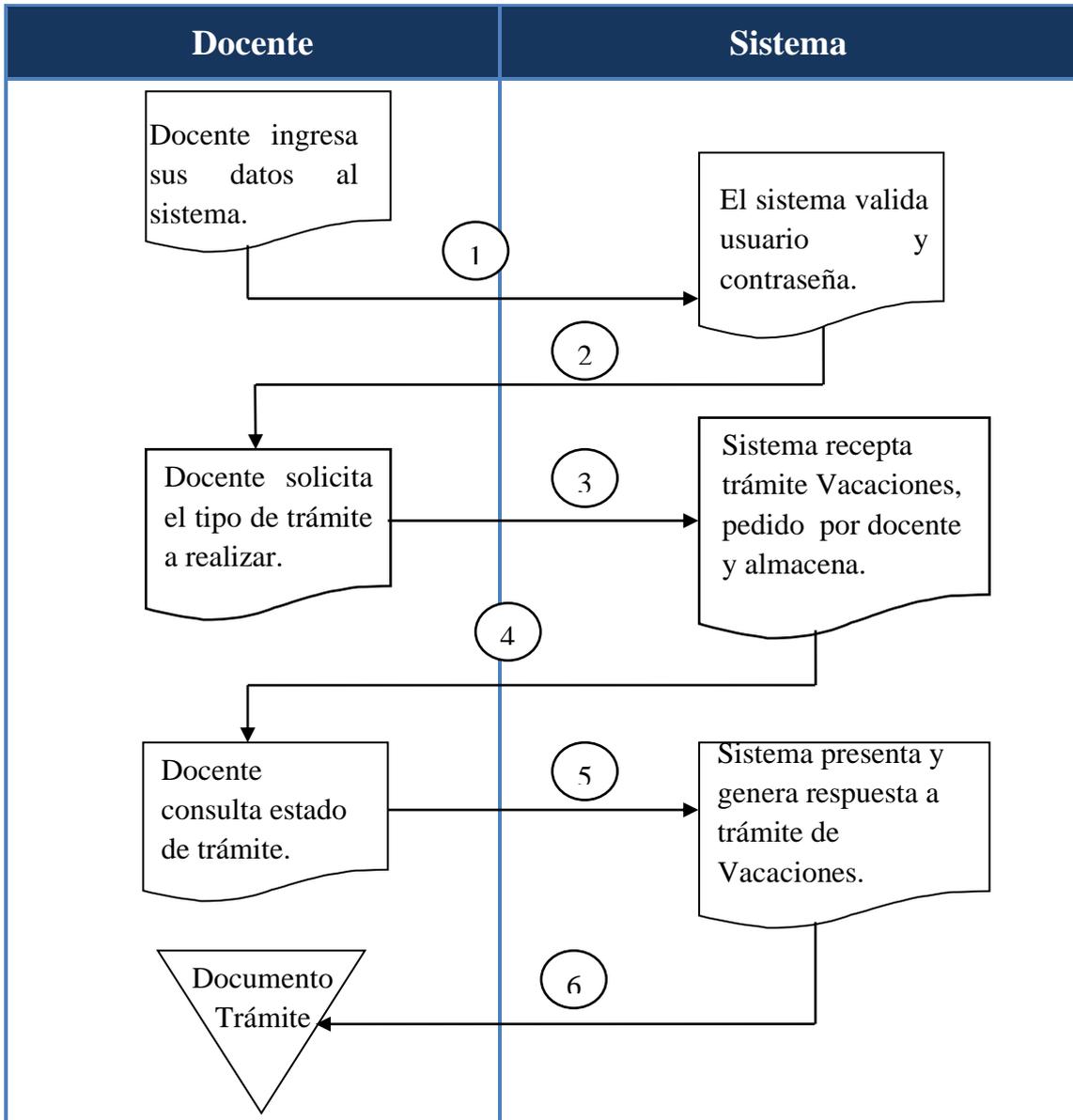


Diagrama 3-5: Diagrama de Trámite de Vacaciones

3.5.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite Vacaciones.
4. Sistema acepta tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.6 PROCESO DE TRÁMITE DE RENUNCIA

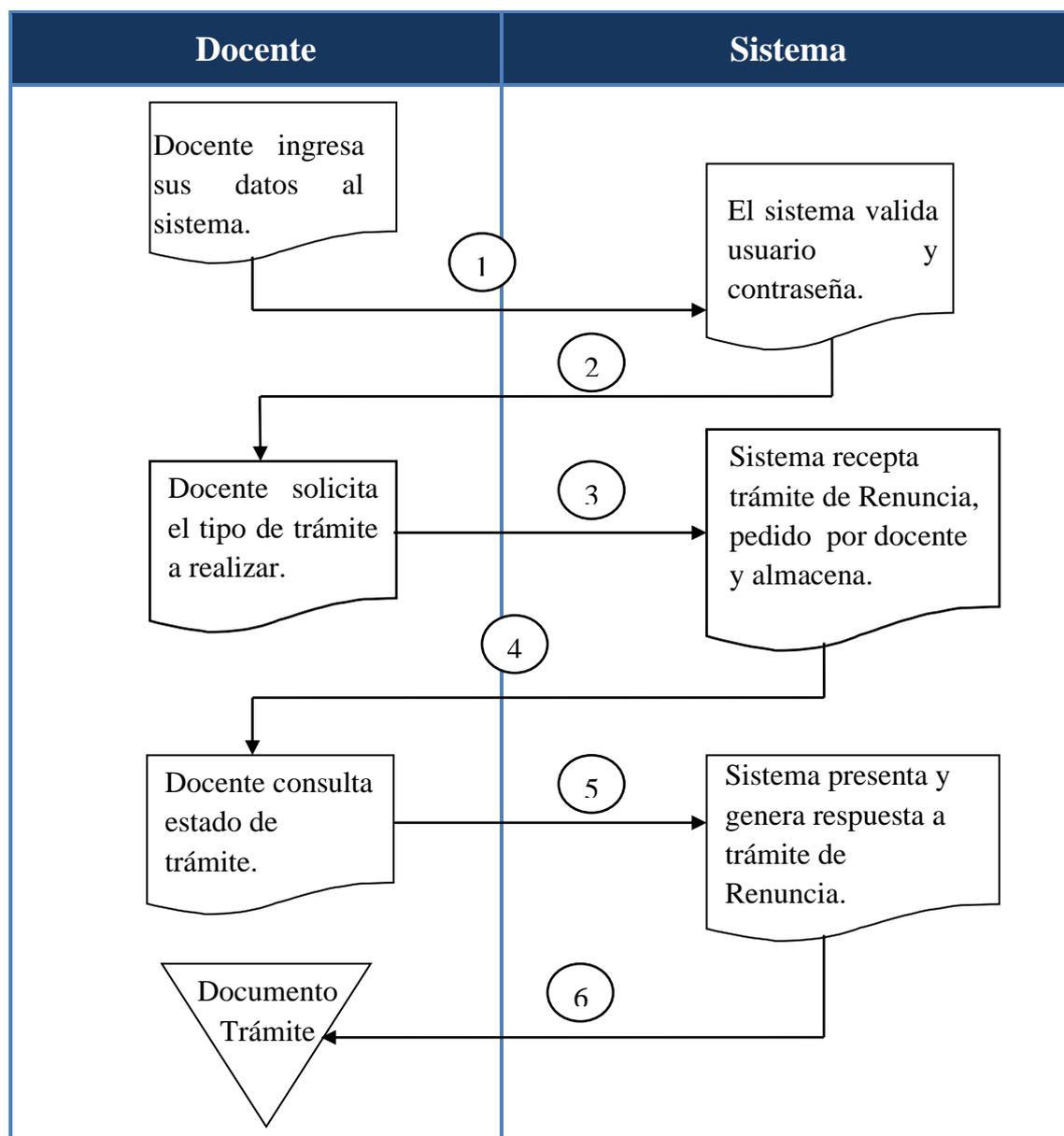


Diagrama 3-6: Diagrama de Trámite de Renuncia

3.6.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite de Renuncia.
4. Sistema receipta tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.7 PROCESO DE TRÁMITE AÑOS DE SERVICIO

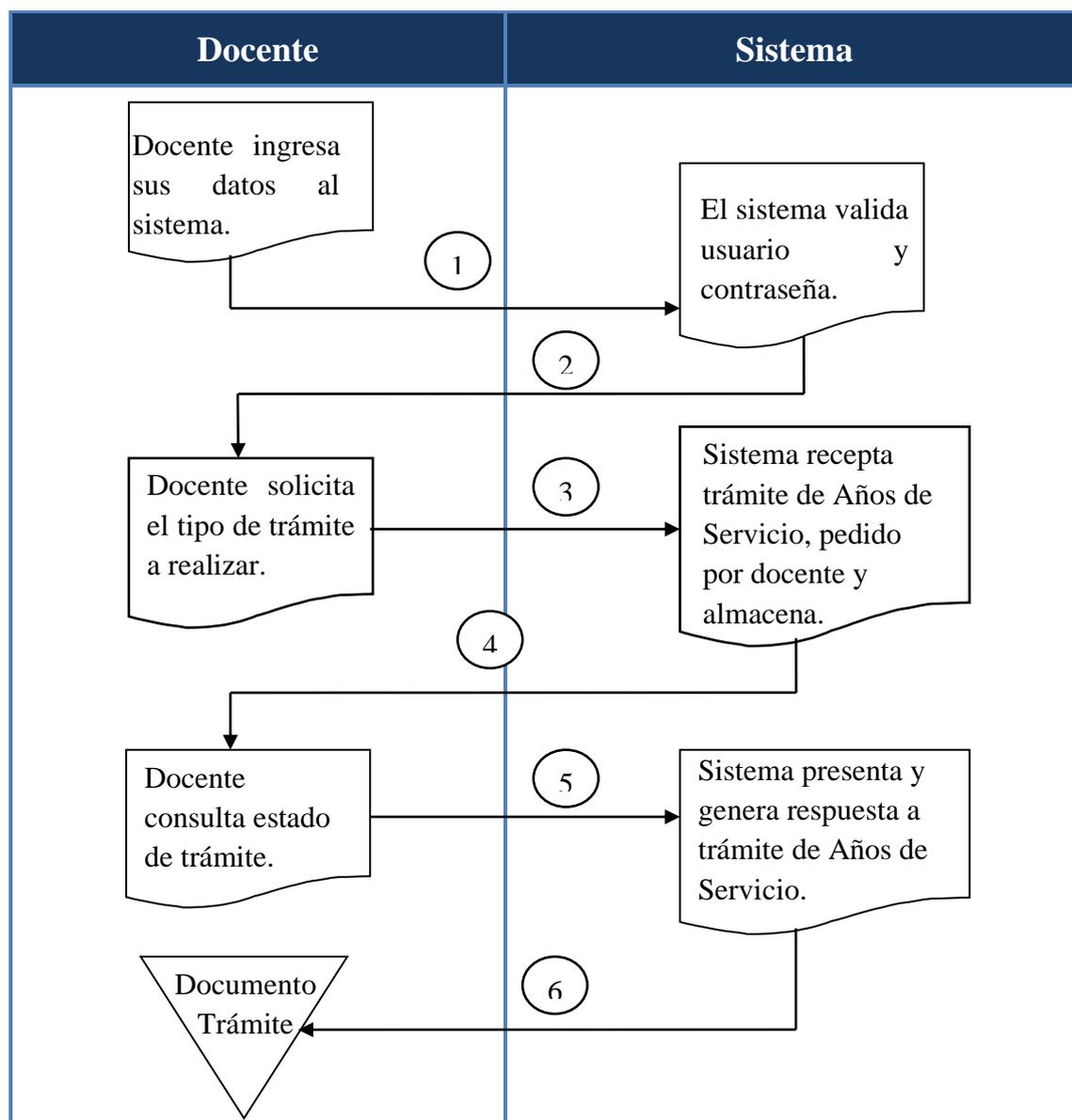


Diagrama 3-7: Diagrama de Trámite de Años de Servicio

3.7.1 Narrativa

1. Docente ingresa sus datos al sistema.
2. Sistema valida usuario y contraseña.
3. Docente solicita trámite de Renuncia.
4. Sistema acepta tipo de trámite realizado por el Docente y almacena dicho trámite.
5. Docente consulta el estado de su trámite.
6. Sistema presenta y genera respuesta de trámite.
7. Docente recibe trámite.

3.8 SOLICITUD DE CLAVE

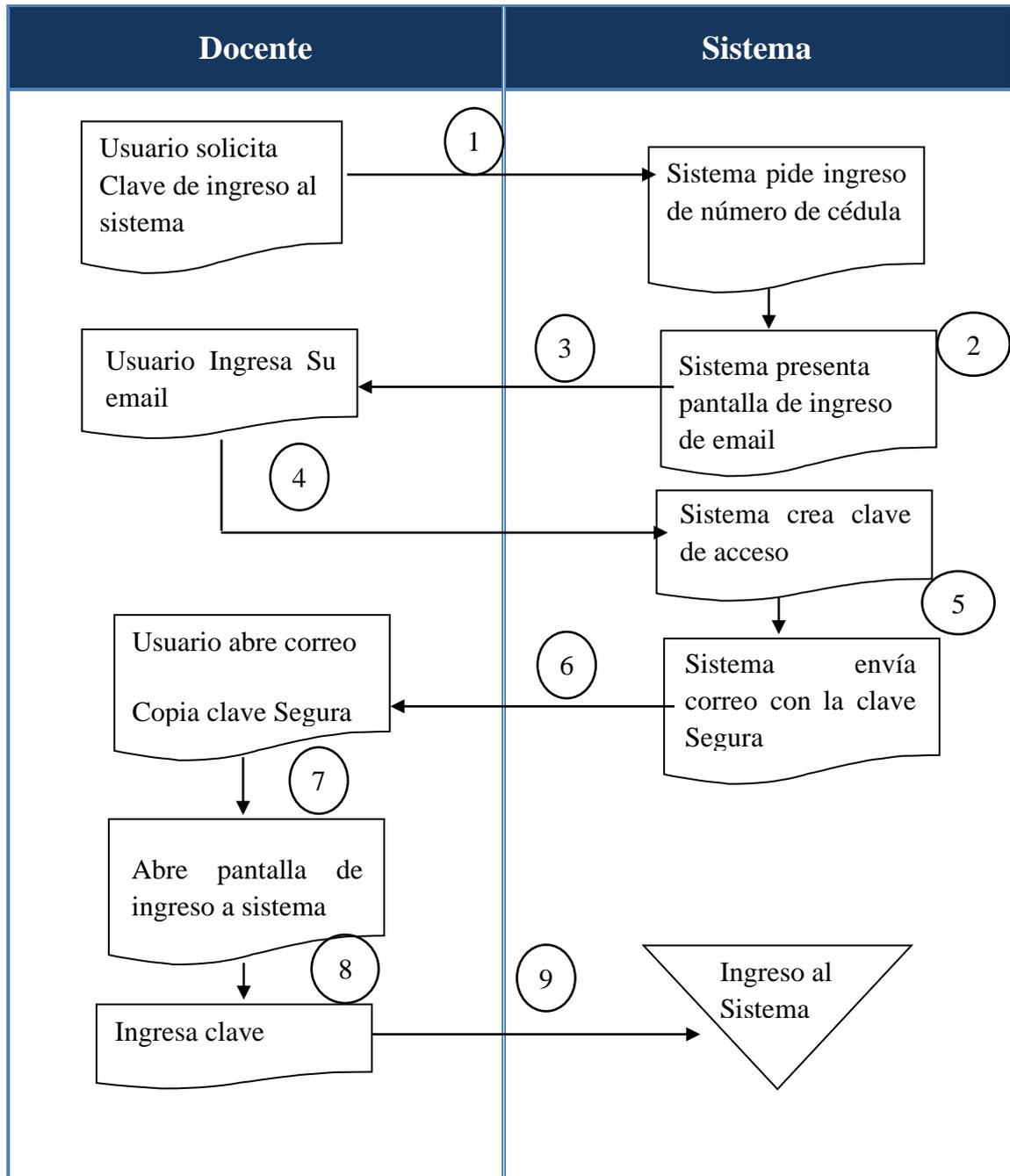


Diagrama 3-8: Diagrama de Solicitud de Clave

3.8.1 Narrativa

1. El Docente solicita al Sistema crear una clave de ingreso al Sistema.
2. Sistema solicita el ingreso del número de cédula del usuario.
3. El Sistema solicita el ingreso del email del Docente.
4. Docente ingresa email por pantalla presentada por el sistema.
5. El Sistema crea clave de acceso.
6. El sistema crea la clave de acceso.
7. El Docente abre el correo y copia clave enviada por email.
8. El Docente ingresa la clave en pantalla de ingreso al Sistema.
9. El Docente Ingresa la clave.
10. Docente ingresa al sistema.

3.9 RECORDAR CONTRASEÑA

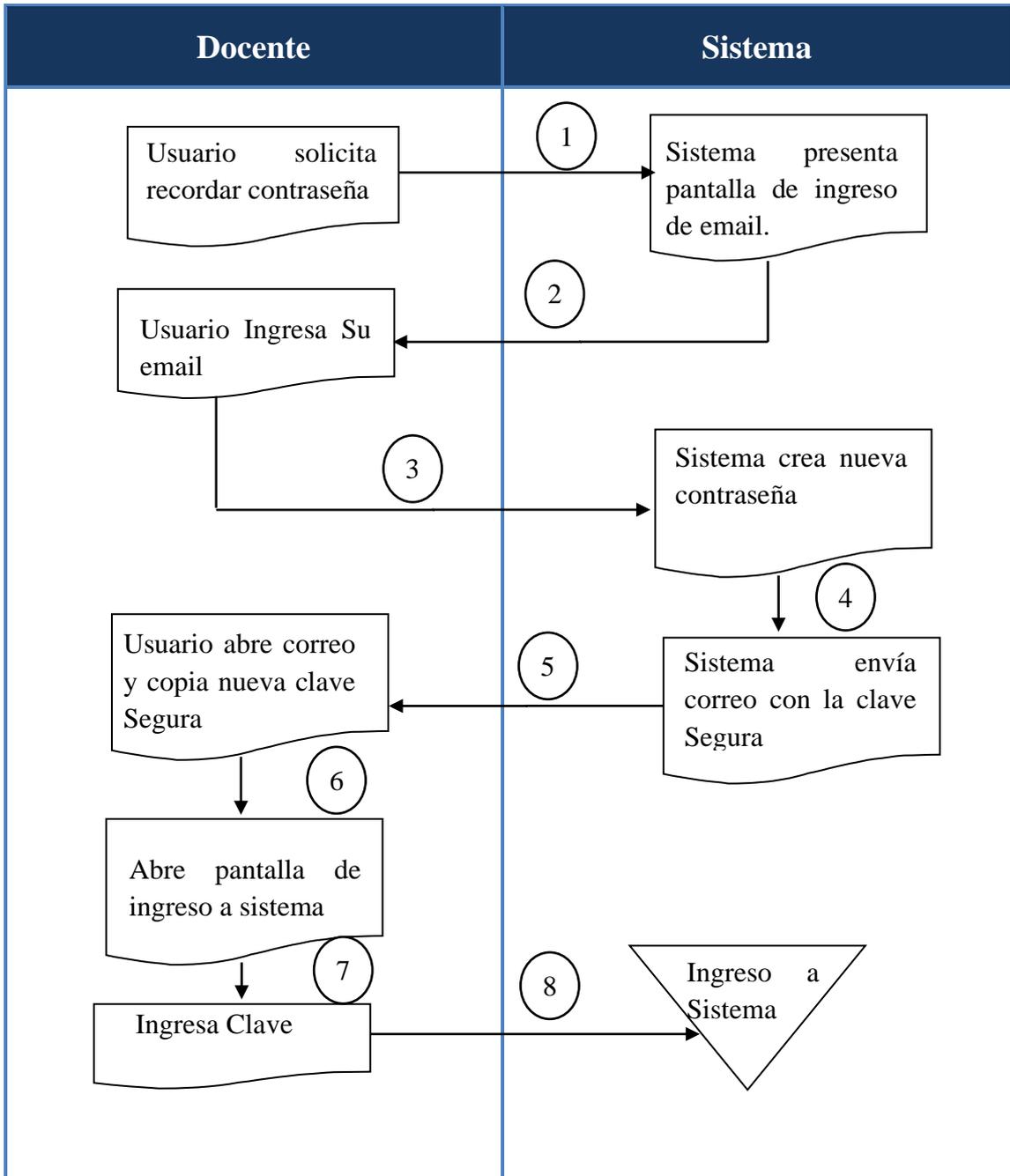


Diagrama 3-9: Diagrama Recordar Clave

3.9.1 Narrativa.

1. El Docente solicita al Sistema una nueva clave de ingreso al Sistema.
2. Sistema solicita el ingreso del email del docente.
3. El Docente ingresa el email.
4. El Sistema crea nueva clave.
5. El Sistema envía por email la nueva clave segura.
6. El Docente abre el correo y copia clave enviada por email.
7. El Docente ingresa la clave en pantalla de ingreso al Sistema.
8. El Docente Ingresa la clave.
9. El Docente ingresa al sistema.



CAPÍTULO IV
**DIAGRAMA DE FLUJO DE
DATOS**

4 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

4.1 FORMATO DE DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

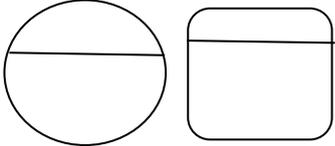
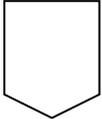
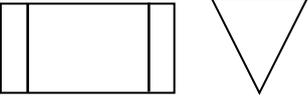
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Procesos	
Entidad	
Líneas Secuencia	
Secuencia	
Conector Página	
Almacenamiento	

Diagrama 4-1: Formato de Diagrama de Flujo de Datos

4.2 TRÁMITE UBICACIÓN ECONÓMICA

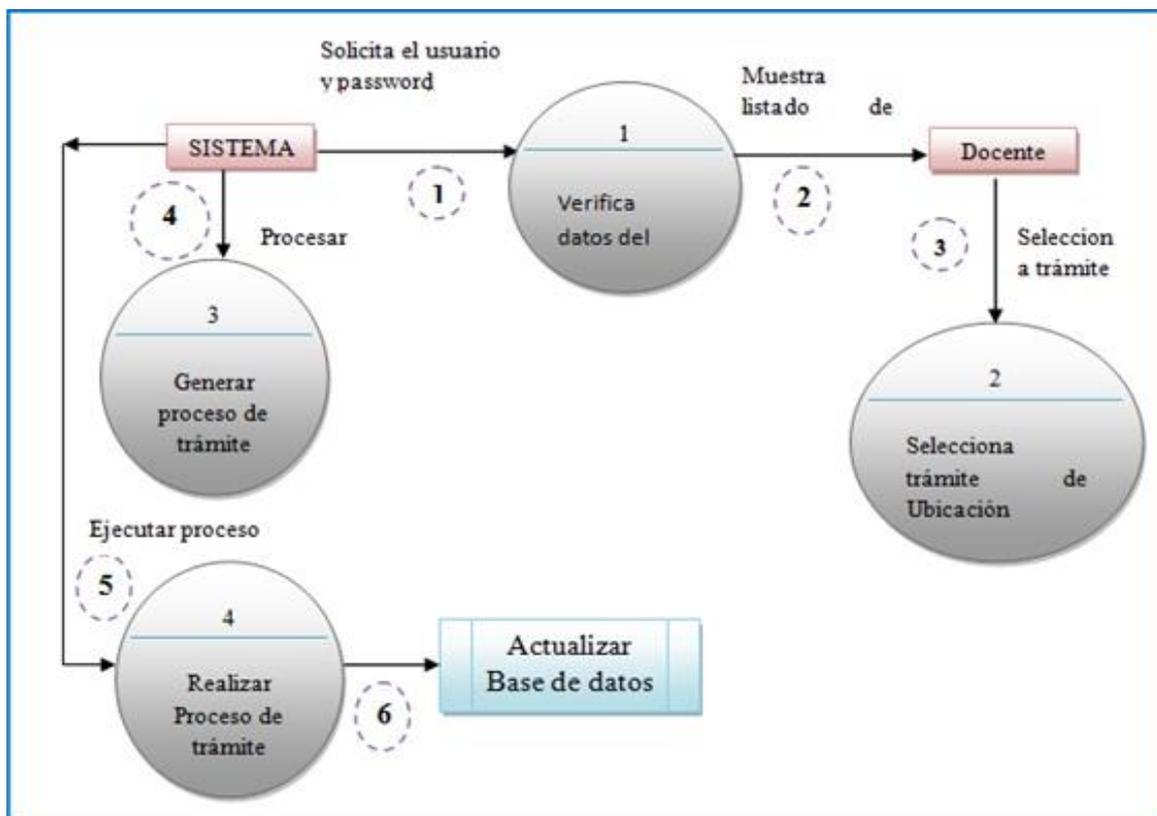


Diagrama 4-2: Diagrama de Trámite de Ubicación Económica

4.2.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de ubicación económica.
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.3 TRÁMITE DE LICENCIA SIN SUELDO

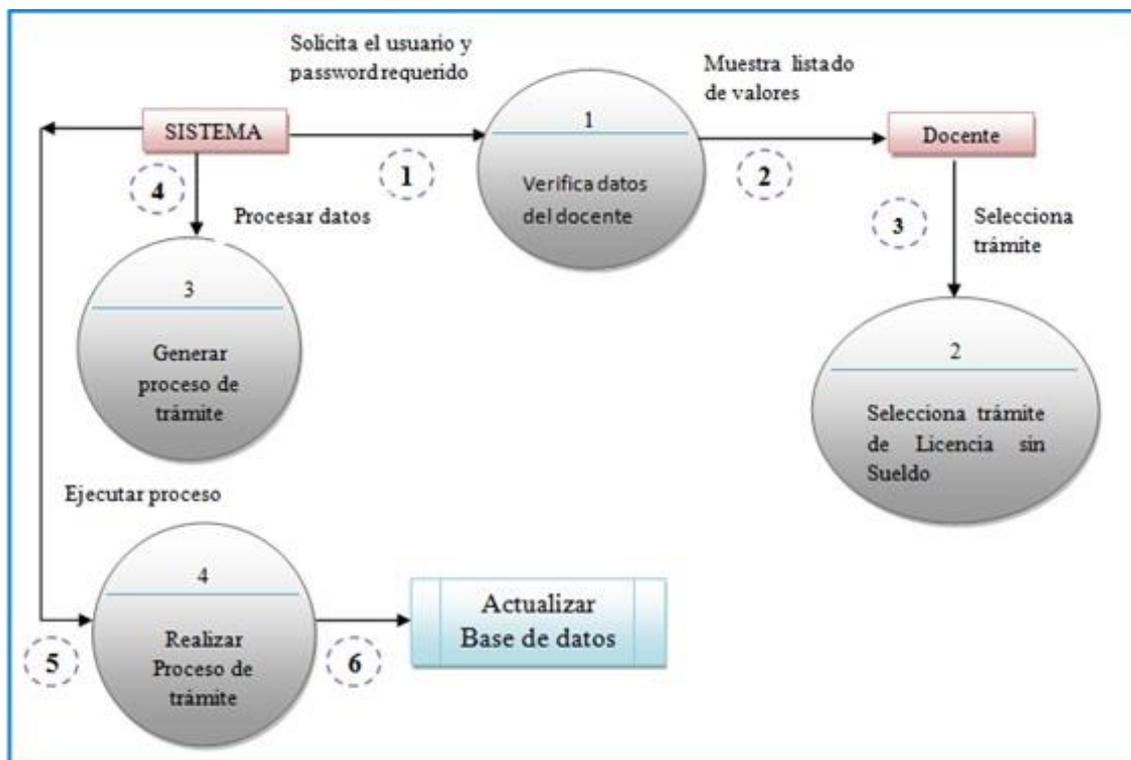


Diagrama 4-3: Diagrama de Licencia sin Sueldo

4.3.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de Licencia sin Sueldo.
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.4 TRÁMITE DE CERTIFICADO DE TRABAJO

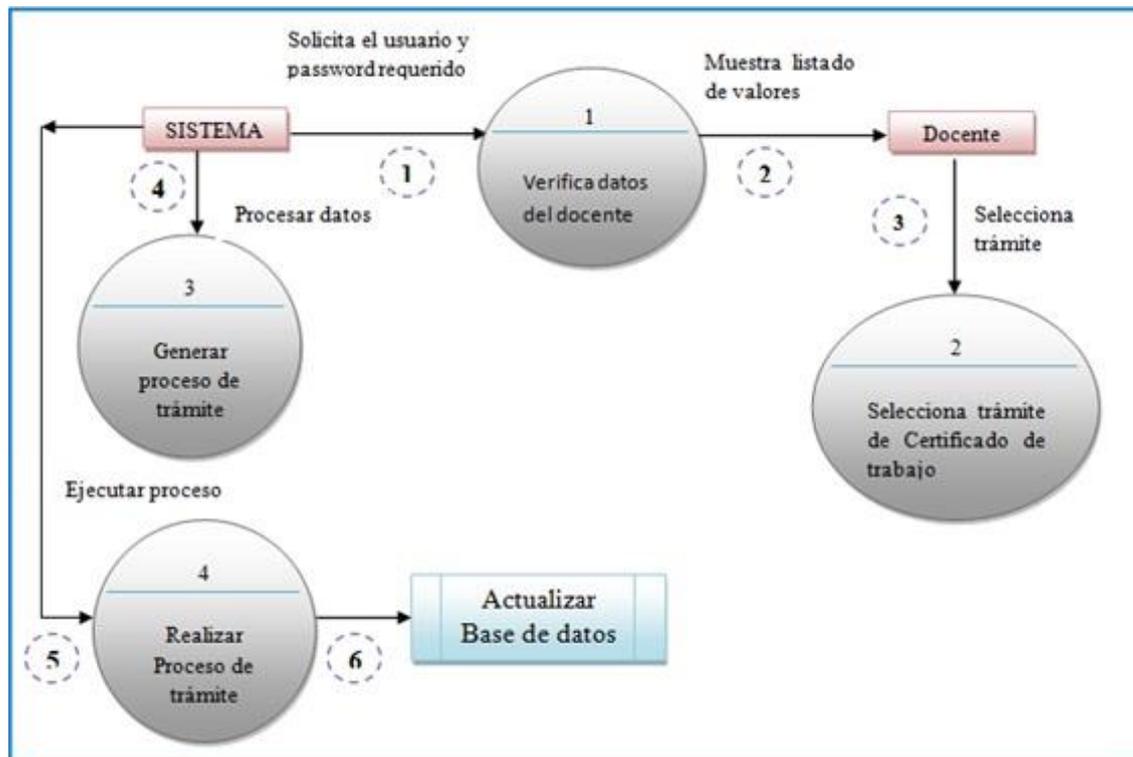


Diagrama 4-4: Diagrama Certificado de Trabajo

4.4.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de Certificado de Trabajo
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.5 TRÁMITE DE VACACIONES

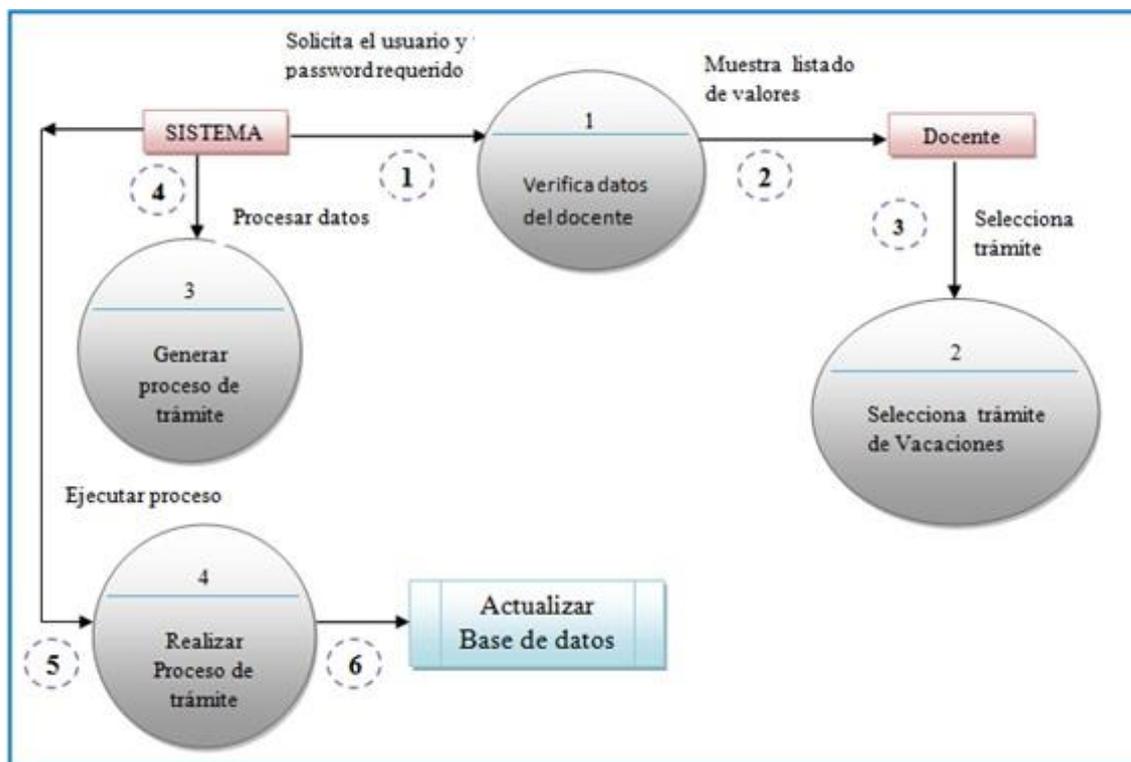


Diagrama 4-5: Diagrama Vacaciones

4.5.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de vacaciones.
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.6 TRÁMITE DE RENUNCIA

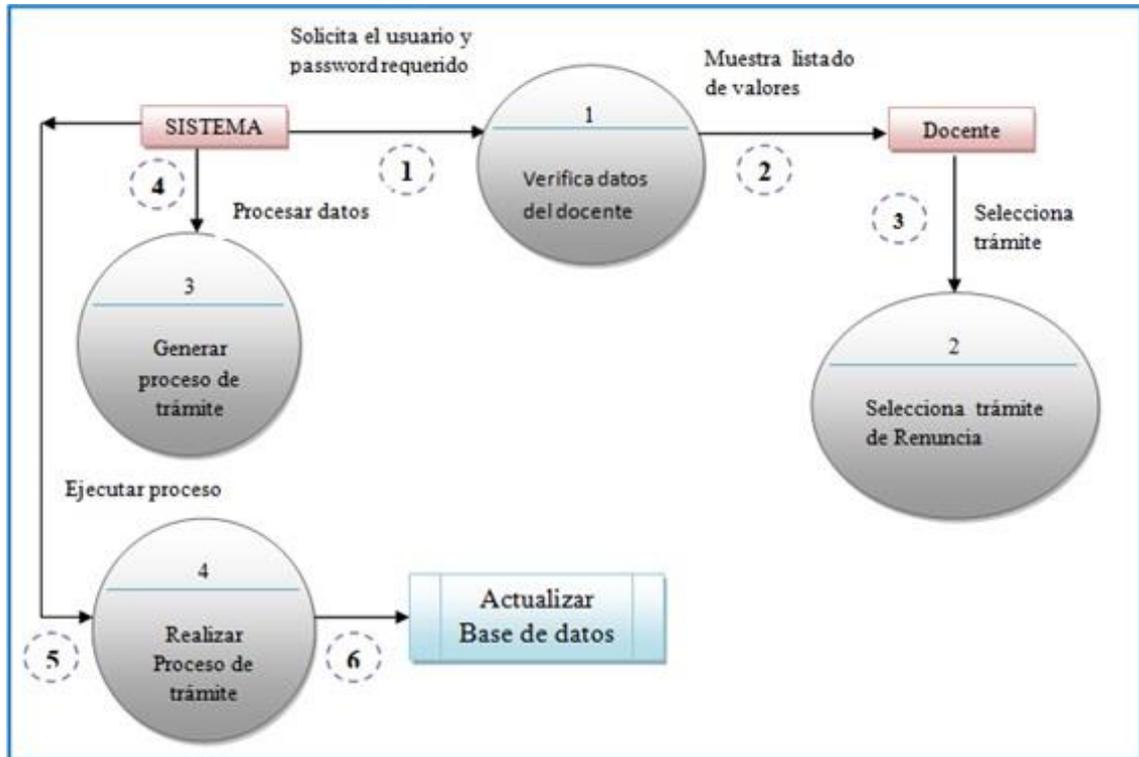


Diagrama 4-6: Diagrama de Renuncia

4.6.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de Renuncia.
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.7 TRÁMITE AÑOS DE SERVICIO

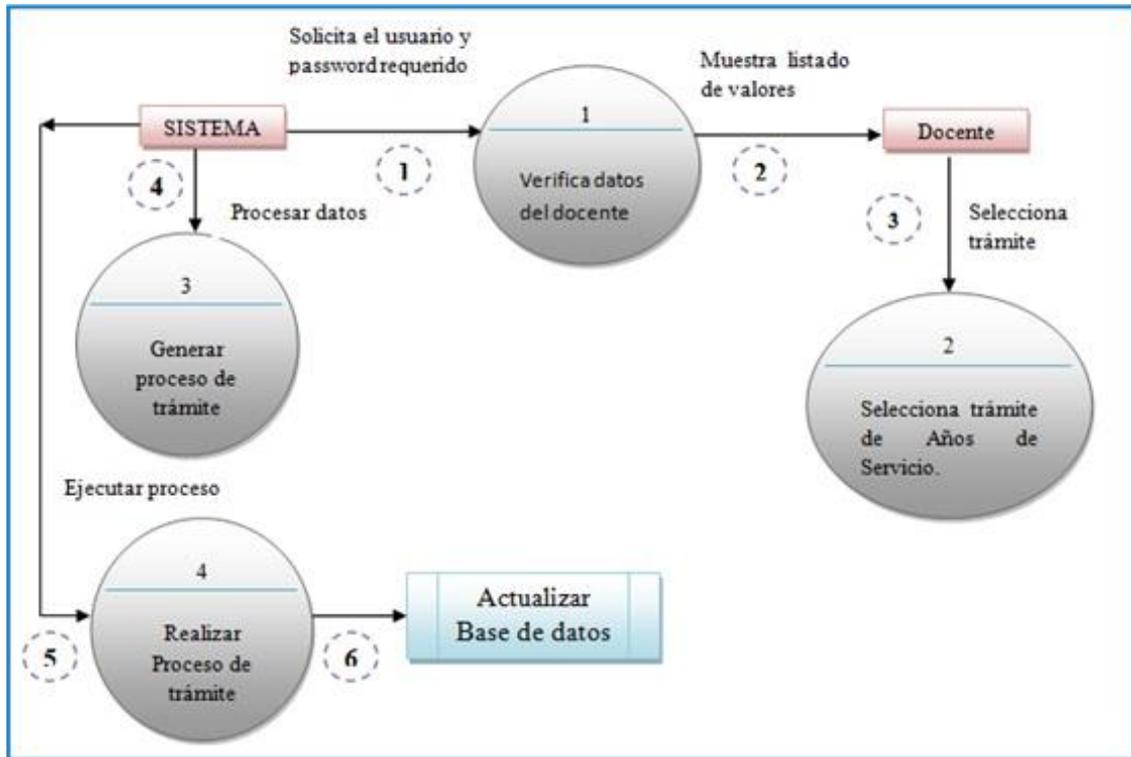


Diagrama 4-7: Diagrama de Años de Servicio

4.7.1 Narrativa

1. El sistema solicita el usuario y password.
2. El sistema verifica datos del docente.
3. El docente selecciona el trámite de Años de Servicio.
4. El sistema genera el proceso de trámite.
5. El sistema realiza el proceso del trámite.
6. El sistema actualiza la base de datos.

4.8 SOLICITAR CONTRASEÑA

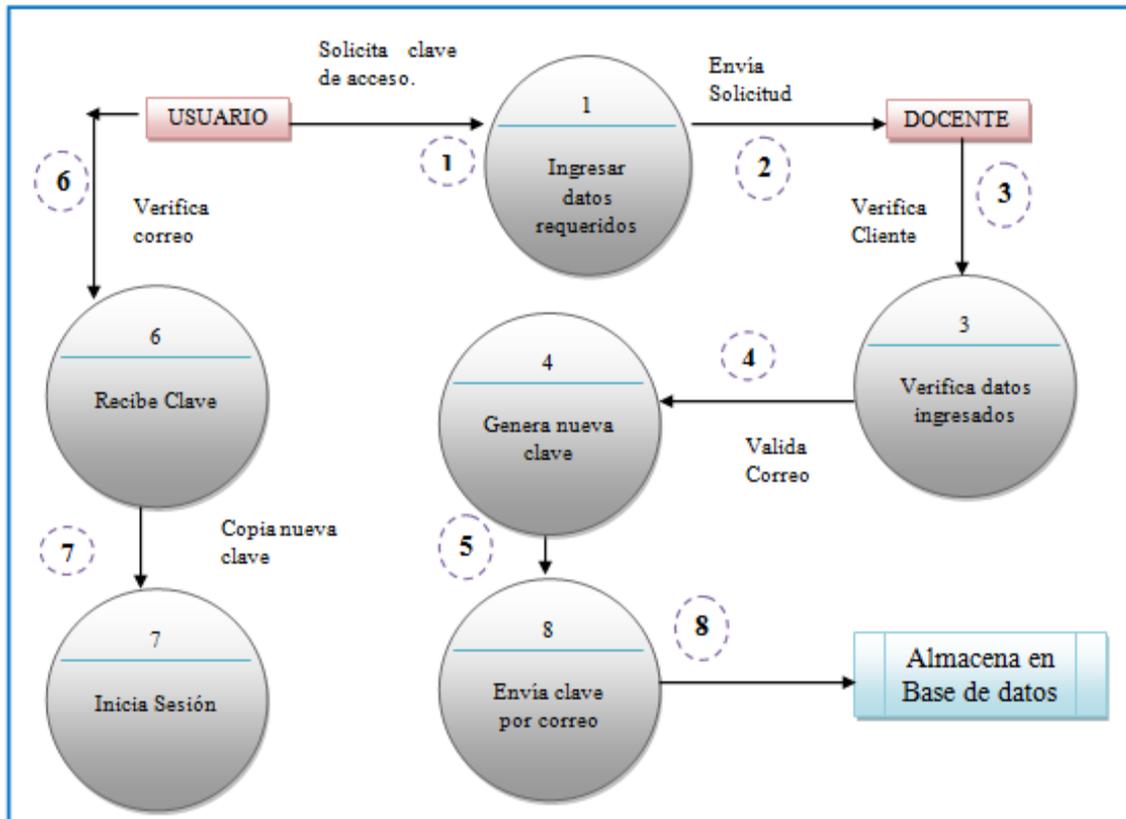


Diagrama 4-8: Diagrama Solicitar Contraseña

4.8.1 Narrativa

1. El docente ingresa los datos requeridos.
2. El sistema verifica los datos ingresados.
3. El sistema genera una nueva clave.
4. El sistema envía por correo la clave al usuario.
5. El docente recibe la clave.
6. El docente inicia sesión
7. El sistema almacena clave en la base de datos.

4.9 RECORDAR CONTRASEÑA

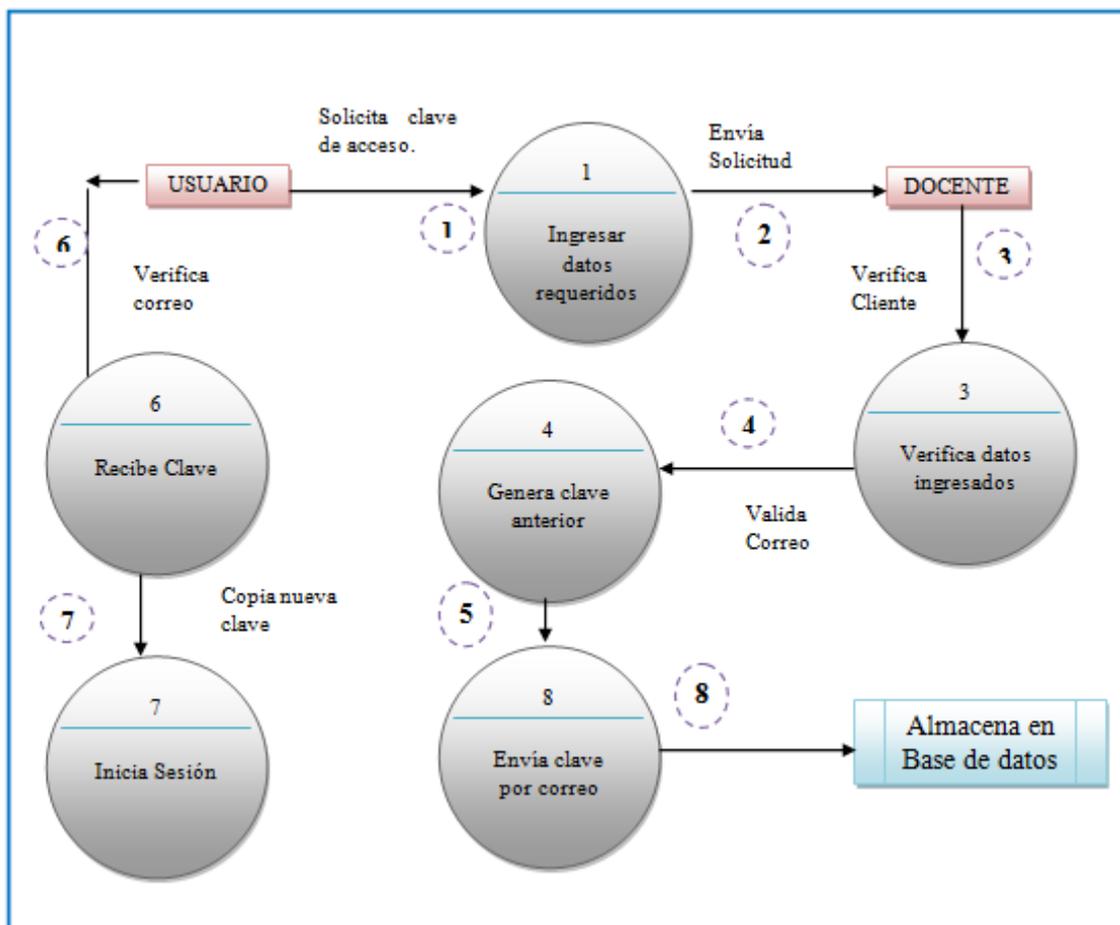


Diagrama 4-9: Diagrama Recordar Contraseña

4.9.1 Narrativa

1. El docente ingresa los datos requeridos.
2. El sistema verifica los datos ingresados.
3. El sistema genera una nueva clave.
4. El sistema envía por correo la clave al usuario.
5. El docente recibe la clave.
6. El docente inicia sesión
7. El sistema almacena clave en la base de datos.



CAPÍTULO V
DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL
SISTEMA

5 DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA (HIPO)

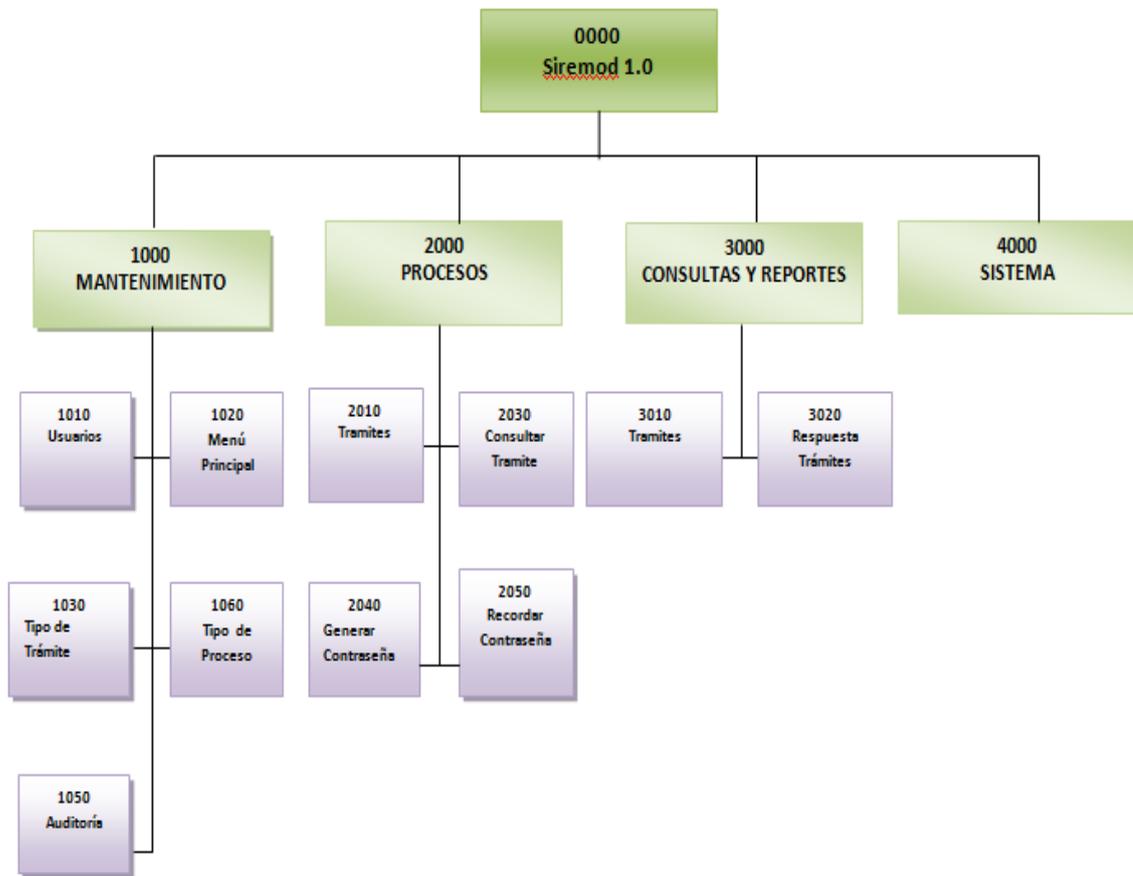


Diagrama 5-1: Diagrama Jerárquico del Sistema

5.1 MANTENIMIENTOS 1000

5.1.1 MANTENIMIENTO USUARIOS 1010

Permite al usuario solicitar actualizar sus datos en línea.

5.1.2 MANTENIMIENTO MENÚ 1020

Permite escoger algún pedido al sistema

5.1.3 MANTENIMIENTO TIPON DE TRÁMITE 1030

Permite al administrador crear nuevos trámites

5.1.4 MANTENIMIENTO TIPO PROCESO 1040

Permite a los usuarios aprobar algún trámite

5.1.5 MANTENIMIENTO AUDITORÍA 1050

Permite consultar la fecha en que los usuarios ingresaron al sistema.

5.2 PROCESOS 2000

5.2.1 TRÁMITES 2010

Podrán realizar trámites en línea

5.2.2 CONSULTAR TRÁMITES 2020

Permitirá a los docentes consultar trámites.

5.2.3 GENERAR CONTRASEÑA 2030

Permite al usuario solicitar una contraseña.

5.2.4 RECORDAR CONTRASEÑA 2040

Permite al recordar su contraseña.

5.3 REPORTES 3000

5.3.1 TRÁMITES 3010

Presentará el trámite.

5.3.2 RESPUESTA TRÁMITE 3020

Mostrará la respuesta a un trámite.



CAPÍTULO VI

ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA

6 ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA

6.1 FORMATO PARA ALMACENAR INFORMACIÓN

6.1.1 NOMBRE DE LA BASE DE DATOS

Código	Explicación
BD_Siremod 	Nombre descriptivo de la Base de Datos.
Ejemplo: <p style="text-align: center;"><i>SIREMOD</i></p>	

Tabla 6-1: Nombre Base de Datos

6.1.2 NOMBRE DE TABLAS

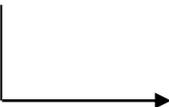
Código	Explicación
TBL_USUARIO 	Nombre descriptivo de la tabla de máximo 24 caracteres.
Ejemplo: <p style="text-align: center;"><i>TBL_PARÁMETROS</i></p> <p style="text-align: center;"><i>TBL_CLIENTES</i></p>	

Tabla 6-2: Nombre de Tablas

6.1.3 NOMBRE DE CAMPOS

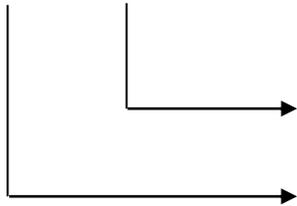
Código	Explicación
us_código	 <p>Nombre descriptivo del archivo.</p> <p>Prefijo de la tabla (sistema).</p>
<p>Ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"><i>cli_código</i></p> <p style="text-align: center;"><i>cli_apellido</i></p>	

Tabla 6-3: Nombre de Campos

6.2 FORMATOS PARA ELEMENTOS DEL SISTEMA

6.2.1 NOMBRE DE ARCHIVOS (capa de interfaz gráfica)

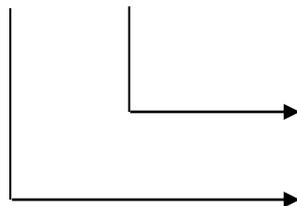
Código	Explicación
SIS_Siremod	 <p>Nombre descriptivo del archivo.</p> <p>Prefijo SIS (sistema).</p>
<p>Ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"><i>SIS_Ingreso_Sistema.php</i></p> <p style="text-align: center;"><i>SIS_Inicio.php</i></p>	

Tabla 6-4: Archivos

6.2.2 NOMBRE DE ARCHIVOS DE VALIDACIÓN (capa de reglas de negocio)

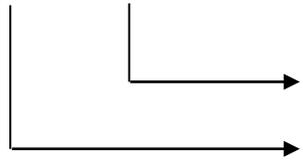
Código	Explicación
SIS_valida.php 	Nombre descriptivo de la validación. Prefijo SIS (sistema).
Ejemplo: <p style="text-align: center;"><i>SIS_valida.php</i></p> <p style="text-align: center;"><i>SIS_comprobarMd5.php</i></p>	

Tabla 6-5: Archivos de validación

6.2.3 NOMBRE DE ARCHIVOS DE CONEXIÓN (capa de base de datos)

Código	Explicación
Conexión.php 	Nombre de la Conexión
Ejemplo: <p style="text-align: center;"><i>Conexión.php</i></p>	

Tabla 6-6: Archivos de Conexión

6.2.4 NOMBRE DE CONTROLES

Código	Explicación
Clave.php 	Nombre descriptivo del control.
Ejemplo: <i>Clave.php</i>	

Tabla 6-7: Controles

6.2.5 NOMBRE DE VARIABLES

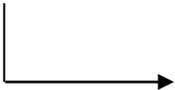
Código	Explicación
Var_contador 	Nombre descriptivo de la variable.
Ejemplo: <i>Var_contador</i> <i>Var_password</i>	

Tabla 6-8: Variables



CAPÍTULO VII
FORMATOS A UTILIZAR

7 FORMATOS A UTILIZAR

7.1 FORMATO DE TABLAS

Siremod 1.0		Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 17/06/2011			
		Autor: Karol Mite Ronald Limón		Para: Dirección Provincial de Educación			
Nombre Tabla: Man_Empleado		Tipo: Mantenimiento		Base de Datos: BD_Siremod		Longitud: 118 Bytes	
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
Observaciones							
<i>Nombre Campo</i>			<i>Nombre de la tabla</i>				

Tabla 7-1: Formato de Tablas

7.2 FORMATO DE PANTALLAS

Siremod 1.0		Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 17/06/2011			
		Autor: Karol Mite Ronald Limón		Para: Dirección Provincial de Educación			
Nombre Archivo: FRM_CONTRASEÑA							
Descripción : Permite controlar el acceso de usuarios autorizados al sistema.							
							
TABLAS Y ATRIBUTOS QUE INTERVIENEN EN LA PANTALLA							
Nombre de la Tabla : M_Contraseña							
Nombre del Objeto	Nombre Campos	Contenido		Formato Edición			

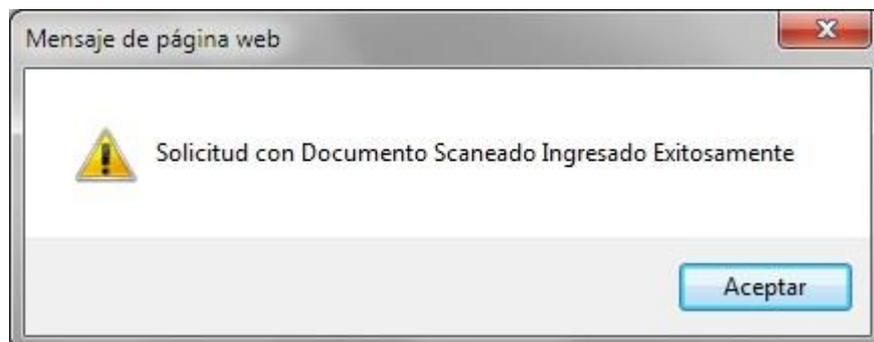
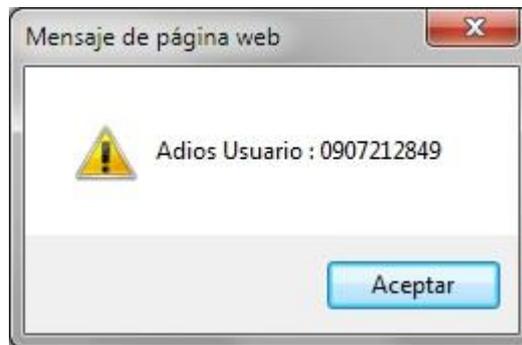
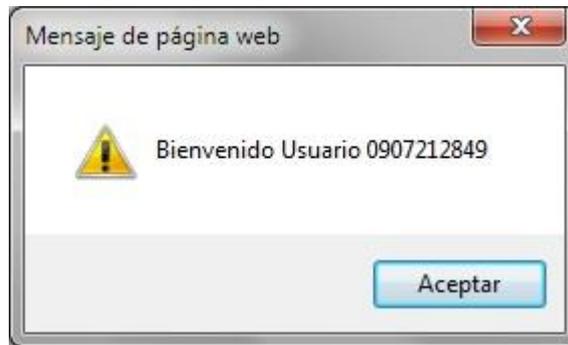
Tabla 7-2: Formato de Pantallas

7.3 FORMATO DE TRÁMITES

Fecha Diseño:		Fecha Actualización																																									
15/06/2011		17/07/2011																																									
Para:		Dirección Provincial de Educación																																									
Siremod 1.0																																											
Autor:		Karol Mite Ronald Limón																																									
Nombre del Reporte: Solicitud de Trámites.		Descripción: Ingreso y salida tramites.																																									
DISEÑO DEL FORMATO DE LOS TRÁMITES																																											
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">  ministerio de educación <small>REPUBLICA DEL ECUADOR</small> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN </td> <td> ACCIÓN DE PERSONAL No. 001 </td> <td> Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011 </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE: </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> MITE BAQUERIZO APELLIDOS </td> <td style="text-align: center;"> KAROL JQCKELINE NOMBRES </td> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 0925919011 Cédula de Identidad </td> </tr> <tr> <td>EXPLICACION: CONCEDER:</td> <td colspan="3">Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3.</td> </tr> <tr> <td>BASE LEGAL:</td> <td colspan="3">De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación.</td> </tr> <tr> <td>REFERENCIA:</td> <td colspan="3">Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011.</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria: </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">VISTO BUENO</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">APROBADO</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO </td> <td colspan="2" style="text-align: center;"> DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001 </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">REGISTRO Y CONTROL</td> </tr> </table>				 ministerio de educación <small>REPUBLICA DEL ECUADOR</small> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN		ACCIÓN DE PERSONAL No. 001	Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011	LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE:				MITE BAQUERIZO APELLIDOS	KAROL JQCKELINE NOMBRES	0925919011 Cédula de Identidad		EXPLICACION: CONCEDER:	Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3.			BASE LEGAL:	De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación.			REFERENCIA:	Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011.			SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria:				VISTO BUENO		APROBADO		JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO		DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN		UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001		REGISTRO Y CONTROL	
 ministerio de educación <small>REPUBLICA DEL ECUADOR</small> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN		ACCIÓN DE PERSONAL No. 001	Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011																																								
LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE:																																											
MITE BAQUERIZO APELLIDOS	KAROL JQCKELINE NOMBRES	0925919011 Cédula de Identidad																																									
EXPLICACION: CONCEDER:	Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3.																																										
BASE LEGAL:	De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación.																																										
REFERENCIA:	Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011.																																										
SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria:																																											
VISTO BUENO		APROBADO																																									
JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO		DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN																																									
UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001		REGISTRO Y CONTROL																																									

Tabla 7-3: Formato de Trámites

7.4 FORMATO DE MENSAJES DEL SISTEMA



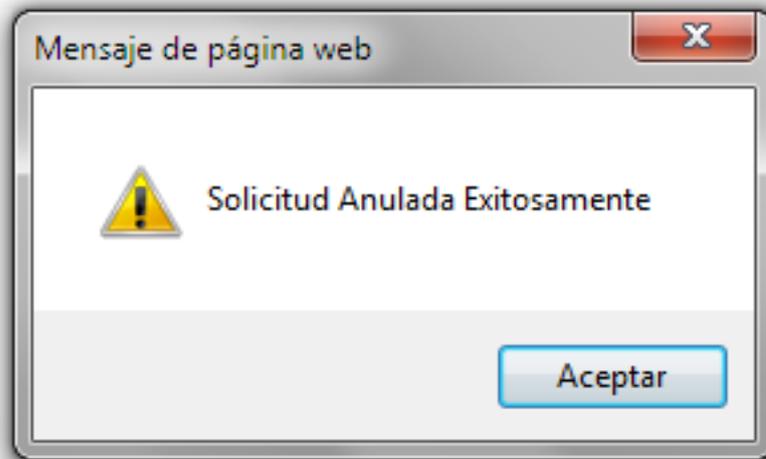
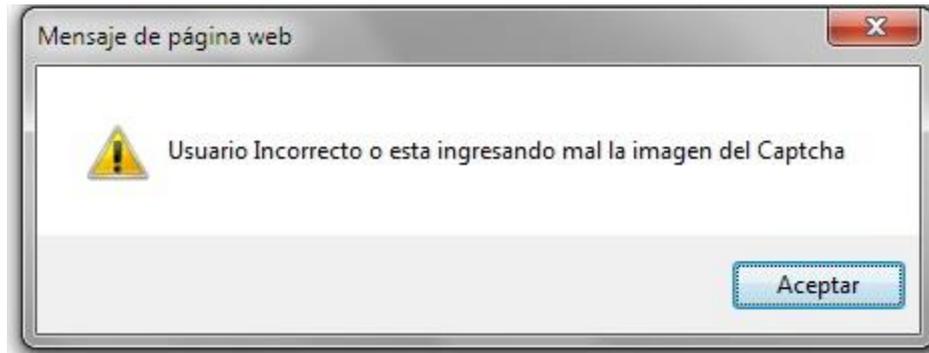


Tabla 7-4: Formato de Mensajes del Sistema



CAPÍTULO VIII

MODELO ENTIDAD / RELACIÓN

8 MODELO ENTIDAD RELACIÓN

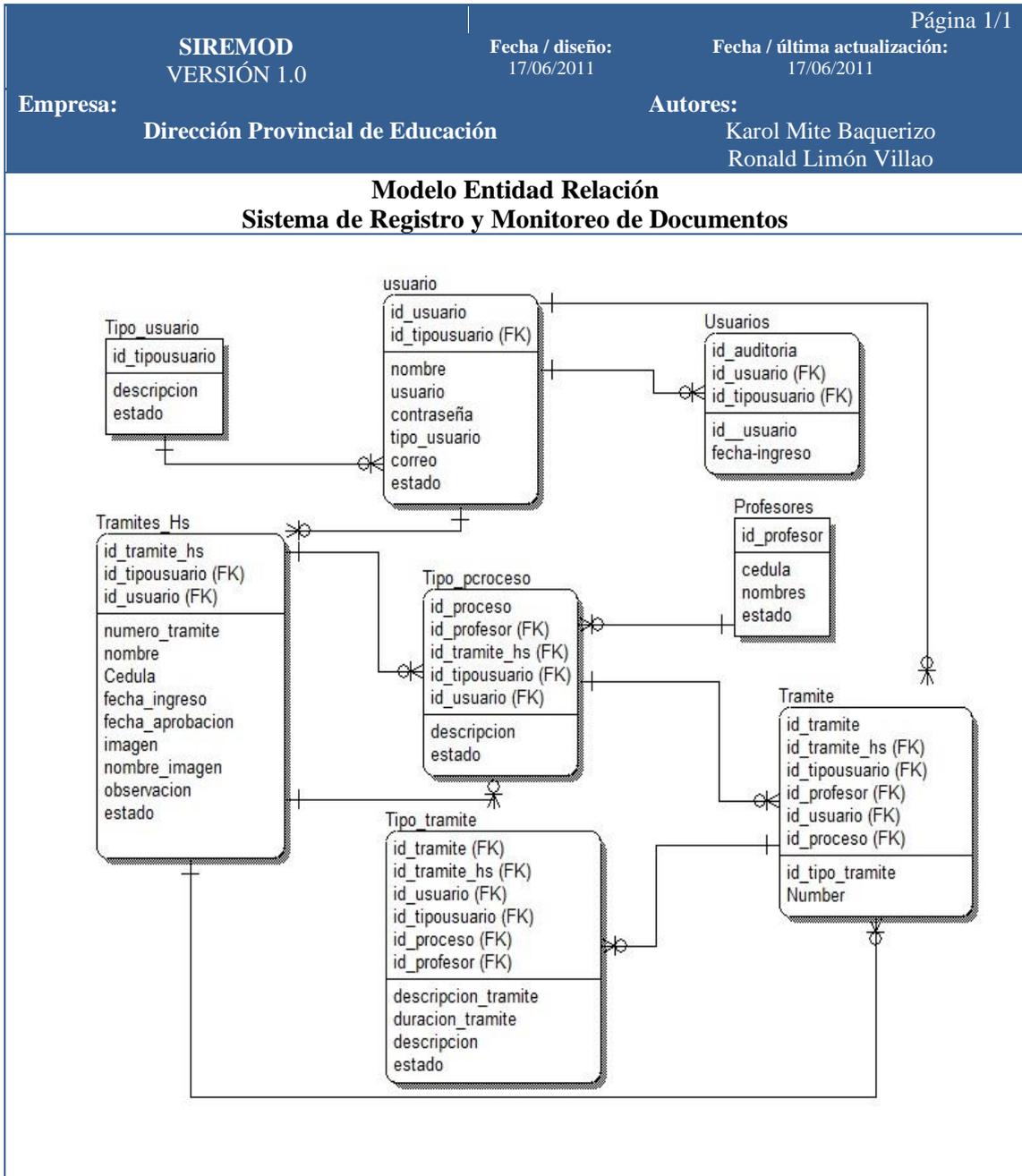


Tabla 8-1: Modelo Entidad-Relación



CAPÍTULO IX

DISEÑO DE ARCHIVOS

9 DISEÑO DE ARCHIVOS

9.1 NOMENCLATURA

Formato	Abreviatura	Tipo
General	A	Alfabético
	X	Alfanumérico
	C	Carácter
	D	Fecha
Numérico	F	Float
	I	Integer

Tabla 9-1: Nomenclatura

9.2 DICCIONARIO DE DATOS

9.2.1 TABLA USUARIO

Siremod		Fecha Diseño:		Fecha Actualización:			
1.0		15/06/2011		16/07/2011			
Autor:		Karol Mite		Para:			
		Ronald Limón		Dirección Provincial de Educación			
Nombre Tabla:	Tipo:	Base de Datos:	Longitud:				
Man_Usuario	Mantenimiento	BD_Siremod	382 Bytes				
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	Us_id_usuario	N	3	Código de usuario	✓	-	-
2	Us_Nombre	C	300	Nombre de usuario	-	-	-
3	Us_usuario	C	20	Usuario	-	-	-
4	Us_contraseña	C	20	Contraseña	-	-	-
5	Us_Tipo_usuario	C	20	Tipo de Usuario	-	-	-
6	Us_correo	C	18	Correo	-	-	-
7	Us_Estado	C	1	Estado de usuario	-	-	-
Observaciones							

Tabla 9-2: Tabla Usuario

9.2.2 TABLA PROFESORES

Siremod 1.0		Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 16/07/2011			
		Autor: Karol Mite Ronald Limón		Para: Dirección Provincial de Educación			
Nombre Tabla: Man_Profesores		Tipo: Mantenimiento		Base de Datos: BD_Siremod		Longitud: 46 Bytes	
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	prof_Id_profesor	N	3	Código de Profesor	✓	-	-
2	prof_Cedula	N	3	Cédula de Profesor	-	-	-
3	prof_Nombre	C	20	Nombre de Profesor	-	-	-
4	prof_Estado	C	20	Estado	-	-	-

Tabla 9-3: Tabla de Profesores

9.2.3 TABLA TIPO DE TRÁMITES

Siremod		Fecha Diseño:		Fecha Actualización:			
1.0		15/06/2011		16/07/2011			
		Autor:		Para:			
		Karol Míte		Dirección Provincial de Educación			
		Ronald Limón					
Nombre Tabla:		Tipo:		Base de Datos:		Longitud:	
Man_Tipo_trámite		Mantenimiento		BD_Siremod		916 Bytes	
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	Tiptra_Id_tramite_his	N	3	Código de detalle trámite	✓	-	-
2	Us_id_usuario	N	3	Código de usuario	✓	-	-
3	Tipus_Id_tipousuario	N	3	Código de tipo de usuario	✓	-	-
4	Proc_Id_proceso	N	3	Código de proceso	✓	-	-
5	Prof_Id_profesor	N	3	Código de profesor	✓	-	-
6	Tra_descripcion_tramite	V	300	Descripción de trámite	-	-	-
7	Tra_Duración_tramite	V	300	Duración de trámite	-	-	-
8	Tra_departamento	V	300	Departamento	-	-	-
9	Tra_estado	N	1	Estado de trámite	-	-	-

Tabla 9-4: Tabla Tipo de Trámites

9.2.4 TABLA TIPO PROCESO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 16/07/2011				
	Autor: Karol Mite Ronald Limón		Para: Dirección Provincial de Educación				
Nombre Tabla: Man_Tipo_Proceso	Tipo: Mantenimiento	Base de Datos: BD_Siremod	Longitud: 46 Bytes				
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nul o
1	Proc_Id_tipo_proceso	N	3	Código de Tipo proceso	✓	-	-
2	Prof_Id_profesor	N	3	Código de profesor	✓	-	-
3	id_tramite_his	N	3	Código de tipo de trámite	✓	-	-
4	tipus_id_tipousuario	N	3	Código de tipo de usuario	✓	-	-
5	us_id_usuario	N	3	Código de usuario	✓	-	-
6	Proc_Descripción	C	30	Descripción de proceso	-	-	-
7	Proc_Estado	C	1	Estado	-	-	-

Tabla 9-5: Tabla Tipo Proceso

9.2.5 TABLA USUARIO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 16/07/2011				
	Autor: Karol Mite Ronald Limón		Para: Dirección Provincial de Educación				
Nombre Tabla: Man_Tipo_Usuario	Tipo: Mantenimiento	Base de Datos: BD_Siremod	Longitud: 37 Bytes				
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	Tipus_Id_tipousuario	N	3	Código tipo de usuario	✓	-	-
2	Tipus_Tra_id_tramite	N	3	Código tipo de tramite	✓	-	-
3	Tipus_Descripción	C	30	Descripción de tipo usuario	-	-	-
4	Tipus_Estado	C	1	Estado de Tipo Usuario	-	-	-

Tabla 9-6: Tabla Usuario

9.2.6 TABLA TRÁMITES

Siremod		Fecha Diseño:		Fecha Actualización:			
1.0		15/06/2011		16/07/2011			
		Autor:		Para:			
		Karol Mite		Dirección Provincial de Educación			
		Ronald Limón					
Nombre Tabla:		Tipo:	Base de Datos:		Longitud:		
Man_Trámites		Mantenimiento	BD_Siremod		962 Bytes		
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	Proc_Id_tramite_his	N	3	Código de detalle trámite	✓	-	-
2	Us_Id_usuario	N	3	Código de usuario	✓	-	-
3	Tipus_Id_tipousuario	N	3	Código de tipo de usuario	✓	-	-
4	Tra_Numero_tramite	N	3	Código de trámite	✓	-	-
5	Tra_Nombre	N	3	Nombre	-	-	-
6	Tra_Cedula	V	300	Cédula	-	-	-
7	Tra_Fecha-ingreso	D	300	Fecha ingreso	-	-	-
8	Tra_Fecha_ aprobación	D	300	Fecha aprobación	-	-	-
9	Tra_Imagen	V	1	Imagen	-	-	-
10	Tra_Nombre_imagen	V	15	Nombre Imagen	-	-	-
11	Tra_Observacion	V	30	Observación	-	-	-
12	Tra_estado	N	1	Estado de trámite	-	-	-

Tabla 9-7: Tabla Trámites

9.2.7 TABLA TIPO USUARIO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011		Fecha Actualización: 16/07/2011				
	Autor: Measured System		Para: Dirección Provincial de Educación				
Nombre Tabla: Man_Tipo_Usuario	Tipo: Mantenimiento	Base de Datos: BD_Siremod	Longitud: 24 Bytes				
Diccionario de Datos							
No	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nulo
1	Id_auditoria	N	3	Código de auditoria	✓	-	-
2	Id_usuario	N	3	Código usuario	✓	-	-
3	id_tipousuario	N	30	Código de tipo usuario	✓	-	-
4	Fecha Ingreso	D	1	Fecha	-	-	-
5	Estado	N	1	Estado	-	-	-

Tabla 9-8: Tabla de Tipo Usuario

9.2.8 TABLA AUDITORÍA

Siremod		Fecha Diseño:		Fecha Actualización:			
1.0		15/06/2011		16/07/2011			
		Autor:		Para:			
		Measured System		Dirección Provincial de Educación			
Nombre Tabla:		Tipo:	Base de Datos:		Longitud:		
Man_Trámites_His		Mantenimiento	BD_Siremod		962 Bytes		
Diccionario de Datos							
N o	Nombre	Tipo	Longitud (Bytes)	Descripción	PK	FK	Nul o
1	Id_tramite_his	N	3	Código de detalle trámite	✓	-	-
2	Id_tipo_usuario	N	3	Código de usuario	✓	-	-
3	Id_profesor	N	3	Código de tipo de usuario	✓	-	-
4	Id_usuario	N	3	Código de trámite	✓	-	-
5	Id_tipo_proceso	N	3	Código de tipo de proceso	✓	-	-
6	Aud_id_auditoria	N	1	Código auditoria	-	-	-
7	Numero_tramite	N	300	Número trámite	-	-	-
8	Id_tipo_tramite	N	300	Código de tipo de trámite	-	-	-
9	Id_usuario_aprob	N	300	Código de usuario aprobado	-	-	-
10	Fecha_aprobacion	D	1	Fecha de aprobación	-	-	-
11	Días_proceso	N	15	Días del proceso	-	-	-
12	estado	N	1	Estado de trámite	-	-	-

Tabla 9-9: Tabla de Auditoría



CAPÍTULO X

DIAGRAMAS DE ENTRADAS – PROCESOS - SALIDAS

10 DIAGRAMAS DE ENTRADA PROCESO Y SALIDA

10.1 FORMATO DE DIAGRAMAS

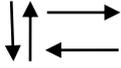
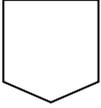
Descripción	Símbolo
Tablas	
Proceso	
Líneas Conectoras	
Salidas	
Conector Página	

Diagrama 10-1: Formato de Diagrama

10.2 USUARIO

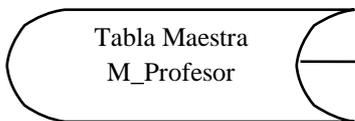
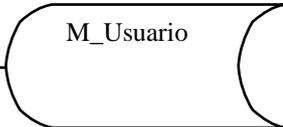
Siremod 1.0		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16/07/2011
Para: Dirección Provincial de Educación		Autor: Karol Mite Ronald Limón	
Nombre del Archivo: Man_Usuario		Menú: Menú	
Descripción: Selecciona el profesor asociado al usuario			
Archivos Utilizados			
I	P	O	
			
Definición del Proceso			
Ingresos: En el formulario o la pantalla USUARIO se seleccionara un Usuario el que se encuentra asociada el registro de profesor.			
Ingresar En la parte superior de la pantalla se encuentran el botón Ingresar el cual al dar click realizarán acciones como: ingresar al menú del sistema.			

Diagrama 10-2: Usuario

10.3 REGISTRO

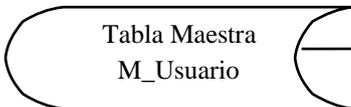
Siremod 1.0		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16/07/2011
Para: Dirección Provincial de Educación	Autor: Karol Mite Ronald Limón		
Nombre del Archivo: Man_Registro	Menú: Menú		
Descripción:			
Elige el registro			
Archivos Utilizados			
I	P	O	
			
Definición del Proceso			
Ingresos:			
En este formulario se registra al usuario.			
Ingresar			
En la parte superior de la pantalla se encuentran el botón Ingresar el cual al dar click realizarán acciones como: guardar el registro para verificar datos y así poder crear usuarios.			

Diagrama 10-3: Registro

10.4 TRÁMITE

Siremod 1.0		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16/07/2011
Para: Dirección Provincial de Educación	Autor: Karol Mite Ronald Limón		
Nombre del Archivo: Man_Tipo_Trámite	Menú: Menú		
Descripción: Elige el tipo de trámite			
Archivos Utilizados			
I	P	O	
	TRÁMITE		
Definición del Proceso			
Ingresos: En este formulario se registra al usuario. Ingresar En la parte superior de la pantalla se encuentran el botón Ingresar el cual al dar click realizarán acciones como: guardar el registro para verificar datos y así poder crear usuarios.			

Diagrama 10-4: Trámite



CAPÍTULO XI
DISEÑO DE PROGRAMAS

11 DISEÑO DE PROGRAMAS

11.1 MANTENIMIENTO USUARIO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Automatización: 16/07/2011
	Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación
Nombre Archivo: FRM_USUARIO		
Descripción: Permite el acceso al menú del sistema.		
Descripción del Proceso		
<p>1. Ingresar:</p> <p style="padding-left: 40px;">Usuario Contraseña Verisign</p> <p>2. Si Usuario y Contraseña son correctas se podrá acceder al menú principal.</p>		
Validaciones Especiales: Todos los datos son obligatorios.		
Archivos Utilizados: M_Usuario, usuario.		

Diagrama 11-1: Mantenimiento Usuario

11.2 PROCESO RECUPERAR CONTRASEÑA

Siremod		Página 1/1
1.0	Fecha / diseño: 17/06/2011	Fecha / última actualización: 17/06/2011
Nombre del Archivo: FRM_Ingreso_Sistema		
Descripción: Permite solicitar una contraseña.		
Descripción del Proceso		
Al dar clic Recordar Contraseña el usuario podrá solicitar su contraseña.		
<ul style="list-style-type: none"> a) Ingresar Cédula b) Dar clic en Recordar Contraseña c) Si el usuario ya la solicito, d) Ingresar Email e) Dar clic en botón <Ingresar>. 		
Validaciones Especiales:		
Archivos Utilizados: Tbl_Uuarios.		

Diagrama 11-2: Recuperar Contraseña

11.3 PROCESO GENERAR CONTRASEÑA

Siremod		Página 1/1
1.0	Fecha / diseño: 17/06/2011	Fecha / última actualización: 17/06/2011
Nombre del Archivo: FRM_Ingreso_Sistema		
Descripción: Permite generar una contraseña aleatoriamente.		
Descripción del Proceso		
Cuando el usuario solicita una nueva clave, el sistema valida el correo y crea de forma aleatoriamente una contraseña, la misma que es enviada al correo del usuario.		
Validaciones Especiales:		
Archivos Utilizados: Tbl_Usuarios.		

Diagrama 11-3: Generar Contraseña

11.4 PROCESO TRÁMITE

Siremod		Página 1/1
1.0	Fecha / diseño: 17/06/2011	Fecha / última actualización: 17/06/2011
Nombre del Archivo: SIS_Trmites		
Descripción: Permite realizar trámites		
Descripción del Proceso		
<ul style="list-style-type: none"> a. Seleccionar el tipo de trámite b. Clic en el botón <Aplicar>. c. Se genera el PDF. d. Ingreso la solicitud escaneada con firma<Examinar>. e. Se guarda la solicitud <Guarda Solicitud>. f. Se espera respuesta al trámite. 		
Validaciones Especiales:		
Archivos Utilizados: Tbl_Trámites		

Diagrama 11-4: Trámite



CAPÍTULO XII

DISEÑO DE PANTALLAS Y REPORTES

12 DISEÑO DE PANTALLAS Y REPORTE

12.1 PANTALLA PRINCIPAL

Siremod 1.0	Fecha Diseño:	Fecha Actualización:
	15/06/2011	16/07/2011
	Autor:	Para:
	Karol Mite Ronald Limón	Dirección Provincial de Educación
Nombre Archivo:		
Inicio		
Descripción :		
Permite conocer la presentación del sistema.		
		

Tabla 12-1: Pantalla Principal

12.2 PANTALLA INGRESO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16 /07/2011	
	Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación	
Nombre Archivo:			
FRM_CAMBIAR_CONTRASEÑA			
Descripción :			
Permite controlar el acceso de usuarios autorizados al sistema.			
			
TABLAS Y ATRIBUTOS QUE INTERVIENEN EN LA PANTALLA			
Nombre de la Tabla :			
M_Cambiar_Contraseña			
Nombre del Objeto	Nombre Campos	Contenido	Formato Edición
Txt_Usuario	usuario	Usuario	Carácter 10
Txt_Contrasena	contrasena	Contraseña del Usuario	Alfanumérico 12
Txt_verysign	verysign	verificación	Alfanumérico 12

Tabla 12-2: Pantalla Ingreso

12.3 PANTALLA USUARIO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16 /07/2011
	Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación
Nombre Archivo:		
FRM_USUARIO		
Descripción :		
Permite controlar el registro de usuarios en el sistema.		
		

Tabla 12-3: Pantalla Usuario

12.4 PANTALLA MENÚ

Siremod 1.0		Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16 /07/2011																												
		Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación																												
Nombre Archivo: FRM_Menú																															
Descripción : Permite controlar el acceso al menú																															
 <p>Usuario : Yanet Tumbaco Yagual</p> <p>Guía de Trámites</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Tramite</th> <th>Descripción del Tramite</th> <th>Duracion del Tramite Dias</th> <th>Aplicar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Licencia sin Sueldo</td> <td>Considerada un documento legal o accion de personal otorgada a los funcionarios que solicitan trabajar en otras instituciones sin riesgo de no perder su puesto de trabajo, el tiempo estimado de esta licencia es de 2 años y es otorgada por la maxima autoridad de esta institucion</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ubicacion Economica</td> <td>Este tramite sirve para saber la Ubicacion Economica del Docente, este Tramite se genera en 5 dias a partir del Ingreso de la Solicitud, favor verificar en el Sistema en que estado se encuentra su Tramite</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Certificado de Trabajo</td> <td>Es un documento que emite la division de Recursos Humanos con el fin de confirmar el lugar y la relacion de trabajo que posee una persona; este documento puede ser usado en cualquier tramite personal</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Renuncia</td> <td>Es un documento con el cual el departamento de Recursos Humanos acepta la finalizacion del compromiso laboral entre la persona y la institucion</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vacaciones</td> <td>Es un derecho que todos los funcionarios poseen y lo emite la maxima autoridad mediante una accion de personal con un plazo maximo de hasta 30 dias por ano</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ascenso por</td> <td>Es un documento legal llamado Acuerdo con el que los docentes ascienden a las diferentes cateorias</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de Tramite	Descripción del Tramite	Duracion del Tramite Dias	Aplicar	Licencia sin Sueldo	Considerada un documento legal o accion de personal otorgada a los funcionarios que solicitan trabajar en otras instituciones sin riesgo de no perder su puesto de trabajo, el tiempo estimado de esta licencia es de 2 años y es otorgada por la maxima autoridad de esta institucion	4		Ubicacion Economica	Este tramite sirve para saber la Ubicacion Economica del Docente, este Tramite se genera en 5 dias a partir del Ingreso de la Solicitud, favor verificar en el Sistema en que estado se encuentra su Tramite	5		Certificado de Trabajo	Es un documento que emite la division de Recursos Humanos con el fin de confirmar el lugar y la relacion de trabajo que posee una persona; este documento puede ser usado en cualquier tramite personal	5		Renuncia	Es un documento con el cual el departamento de Recursos Humanos acepta la finalizacion del compromiso laboral entre la persona y la institucion	2		Vacaciones	Es un derecho que todos los funcionarios poseen y lo emite la maxima autoridad mediante una accion de personal con un plazo maximo de hasta 30 dias por ano	6		Ascenso por	Es un documento legal llamado Acuerdo con el que los docentes ascienden a las diferentes cateorias	-	
Tipo de Tramite	Descripción del Tramite	Duracion del Tramite Dias	Aplicar																												
Licencia sin Sueldo	Considerada un documento legal o accion de personal otorgada a los funcionarios que solicitan trabajar en otras instituciones sin riesgo de no perder su puesto de trabajo, el tiempo estimado de esta licencia es de 2 años y es otorgada por la maxima autoridad de esta institucion	4																													
Ubicacion Economica	Este tramite sirve para saber la Ubicacion Economica del Docente, este Tramite se genera en 5 dias a partir del Ingreso de la Solicitud, favor verificar en el Sistema en que estado se encuentra su Tramite	5																													
Certificado de Trabajo	Es un documento que emite la division de Recursos Humanos con el fin de confirmar el lugar y la relacion de trabajo que posee una persona; este documento puede ser usado en cualquier tramite personal	5																													
Renuncia	Es un documento con el cual el departamento de Recursos Humanos acepta la finalizacion del compromiso laboral entre la persona y la institucion	2																													
Vacaciones	Es un derecho que todos los funcionarios poseen y lo emite la maxima autoridad mediante una accion de personal con un plazo maximo de hasta 30 dias por ano	6																													
Ascenso por	Es un documento legal llamado Acuerdo con el que los docentes ascienden a las diferentes cateorias	-																													

Tabla 12-4: Pantalla Menú

12.5 PANTALLA LISTA DE SOLICITUDES

Siremod 1.0	Fecha Diseño:	Fecha Actualización:														
	15/06/2011	17 /07/2011														
	Autor:	Para:														
	Karol Mite Ronald Limón	Dirección Provincial de Educación														
Nombre Archivo:																
FRM_Lista de Solicitudes																
Descripción :																
Permite visualizar el listado de solicitudes realizadas por el usuario.																
 <p>SIREMOD Realización de Trámites con Seguridad, Rapidez y Confianza Sistema de Registro y Monitoreo de Documentos</p> <p>Guía de Tramite Estado de Solicitudes Cerrar Sesión</p> <p>Usuario : Yanet Tumbaco Yagual Listado de Solicitudes !</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº de Tramite</th> <th>Nombre del Documento</th> <th>Fecha de Ingreso</th> <th>Tipo de Tramite</th> <th>Dias Tramite</th> <th>Estado</th> <th>Etapas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>005</td> <td>Certificado de Trabajo.pdf</td> <td>2011-06-24</td> <td>Ascenso por Categoría</td> <td></td> <td>Solicitud Ingresada</td> <td> Ver</td> </tr> </tbody> </table> <p>© 2011 - Measured System</p>			Nº de Tramite	Nombre del Documento	Fecha de Ingreso	Tipo de Tramite	Dias Tramite	Estado	Etapas	005	Certificado de Trabajo.pdf	2011-06-24	Ascenso por Categoría		Solicitud Ingresada	 Ver
Nº de Tramite	Nombre del Documento	Fecha de Ingreso	Tipo de Tramite	Dias Tramite	Estado	Etapas										
005	Certificado de Trabajo.pdf	2011-06-24	Ascenso por Categoría		Solicitud Ingresada	 Ver										

Tabla 12-5: Pantalla de lista de solicitudes.

12.6 PANTALLA INGRESO DE SOLICITUD

Siremod1.0	Fecha Diseño:	Fecha Actualización:														
	15/06/2011	16 /07/2011														
	Autor:	Para:														
	Karol Mite Ronald Limón	Dirección Provincial de Educación														
Nombre Archivo:																
FRM_Aprobación1																
Descripción :																
Permite visualizar el estado de Aprobación 1 del trámite																
 <p>The screenshot shows the SIREMOD web application interface. At the top, there is a header with the SIREMOD logo and the text "Realización de Trámites con Seguridad, Rapidez y Confianza". Below the header, there is a navigation bar with "Solicitudes" and "Cerrar Sesión" buttons. The main content area displays the user name "ABARCA PORTALANZA INES MARIA" and the title "Listado de Solicitudes Pendientes". A table lists a single pending request with the following details:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº de Tramite</th> <th>Documento</th> <th>Nombre</th> <th>Cedula</th> <th>Fecha de Ingreso</th> <th>Tipo de Tramite</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>005</td> <td>Certificado de Trabajo.pdf</td> <td>Yanet Tumbaco Yagual</td> <td>0907212849</td> <td>2011-06-24</td> <td>Ascenso por Categoría</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Below the table, there are two large icons: a green checkmark and a red X. At the bottom right of the page, there is a copyright notice: "© 2011 - Measured System".</p>			Nº de Tramite	Documento	Nombre	Cedula	Fecha de Ingreso	Tipo de Tramite		005	Certificado de Trabajo.pdf	Yanet Tumbaco Yagual	0907212849	2011-06-24	Ascenso por Categoría	 
Nº de Tramite	Documento	Nombre	Cedula	Fecha de Ingreso	Tipo de Tramite											
005	Certificado de Trabajo.pdf	Yanet Tumbaco Yagual	0907212849	2011-06-24	Ascenso por Categoría	 										

Tabla 12-6: Pantalla Ingreso de solicitud.

12.7 PANTALLA APROBACIÓN DE SOLICITUD

Siremod 1.0	Fecha Diseño:	Fecha Actualización:
	15/06/2011	17 /07/2011
	Autor:	Para:
	Karol Mite Ronald Limón	Dirección Provincial de Educación
Nombre Archivo:		
FRM_Etapas_Solicitud		
Descripción :		
Permite visualizar el estado de solicitud.		
		

Tabla 12-7: Pantalla Aprobación del Documento.

12.8 PANTALLA DE SOLICITUDES PENDIENTES

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16 /07/2011
	Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación
Nombre Archivo:		
FRM_Pendiente		
Descripción :		
Permite visualizar el estado de solicitudes pendientes.		
		

Tabla 12-8: Pantalla de Solicitudes pendientes de Aprobación.

12.9 PANTALLA SOLICITUD FINALIZADA.

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011	Fecha Actualización: 16 /07/2011																																				
	Autor: Karol Mite Ronald Limón	Para: Dirección Provincial de Educación																																				
	Nombre Archivo: FRM_Solicitud_Finalizada																																					
Descripción : Permite visualizar la Solicitud Finalizada																																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">  </td> <td> ACCIÓN DE PERSONAL No. 001 </td> <td> Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011 </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE: </td> </tr> <tr> <td> MITE BAQUERIZO APELLIDOS </td> <td> KAROL JOCKELINE NOMBRES </td> <td colspan="2"> 0925919011 Cédula de Identidad </td> </tr> <tr> <td> EXPLICACIÓN: CONCEDER: </td> <td colspan="3"> Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3. </td> </tr> <tr> <td> BASE LEGAL: </td> <td colspan="3"> De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación. </td> </tr> <tr> <td> REFERENCIA: </td> <td colspan="3"> Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011. </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria: </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> VISTO BUENO JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO </td> <td colspan="2"> APROBADO DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001 </td> <td colspan="2"> REGISTRO Y CONTROL </td> </tr> </table>					ACCIÓN DE PERSONAL No. 001	Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE:				MITE BAQUERIZO APELLIDOS	KAROL JOCKELINE NOMBRES	0925919011 Cédula de Identidad		EXPLICACIÓN: CONCEDER:	Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3.			BASE LEGAL:	De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación.			REFERENCIA:	Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011.			SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria:				VISTO BUENO JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO		APROBADO DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN		UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001		REGISTRO Y CONTROL	
		ACCIÓN DE PERSONAL No. 001	Rige a partir de: 29 de septiembre de 2011																																			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN LA SUSCRITA DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN EN SUS ATRIBUCIONES RESUELVE: EXPEDIR LA SIGUIENTE ACCIÓN DE PERSONAL A FAVOR DE:																																						
MITE BAQUERIZO APELLIDOS	KAROL JOCKELINE NOMBRES	0925919011 Cédula de Identidad																																				
EXPLICACIÓN: CONCEDER:	Treinta (30) días de vacaciones del 1 de Octubre al 30 de Octubre de 2011, a favor de la Lic. Karol Mite Baquerizo Servidor Público de Apoyo 3.																																					
BASE LEGAL:	De conformidad con el Art. 25 literal g) de la Ley Orgánica de Servicios Civil y Carrera Administrativa y de la Unificación y Homologación de las Remuneraciones y Art. 37 del Reglamento de Aplicación.																																					
REFERENCIA:	Trámite No. 001 de Fecha 27 de Septiembre de 2011.																																					
SITUACIÓN ACTUAL UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección Provincial de Educación Gestión de Proceso: Puesto: Lugar de Trabajo: Sueldo Básico: Partida Presupuestaria:																																						
VISTO BUENO JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE TALENTO HUMANO		APROBADO DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN																																				
UNIDAD DE TALENTO HUMANO Registro No. 001		REGISTRO Y CONTROL																																				

Tabla 12-9: Pantalla Solicitud Finalizada.

12.10 PANTALLA LISTA DE USUARIOS

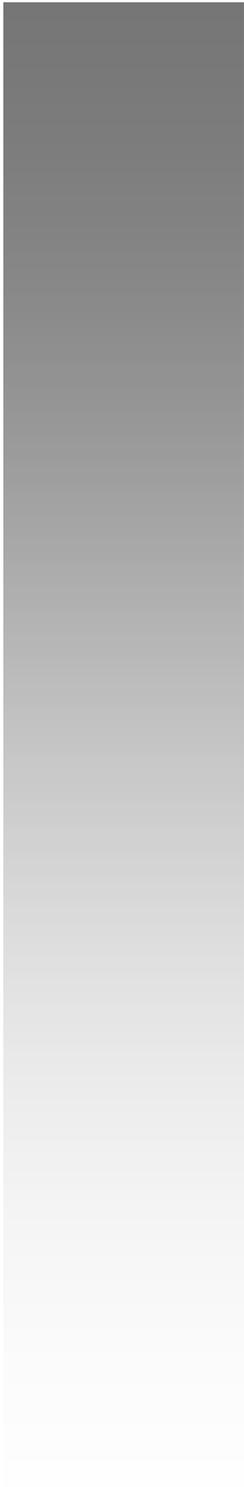
Siremod 1.0	Fecha Diseño:	Fecha Actualización:																																			
	15/06/2011	16 /07/2011																																			
	Autor:	Para:																																			
	Karol Mite Ronald Limón	Dirección Provincial de Educación																																			
Nombre Archivo:																																					
FRM_Lista_Usuarios																																					
Descripción :																																					
Permite visualizar la lista de usuarios del sistema																																					
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id Usuario</th> <th>Usuario</th> <th>Tipo Usuario</th> <th>Estado</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0907212849</td> <td>Usuario Final</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0904398468</td> <td>Ususario Tramite</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0910102003</td> <td>Ususario Tramite</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0901247122</td> <td>Ususario Tramite</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0906761515</td> <td>Ususario Tramite</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0903615680</td> <td>Ususario Tramite</td> <td>Activo</td> <td>Eliminar</td> </tr> </tbody> </table>			Id Usuario	Usuario	Tipo Usuario	Estado		2	0907212849	Usuario Final	Activo	Eliminar	3	0904398468	Ususario Tramite	Activo	Eliminar	4	0910102003	Ususario Tramite	Activo	Eliminar	5	0901247122	Ususario Tramite	Activo	Eliminar	6	0906761515	Ususario Tramite	Activo	Eliminar	7	0903615680	Ususario Tramite	Activo	Eliminar
Id Usuario	Usuario	Tipo Usuario	Estado																																		
2	0907212849	Usuario Final	Activo	Eliminar																																	
3	0904398468	Ususario Tramite	Activo	Eliminar																																	
4	0910102003	Ususario Tramite	Activo	Eliminar																																	
5	0901247122	Ususario Tramite	Activo	Eliminar																																	
6	0906761515	Ususario Tramite	Activo	Eliminar																																	
7	0903615680	Ususario Tramite	Activo	Eliminar																																	
© 2011 - Measured System																																					

Tabla 12-10: Pantalla Listado de Usuarios

12.11 PANTALLA DE SESIONES DE USUARIO

Siremod 1.0	Fecha Diseño: 15/06/2011 Autor: Karol Mite Ronald Limón	Fecha Actualización: 16 /07/2011 Para: Dirección Provincial de Educación	
Nombre Archivo:			
FRM_Sesiones_Usuario			
Descripción :			
Permite visualizar la Sesiones realizadas por los usuarios.			
Listado de Sesiones por Usuario			
Usuario	Nombres	Tipo Usuario	Fecha Ingreso
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-24 20:18:16
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-24 20:19:32
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-24 20:57:25
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-26 17:17:39
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-26 17:46:01
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-26 17:52:51
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 17:54:49
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 17:59:10
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 18:11:38
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 18:12:11
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 20:18:37
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-28 21:18:34
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-29 01:14:01
0907212849	Yanet Tumbaco Yagual	Usuario Final	2011-06-29 01:29:21

Tabla 12-11: Pantalla de Sesiones de Usuario.



CAPÍTULO XIII

13 SEGURIDAD DEL SISTEMA

13.1 NIVELES DE SEGURIDAD

La seguridad es uno de los puntos más importantes que una empresa debe tener en cuanto al sistema se refiere, al igual que los equipos que contengan, sin olvidar también el riesgo que representan los recursos humanos no autorizados, ya que debemos tener presente que el lugar donde se centraliza la información con frecuencia es el centro del sistema, siendo este el activo más valioso y a su vez el más vulnerable.

Podemos definir 2 niveles de seguridad que son:

13.1.1 Nivel Lógico

La seguridad lógica consiste en la aplicación de barreras y procedimientos que resguarden el acceso a los datos y sólo se permita acceder a ellos a las personas autorizadas para hacerlo.

Existe un viejo dicho en la seguridad informática que dicta que "todo lo que no está permitido debe estar prohibido" y esto es lo que debe asegurar la Seguridad Lógica.

Los objetivos que se plantean serán:

- 1.** Restringir el acceso a determinados archivos.
- 2.** Asegurar que los operadores puedan trabajar sin una supervisión minuciosa y no puedan modificar los programas ni los archivos que no correspondan.
- 3.** Asegurar que se estén utilizados los datos, archivos y programas correctos en y por el procedimiento correcto.
- 4.** Que la información transmitida sea recibida sólo por el destinatario al cual ha sido enviada y no a otro.
- 5.** Que la información recibida sea la misma que ha sido transmitida.
- 6.** Utilización de un sistema operativo relativamente seguro (NT, 2000, UNIX, Linux, etc...)
- 7.** ELECCIÓN DE BUENOS PASSWORDS ,(es el principal).
- 8.** Activado del protector de pantalla con password cuando el equipo queda desatendido y hacer logoff antes de retirarse del mismo.
- 9.** Utilización de un buen firewall.
- 10.** Utilización de antivirus y detectores de Troyanos.

Entre los puntos más importantes a tomar en cuenta de la seguridad lógica tenemos (algunos aplican principalmente a servidores, otros a cualquier ordenador):

- Tener instalado y actualizado un buen antivirus. Muchos troyanos se colocan en los ordenadores robando datos bancarios, o de acceso.
- Implementación de Secure Socket Layer SSL es un sistema de protocolos de carácter general que está basado en la aplicación conjunta de Criptografía Simétrica, Criptografía Asimétrica, certificados digitales y firmas digitales para conseguir un

canal o medio seguro de comunicación a través de Internet, para las páginas de mi cuenta y carrito de compras

- Utilización de un sistema operativo relativamente seguro para el Servidor como es Linux.
- Utilización del Firewall UFW para Linux, determina de dónde está accediendo un usuario y definir que permisos tiene.
- Validación de password seguro, deben incluir letras, número y caracteres especiales. (es el principal).
- Uso de sello de garantía que añaden una capa de seguridad adicional fomentando la confianza de los consumidores a través de códigos éticos de confianza online como es el VeriSign Secured.

13.1.2 Nivel Físico

Es muy importante ser consciente que por más que una empresa sea la más segura desde el punto de vista de ataques externos, Hackers, virus, etc. (conceptos luego tratados); la seguridad de la misma será nula si no se ha previsto como combatir un incendio.

Las principales amenazas que se prevén en la seguridad física son:

1. Desastres naturales, incendios accidentales tormentas e inundaciones.
2. Amenazas ocasionadas por el hombre.
3. Disturbios, sabotajes internos y externos deliberados.

Para considerar la seguridad física se pueden implementar diversos mecanismos tales como:

Acceso controlado al equipo en base a diversas políticas tales como:

- Uso del equipo por personal autorizado (regla)
- Solo podrá tener acceso al equipo aquel personal que cuente con conocimientos mínimos sobre computación (política)
- Respaldo continuo de la información al poder contar con más de un servidor de base de datos lo cual asegure la integridad total de la información.
- Ubicación de las instalaciones que cumplan con normas internacionales de calidad (ISO 9000).
- Control de alarma la cual notifique en todo momento sobre la integridad física del sistema.
- El aseguramiento del equipo en alguna agencia de seguros para que en caso de posible siniestro no exista una pérdida total por parte de los elementos físicos que controlan y dan soporte al sistema.

El Servidor debe encontrarse en un lugar cerrado y apartado, que no tenga acceso de personas, a más del Administrador, para evitar pérdida de información o caídas del servidor.

El Administrador es la persona que controla el equipo o tiene pleno conocimiento del funcionamiento del mismo. Desde la consola se pueden realizar tareas como:

- Apagar el equipo y dejar sin servicio a los usuarios
- Reiniciar el equipo Linux en un modo en particular (nivel de ejecución 1)
- Acceder a la configuración de hardware del equipo (BIOS).

Para evitar el ingreso o manipulación de intrusos o problemas en el servidor u ordenadores es necesario eliminar los posibles puntos de entrada, estos pueden ser:

- Eliminar cualquier periférico que no se utilice con frecuencia (como diskettera, CDROM, etc.).
- Setear el arranque en la BIOS para permitirlo solamente desde el disco rígido primario.
- Proteger el BIOS del equipo con clave (tomar en cuenta que algunas BIOS viejas tenían password universal).
- Eliminar puertos seriales y/o paralelos que no se utilicen.
- Desconectar dispositivos como teclado, ratón y video si estos no son utilizados.

Otra vulnerabilidad que se puede presentar es al momento de que el usuario digite sus datos, esto es usuario y contraseña, en lugares muy concurridos (cyber), asegúrese en qué lugar está realizando la gestión y al momento que abandona el portal web verifique que ha finalizado la sesión de su cuenta.

Es importante no compartir ningún dato personal ya sea de un cliente o tuyo propio. Ni siquiera el nombre del cliente, ni mucho menos el usuario o el DN.

13.2 CONTROL DEL SISTEMA

13.2.1 Respaldo

Backup es un software de respaldo automático de datos computacionales que resuelve completamente el problema de respaldos de documentos, emails y bases de datos en forma diaria y "en caliente":

- Que no requiere que usted interrumpa su trabajo. El software Backup prácticamente no ocupa recursos de su computador en su tarea diaria.
- Que no obliga a dedicar tiempo a la tarea de hacer backup. Backup corre como un servicio de ejecución automática.
- Que resguarda su información diariamente

El respaldo de información se realizará mensualmente mediante procesos automáticos generados por el servidor.

13.2.2 Restauración

Si se da el caso de pérdida de información o fallas en la base datos, este se podrá recuperar desde uno de los discos duros respald

ado en los servidores.

13.3 CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

FRECUENCIA	PROCESOS
Cuando sea necesario	<ul style="list-style-type: none">• Cambio de Contraseña
Frecuentemente	<ul style="list-style-type: none">• Información de Trámites
Raramente	<ul style="list-style-type: none">• Solicitud de Contraseña• Restablecer Contraseña

Tabla 13-1: Características de Operación