



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**“SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE TRÁMITES PARA LA
VENTANILLA ÚNICA EMPRESARIAL”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del
Título de: INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTORES:

Adrián Mauricio López Molina
Diego Román Peralta Herrera

DIRECTOR:

Ing. Lenín Erazo Garzón

Cuenca, Ecuador

2008

Capítulo 1: Generalidades

Agradecimiento.

Queremos dejar constancia de nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera colaboraron en el desarrollo de la presente Tesis, ya que sin su valioso aporte no hubiese sido posible culminar con éxito la misma.

En especial a nuestro director de tesis, Ing. Lenín Erazo Garzón por su desinteresada colaboración.

A la Universidad del Azuay en donde forjamos nuestros conocimientos durante nuestra formación Universitaria.

A la Ilustre Municipalidad de la Ciudad de Cuenca en especial a la Arq. Catalina Cisneros y todo su grupo de trabajo de La Unidad Ejecutora de Proyectos por abrirnos sus puertas y permitirnos realizar la investigación que sirvió de base para la elaboración de este proyecto.

Los Autores.

Capítulo 1: Generalidades

Dedicatoria.

Dedico este trabajo a mis Padres que han sido mi mayor apoyo en el transcurso de mi vida estudiantil ya que sus sabios consejos me incentivaron luchar para lograr uno de mis mayores sueños, a mis hermanos, sobrinas, cuñada por estar a mi lado en los momentos buenos y malos de mi vida brindándome siempre su apoyo, a mis amigos que sin su apoyo no hubiese podido cumplir la meta que me trace, a mis maestros por haberme brindado sus conocimientos y principalmente a Dios por ser mi fuerza para poder culminar con éxito una más de mis metas.

Adrián López.

Capítulo 1: Generalidades

Dedicatoria.

Dedico esta tesis a mis Padres quienes en el transcurso de mi vida me han brindado su apoyo incondicional. A mi hermana quien siempre me ha regalado una sonrisa de apoyo, a mi hermano con quien las conversaciones me han ayudado a crecer como persona, a mis amigos y amigas quienes de una u otra manera ha sabido apoyarme para cumplir mis metas, a mis profesores por haberme compartido sus conocimientos y principalmente a Dios por ser mi mayor fuente de fortaleza y conocimientos, sin El nada sería, nada podría.

Diego Peralta.

Capítulo 1: Generalidades

Autoría

Todas las investigaciones realizadas al igual que todas las conclusiones expresadas en el presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Adrián Mauricio López Molina

Diego Román Peralta Herrera

Capítulo 1: Generalidades

2.1.4.1	Definiciones.....	31
2.1.4.2	Acrónimos.....	31
2.1.5	Referencias.....	31
2.1.6	Requisitos Específicos.....	31
2.1.6.1	Gestionar requisitos.....	31
2.1.6.2	Gestionar procesos.....	32
2.1.6.3	Gestionar campos.....	33
2.1.6.4	Gestionar etapas de los procesos.....	34
2.1.6.5	Gestionar departamentos.....	35
2.1.6.6	Gestionar Ordenanzas	36
2.1.6.7	Gestionar usuarios y privilegios del sistema.....	37
2.1.6.8	Gestionar clientes.....	37
2.1.6.9	Mantenimiento de expedientes.....	38
2.1.6.10	Búsqueda de Expedientes.....	39
2.1.6.11	Formulario Único.....	40
2.2	Construcción de un Modelo de Requisitos.....	41
2.2.1	Casos de Uso – Descripción de Procesos.....	41
2.2.1.1	Identificación de los Actores.....	41
2.2.1.2	Identificación de los Casos de Uso.....	41
2.3	Identificación de los Diagramas de los Procesos a ser automatizados.....	53
Capítulo 3	Diseño del Sistema.....	54
3.1	Descripción de cada uno de los subsistemas para su implementación.....	55
3.1.1	Escenario para el ingreso al sistema.....	55
3.1.2	Escenario para el ingreso de requisitos.....	55
3.1.3	Escenario para la modificación de requisitos.....	56
3.1.4	Escenario para la eliminación de requisitos.....	57
3.1.5	Escenario para el ingreso de trámites.....	58
3.1.6	Escenario para la modificación de trámites.....	59
3.1.7	Escenario para la eliminación de trámites.....	60
3.1.8	Escenario para la asignación de requisitos y etapas.....	61
3.1.9	Escenario para el ingreso de Campos.....	62
3.1.10	Escenario para la modificación de campos.....	63
3.1.11	Escenario para la eliminación de campos.....	64
3.1.12	Escenario para el ingreso de etapas.....	65

Capítulo 1: Generalidades

3.1.13	Escenario para la modificación de etapas.....	66
3.1.14	Escenario para la eliminación de etapas.....	67
3.1.15	Escenario para la asignación de campos a etapas.....	68
3.1.16	Escenario para el ingreso de departamentos.....	69
3.1.17	Escenario para la modificación de departamentos.....	70
3.1.18	Escenario para la eliminación de departamentos.....	70
3.1.19	Escenario para el ingreso de usuarios.....	71
3.1.20	Escenario para la modificación de usuarios.....	72
3.1.21	Escenario para la eliminación de usuarios.....	73
3.1.22	Escenario para la asignación de privilegios.....	74
3.1.23	Escenario para el ingreso de clientes.....	75
3.1.24	Escenario para la modificación de clientes.....	76
3.1.25	Escenario para la eliminación de clientes.....	77
3.1.26	Escenario para el ingreso de expedientes.....	78
3.1.27	Escenario para la modificación de expedientes.....	79
3.1.28	Escenario para el listado de expedientes.....	80
3.1.29	Escenario para tramitar expedientes.....	81
3.1.30	Escenario para el Ingreso de Ordenanzas.....	82
3.1.31	Escenario para la modificación de ordenanzas.....	83
3.1.32	Escenario para la eliminación de ordenanzas.....	84
3.2	Diseño de Base de Datos Única.....	85
3.2.1	Modelo Entidad – Relación.....	86
3.2.2	Base de Datos Física.....	87
3.2.3	Diccionario de Datos.....	88
3.3	Diseño de Diagramas a ser automatizados.....	93
3.4	Diseño de Formulario Único.....	93
3.5	Diseño de Interfaz de Comunicación e intercambio de información.....	98
Capítulo 4	Desarrollo del Sistema.....	100
4.1	Estándares de Interfaces visuales.....	101
4.1.1	Etiquetas.....	102
4.1.2	Campos.....	103
Capítulo 5	Implementación del Sistema.....	104
5.1	Integración de los Sistemas.....	105
5.1.1	Instalación de Oracle 10g.....	105

Capítulo 1: Generalidades

5.1.2	Instalación de Oracle Developer Suite 10g.....	112
5.2	Puesta en funcionamiento.....	115
Capítulo 6	Manual de Usuario.....	117
6.1	Elaboración de manuales de usuario.....	118
6.1.1	Menú Principal.....	118
6.1.2	Mantenimiento de Requisitos.....	119
6.1.3	Mantenimiento de Departamentos.....	121
6.1.4	Mantenimiento de Campos.....	124
6.1.5	Mantenimiento de Usuarios.....	127
6.1.6	Mantenimiento de Trámites.....	131
6.1.7	Mantenimiento de Normas Legales.....	136
6.1.8	Mantenimiento de Clientes.....	140
6.1.9	Mantenimiento de Expedientes.....	142
6.1.10	Buscar Expediente.....	147
6.1.11	Tramitar Expediente.....	150
Capítulo 7	Conclusiones y Recomendaciones.....	154
Glosario.....		156
Anexo 1	Proceso de Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas.....	157
Anexo 2	Manual de Procedimientos Constitución de Compañías.....	163
Bibliografía.....		184

Capítulo 1: Generalidades

Resumen

La presente tesis engloba el proceso de desarrollo de un Sistema de Gestión Integral de Trámites, tomando como modelo el Proyecto “Ventanilla Única de atención al sector privado de la Municipalidad de Cuenca” desarrollado por la Unidad Ejecutora del proyecto Ventanilla Única de la I. Municipalidad de Cuenca.

Para el desarrollo del sistema se ha basado en las necesidades de los actores de la Ventanilla Única Empresarial, y se ha apoyado de métodos y herramientas como:

- La Notación UML
- Gestor de Base de Datos Oracle 10g
- La plataforma de desarrollo Oracle Developer Suite 10 g
- PL/SQL Developer 7.0

El sistema integral de trámites aprovechará al máximo los recursos utilizados y permitirá personalizar y gestionar de forma dinámica el flujo de los trámites. A su vez se podrá acceder a consultas en línea sobre la situación del trámite en cuestión y generar indicadores de desempeño para una mejora continua de los mismos.

Capítulo 1: Generalidades

Abstract

This thesis contains the development of a Paperwork Integral Management System. It follows the model of the Project called “Municipality of Cuenca’s Only Window for Private Assistance” which was carried out by the Project’s Executive Unit.

The development of the system has been based on the needs of the Entrepreneurial Only Window’s participants, and it has been supported by methods and tools as the following:

- The UML Notation
- Oracle Database 10g Management System
- Oracle Developer Suite 10 g Development Platform
- PL / SQL Developer 7.0

The paperwork integral system takes a maximum advantage of the resources used, so it will allow to personalize and manage the flow of steps in a dynamic way. In addition, it will be possible to make consultations online about the situation of the proceeding in question and generate performing indicators for regular improvement.

Capítulo 1: Generalidades

Introducción

En la era de la sociedad de la información y la comunicación se ha experimentando, como no podía ser de otro modo, un crecimiento exponencial del número de ciudadanos que acceden a las diferentes páginas (Servicio-Información) que las Administraciones Locales ofrecen a través de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. La realidad es que la Administración Local pretende servir a los ciudadanos prescindiendo de los intermediarios haciendo su actuación más dinámica, más participativa, fundamental y esencialmente más cercana.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos, haciendo posible una gestión generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. La Gestión de Procesos determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Por esta razón el Ilustre Municipio de Cuenca está buscando facilitar la creación y formalización de empresas, en menor tiempo y abaratando los costos de los trámites con ellos relacionados.

En el transcurso de la presente tesis, se ilustrará el proceso de desarrollo de un sistema de gestión integral de trámites, tomando como referencia el proyecto "Ventanilla Única Empresarial" desarrollado por la Unidad Ejecutora de Proyectos del I. Municipio de Cuenca. Se demostrará la importancia de la Gestión de Procesos en conjunto con las Tecnologías de la Información y Comunicación, además de la integración de bases de datos.

Capítulo 1

Generalidades

Capítulo 1: Generalidades

1.1 Tecnologías de la Información y Comunicaciones(TIC's)

1.1.1 Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. ¹

Se denominan **Tecnologías de la Información y las Comunicación** al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC's incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Características

- **Inmaterialidad (Posibilidad de digitalización).** Las TIC's convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, etc.). A su vez, los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial.

Esta característica, ha venido a definir lo que se ha denominado como "realidad virtual", esto es, realidad no real. Mediante el uso de las TIC's se están creando grupos de personas que interactúan según sus propios intereses, conformando comunidades o grupos virtuales.

¹ <http://dewey.uab.es/PMARQUES/tic.htm>

Capítulo 1: Generalidades

- **Instantaneidad.** Podemos transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante las denominadas "autopistas de la información".

Se han acuñado términos como *cibespacio*, para definir el espacio virtual, no real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad.

- **Aplicaciones Multimedia.** Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TIC's de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "*La interactividad*". Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación sincrónica y asincrónica, persona-persona y persona-grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". El usuario de las TIC's es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, etc.

Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). Por primera vez, en un mismo documento se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales, desde un modelo interactivo.

Capítulo 1: Generalidades

1.1.2 Las Grandes Aportación de las TIC's

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social. ²

Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de trabajos que requieren una cierta información para realizarlo, un determinado proceso de datos y a menudo también la comunicación con otras personas; y esto es precisamente lo que nos ofrecen las TIC.

De entre las grandes aportaciones de las TIC a continuación citamos las siguientes:

- **Fácil acceso a todo tipo de información**, sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro), especialmente a través de la televisión e Internet pero también mediante el acceso a las numerosas colecciones de discos en soporte CD-ROM y DVD: sobre turismo, temas legales, datos económicos, enciclopedias generales y temáticas de todo tipo, películas y vídeos digitales (se están digitalizando en soporte DVD toda la producción audiovisual), bases de datos fotográficas.

La información es la materia prima que necesitamos para crear conocimientos con los que afrontar las problemáticas que se nos van presentando cada día en el trabajo, en el ámbito doméstico, en cualquier lugar en el que nos desarrollemos.

² <http://dewey.uab.es/PMARQUES/tic.htm>

Capítulo 1: Generalidades

- **Instrumentos para todo tipo de proceso de datos.** Los sistemas informáticos, integrados por ordenadores, periféricos y programas, nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y fiable: escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes. Para ello disponemos de programas especializados: procesadores de textos, editores gráficos, hojas de cálculo, gestores de bases de datos, editores de presentaciones multimedia y de páginas Web.
- **Canales de comunicación** inmediata, sincrónica y asíncrona, para difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato Web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los foros telemáticos, las video conferencias, etc.
- **Almacenamiento de grandes cantidades de información** en pequeños soportes de fácil transporte. Un CD-ROM puede almacenar unas 600 Megabytes, el equivalente a 400 disquetes, donde se puede alojar cualquier gran enciclopedia. Y un DVD equivale a más de 20 CD-ROM, con capacidad para almacenar cualquier largometraje con buena calidad de imagen. Una memoria USB es un pequeño dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash para guardar la información sin necesidad de baterías (pilas). Se pueden encontrar en el mercado fácilmente memorias de 1, 2, 4, 8 GB o más (esto supone, como mínimo el equivalente a unos 1000 disquetes).
- **Automatización de tareas**, mediante la programación de las actividades que queremos que realicen los ordenadores, que constituyen el cerebro y el corazón de todas las TIC. Ésta es una de las características esenciales de los ordenadores, que en definitiva son "máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas".
- **Interactividad.** Los ordenadores nos permiten "dialogar" con programas de gestión, videojuegos, materiales formativos multimedia, sistemas expertos específicos. Esta interacción es una consecuencia de que los ordenadores sean

Capítulo 1: Generalidades

máquinas programables y sea posible definir su comportamiento determinando las respuestas que deben dar ante las distintas acciones que realicen ante ellos los usuarios.

- **Homogeneización de los códigos** empleados para el registro de la información mediante la digitalización de todo tipo de información: textual, sonora, icónica y audiovisual. Con el uso de los equipos adecuados se puede captar cualquier información, procesarla y finalmente convertirla a cualquier formato para almacenarla o distribuirla. Así por ejemplo, hay programas de reconocimiento de caracteres que leen y convierten en voz los textos, programas de reconocimiento de voz que escriben al dictado, escáneres y cámaras digitales que digitalizan imágenes.
- **Instrumento cognitivo** que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas maneras de pensar.

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida (contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información, teletrabajo, teleformación, teleocio, entre otros). Y es que ahora las personas podemos repartir el tiempo de nuestra vida interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos, regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, constituido por bits, sin distancias.

Capítulo 1: Generalidades

1.1.3 Importancia de las TIC's en la Administración Local

En la era de la Sociedad de la información y la comunicación se ha experimentando, como no podía ser de otro modo, un crecimiento exponencial del número de ciudadanos que acceden a las diferentes páginas (servicio-información) que las Administraciones Locales ofrecen a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).³

Los ciudadanos han dado el paso tímidamente para prepararse para la nueva cultura administrativa.- Por su parte las Administraciones Locales han intentado innovar en el acercamiento a sus ciudadanos (clientes), para atender las necesidades de información, adaptarse a sus exigencias, ofrecer servicios personalizados, ajustados a las particularidades de los usuarios de manera que pueda proporcionar a cada instante una información en tiempo real, pero, entendemos que desde el punto de vista de la propia Administración (desconocemos la existencia de estudios serios, publicados sobre las necesidades de los ciudadanos locales).

La realidad es que la Administración Local pretende servir a los ciudadanos prescindiendo de los intermediarios (gestores, representantes, etc.) haciendo su actuación más dinámica, más participativa, fundamental y esencialmente más cercana.

La implantación que deben tener las tecnologías de la información y de la comunicación en la gestión de las diversas instituciones y funciones que conforman la Administración Local, debe conseguir un doble objetivo:

- Responder al concepto de información al público.
- Proporcionar atención al ciudadano, mediante el cumplimiento de la función esencial y natural de las Administraciones Locales: la prestación de servicios públicos.

³ <http://www.monografias.com/trabajos902/administracion-local-modos/administracion-local-modos2.shtml>

Capítulo 1: Generalidades

El impacto de las TIC en las Administraciones Locales ha producido resultados importantes, uno de ellos es debido a la gran importancia de los recursos económicos al implantar las nuevas tecnologías. Evidentemente la moda y el descubrimiento de las TIC por las Administraciones Públicas las han llevado a gestionar una serie de recursos económicos para obtener las metas planteadas.

El resultado del uso de las TIC por parte de las Administraciones ha dado como resultado fundamentalmente el acercamiento al ciudadano para facilitarle su actuación administrativa.

Otro aspecto importante para la Administración es el volumen y complejidad de la información tratada, y la creciente necesidad de fiabilidad en la misma.

La falta de un MARCO NORMATIVO, ha hecho que los productos finales (Trámites) facilitados por las Administraciones Locales no sean homogéneos.

La apertura de los entornos de gestión requiere no solo una adaptación del marco tecnológico operativo, sino una redefinición del marco legal para garantizar los derechos del ciudadano en su relación con la Administración.

Para que la información facilitada por la Administración Local adquiera los márgenes requeridos debe cumplir, una serie de premisas como son: organizar y gestionar de forma coherente con la planificación y la estrategia. Mantener actualizada la información necesaria. Preparar la información teniendo en cuenta las necesidades y demandas del personal (Usuarios) y de los clientes y facilitar su acceso a los registros y archivos. Utilizar un lenguaje comprensible para todos los ciudadanos. Proteger eficazmente la información sobre datos de carácter personal.

Eliminado:

Desde el punto de vista social las redes abiertas se presentan como un medio de comunicación inseguro y con falta de fiabilidad para el ciudadano que prefiere la información personalizada y cara a cara con el funcionario o encargado responsable del proceso. Para el ciudadano el objetivo es un ahorro de tiempo económico, la simplificación de procesos y la reducción por tanto de los tiempos de tramitación, todo esto ha mejorado la calidad de asistencia al administrado.

Capítulo 1: Generalidades

1.1.3.1 Información requerida por un ciudadano por parte de la administración local

El ciudadano requiere tanta información como sea posible con el menor esfuerzo de una manera ágil y rápida, que le permitan ganar tiempo para dedicarlo a otras actividades.

La información que la administración debe dar al ciudadano debe ser útil y veraz. Se debe conseguir agilizar los trámites, así como proporcionar un conocimiento del estado de los procedimientos en los que figura como interesado el ciudadano. Todo esto evitará que el ciudadano tenga que desplazarse a los diversos centros en los que se distribuye la mayoría de las administraciones locales.

El primer análisis que debe hacer la administración es saber sobre lo que necesita estar informado el ciudadano para adecuar su nuevo servicio a las necesidades de esa información.

Una administración local debe proveer información dependiendo de los usuarios que la soliciten:

- Ciudadanos, que necesitan información sobre los diferentes servicios de la administración local, y sobre cómo realizar trámites buscando por la vía electrónica la facilidad, la comodidad que ese medio pueda proporcionar con un doble objetivo; evitar desplazamientos y ahorrar tiempo.
- Las empresas, requieren y pretenden reducir sus costes de transacción y buscan en la administración virtual una forma rápida y económica que les beneficie para hacer bien su negocio cumpliendo los requisitos que la administración local les exige.
- Empleados públicos de la propia administración, les va a suponer una nueva forma de trabajo y de relación entre ellos mismos, un espacio virtual común

Capítulo 1: Generalidades

en el que la compartición de conocimientos, la formación continua junto con la cooperación les hará más eficaces en su trabajo y el resultado de todo ello se verá plasmado en una mejor información y atención al ciudadano.

- Otras administraciones, ordenando y buscando sinergias en las relaciones y en la conectividad que se establecen entre las distintas administraciones.

1.1.3.2 Ventajas de un Sistema Integral de Información

Una vez fijadas todas estas premisas podríamos solamente entonces encontrarnos con las verdaderas ventajas que ofrece un sistema integral de información al ciudadano:

- Agilizar los tiempos de respuesta de las demandas de información.
- Proporcionar información homogénea desde las diferentes vías de información al ciudadano.
- Estructurar la información ofrecida facilitando su actualización.
- Divulgar la actividad desarrollada por la entidad local en cuestión.
- Facilitar la incorporación de las nuevas tecnologías.

El gran impacto del TIC en la administración local lo constituye la atención al ciudadano.

Este sistema de atención al ciudadano debe constituirse sobre una plataforma integrada para la recepción y generación de respuestas en base a una única infraestructura tecnológica, con la cual se facilite el acceso a la administración a través de todos los medios posibles: ventanilla única, acceso a través de páginas Web, e-mail, fax, telefonía fija y móvil y comunicaciones WAP.

Considerando esta definición de administración pública como empresa de servicios y al ciudadano como cliente, se produce un cambio revolucionario en la gestión municipal buscando reducir tanto como sea posible los tiempos y costos de trámites, gestionar las expectativas de los clientes y la realidad del servicio. Desde ese mismo momento las explicaciones y el propio funcionamiento de un determinado servicio de

Capítulo 1: Generalidades

la administración local ya no debe ser considerado como un favor si no que debe ser una exigencia de servicio que la administración da al ciudadano.

Al ciudadano, la administración local, debe prestarle la atención no sólo de la manera que resulte más cómodo para ellos, sino en la medida de lo posible, la más compatible con sus obligaciones laborales o profesionales.

Con este fin, muchas de nuestras administraciones locales vienen desarrollando una serie de proyectos que persiguen facilitar todo lo anteriormente expuesto utilizando los servicios como la ventanilla única, oficina virtual, las plataformas de llamada, las cartas de servicio y los puntos automáticos de consulta y gestión que constituyen verdaderamente el impacto de las tecnologías de información y comunicación en la gestión de la administración local.

1.1.4 Circunstancias que limitan la Expansión de las TIC's

Las TIC, fruto del desarrollo científico, influyen a su vez en su evolución, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y modificando el sistema de valores vigente. Aunque, como dice Sáez Vacas (1995), "la tecnología cambia rápidamente hasta la forma como vivimos, pero en cambio nuestras propias concepciones del mundo se modifican con pereza".

Por otra parte, aún queda camino por recorrer hasta que las TIC constituyan un instrumento "convivencial" en el sentido que lo enuncia Iván Illich: instrumento que se puede manipular sin dificultad, no constituye el monopolio de una única clase de profesionales, respeta la autonomía personal y no degrada el entorno físico (p.e. el teléfono)

La expansión de las TIC en todos los ámbitos y estratos de nuestra sociedad se han producido a gran velocidad, y es un proceso que continúa ya que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos. La progresiva disminución de los costes de la mayoría de los productos tecnológicos, fruto del incremento de los volúmenes de producción y de la optimización de los procesos fabriles, se deja sentir en los precios y nos permite disponer de más prestaciones por el mismo dinero, facilitando la

Capítulo 1: Generalidades

introducción de estas potentes tecnologías en todas las actividades humanas y en todos los ámbitos socioeconómicos.

No obstante, a pesar de estas magníficas credenciales que hacen de las TIC instrumentos altamente útiles para cualquier persona, y por supuesto imprescindibles para toda empresa, existen diversas circunstancias que dificultan su más amplia difusión entre todas las actividades y capas sociales:

- **Problemáticas técnicas:** incompatibilidades entre diversos tipos de ordenador y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet (insuficiente aún para navegar con rapidez y visualizar vídeo de calidad on-line), la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas (reconocimiento de voz perfeccionado, traductores automáticos...)
- **Falta de formación:** la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas (alfabetización en TIC).
- **Problemas de seguridad.** Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a los ordenadores de las empresas que están conectados a Internet y el posible robo de los códigos de las tarjetas de crédito al comprar en las tiendas virtuales, frena la expansión del comercio electrónico y de un mayor aprovechamiento de las posibilidades de la Red.
- **Barreras económicas.** A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta prohibitivo para muchas familias. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.
- **Barreras culturales:** el idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e informaciones de Internet (hay muchas personas no lo conocen); la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), etc.

Capítulo 1: Generalidades

1.2 Gestión de procesos

Actualmente, las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, han de hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades. ⁴

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del XIX, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos.

Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades

⁴<http://www.medellinmiempresa.com/documentos/padrinazgo/MEJORAMIENTO%20DE%20PROCESOS.doc>

Capítulo 1: Generalidades

- **Mapas de Procesos.** Una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actuar.
- **Modelado de Procesos.** Un modelo es una representación de una realidad compleja. Realizar el modelado de un proceso es sintetizar las relaciones dinámicas que en él existen, probar sus premisas y predecir sus efectos en el cliente. Constituye la base para que el equipo de proceso aborde el rediseño y mejora y establezca indicadores relevantes en los puntos intermedios del proceso y en sus resultados.
- **Documentación de procesos.** Un método estructurado que utiliza un preciso manual para comprender el contexto y los detalles de los procesos clave. Siempre que un proceso vaya a ser rediseñado o mejorado, su documentación es esencial como punto de partida. Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.
- **Equipos de proceso.** La configuración, entrenamiento y facilitación de equipos de procesos es esencial para la gestión de los procesos y la orientación de éstos hacia el cliente. Los equipos han de ser liderados por el "propietario del proceso", y han de desarrollar los sistemas de revisión y control.
- **Rediseño y mejora de procesos.** El análisis de un proceso puede dar lugar a acciones de rediseño para incrementar la eficacia, reducir costes, mejorar la calidad y acortar los tiempos reduciendo los plazos de producción y entrega del producto o servicio.

Capítulo 1: Generalidades

- **Indicadores de gestión.** La Gestión de Procesos implicará contar con un cuadro de indicadores referidos a la calidad y a otros parámetros significativos. Este es el modo en que verdaderamente la organización puede conocer, controlar y mejorar su gestión.

Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado).

Las actividades de cualquier organización pueden ser concebidas como integrantes de un proceso determinado. De esta manera, cuando un cliente entra en un comercio para efectuar una compra, cuando se solicita una línea telefónica, un certificado de empadronamiento, o la inscripción de una patente en el registro correspondiente, se están activando procesos cuyos resultados deberán ir encaminados a satisfacer una demanda.

Desde este punto de vista, una organización cualquiera puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de los inputs serán generados por proveedores internos, y cuyos resultados irán frecuentemente dirigidos hacia clientes también internos.

Esta situación hará que el ámbito y alcance de los procesos no sea homogéneo, debiendo ser definido en cada caso cuando se aborda desde una de las distintas estrategias propias de la gestión de procesos. Quiere esto decir que, a veces, no es tan evidente dónde se inicia y dónde finaliza un proceso, siendo necesario establecer una delimitación a efectos operativos, de dirección y control del proceso.

Capítulo 1: Generalidades

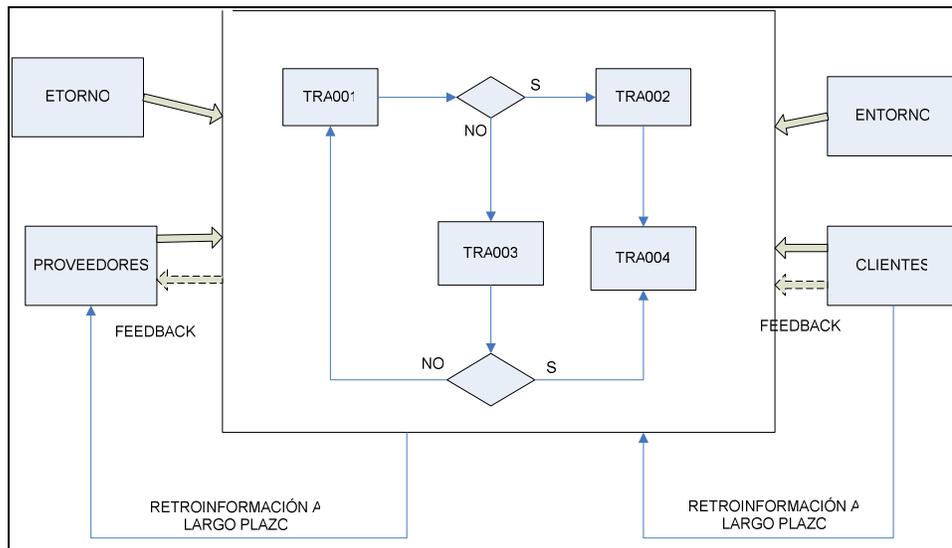


Figura 1.1 Delimitación de procesos

Un proceso puede ser realizado por una sola persona, o dentro de un mismo departamento. Sin embargo, los más complejos fluyen en la organización a través de diferentes áreas funcionales y departamentos.

El hecho de que en un proceso intervengan distintos departamentos dificulta su control y gestión, diluyendo la responsabilidad que esos departamentos tienen sobre el mismo. En una palabra, cada área se responsabilizará del conjunto de actividades que desarrolla, pero la responsabilidad y compromiso con la totalidad del proceso tenderá a no ser tomada por nadie en concreto.

Evidentemente, la organización funcional no va a ser eliminada. Una organización posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite el mejor desenvolvimiento de los mismos, así como la posibilidad de centrarse en los receptores de los outputs de dichos procesos, es decir en los clientes. Por ello, tal vez la gestión por procesos es un elemento clave en la Gestión de la Calidad.

Capítulo 1: Generalidades

Tal vez sean los objetivos que pueden plantearse la principal característica de la Gestión de Procesos:

- Incrementar la eficacia.
- Reducir costes.
- Mejorar la calidad.
- Acortar los tiempos y reducir, así, los plazos de producción y entrega del servicio.

Estos objetivos suelen ser abordados selectivamente, pero también pueden acometerse conjuntamente dada la relación existente entre ellos. Por ejemplo, si se acortan los tiempos es probable que mejore la calidad.

Además están presentes, en la gestión de procesos, otras características que le confieren una personalidad bien diferenciada de otras estrategias y que suponen, en algunos casos, puntos de vista radicalmente novedosos con respecto a los tradicionales. Así, podemos aproximar las siguientes:

- **Identificación y documentación.** Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Tal y como se expuso anteriormente, los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.
- **Definición de objetivos.** La descripción y definición operativa de los objetivos es una actividad propia de la gestión. La característica del enfoque que nos ocupa es definir explícitamente esos objetivos en términos del cliente. Esto permitirá orientar los procesos hacia la Calidad, es decir hacia la satisfacción de necesidades y expectativas.
- **Especificación de responsables de los procesos.** Al estar, por lo común, distribuidas las actividades de un proceso entre diferentes áreas funcionales, lo habitual es que nadie se responsabilice del mismo, ni de sus resultados finales.

Capítulo 1: Generalidades

La gestión de procesos introduce la figura esencial de propietario del proceso. El dueño del proceso es una persona que participa en sus actividades. Será esta persona la responsable última, teniendo control sobre el mismo desde el principio hasta el final. Generalmente este papel es asignado a un mando o directivo.

El propietario del proceso puede delegar este liderazgo en un equipo o en otra persona que tenga un conocimiento importante sobre el proceso. En este caso, es vital que el dueño del proceso esté informado de las acciones y decisiones que afectan al proceso, ya que la responsabilidad no se delega.

- **Reducción de etapas y tiempos.** Generalmente existe una sustancial diferencia entre los tiempos de proceso y de ciclo. La gestión de procesos incide en los tiempos de ciclo, y en la reducción de las etapas, de manera que el tiempo total del proceso disminuya.
- **Simplificación.** Intentando reducir el número de personas y departamentos implicados en un ejercicio de simplificación característico de esta estrategia de gestión.
- **Reducción y eliminación de actividades sin valor añadido.** Es frecuente encontrar que buena parte de las actividades de un proceso no aportan nada al resultado final. Puede tratarse de actividades de control, duplicadas o, simplemente, que se llevan a cabo porque surgieron, por alguna razón más o menos operativa en principio, pero que no han justificado su presencia en la actualidad. La gestión de procesos cuestiona estas actividades dejando perdurar las estrictamente necesarias, como aquellas de evaluación imprescindibles para controlar el proceso o las que deban realizarse por cumplimiento de la legalidad y normativa vigente.
- **Reducción de burocracia**
- **Ampliación de las funciones y responsabilidades del personal.** Con frecuencia es necesario dotar de más funciones y de mayor responsabilidad al personal que interviene en el proceso, como medio para reducir etapas y acortar tiempos de ciclo. La implantación de

Capítulo 1: Generalidades

estos cambios afecta fuertemente al personal, por lo que ha de ser cuidadosamente llevada a cabo para reducir la resistencia que pudiera darse en las personas implicadas.

- **Inclusión de actividades de valor añadido.** Que incrementen la satisfacción del cliente del proceso.

Rediseñar un proceso es hacerlo más eficiente y eficaz. Es conseguir que rinda en un grado superior al que tenía anteriormente, y ello gracias a una acción sistemática sobre el proceso que hará posible que los cambios sean estables.

Se trata de conocer el proceso, sus causas asignables (imputables) de variación, de eliminar actividades sin valor añadido y de aumentar la satisfacción del cliente. El rediseño de procesos incluye una actividad de mejora permanente.

Un primer paso, esencial para acometer la mejora de procesos, es contar con el liderazgo de la alta dirección de la organización. Este liderazgo ha de ser asumido decididamente e ir acompañado de un intenso compromiso, mientras que es comunicado explícitamente de manera que se genere un estado de opinión y actitud favorables hacia las actividades de mejora y sus resultados. Igualmente, los líderes deben asegurar que los equipos de mejora tengan a su disposición todos los recursos necesarios y la capacitación precisa para emprender y ultimar su misión.

La mejora de un proceso implica una serie de actividades ordenadas, que constituyen en sí mismas un proceso, y cuyas fases principales están contenidas en la figura siguiente. En ella se puede observar la presencia de un subproceso (A) que no es otro que el correspondiente al de la mejora continua.

Capítulo 1: Generalidades

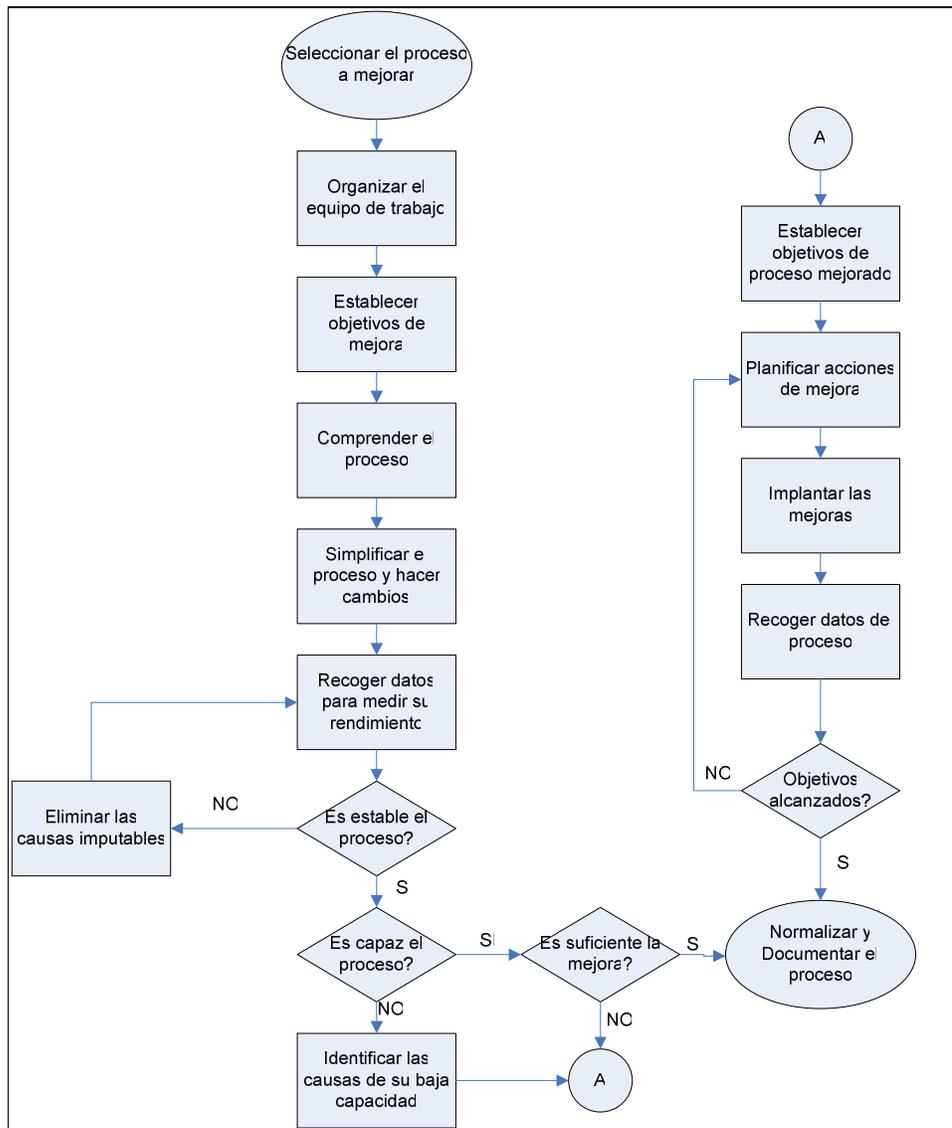


Figura 1.2 Fases de la Gestión de Procesos

Identificar Procesos Estratégicos, Procesos Clave y Procesos de Soporte.-

Como se había comentado, un proceso son los pasos que se realizan de forma secuencial para conseguir elaborar productos o servicios (outputs) a partir de determinados inputs. Dentro de este apartado los pasos a seguir son:

- a. Identificación de procesos estratégicos, fundamentales y de soporte.

Capítulo 1: Generalidades

- b. Construcción del mapa de procesos.
- c. Asignación de procesos clave a sus responsables.
- d. Desarrollo de instrucciones de trabajo de los procesos.

Se puede hablar de tres tipos de procesos:

- **Procesos estratégicos o de dirección:** Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se suelen referir a las leyes y normativas aplicables al servicio y que no son controladas por el mismo.
- **Procesos clave o de creación de valor:** Atañen a diferentes áreas del servicio y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales del servicio, su razón de ser.
- **Procesos de soporte:** Dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un servicio.

1.3 Herramientas tecnológicas para el manejo de procesos

1.3.1 Workflow

El Flujo de trabajo (workflow) es el estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas. Generalmente los problemas de flujo de trabajo se modelan con redes de Petri. ⁵

⁵ Redes de Petri.- Una Red de Petri es una representación matemática de un sistema distribuido discreto

http://es.wikipedia.org/wiki/Flujo_de_trabajo

Capítulo 1: Generalidades

Si bien el concepto de flujo de trabajo no es específico a la tecnología de la información, una parte esencial del software para trabajo colaborativo (groupware) es justamente el flujo de trabajo.

Una aplicación de Flujos de Trabajo (Workflow) automatiza la secuencia de acciones, actividades o tareas utilizadas para la ejecución del proceso, incluyendo el seguimiento del estado de cada una de sus etapas y la aportación de las herramientas necesarias para gestionarlo.

Se pueden distinguir tres tipos de actividad:

- Actividades colaborativas: Un conjunto de usuarios trabajan sobre un mismo repositorio de datos para obtener un resultado común. Tiene entidad el trabajo de cada uno de ellos en sí mismo.
- Actividades cooperativas: Un conjunto de usuarios trabajan sobre su propio conjunto particular, estableciendo los mecanismos de cooperación entre ellos. No tiene entidad el trabajo de ninguno de ellos si no es visto desde el punto de vista global del resultado final.
- Actividades de coordinación

Objetivos de un sistema de Workflow

- Reflejar, mecanizar y automatizar los métodos y organización en el sistema de información.
- Establecer los mecanismos de control y seguimiento de los procedimientos organizativos.
- Independizar el método y flujo de trabajo de las personas que lo ejecutan.
- Facilitar la movilidad del personal.
- Soportar procesos de reingeniería de negocio.
- Agilizar el proceso de intercambio de información y agilizar la toma de decisiones de una organización, empresa o institución.

Sistemas de workflow

El propósito de los sistemas de workflow, o BPMS - *Business Process Management Systems*, es acercar personas, procesos y máquinas, con el objeto de reducir tiempo y

Capítulo 1: Generalidades

acelerar la realización de un trabajo. Estos sistemas permiten trabajar en equipo desde diferentes lugares físicos.

Los sistemas de workflow facilitan la automatización de los flujos de trabajo entre procesos y permiten integrar los procesos de la empresa, rediseñados de acuerdo con ayuda de nuevas estrategias.

Existen en el mercado varios productos como son: openEDMS, cardiff, IBM, entre otros.

Existen muchas metodologías que culminan en la implementación de un sistema de este tipo como son: Diagrama de roles, BPMN, IDEF0, ciclos de trabajo, entre otras.

1.3.2 Business Process Management

Se llama Business Process Management a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorear y optimizar de forma continua.⁶

Como su nombre sugiere, Business Process Management (BPM) se enfoca en la administración de los procesos del negocio.

A través del modelado de las actividades y procesos puede lograrse un mejor entendimiento del negocio y muchas veces esto presenta la oportunidad de mejorarlos.

⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management

Capítulo 1: Generalidades

La automatización de los procesos reduce errores, asegurando que los mismos se comporten siempre de la misma manera y dando elementos que permitan visualizar el estado de los mismos. La administración de los procesos permite asegurar que los mismos se ejecuten eficientemente, y la obtención de información que luego puede ser usada para mejorarlos. A través de la información que se obtiene de la ejecución diaria de los procesos se puede identificar posibles ineficiencias en los mismos, y actuar sobre ellos para optimizarlos.

Para soportar esta estrategia es necesario contar con un conjunto de herramientas que den el soporte necesario para cumplir con el ciclo de vida de BPM. Este conjunto de herramientas son llamadas Business Process Management System y con ellas se construyen aplicaciones BPM.

Existen diversos motivos que mueven la gestión de Procesos de Negocio (BPM), entre los cuales se encuentran:

- Extensión del programa institucional de calidad.
- Cumplimiento de legislaciones.
- Crear nuevos y mejores procesos.
- Entender qué se está haciendo bien o mal a través de la comprensión de los procesos.
- Documentar procesos para outsourcing y definición de SLA (*Service Level Agreement*).
- Automatización de procesos.
- Crear y mantener las cadenas de valor.

1.4 Ventanilla Única Empresarial(VUE)

La Ventanilla Única Empresarial facilita la creación y formalización de empresas en menor tiempo, abaratando los costos de los trámites con ellos relacionados. 7

La filosofía fundamental de VUE es la de centralizar en un solo lugar físico todos los servicios y asesoría de los entes estatales y privados, para de esta forma disminuir los costos con relación a tiempo que se pueden dar debido a los problemas de

Capítulo 1: Generalidades

concentración de funciones que se da entre las provincias grandes hacia las pequeñas y de estas hacia sus cantones.

1.4.1 Objetivos

- Facilitar la tramitación, acercando la Administración al ciudadano. En un solo espacio físico, es posible realizar los trámites necesarios para la puesta en marcha de una empresa.
- Informar y orientar al emprendedor: El emprendedor recibe un asesoramiento integral en los diversos aspectos referentes a la creación de una empresa: sobre los trámites necesarios para la constitución de empresas, sobre las posibles formas jurídicas, los medios de financiación, las ayudas y subvenciones públicas para la creación de empresas.

1.4.2 Funcionamiento

- Punto Único de Acceso: Los empresarios y profesionales se acercan a un punto único de acceso en donde un funcionario responsable de la misma se encarga de dirigir al emprendedor al área de atención adecuada, en función de sus necesidades y de atender las peticiones de información básica sobre creación de empresas. Es el primer filtro de las visitas a la Oficina.

Capítulo 1: Generalidades

- **Asesoramiento:** Los Orientadores informan al emprendedor, en atención al grado de maduración/definición de los proyectos aportados, sobre las formas jurídicas adecuadas, los medios de financiación privada, las ayudas y subvenciones públicas. En caso de que el emprendedor desee formalizar su proyecto en la Ventanilla Única Empresarial, el Orientador abre un expediente de tramitación, procediendo a la toma de datos del proyecto y del emprendedor.
- **Tramitación:** un funcionario de cabecera coordina la realización de los trámites correspondientes, en estrecha colaboración con los funcionarios de las instituciones públicas y privadas participantes en la Ventanilla Única Empresarial:
 - I. Municipalidad de Cuenca
 - Superintendencia de Compañías
 - Asociación de Cámaras de la Producción del Azuay
 - Ministerio de Turismo
 - Colegio de Notarios del Azuay
 - Registro Mercantil
 - Cámara de Turismo
 - Servicio de Rentas Internas
 - Banco Bolivariano

Capítulo 1: Generalidades

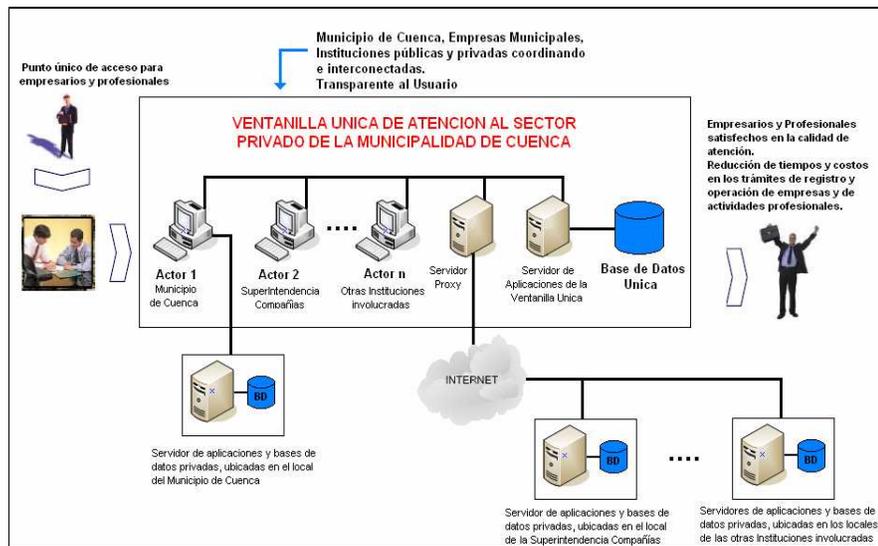


Figura 1.3 Esquema de Funcionamiento del Sistema Informático

1.4.3 Ventajas

- Evita al usuario desplazamientos innecesarios.
- Reduce los costos en la tramitación.
- Permite la intercomunicación e intercambio de información entre entidades participantes.
- Facilita la simplificación e integración de trámites y procedimientos administrativos.
- Apoya al desarrollo económico del cantón Cuenca.
- Promueve armonización y normalización de información requerida.

Capítulo 2

Análisis del Sistema

Capítulo 2: Análisis del Sistema

2.4 Especificación Requisitos de Software (ERS)

2.1.1 Introducción

Este capítulo es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Gestión Integral de Trámites. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE 830 del año 1998.

2.1.2 Propósito

El objetivo de este proceso es la obtención detallada de los requisitos del sistema de información de la Ventanilla Única, para que satisfaga las necesidades de información de los distintos actores del mismo y a su vez sirva de base para el posterior diseño del sistema.

2.1.3 Ámbito del Sistema

El Sistema de Gestión Integral de Trámites se diseñara para su desarrollo en Oracle 10g, tanto en la base de datos como en el diseño de los formularios y reportes. El sistema permitirá llevar un control de la información de los trámites ingresados por el administrador. El administrador del sistema podrá personalizar de forma dinámica el flujo de los trámites ingresando sus etapas y el contenido de las mismas. El sistema será capaz de generar indicadores por medio de los tiempos registrados en cada etapa. Cada trámite tendrá registrado su normativa legal.

El sistema será capaz de generar estadísticas de los trámites referentes a su demanda por parte de los clientes y los tiempos de tramitación

Capítulo 2: Análisis del Sistema

2.1.4 Definiciones y Acrónimos

2.1.4.1 Definiciones

USUARIO	Persona que usará el sistema software para gestionar los tramites.
CLIENTE	Persona/beneficiario que realiza la solicitud de un trámite.
ADMINISTRADOR	Persona que mantendrá el sistema y la información que se genera.
EXPEDIENTE	Documento digital que se genera al iniciar un trámite.
FORMULARIO ÚNICO	Formulario digital generado por el sistema que permite tramitar un proceso.
TRÁMITE	Un trámite es un proceso, diligencia, solicitud o entrega de información por parte de un cliente.

Tabla 2.1 Definiciones

2.1.4.2 Acrónimos

ERS Especificación de Requisitos de Software.

SGIT Sistema de Gestión Integral de Trámites.

2.1.5 Referencias

- Estándar IEEE 830.

2.1.6 Requisitos Específicos

2.1.6.1 Gestionar requisitos

Req (01) El sistema permitirá crear nuevos requisitos para un proceso, ingresando información como: código, nombre, descripción y obligatoriedad.

Req (02) El sistema permitirá modificar el nombre, descripción y obligatoriedad de un requisito.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Req (03) El sistema permitirá eliminar requisitos, en caso de la no existencia de procesos ligados al mismo.

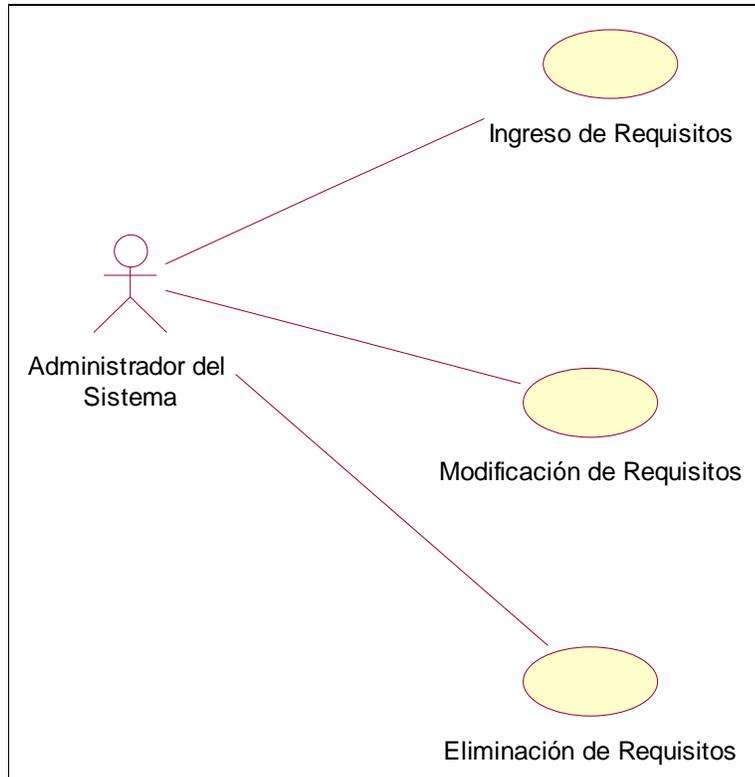


Diagrama 2.1 Gestión de Requisitos

2.1.6.2 Gestionar procesos

Req (04) El sistema permitirá crear nuevos procesos, ingresando información como: código, nombre, descripción, objetivos, normativa legal, tiempo máximo, número de etapas y estado.

Req (05) El sistema permitirá modificar el nombre, descripción, objetivos, normativa legal, tiempo máximo, numero de etapas y estado.

Req (06) El sistema permitirá eliminar el proceso, en caso de la no existencia de requisitos y etapas ligados al mismo.

Req (07) El sistema permitirá asignar requisitos y etapas a los procesos.

Req (08) El sistema permitirá imprimir toda la información referente a un proceso.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

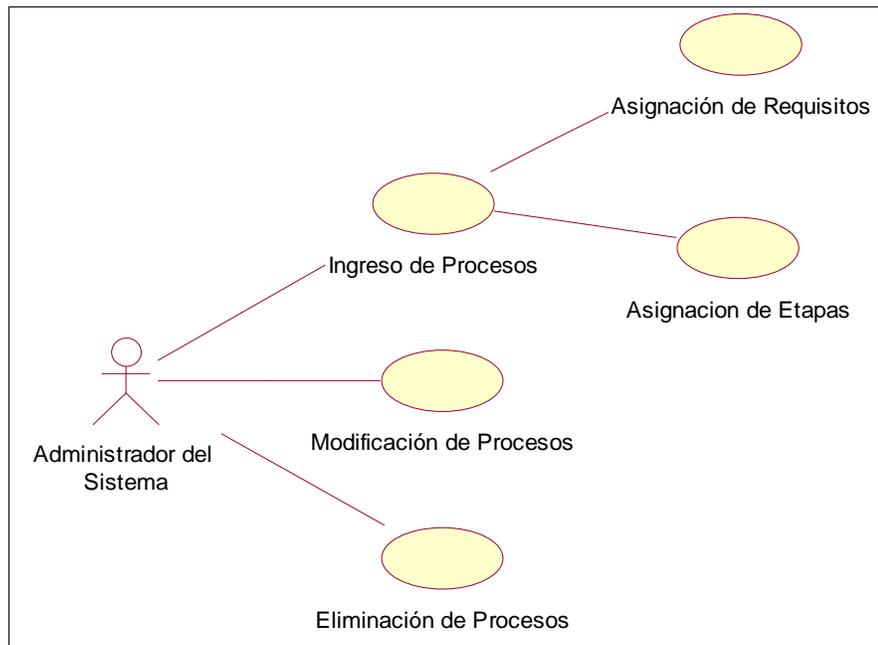


Diagrama 2.2 Gestión de Procesos

2.1.6.3 Gestionar campos

- Req (09)** El sistema permitirá crear nuevos campos ingresando información como: código, nombre y tipo de variable. Los tipos de variables son: varchar, number y lista, si el tipo de variable es lista el sistema permitirá el ingreso de sus valores.
- Req (10)** El sistema permitirá modificar: nombre, tipo y valores de los campos.
- Req (11)** El sistema permitirá eliminar los campos.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

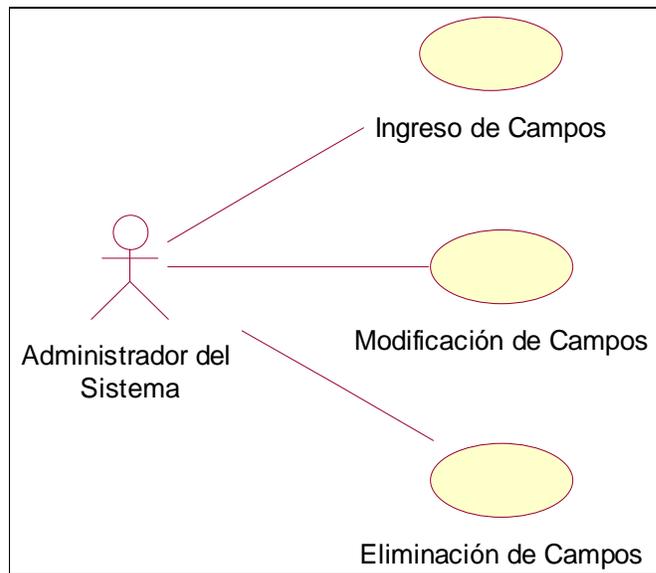


Diagrama 2.3 Caso de Uso Gestión de Campos

2.1.6.4 Gestionar etapas de los procesos

- Req (12)** El sistema permitirá crear nuevas etapas ingresando información como: código y nombre.
- Req (13)** El sistema permitirá modificar el nombre de la etapa.
- Req (14)** El sistema permitirá eliminar la etapa de un proceso.
- Req (15)** El sistema permitirá asignar campos a la etapa de un proceso, de forma que se cree un formulario dinámico.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

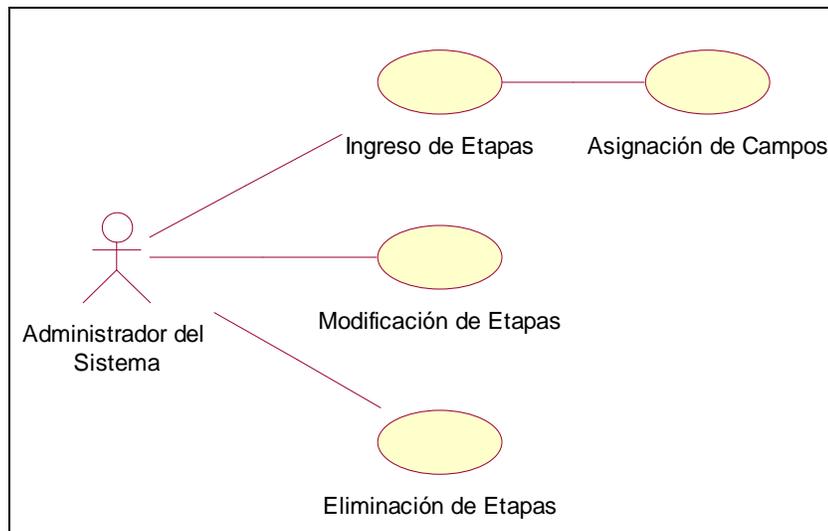


Diagrama 2.4 Caso de Uso Gestión de Etapas

2.1.6.5 Gestionar departamentos

- Req (16)** El sistema permitirá crear nuevos departamentos ingresando información, como: código, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
- Req (17)** El sistema permitirá modificar: nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
- Req (18)** El sistema permitirá eliminar departamentos en caso de la no existencia de usuarios ligados al mismo.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

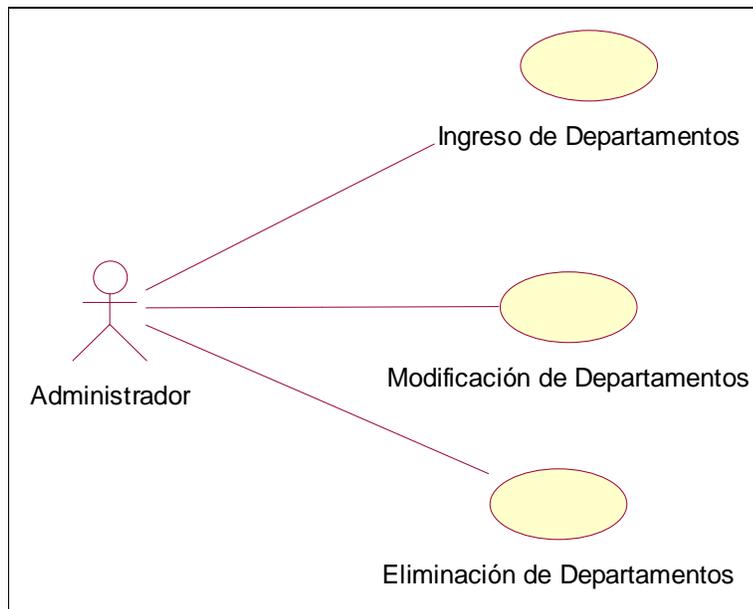


Diagrama 2.5 Caso de Uso Gestión de Departamentos

2.1.6.6 Gestionar Ordenanzas

- Req (19)** El sistema permitirá crear nuevas ordenanzas ingresando información, como: código, nombre y descripción.
- Req (20)** El sistema permitirá modificar: nombre y descripción.
- Req (21)** El sistema permitirá eliminar ordenanzas

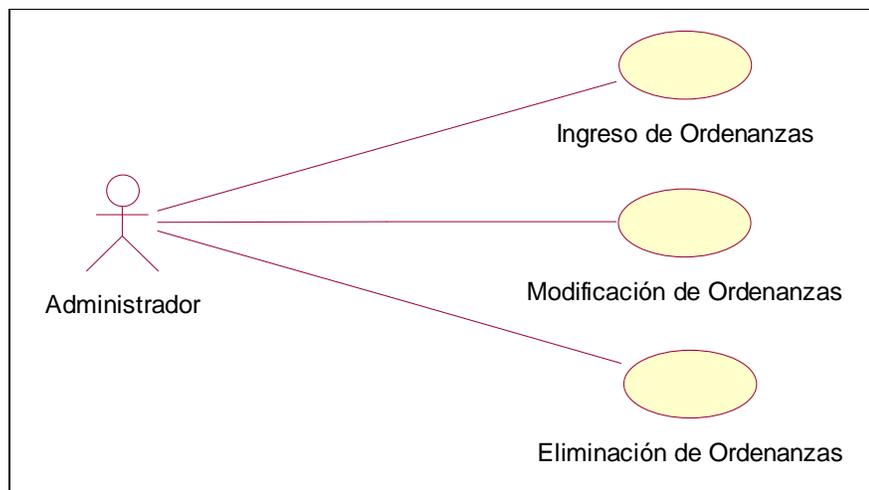


Diagrama 2.6 Caso de Uso Gestión de Ordenanzas

Capítulo 2: Análisis del Sistema

2.1.6.7 Gestionar usuarios y privilegios del sistema

- Req (22)** El sistema permitirá crear nuevos usuarios ingresando información, como: departamento a la que pertenece, nombre, profesión, teléfono, correo electrónico, código y tipo de cliente.
- Req (23)** El sistema permitirá modificar: departamento, nombre, profesión, teléfono, correo electrónico, código y tipo de cliente.
- Req (24)** El sistema permitirá asignar privilegios a los usuarios para acceso a los trámites y sus etapas.
- Req (25)** El sistema permitirá eliminar usuarios.

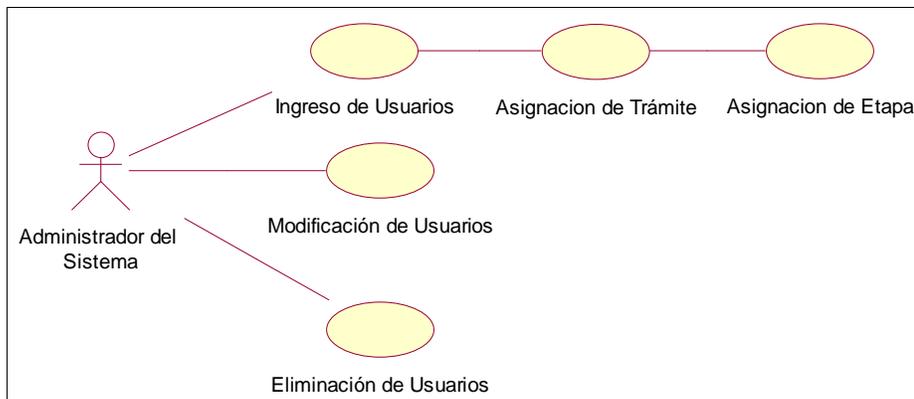


Diagrama 2.7 Caso de Uso Gestión de Usuarios y Privilegios

2.1.6.8 Gestionar clientes

- Req (26)** El sistema permitirá crear nuevos clientes ingresando información, como: cédula o RUC, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico.
- Req (27)** El sistema permitirá modificar: nombre, dirección, teléfono, correo electrónico.
- Req (28)** El sistema permitirá eliminar clientes.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

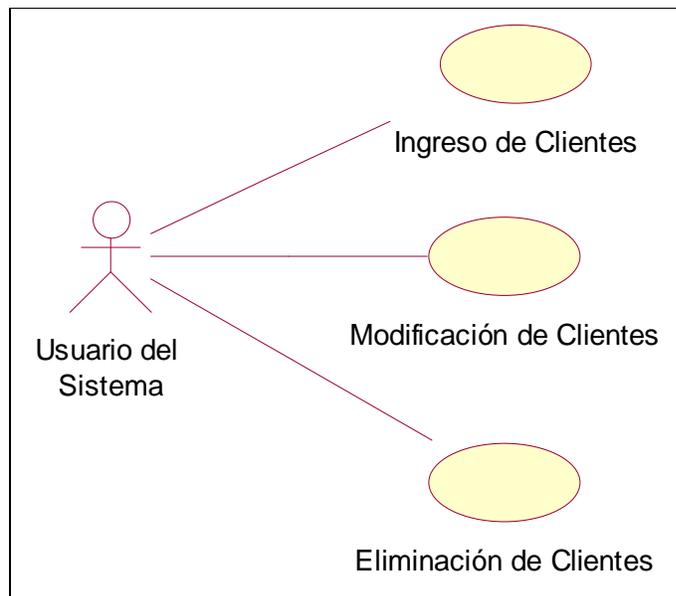


Diagrama 2.8 Caso de Uso Gestión de Clientes

2.1.6.9 Mantenimiento de expedientes

Req (29) El sistema permitirá crear expedientes para las solicitudes de trámite de los clientes, ingresando la siguiente información:

- Cabecera del Expediente: estado, número de expediente, fecha de inicio, tipo de trámite, cédula del cliente, nombre del cliente, teléfono del cliente, dirección del cliente, correo electrónico del cliente y observaciones.
- Requisitos del Trámite: observaciones y verificación de cumplimiento de requisito.
- Campos Adicionales

Req (30) El sistema permitirá modificar información del formulario único, en los siguientes campos:

Capítulo 2: Análisis del Sistema

- Cabecera del Expediente: tipo del trámite, cédula del cliente, nombre del cliente, teléfono del cliente, dirección del cliente, correo electrónico del cliente y observaciones.
- Requisitos del Trámite: observaciones y verificación de cumplimiento de requisito.
- Campos Adicionales.

Req (31) El sistema no permitirá anular expedientes.

Req (32) El sistema permitirá imprimir un comprobante de inicio del trámite.

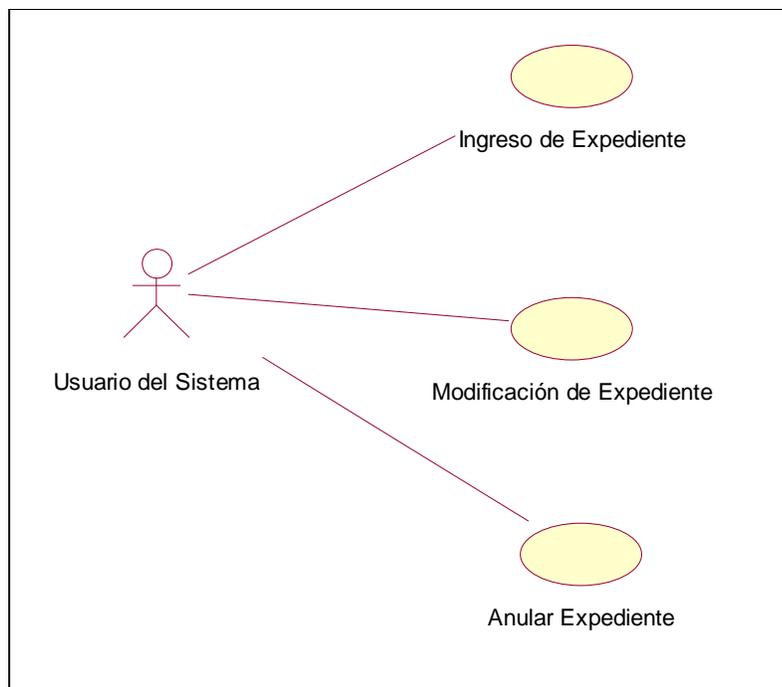


Diagrama 2.9 Caso de Uso Gestión de Expedientes

2.1.6.10 Búsqueda de Expedientes

Req (33) El sistema permitirá listar expedientes de trámites para su gestión de acuerdo al usuario y sus privilegios.

Req (34) El sistema permitirá visualizar la información de un expediente.

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Req (35) El sistema permitirá visualizar la información de las etapas de un expediente.

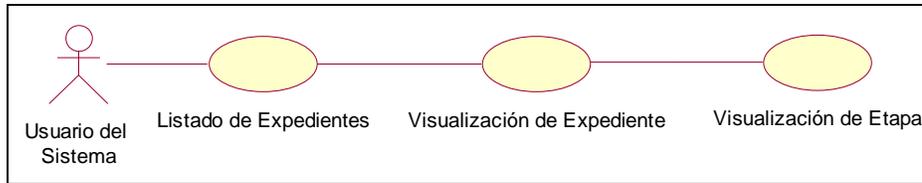


Diagrama 2.10 Caso de Uso Búsqueda de Expediente

2.1.6.11 Formulario Único

Req (36) El sistema permitirá tramitar los expedientes por etapas, ingresando información en un formulario único previamente diseñado para el trámite.

Req (37) El sistema permitirá el acceso a las etapas de los expedientes de acuerdo a los privilegios del usuario.

Req (38) El sistema permitirá modificar la información de las etapas de un expediente.

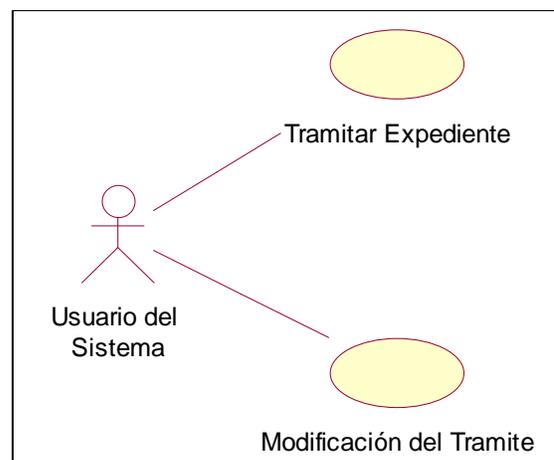


Diagrama 2.11 Caso de Uso Tramitar Expediente

Capítulo 2: Análisis del Sistema

2.2 Modelo de Requisitos

2.2.1 Casos de Uso: Descripción de Procesos

2.2.1.1 Identificación de los Actores

Los actores involucrados en el sistema serán los siguientes:

Usuarios	Son quienes manejan el sistema integral de trámites y sus distintas etapas, generan información en el sistema el cual lo almacena.
Clientes	Son quienes solicitan el inicio de un trámite.
Administrador	Es el encargado de manejar el sistema, realizará todos los mantenimientos del sistema, como: Procesos, Requisitos, Procesos-Requisitos Campos, Etapas, Etapa-Campos, Lista-Campos, Usuarios, Usuarios-Etapas Procesos-Usuarios, Departamentos, además de crear los usuarios y sus perfiles.

Tabla 2.2 Actores del Sistema

2.2.1.2 Identificación los Casos de Uso

Casos de Uso:	Ingreso de Requisitos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador del sistema tendrá los permisos necesarios para crear requisitos, los cuales posteriormente serán asignados a un trámite, la información ingresada es la siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Descripción• Obligatoriedad

Tabla 2.3 Casos de Uso Definir Nuevos Requisitos

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Modificación de Requisitos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá actualizar la siguiente información de los requisitos: <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Descripción• Obligatoriedad

Tabla 2.4 Casos de Uso Modificar Requisitos

Casos de Uso:	Eliminación de Requisitos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá eliminar requisitos en caso de que no existan trámites ligados al mismo.

Tabla 2.5 Casos de Uso Eliminar Requisitos

Casos de Uso:	Ingreso de Trámites
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá crear trámites, ingresando información como: <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Descripción• Objetivos• Tiempo máximo• Número de etapas• Normativa legal• Medida de Tiempo• Estado

Tabla 2.6 Caso de Uso Definir Nuevos Procesos

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Modificación de Trámites
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador podrá modificar la información de un proceso, los datos a modificar son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Descripción• Objetivos• Tiempo máximo• Numero de etapas• Normativa legal• Medida de Tiempo• Estado

Tabla 2.7 Caso de Uso Modificar Procesos

Casos de Uso:	Eliminación de Trámites
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá eliminar procesos, en caso de la no existencia de expedientes ligados al mismo.

Tabla 2.8 Caso de Uso Eliminar Procesos

Casos de Uso:	Asignación de Requisitos y Etapas.
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	Una vez ingresada la información de un trámite, el administrador del sistema tendrá que asignar los requisitos previamente ingresados, del mismo modo asignará etapas, las cuales serán creadas en tiempo real al momento de su ingreso. El administrador tendrá que ingresar el nombre de la etapa.

Tabla 2.9 Caso de Uso Definir Nuevos Requisitos y Etapas

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Ingreso de Campos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador tendrá los permisos para crear nuevos campos ingresando información como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Tipo de variable <p>De tratarse tipo de variable lista el sistema permitirá el ingreso de los valores de lista.</p>

Tabla 2.10 Caso de Uso Definir Nuevos Campos

Casos de Uso:	Modificación de Campos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador podrá actualizar la información de un campo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Tipo de variable <p>De tratarse tipo de variable lista el sistema permitirá modificar los valores de lista.</p>

Tabla 2.11 Caso de Uso Modificar Campos

Casos de Uso:	Eliminación de Campos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador podrá eliminar la información de un campo.</p> <p>De tratarse tipo de variable lista se tendrá que eliminar los valores de lista primero.</p>

Tabla 2.12 Caso de Uso Eliminar Campos

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Ingreso de Etapas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador tendrá los permisos para crear etapas ingresando el nombre.

Tabla 2.13 Caso de Uso Definir Nuevas Etapas

Casos de Uso:	Eliminación de Etapas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá eliminar etapas.

Tabla 2.14 Caso de Uso Eliminar Etapas

Casos de Uso:	Modificación de Etapas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá modificar el nombre de la etapa.

Tabla 2.15 Caso de Uso Modificar Etapas

Casos de Uso:	Asignación de Campo a Etapas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	Una vez ingresada la información de un trámite (requisitos y etapas), el administrador del sistema tendrá que asignar campos a las etapas.

Tabla 2.16 Caso de Uso Asignación de Nuevos Campos a las Etapas

Casos de Uso:	Ingreso de Departamentos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Descripción:	El administrador ingresará información referente a los departamentos. La información ingresada será la siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Dirección• Teléfono• Correo Electrónico
---------------------	---

Tabla 2.17 Caso de Uso Definir Nuevos Departamentos

Casos de Uso:	Modificación de Departamentos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá modificar la siguiente información: <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Dirección• Teléfono• Correo Electrónico

Tabla 2.18 Caso de Uso Modificar Departamentos

Casos de Uso:	Eliminación de Departamentos
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá eliminar departamentos siempre y cuando no existan usuarios ligados a la misma.

Tabla 2.19 Caso de Uso Eliminar Departamentos

Casos de Uso:	Ingreso de Usuarios
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Descripción:	El administrador ingresará información referente a los usuarios: <ul style="list-style-type: none">• Departamento al que pertenece• Nombre• Profesión• Correo Electrónico• Código• Tipo de Usuario
---------------------	---

Tabla 2.20 Caso de Uso Definir Nuevos Usuarios

Casos de Uso:	Modificación de Usuarios
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá modificar la siguiente información referente a los usuarios: <ul style="list-style-type: none">• Departamento al que pertenece• Nombre• Profesión• Correo Electrónico• Código• Tipo de Usuario

Tabla 2.21 Caso de Uso Modificar Usuarios

Casos de Uso:	Eliminación de Usuarios
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador podrá eliminar usuarios en cualquier momento.

Tabla 2.22 Caso de Uso Eliminar Usuarios

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Asignación de Privilegios
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	Una vez ingresada la información de un usuario, el administrador del sistema tendrá que asignar los trámites y las etapas a las cuales tendrá acceso el usuario.

Tabla 2.23 Caso de Uso Asignación de Privilegios

Casos de Uso:	Ingreso de Clientes
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El Usuario podrá ingresar la siguiente información referente a los clientes: <ul style="list-style-type: none">• Cedula o RUC• Nombre• Dirección• Teléfono• Correo Electrónico

Tabla 2.24 Caso de Uso Definir Nuevos Clientes

Casos de Uso:	Modificación de Clientes
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El Usuario podrá modificar la siguiente información referente a los clientes: <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Dirección• Teléfono• Correo Electrónico

Tabla 2.25 Caso de Uso Modificar Clientes

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Eliminación de Clientes
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El usuario podrá eliminar usuarios.

Tabla 2.26 Caso de Uso Eliminar Clientes

Casos de Uso:	Ingreso de Expediente
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El Usuario ingresará la siguiente información para un expediente:</p> <p>CABECERA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estado• Fecha de Inicio del Trámite• Código del Trámite• Cédula del Cliente• Nombre del Cliente• Teléfono del Cliente• Correo Electrónico del Cliente• Observaciones <p>REQUISITOS DEL TRAMITE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Observaciones• Verificación de Cumplimiento de Requisito <p>CAMPOS ADICIONALES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Valor

Tabla 2.27 Caso de Uso Definir Nuevos Expedientes

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Modificación de Expediente
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El Usuario podrá modificar la siguiente información de un expediente:</p> <p>CABECERA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Código del Trámite• Cédula del Cliente• Nombre del Cliente• Teléfono del Cliente• Correo Electrónico del Cliente• Observaciones <p>REQUISITOS DEL TRAMITE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Observaciones• Verificación de Cumplimiento de Requisito <p>CAMPOS ADICIONALES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Valor

Tabla 2.28 Caso de Uso Modificar Expedientes

Casos de Uso:	Imprimir Comprobante
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El usuario podrá imprimir un comprobante de inicio del expediente.

Tabla 2.29 Caso de Uso Imprimir Comprobante

Casos de Uso:	Listado de Expedientes
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El sistema permitirá al usuario siempre y cuando este tenga los privilegios necesarios listar los expedientes inconclusos.

Tabla 2.30 Caso de Uso Listado de Expedientes

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Consulta Etapas del Expediente
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El sistema permitirá al usuario siempre y cuando este tenga los privilegios necesarios visualizar las etapas finalizadas de un expediente.

Tabla 2.31 Caso de Uso Consultar Etapas de Expedientes

Casos de Uso:	Consulta información de las Etapas
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El sistema permitirá al usuario siempre y cuando este tenga los privilegios necesarios visualizar la información ingresada a cada etapa finalizada de un expediente.

Tabla 2.32 Caso de Uso Consultar Información de Etapas

Casos de Uso:	Tramitar Expediente
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El sistema permitirá al usuario siempre y cuando este tenga los privilegios necesarios tramitar un expediente.

Tabla 2.33 Caso de Uso Tramitar Expediente

Casos de Uso:	Modificación Etapas de un Expediente
Actores:	Usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	El sistema permitirá al usuario siempre y cuando este tenga los privilegios necesarios modificar la información de las etapas de un expediente.

Tabla 2.34 Caso de Uso Modificar Etapas de un Expediente

Capítulo 2: Análisis del Sistema

Casos de Uso:	Ingreso de Ordenanzas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador del sistema tendrá los permisos necesarios para crear requisitos, los cuales posteriormente serán asignados a un trámite, la información ingresada es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Código• Nombre• Descripción• Obligatoriedad

Tabla 2.35 Caso de Uso Definir Nuevas Ordenanzas

Casos de Uso:	Modificación de Ordenanzas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador podrá actualizar la siguiente información de los requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Descripción• Obligatoriedad

Tabla 2.36 Caso de Uso Modificar Ordenanzas

Casos de Uso:	Eliminación de Ordenanzas
Actores:	Administrador
Tipo:	Primario
Descripción:	<p>El administrador podrá eliminar requisitos en caso de que no existan trámites ligados al mismo.</p>

Tabla 2.37 Casos de Uso Eliminar Ordenanzas

Capítulo 2: Análisis del Sistema

2.3 Identificación de Diagramas de Procesos a ser automatizados

Para el desarrollo de esta tesis se tomo como proceso piloto la constitución de empresas, el mismo esta descrito en su totalidad en el anexo 1.

ANEXO 1 CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS

Capítulo 3

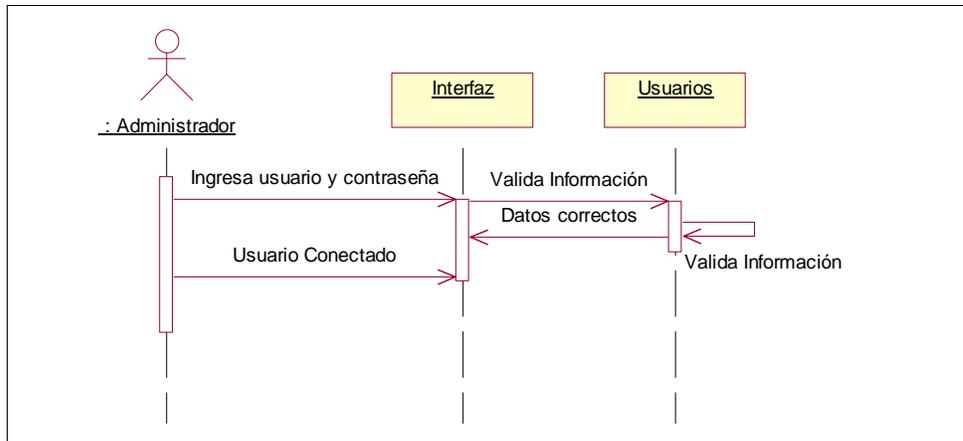
Diseño del Sistema

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.1 Descripción de cada uno de los subsistemas para su implementación

3.1.1 Escenario para el ingreso al sistema

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema

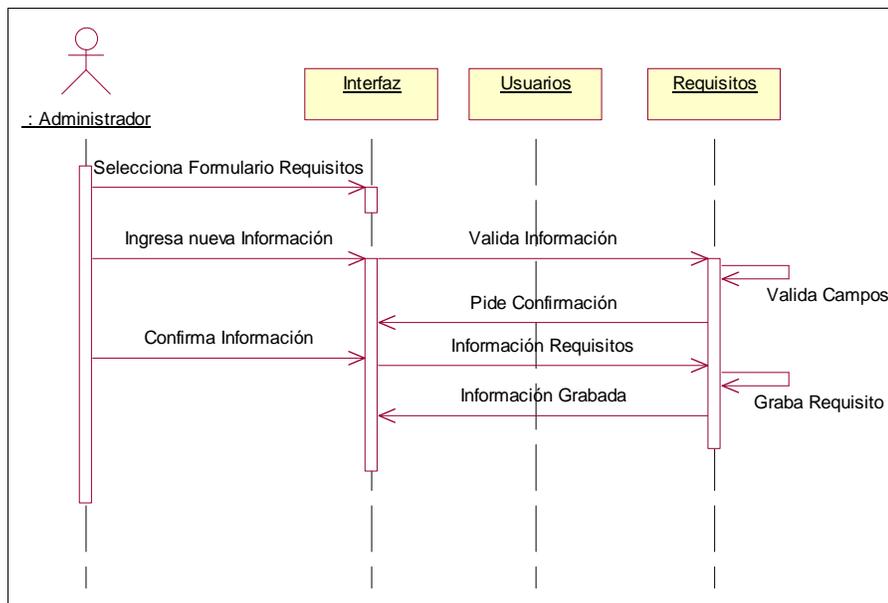


3.1 Diagrama de Secuencia Ingreso al Sistema

3.1.2 Escenario para el ingreso de requisitos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información del requisito.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema guarda la información de los requisitos.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

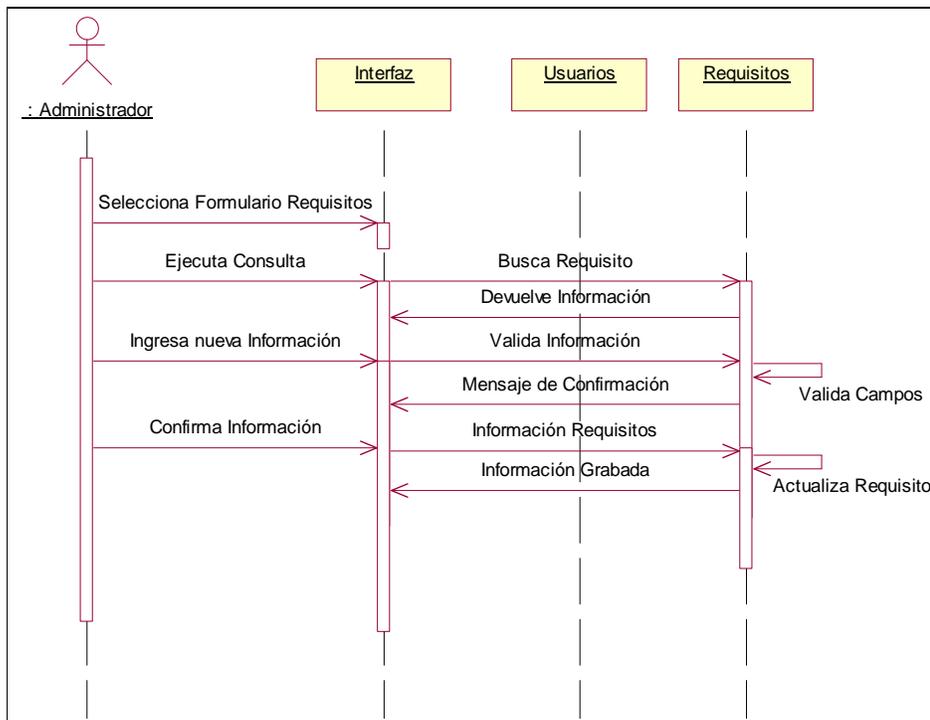


3.2 Diagrama de Secuencia Ingreso de Requisitos

3.1.3 Escenario para la modificación de requisitos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del requisito.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del requisito.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

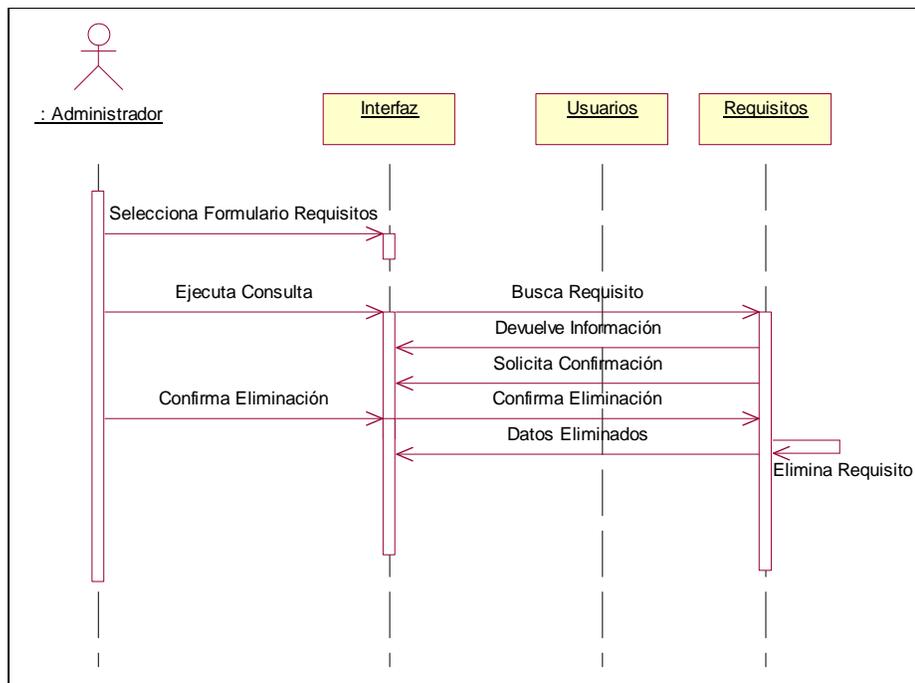


3.3 Diagrama de Secuencia Modificación de Requisitos

3.1.4 Escenario para la eliminación de requisitos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del requisito.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el requisito.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

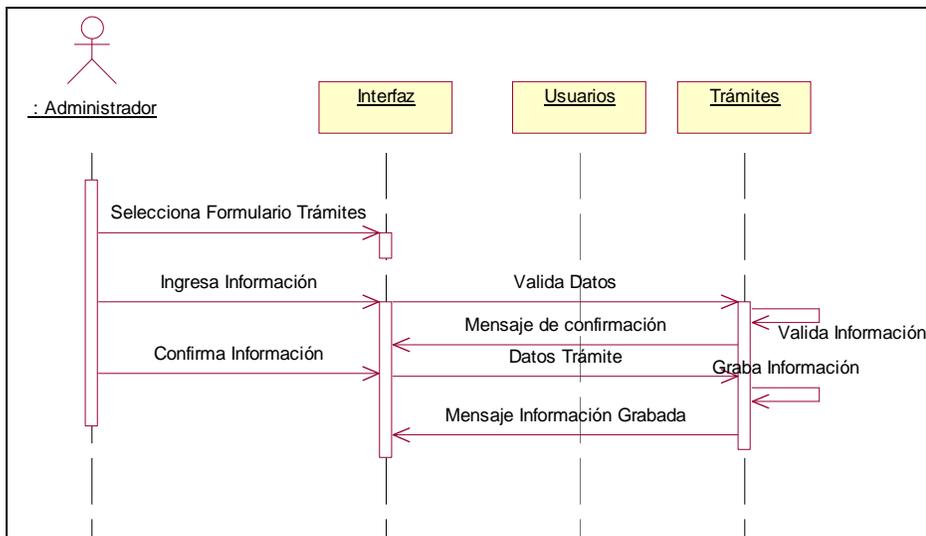


3.4 Diagrama de Secuencia Eliminación de Requisitos

3.1.5 Escenario para el ingreso de trámites

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información del trámite.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

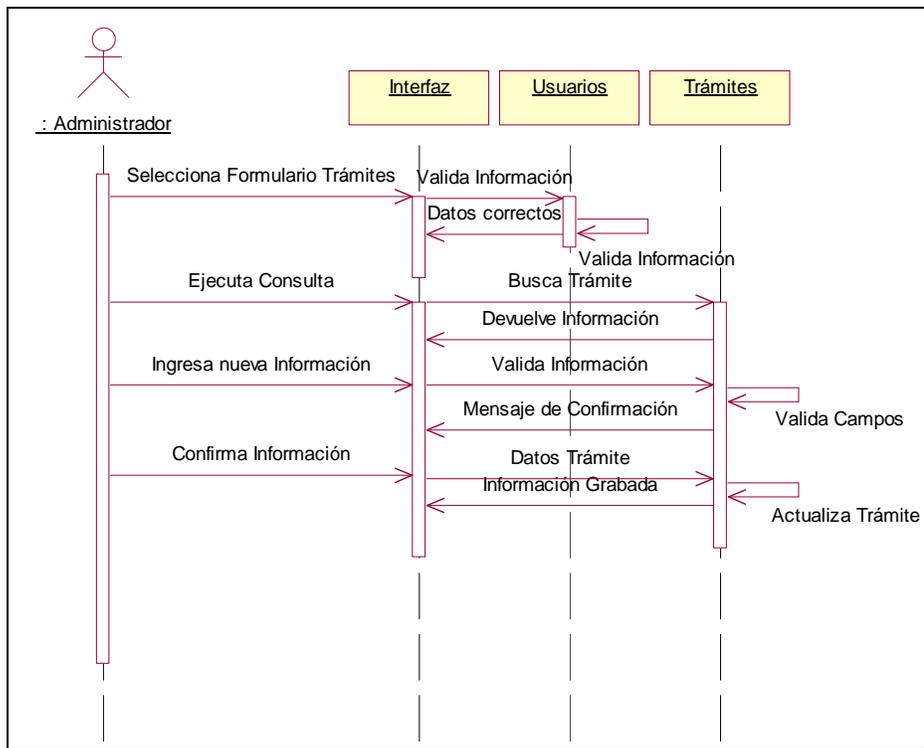


3.5 Diagrama de Secuencia Ingreso de Trámites

3.1.6 Escenario para la modificación de trámites

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del trámite.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del trámite.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

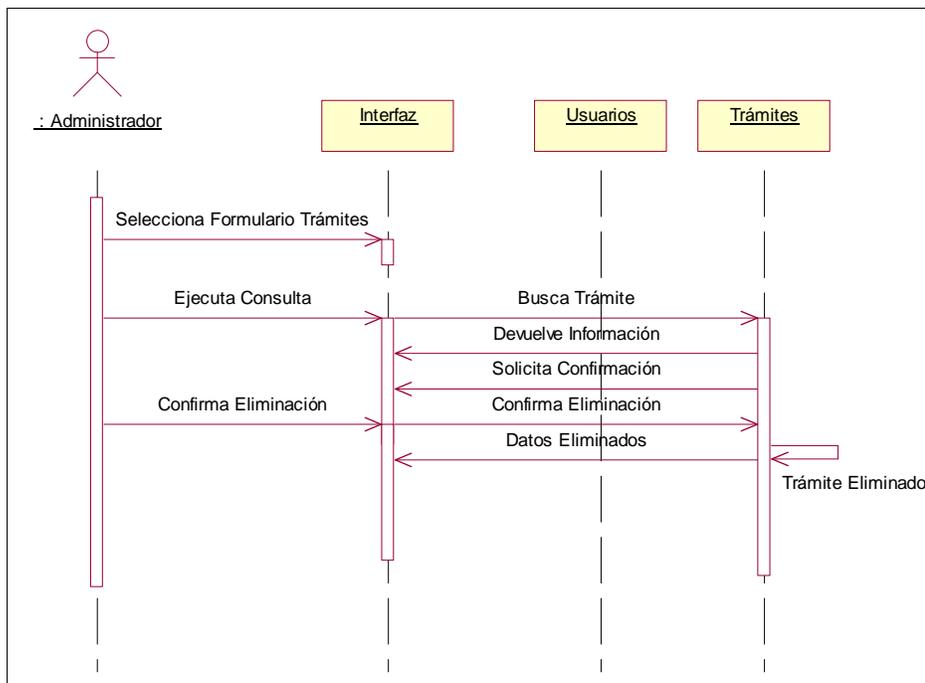


3.6 Diagrama de Secuencia Modificación de Trámites

3.1.7 Escenario para la eliminación de trámites

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del requisito.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el trámite.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

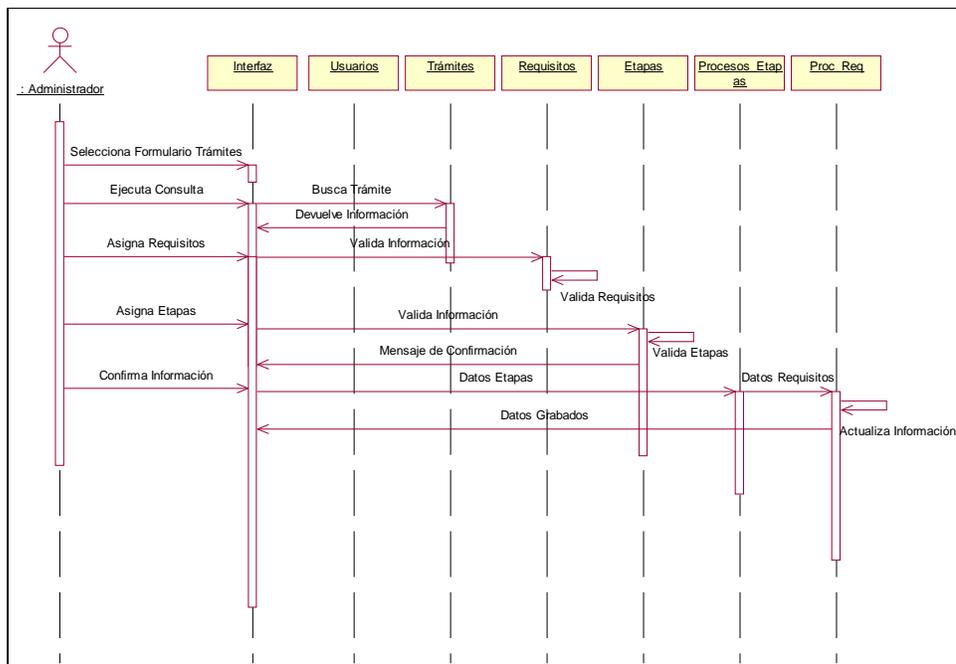


3.7 Diagrama de Secuencia Eliminación de Trámites

3.1.8 Escenario para la asignación de requisitos y etapas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del trámite.
- El administrador del sistema asigna requisitos y etapas.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema graba la información.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

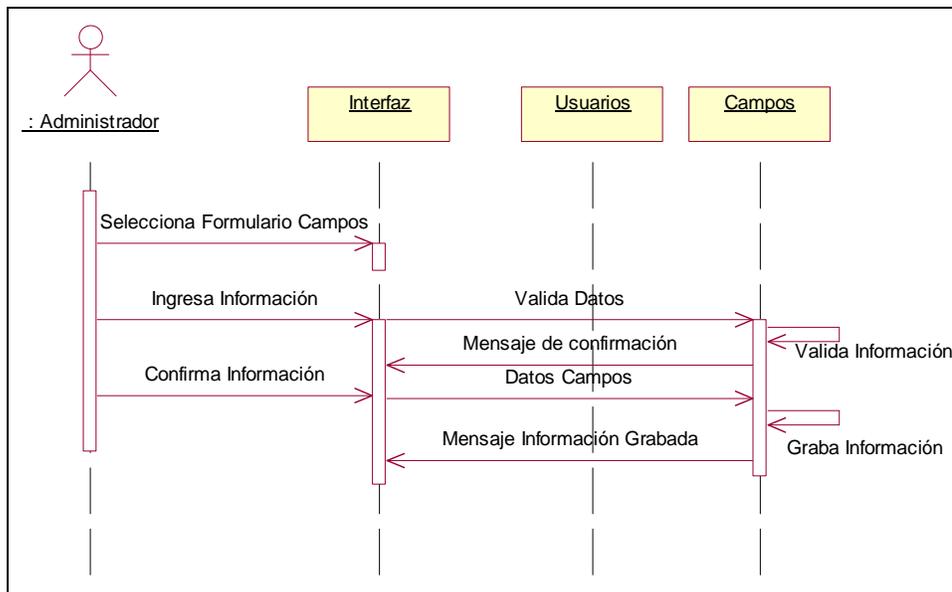


3.8 Diagrama de Secuencia Asignación de Requisitos y Etapas

3.1.9 Escenario para el ingreso de Campos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información del campo.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

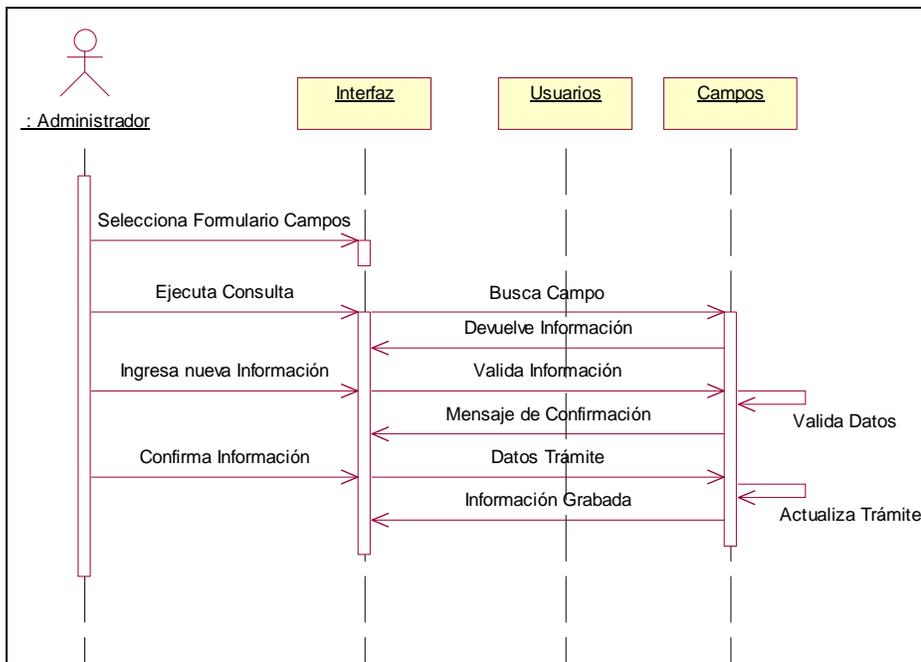


3.9 Diagrama de Secuencia Ingreso de Campos

3.1.10 Escenario para la modificación de campos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del campo.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del campo.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

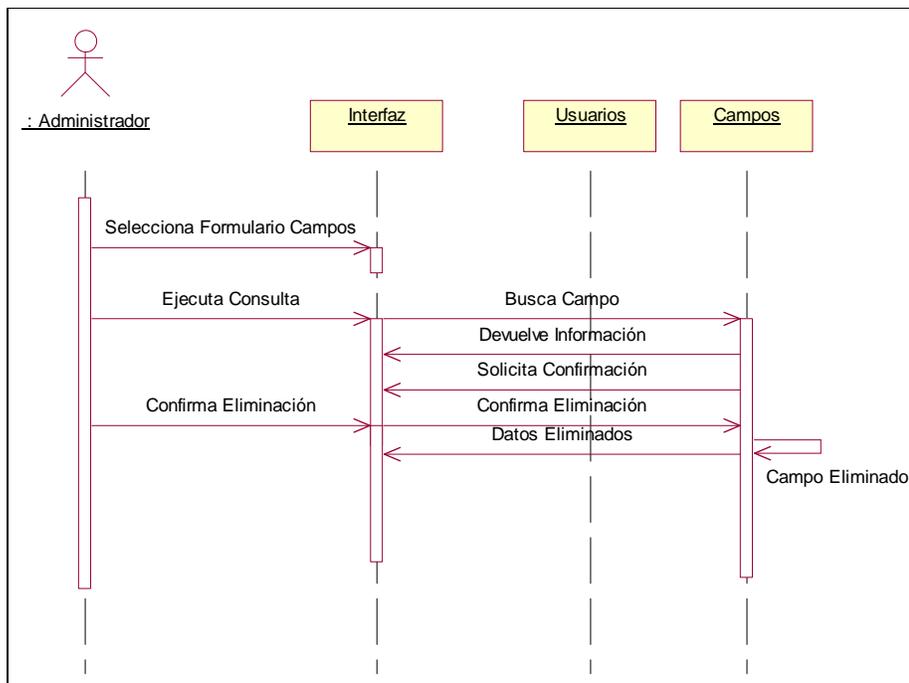


3.10 Diagrama de Secuencia Modificación de Campos

3.1.11 Escenario para la eliminación de campos

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del campo.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el campo.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

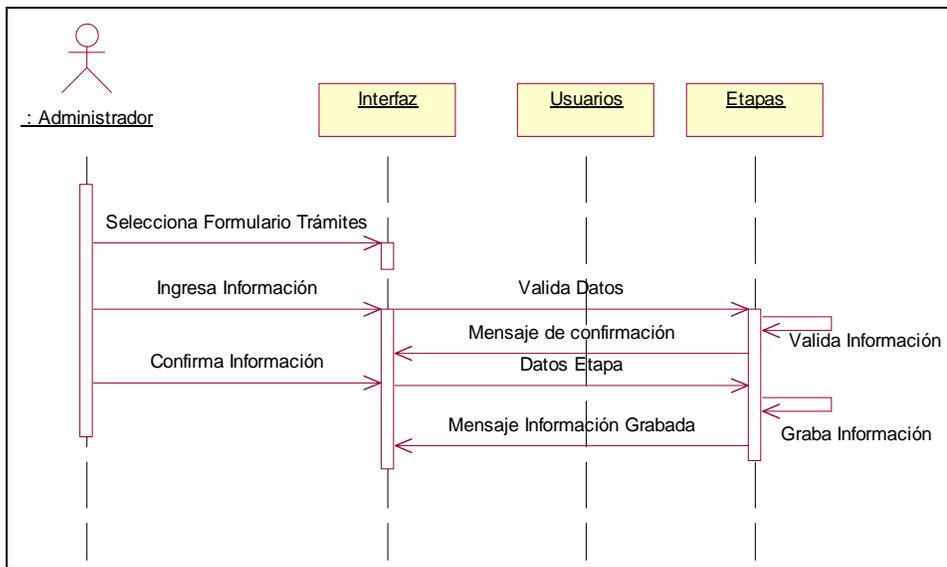


3.11 Diagrama de Secuencia Eliminación de Campos

3.1.12 Escenario para el ingreso de etapas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información de la etapa.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

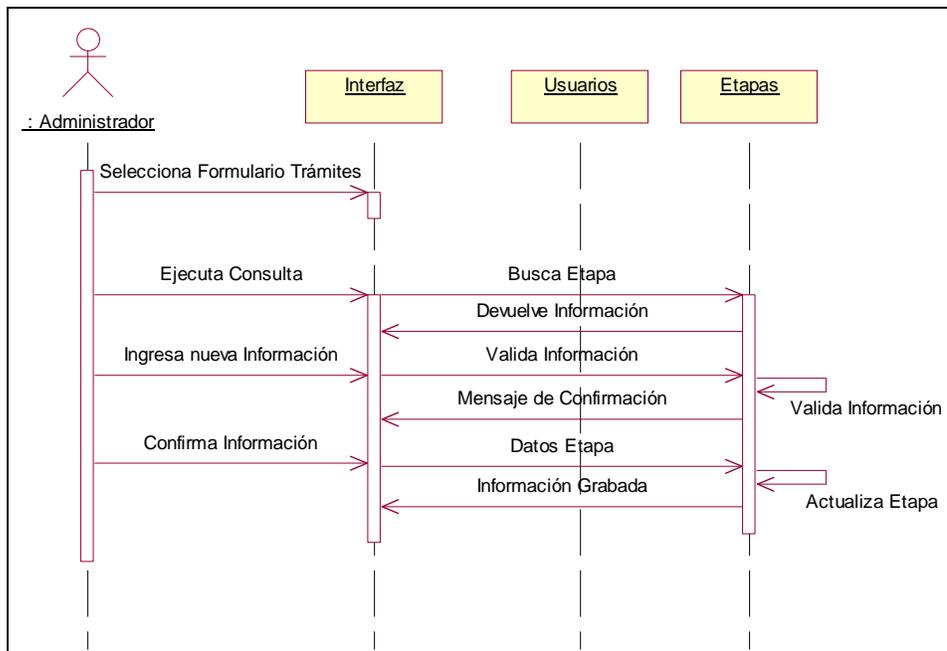


3.12 Diagrama de Secuencia Ingreso de Etapas

3.1.13 Escenario para la modificación de etapas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información de la etapa.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información de la etapa.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

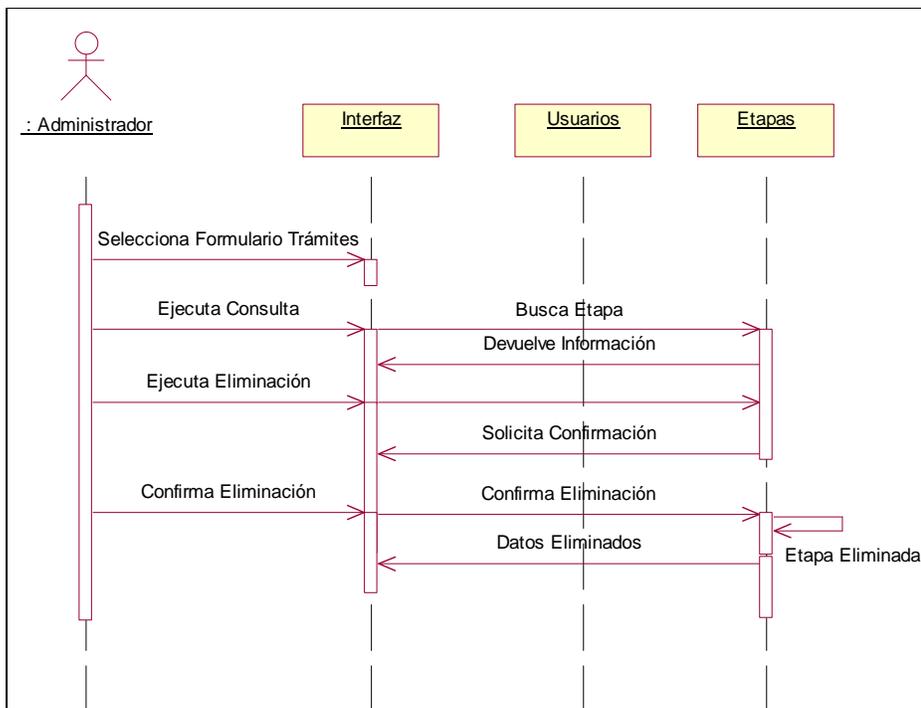


3.13 Diagrama de Secuencia Modificación de Etapas

3.1.14 Escenario para la eliminación de etapas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información de la etapa.
- El administrador ejecuta la eliminación.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar la etapa.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

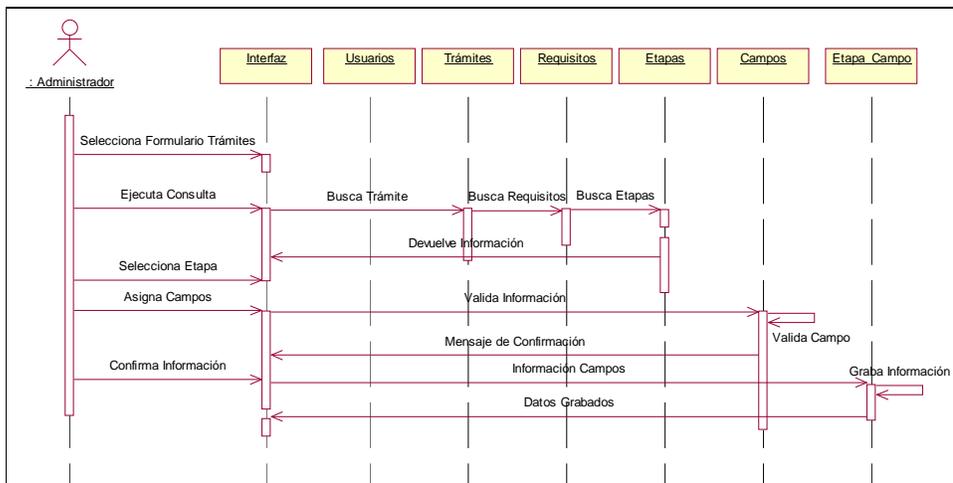


3.14 Diagrama de Secuencia Eliminación de Etapas

3.1.15 Escenario para la asignación de campos a etapas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del trámite, requisitos y etapas.
- El administrador del sistema selecciona una etapa.
- El administrador del sistema asigna campos a las etapas.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema graba la información.

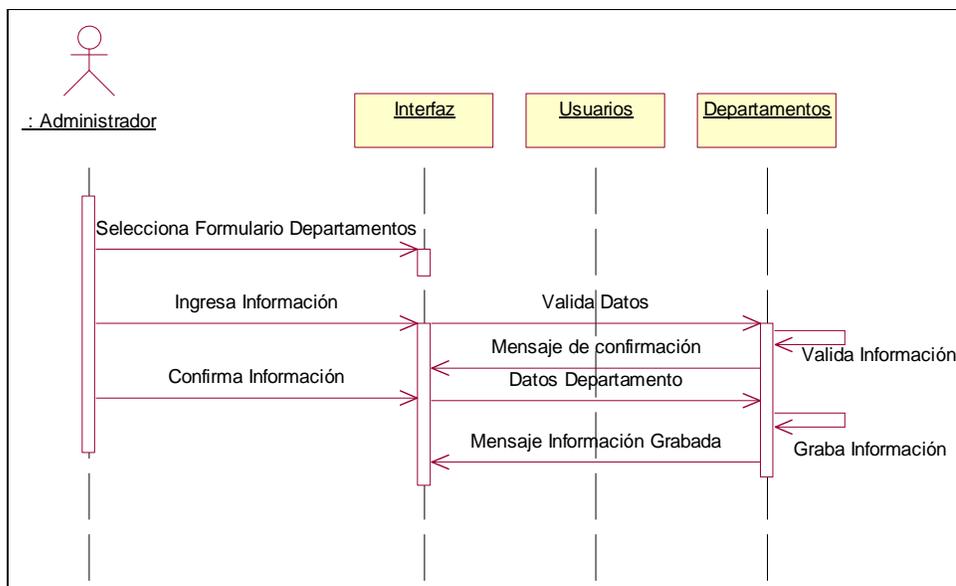
Capítulo 3: Diseño del Sistema



3.15 Diagrama de Secuencia Asignación de Campos a Etapas

3.1.16 Escenario para el ingreso de departamentos

- El administrador selecciona del menú el formulario departamentos.
- El administrador del sistema ingresa la información del departamento.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

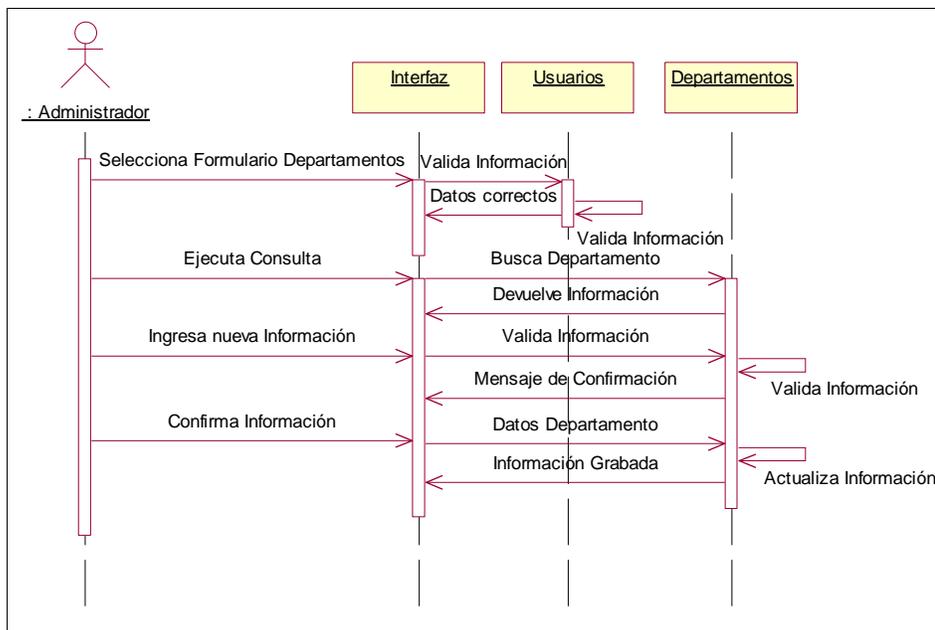


3.16 Diagrama de Secuencia Ingreso de Departamentos

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.1.17 Escenario para la modificación de departamentos

- El administrador selecciona del menú el formulario departamentos.
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del departamento.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del departamento.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.



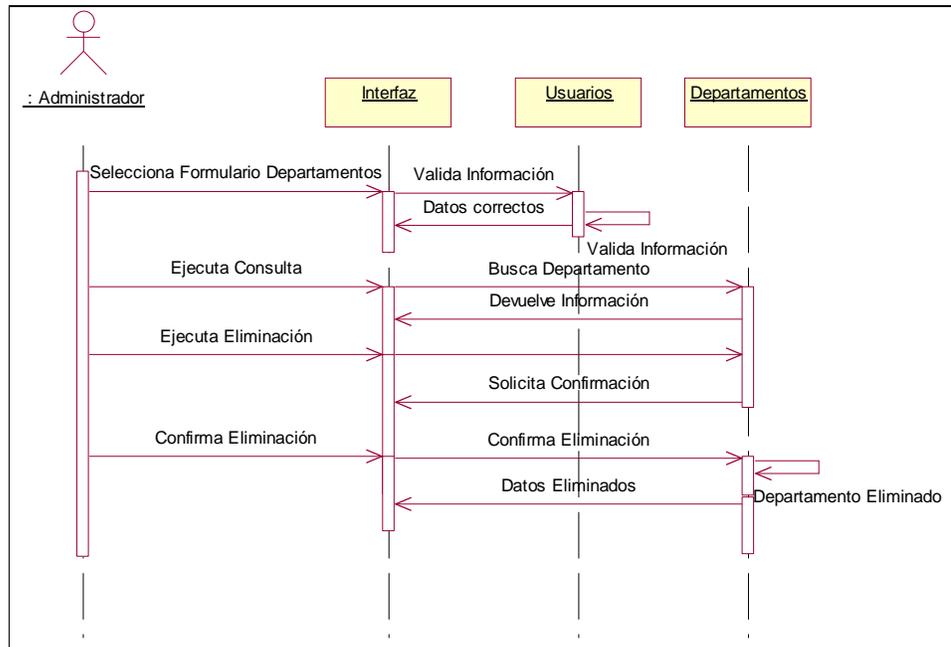
3.17 Diagrama de Secuencia Modificación de Departamentos

3.1.18 Escenario para la eliminación de departamentos

- El administrador selecciona del menú el formulario departamentos.
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del departamento.
- El administrador ejecuta la eliminación.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el departamento.
- El administrador confirma la eliminación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

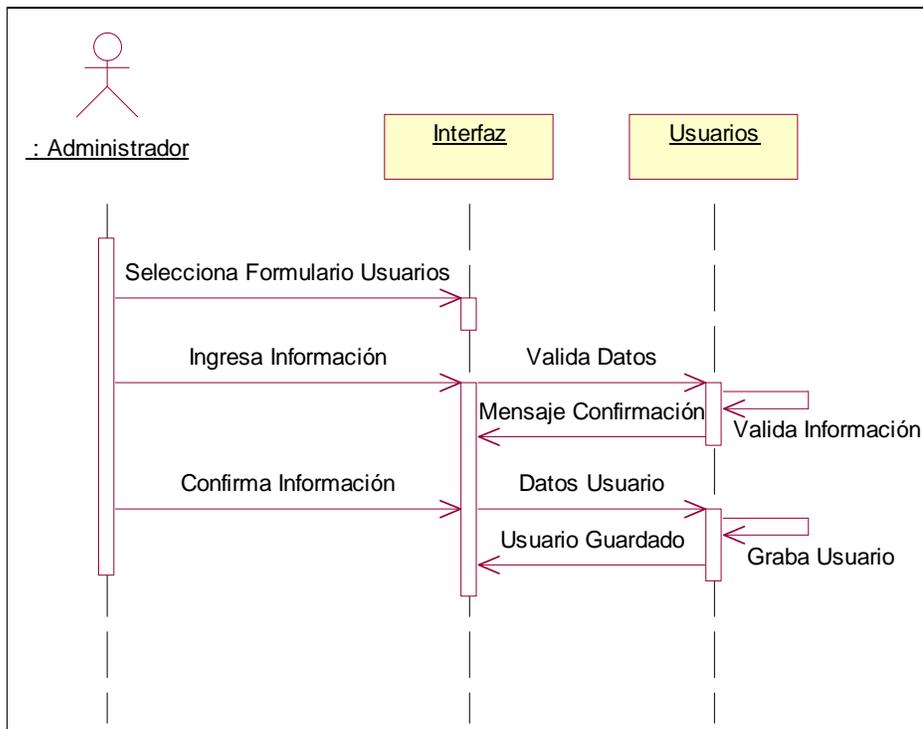


3.18 Diagrama de Secuencia Eliminación de Departamentos

3.1.19 Escenario para el ingreso de usuarios

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información del usuario.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

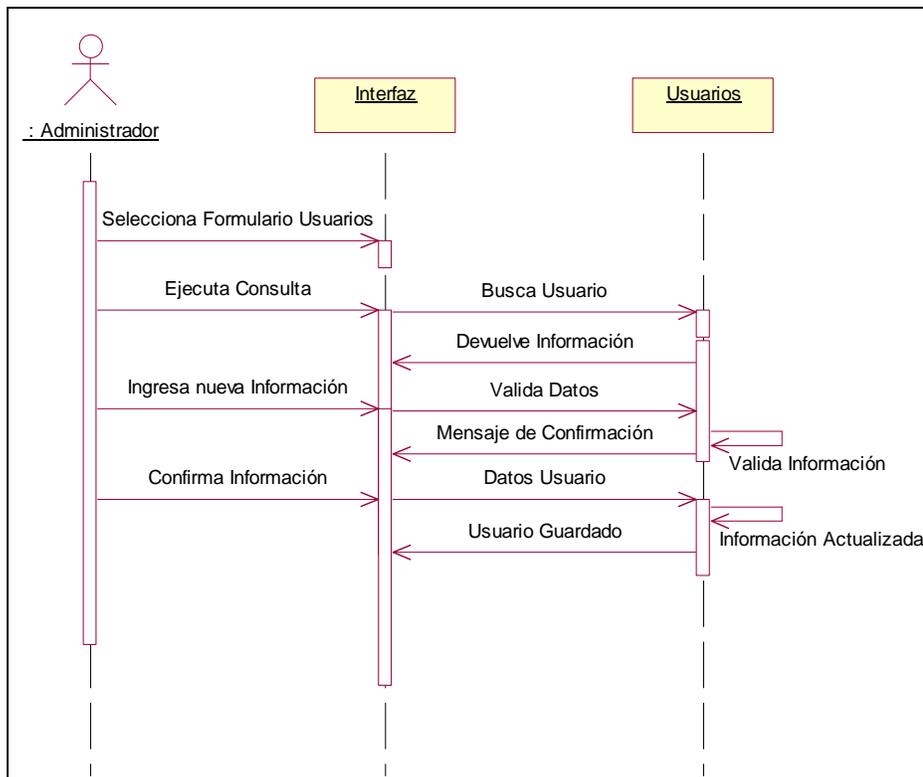


3.19 Diagrama de Secuencia Ingreso de Usuarios

3.1.20 Escenario para la modificación de usuarios

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del usuario
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del usuario.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

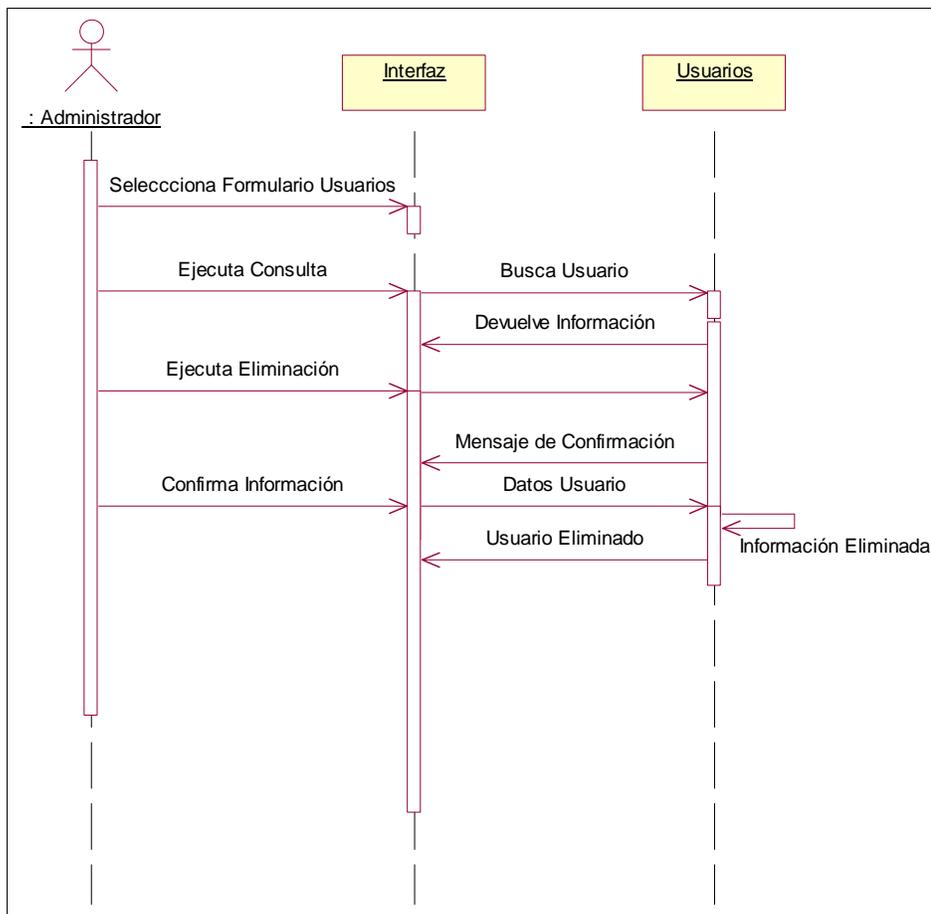


3.20 Diagrama de Secuencia Modificación de Usuarios

3.1.21 Escenario para la eliminación de usuarios

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del usuario
- El administrador ejecuta la eliminación.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el usuario.
- El administrador confirma la eliminación
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

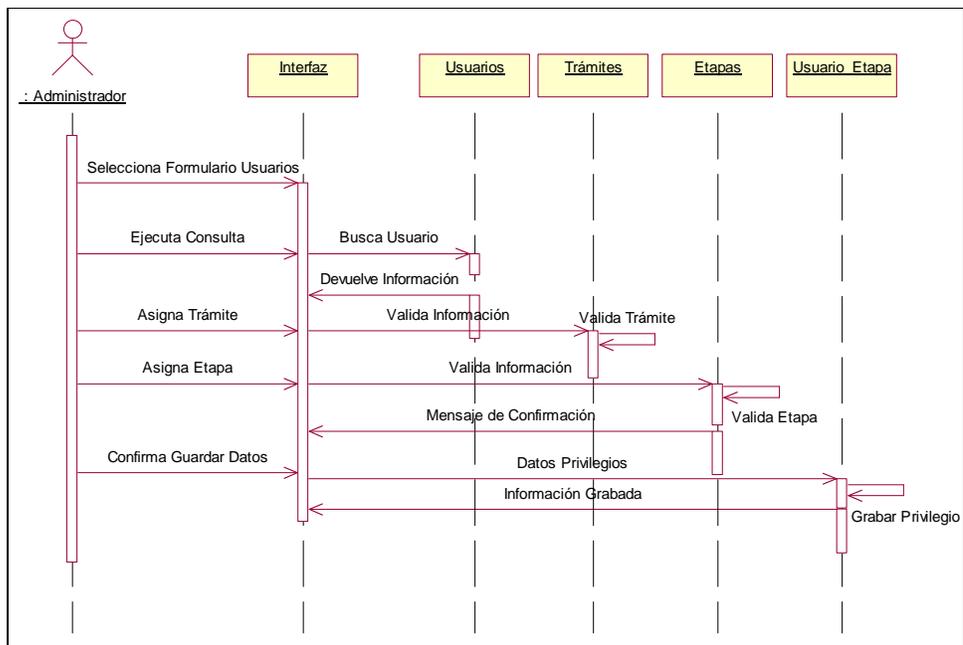


3.21 Diagrama de Secuencia Eliminación de Usuarios

3.1.22 Escenario para la asignación de privilegios

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información de usuario.
- El administrador del sistema asigna trámites al usuario.
- El administrador del sistema asigna etapas al usuario.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema graba la información.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

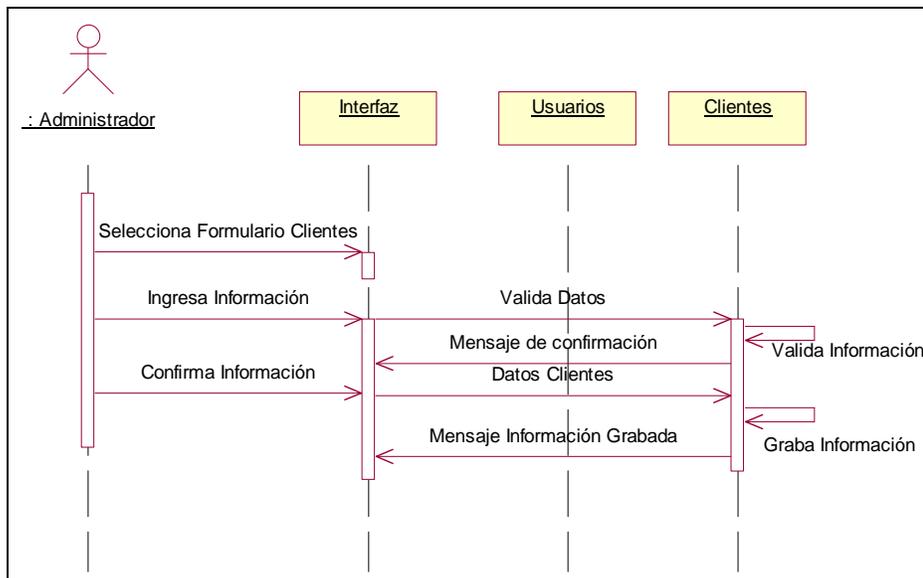


3.22 Diagrama de Secuencia Asignación de Privilegios

3.1.23 Escenario para el ingreso de clientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información del cliente.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

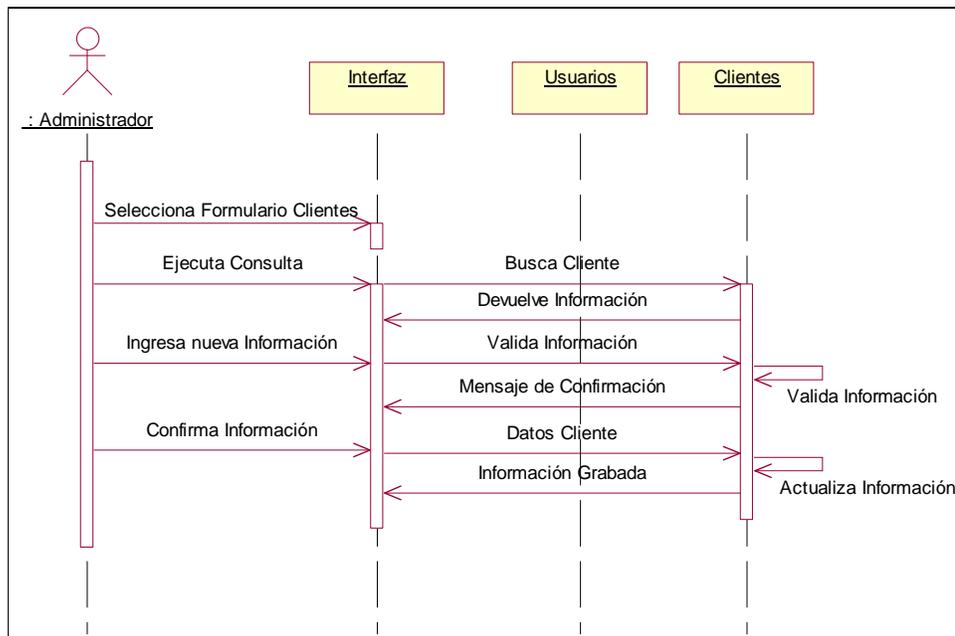


3.23 Diagrama de Secuencia Ingreso de Clientes

3.1.24 Escenario para la modificación de clientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del cliente.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del cliente.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

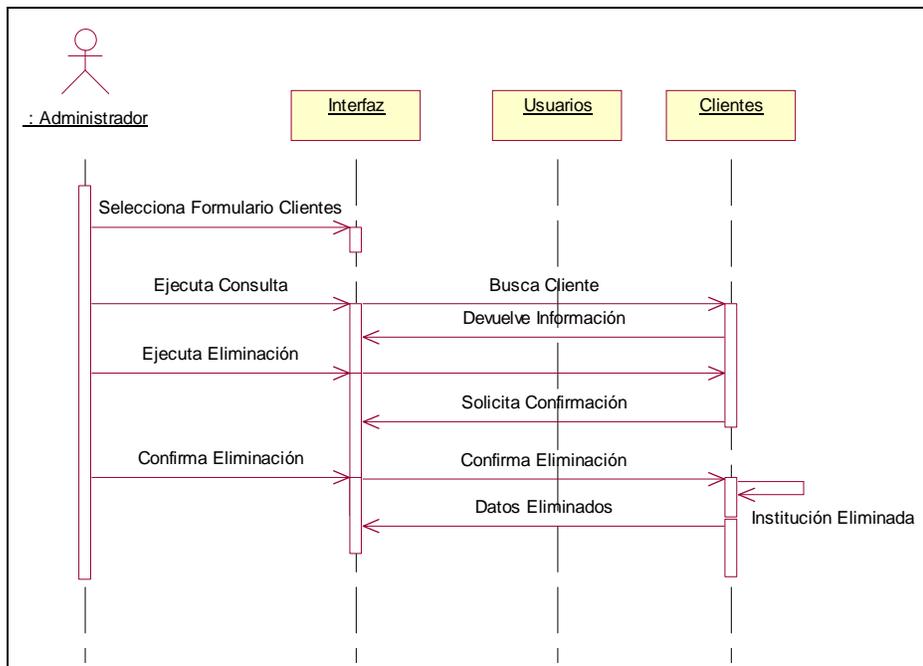


3.24 Diagrama de Secuencia Modificación de Clientes

3.1.25 Escenario para la eliminación de clientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del cliente.
- El administrador ejecuta la eliminación.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar el cliente.
- El administrador confirma la eliminación
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema

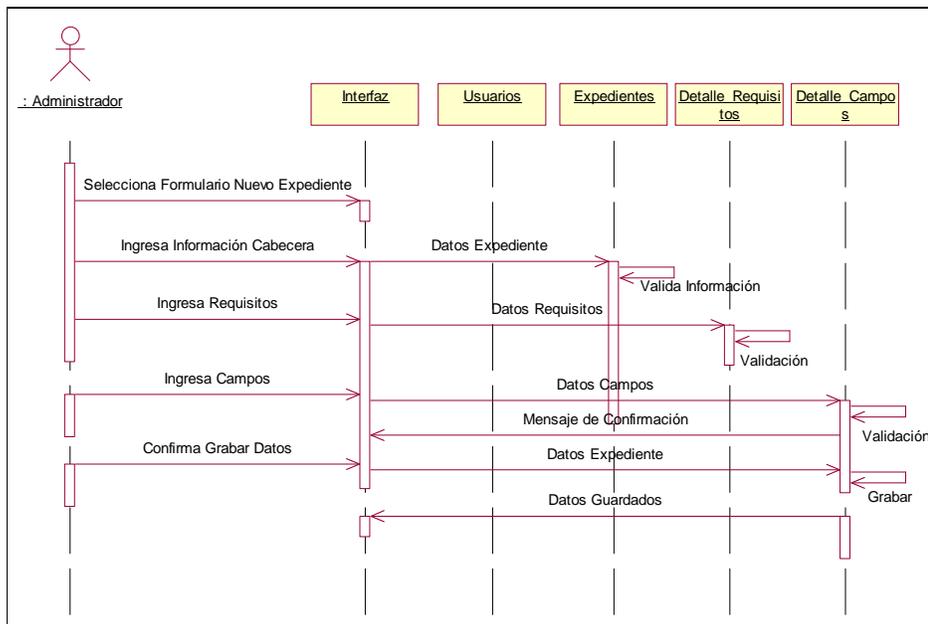


3.25 Diagrama de Secuencia Eliminación de Clientes

3.1.26 Escenario para el ingreso de expedientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información de la cabecera del expediente.
- El administrador del sistema ingresa los requisitos del expediente.
- El administrador del sistema ingresa los campos del expediente.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

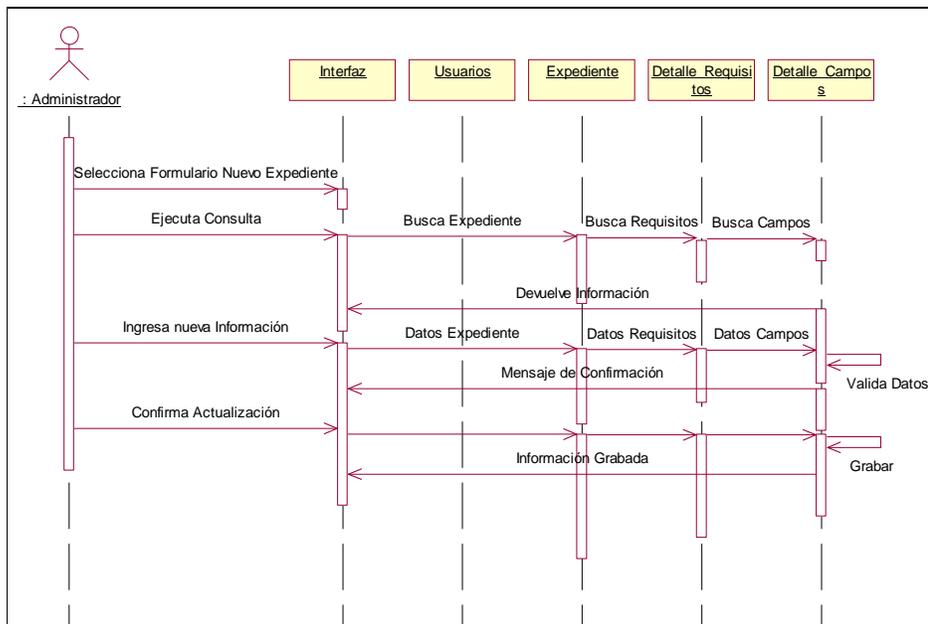


3.26 Diagrama de Secuencia Ingreso de Expedientes

3.1.27 Escenario para la modificación de expedientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información del expediente.
- El administrador del sistema ingresa la nueva información del expediente.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

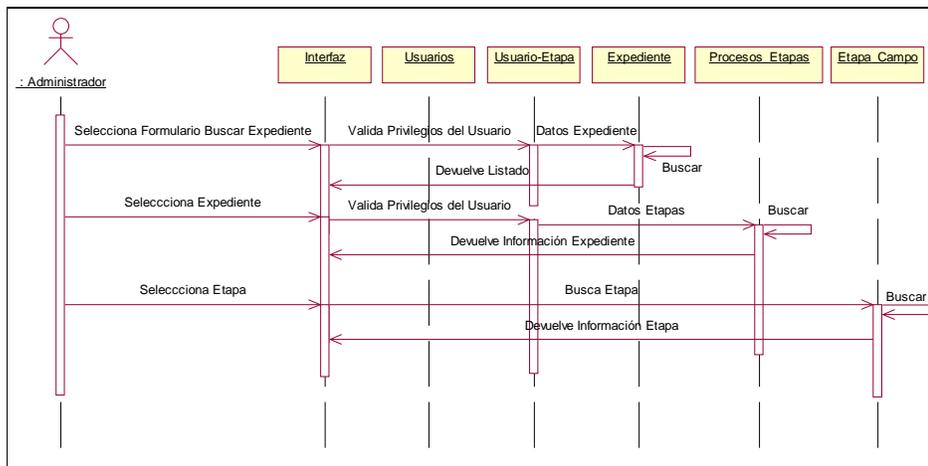


3.27 Diagrama de Secuencia Modificación de Expedientes

3.1.28 Escenario para el listado de expedientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ingresa a la opción listado desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la lista de expedientes.
- El administrador selecciona un expediente
- El sistema devuelve la información del expediente.
- El administrador selecciona una etapa del expediente.
- El sistema devuelve la información de la etapa del expediente.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

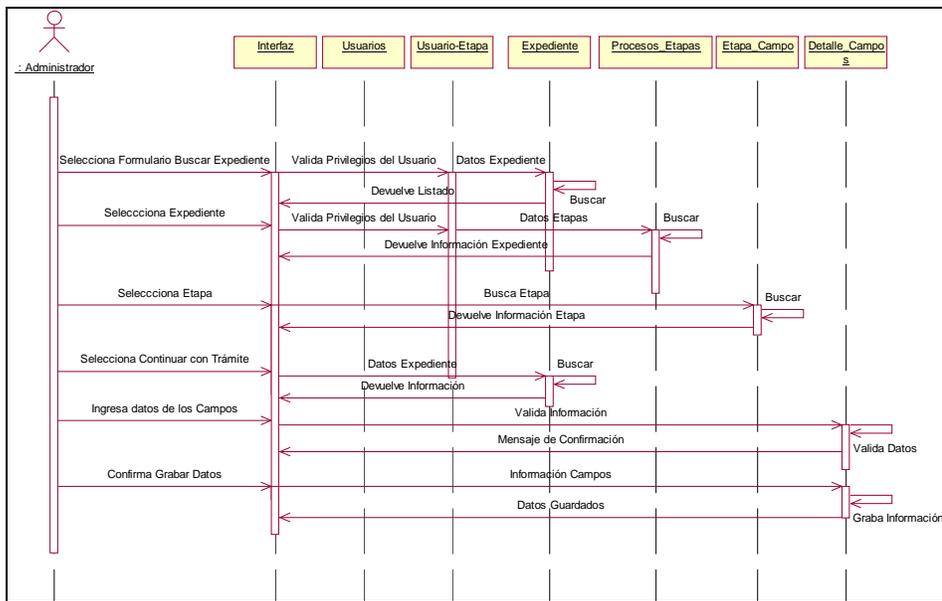


3.28 Diagrama de Secuencia Listado de Expedientes

3.1.29 Escenario para tramitar expedientes

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ingresa a la opción listado desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la lista de expedientes.
- El administrador selecciona un expediente
- El sistema devuelve la información del expediente.
- El administrador selecciona una etapa del expediente.
- El sistema devuelve la información de la etapa del expediente.
- El administrador selecciona un expediente.
- El sistema devuelve la información del expediente
- El administrador ingresa la información de los campos de la etapa.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

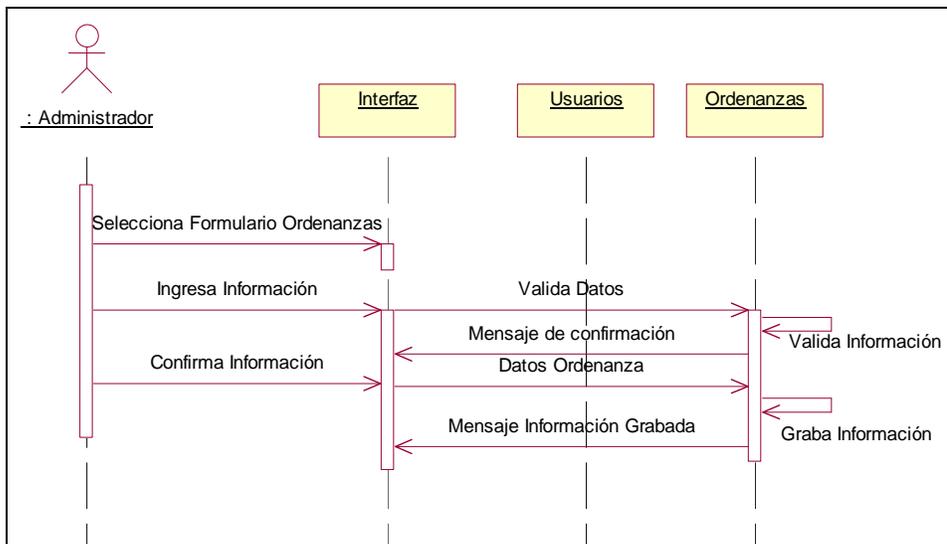


3.29 Diagrama de Secuencia Tramitar Expedientes

3.1.30 Escenario para el Ingreso de Ordenanzas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador del sistema ingresa la información de la ordenanza.
- El sistema pide la confirmación antes de guardar la información.
- El administrador confirma la información.
- El sistema guarda la información de las ordenanzas.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

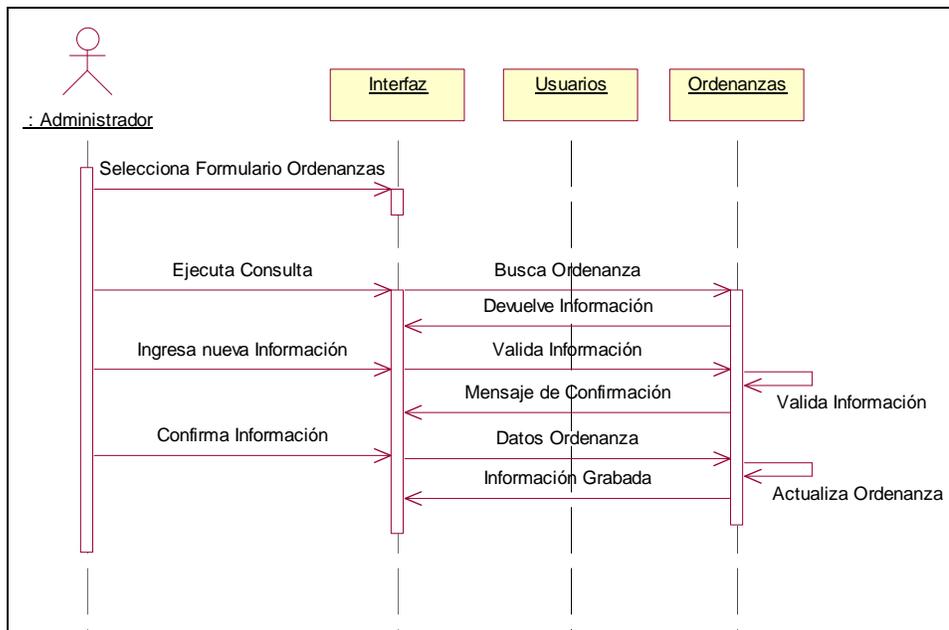


3.30 Diagrama de Secuencia Ingreso de Ordenanzas

3.1.31 Escenario para la modificación de ordenanzas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información de las ordenanzas
- El administrador del sistema ingresa la nueva información de la ordenanza.
- El sistema pide confirmación antes guardar los datos.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

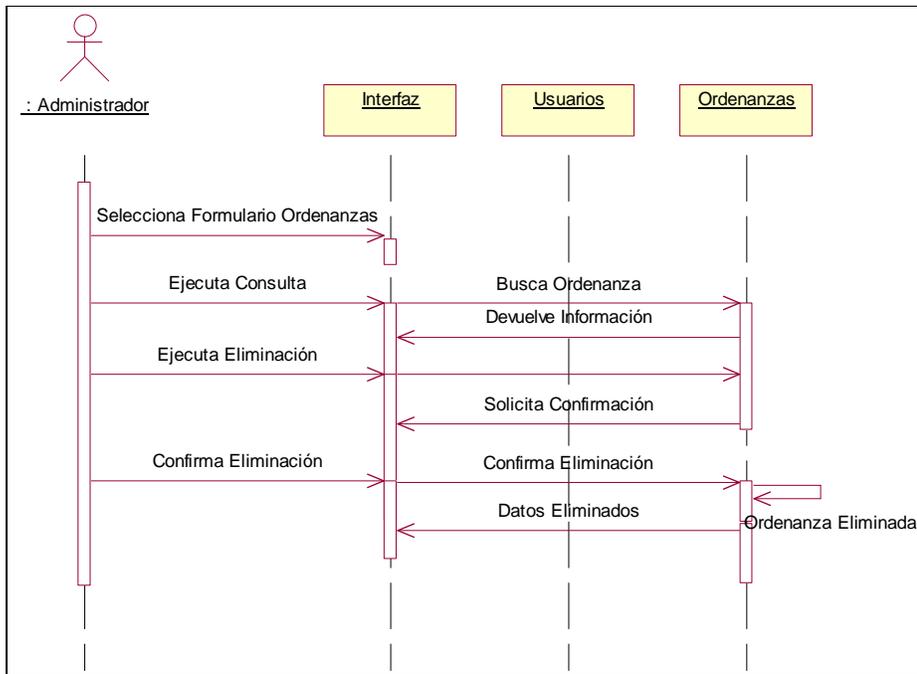


3.31 Diagrama de Secuencia Modificación de Ordenanzas

3.1.32 Escenario para la eliminación de ordenanzas

- El administrador del sistema ingresa su nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema
- El administrador ejecuta la consulta desde el menú del sistema.
- El sistema devuelve la información de la ordenanza.
- El sistema pide confirmación antes de eliminar la ordenanza.
- El administrador confirma la información
- El sistema devuelve un mensaje de confirmación

Capítulo 3: Diseño del Sistema



3.32 Diagrama de Secuencia Eliminación de Ordenanzas

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.2 Diseño de Base de Datos Única

3.2.1 Modelo Entidad – Relación

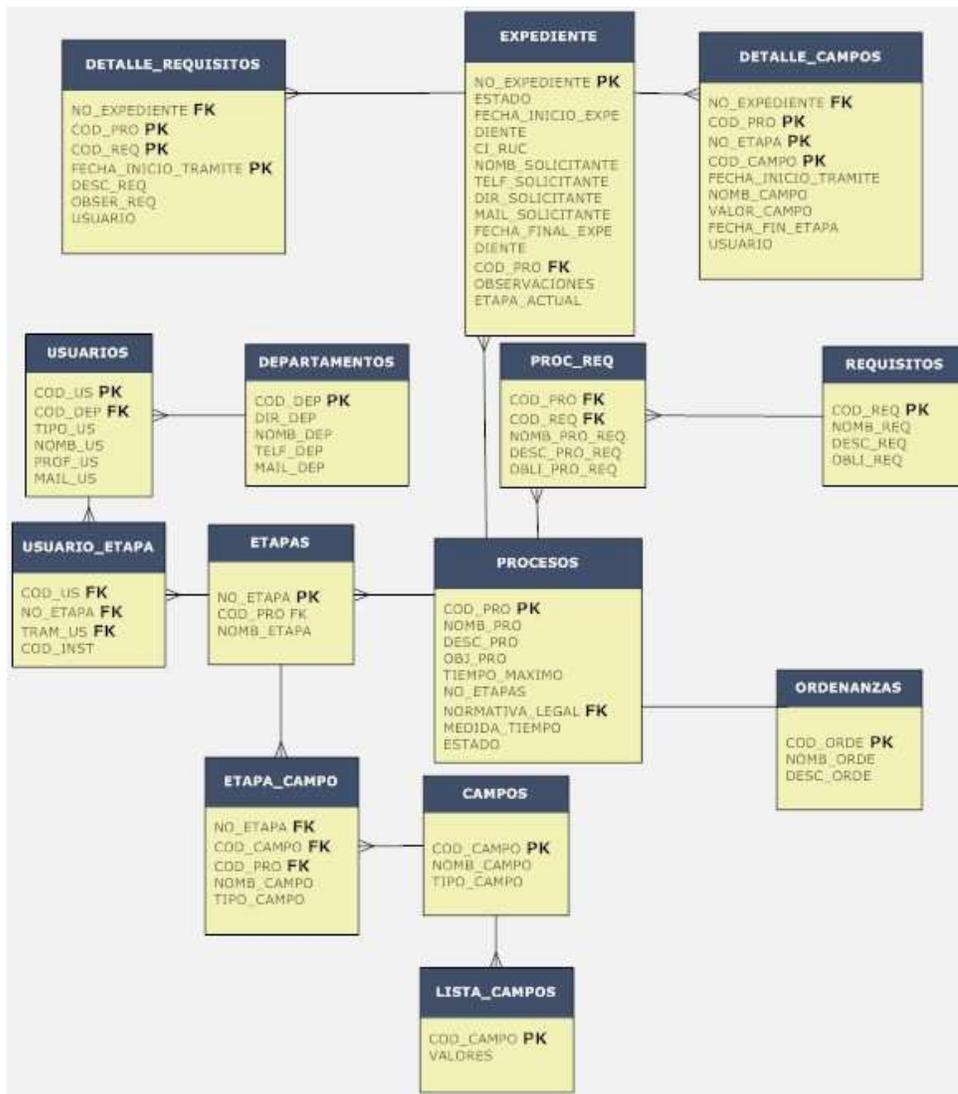


Figura 3.33 Modelo Entidad - Relación de la Base de Datos

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.2.2 Base de Datos Física

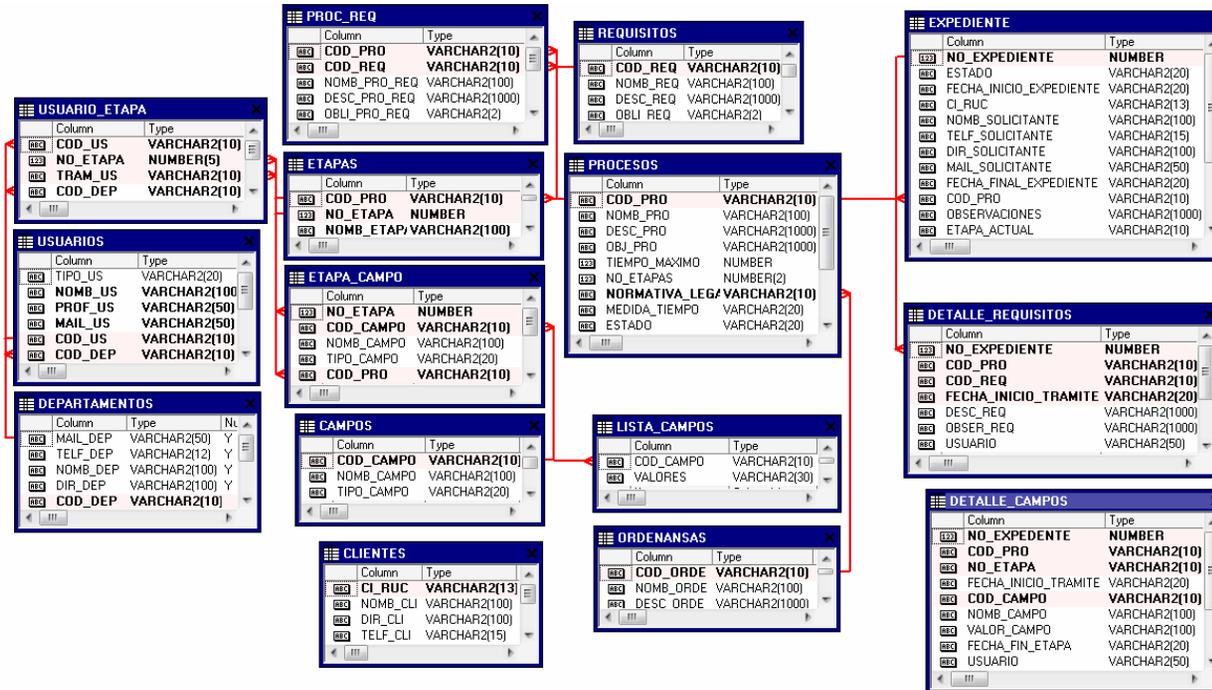


Figura 3.34 Diseño de la Base de Datos física

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.2.3 Diccionario de Datos

DICCIONARIO DE DATOS
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE TRÁMITES PARA LA "VENTANILLA ÚNICA EMPRESARIAL"

ENTIDAD	ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TAMA- ÑO	LLAVE PRIMA- RIA	LLAVE FORÁNEA	RELACIÓN
REQUISITOS	COD_REQ	CÓDIGO DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	10	√		
REQUISITOS	NOMB_REQ	NOMBRE DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	100			
REQUISITOS	DESC_REQ	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	1000			
REQUISITOS	OBLI_REQ	OBLIGATORIEDAD DE UN REQUISITO	VARCHAR	2			
PROCESOS	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√		
PROCESOS	NOMB_PRO	NOMBRE DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	100			
PROCESOS	DESC_PRO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	1000			
PROCESOS	OBJ_PRO	OBJETIVO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	1000			
PROCESOS	TIEMPO_MAXIMO	DURACIÓN TOPE EN DESPACHAR UN TRÁMITE	NUMBER				
PROCESOS	NO_ETAPAS	NUMERO DE ETAPAS QUE POSEE UN TRÁMITE	NUMBER				
PROCESOS	NORMATIVA_LEGAL	NORMATIVA EN LA QUE SE BASA EL TRÁMITE	VARCHAR	100		√	ORDENANZAS
PROCESOS	MEDIDA_TIEMPO	UNIDAD DE MEDIDA DEL TIEMPO MÁXIMO	VARCHAR	20			
PROCESOS	ESTADO	ESTADO DEL TRÁMITE	VARCHAR	20			
PROC_REQ	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√	√	PROCESOS

Capítulo 3: Diseño del Sistema

PROC_REQ	COD_REQ	CÓDIGO DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	10	√	√	REQUISITOS
PROC_REQ	NOM_PRO_REQ	NOMBRE DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	100			
PROC_REQ	DESC_PRO_REQ	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO DE UN TRÁMITE	VARCHAR	1000			
PROC_REQ	OBLI_PRO_REQ	OBLIGATORIEDAD DE UN REQUISITO	VARCHAR	2			
ETAPAS	NO_ETAPA	CÓDIGO DE LA ETAPA	VARCHAR	10	√		
ETAPAS	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√	√	PROCESOS
ETAPAS	NOM_ETAPA	NOMBRE DE LA ETAPA	VARCHAR	100			
ETAPA_CAMPO	NO_ETAPA	CÓDIGO DE LA ETAPA	VARCHAR	10	√	√	ETAPAS
ETAPA_CAMPO	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√	√	ETAPAS
ETAPA_CAMPO	COD_CAMPO	CÓDIGO DEL CAMPO	VARCHAR	100	√	√	CAMPOS
ETAPA_CAMPO	NOM_CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	VARCHAR	20			
ETAPA_CAMPO	TIPO_CAMPO	TIPO DE VARIABLE DEL CAMPO	VARCHAR	10			
CAMPOS	COD_CAMPO	CÓDIGO DEL CAMPO	VARCHAR	10	√		
CAMPOS	NOMB_CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	VARCHAR	100			
CAMPOS	TIPO_CAMPO	TIPO DE CAMPO	VARCHAR	20			
LISTA_CAMPOS	COD_CAMPO	CÓDIGO DEL CAMPO	VARCHAR	10	√	√	CAMPOS
LISTA_CAMPOS	VALORES	INFORMACIÓN DEL CAMPO	VARCHAR	30			
DEPARTAMENTOS	COD_DEP	CÓDIGO DEL DEPARTAMENTOS	VARCHAR	10	√		
DEPARTAMENTOS	DIR_DEP	DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTOS	VARCHAR	100			
DEPARTAMENTOS	NOMB_DEP	NOMBRE DEL DEPARTAMENTOS	VARCHAR	100			

Capítulo 3: Diseño del Sistema

DEPARTAMENTOS	TELF_DEP	TELÉFONO DEL DEPARTAMENTOS	VARCHAR	12			
DEPARTAMENTOS	MAIL_DEP	CORREO ELECTRÓNICO DEL DEPARTAMENTOS	VARCHAR	50			
USUARIOS	COD_US	CÓDIGO DEL USUARIO	VARCHAR	10	√		
USUARIOS	COD_DEP	CÓDIGO DEL DEPARTAMENTO	VARCHAR	10	√	√	DEPARTAMENTOS
USUARIOS	TIPO_US	TIPO DE USUARIO	VARCHAR	20			
USUARIOS	NOMB_US	NOMBRE DEL USUARIO	VARCHAR	100			
USUARIOS	PROF_US	PROFESIÓN DEL USUARIO	VARCHAR	50			
USUARIOS	MAIL_US	CORREO ELECTRÓNICO DEL USUARIO	VARCHAR	50			
CLIENTES	CI_RUC	CEDULA O RUC DEL CLIENTE	VARCHAR	13	√		
CLIENTES	NOMB_CLI	NOMBRE DEL CLIENTE	VARCHAR	100			
CLIENTES	DIR_CLI	DIRECCIÓN DEL CLIENTE	VARCHAR	100			
CLIENTES	TELF_CLI	TELÉFONO DEL CLIENTE	VARCHAR	15			
CLIENTES	MAIL_CLI	CORREO ELECTRÓNICO DEL CLIENTE	VARCHAR	50			
USUARIO_ETAPA	COD_US	CÓDIGO DEL USUARIO	VARCHAR	10	√		USUARIOS
USUARIO_ETAPA	TRAM_US	CÓDIGO DEL TRÁMITE	VARCHAR	10	√	√	ETAPAS
USUARIO_ETAPA	NO_ETAPA	CÓDIGO DE LA ETAPA	NUMBER		√	√	ETAPAS
USUARIO_ETAPA	COD_DEP	CÓDIGO DEL DEPARTAMENTO	VARCHAR	10			
EXPEDIENTE	NO_EXPEDIENTE	CÓDIGO DEL EXPEDIENTE	NUMBER		√		
EXPEDIENTE	ESTADO	ESTADO DEL EXPEDIENTE	VARCHAR	20			
EXPEDIENTE	FECHA_INICIO_EXPEDIENTE	FECHA DE INICIO DEL EXPEDIENTE	VARCHAR	20			
EXPEDIENTE	CI_RUC	CEDULA O RUC DEL SOLICITANTE	VARCHAR	13			

Capítulo 3: Diseño del Sistema

EXPEDIENTE	NOMB_SOLICITANTE	NOMBRE DEL SOLICITANTE	VARCHAR	100			
EXPEDIENTE	TELF_SOLICITANTE	TELÉFONO DEL SOLICITANTE	VARCHAR	15			
EXPEDIENTE	DIR_SOLICITANTE	DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE	VARCHAR	100			
EXPEDIENTE	MAIL_SOLICITANTE	CORREO ELECTRÓNICO DEL SOLICITANTE	VARCHAR	50			
EXPEDIENTE	FECHA_FINAL_EXPEDIENTE	FECHA DE FIN DEL EXPEDIENTE	VARCHAR	20			
EXPEDIENTE	COD_PRO	CÓDIGO DEL TRÁMITE	VARCHAR	10		√	
EXPEDIENTE	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	VARCHAR	1000			
EXPEDIENTE	ETAPA_ACTUAL	ETAPA ACTUAL DEL EXPEDIENTE	VARCHAR	10			
DETALLE_REQUISITOS	NO_EXPEDIENTE	CÓDIGO DEL EXPEDIENTE	NUMBER		√	√	EXPEDIENTE
DETALLE_REQUISITOS	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√		
DETALLE_REQUISITOS	COD_REQ	CÓDIGO DEL REQUISITO	VARCHAR	10	√		
DETALLE_REQUISITOS	FECHA_INICIO_TRAMITE	FECHA DE INICIO DEL TRÁMITE	VARCHAR	20	√		
DETALLE_REQUISITOS	DESC_REQ	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	VARCHAR	1000			
DETALLE_REQUISITOS	OBSER_REQ	OBSERVACIONES DEL REQUISITO	VARCHAR	1000			
DETALLE_REQUISITOS	USUARIO	CÓDIGO DEL USUARIO	VARCHAR	50			
DETALLE_CAMPOS	NO_EXPEDIENTE	CÓDIGO DEL EXPEDIENTE	NUMBER		√	√	EXPEDIENTE
DETALLE_CAMPOS	COD_PRO	CÓDIGO DEL PROCESO O TRÁMITE	VARCHAR	10	√		
DETALLE_CAMPOS	NO_ETAPA	CÓDIGO DE LA ETAPA	VARCHAR	10	√		
DETALLE_CAMPOS	COD_CAMPO	CÓDIGO DEL CAMPO	VARCHAR	10	√		
DETALLE_CAMPOS	FECHA_INICIO_TRAMITE	FECHA DE INICIO DEL TRÁMITE	VARCHAR	20			
DETALLE_CAMPOS	NOMB_CAMPO	NOMBRE DEL CAMPO	VARCHAR	100			
DETALLE_CAMPOS	VALOR_CAMPO	INFORMACIÓN DEL CAMPO	VARCHAR	100			
DETALLE_CAMPOS	FECHA_FIN_ETAPA	FECHA DE FIN DE LA ETAPA	VARCHAR	20			

Capítulo 3: Diseño del Sistema

DETALLE_CAMPOS	USUARIO	CÓDIGO DEL USUARIO	VARCHAR	50			
ORDENANZAS	COD_ORDE	CÓDIGO DE LA ORDENANZAS	VARCHAR	10	√		
ORDENANZAS	NOMB_ORDE	NOMBRE DE LA ORDENANZA	VARCHAR	100			
ORDENANZAS	DESC_ORDE	DESCRIPCIÓN DE LA ORDENANZA	VARCHAR	1000			

Tabla 3.1 Diccionario de Datos.

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.3 Diseñar los diagramas de procesos a ser automatizados

El rediseño del proceso piloto de Constitución y formalización de empresas mejorado fue realizado por una consultaría contratada por la Unidad Ejecutora del Proyecto Ventanilla Única del I. Municipio de Cuenca

ANEXO 2.- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS MEJORADO

3.4 Diseño del Formulario Único

RESERVA DE DENOMINACIÓN	
<i>Etapa 1: Revisar solicitud y requisitos</i>	
Nombre del usuario:	<input type="text"/>
Número de cédula de identidad del usuario:	<input type="text"/>
Número de teléfono del solicitante:	<input type="text"/>
Dirección del usuario:	<input type="text"/>
Nombre 1 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 2 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 3 compañía:	<input type="text"/>
Nombre del abogado:	<input type="text"/>
Cédula del abogado:	<input type="text"/>
Dirección del abogado:	<input type="text"/>

Capítulo 3: Diseño del Sistema

Teléfono del abogado:	<input type="text"/>
E-mail del abogado:	<input type="text"/>
Fecha de entrega aproximada:	<input type="text"/>
<i>Etapa 2: Disponibilidad de nombres de la compañía</i>	
Nombre 1 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 2 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 3 compañía:	<input type="text"/>
Nombres de Compañías disponibles:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>
<i>Etapa 3: Aprobar nombre de la compañía</i>	
Nombre 1 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 2 compañía:	<input type="text"/>
Nombre 3 compañía:	<input type="text"/>
Nombres de Compañías disponibles:	<input type="text"/>
Nombre de la Compañía Aprobado:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>

Capítulo 3: Diseño del Sistema

CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍA	
<i>Etapa 4: Recepción de solicitud de Constitución de Compañía en la Superintendencia de Compañías</i>	
Fecha de entrega aproximada:	<input type="text"/>
<i>Etapa 5: Resolución de Constitución de Compañía en la Superintendencia de Compañías</i>	
Estado de resolución	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Fecha de resolución	<input type="text"/>
Observaciones	<input type="text"/>
<i>Etapa 6: Presentar Marginación de Constitución de Compañía en la Superintendencia de Compañías</i>	
Fecha de Marginación:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>
<i>Etapa 7: Generar certificado en la SIC</i>	
Fecha emisión del certificado de la SIC:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>

Capítulo 3: Diseño del Sistema

AFILIACIÓN A LAS CÁMARAS	
<i>Etapa 8: Recepción de solicitud de Constitución de Compañía en la Superintendencia de Compañías</i>	
Fecha tentativa de entrega del certificado de afiliación a la Cámara:	<input type="text"/>
<i>Etapa 9: Entrega de certificado de afiliación a la Cámara</i>	
Entrego Certificado de afiliación:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Fecha de emisión del certificado:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>
INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL	
<i>Etapa 10: Solicitud de inscripción en el Registro Mercantil</i>	
Fecha tentativa de entrega de la inscripción en el Registro Mercantil:	<input type="text"/>
<i>Etapa 11: Inscribir la escritura en el Registro Mercantil</i>	
Se inscribe la escritura en el Registro Mercantil:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Fecha de inscripción:	<input type="text"/>
Valor de la emisión de la factura:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>

Capítulo 3: Diseño del Sistema

Inscripción en el SRI	
<i>Etapa 12: Solicitud de inscripción del RUC en el SRI</i>	
Fecha tentativa de entrega de la inscripción del RUC:	<input type="text"/>
<i>Etapa 13: Aprobación del RUC y notificación</i>	
Fecha de aprobación del RUC:	<input type="text"/>
Fecha de notificación del RUC:	<input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>

Capítulo 3: Diseño del Sistema

3.5 Diseño de Interfaz de Comunicación e intercambio de información

Todo sistema que integra varios subsistemas posee una interfaz de comunicación e intercambio de información, de acuerdo al modelo propuesto en esta tesis es necesaria la comunicación entre las distintas bases de datos de las entidades participantes, ya sean internas o externas al Municipio.

En este caso, lo que se plantea es la existencia de un “backbone” que permita interconectar a todas las instituciones involucradas en los procesos tramitados a través de la Ventanilla Única, y que el acceso o enlace de esas instituciones a dicho backbone sea dimensionado de acuerdo a la características propias de los trámites que le corresponde realizar a cada una de ellas.

En este sentido y de acuerdo a la naturaleza de los procesos considerados en los rediseños de procesos y seguramente en futuros trámites que se puedan incorporar al Sistema de Gestión Integral de Trámites, se pudo identificar distintos tipos de interacción entre los diferentes actores y la Ventanilla Única.

En este aspecto, en los procesos actualmente considerados, se pudo diferenciar instituciones que sólo hacen transacciones simples de validación de datos, como por ejemplo la validación del número de RUC por parte del Servicio de Rentas Internas, así como departamentos que necesitan para realizar sus trámites respectivos, el movimiento de archivos digitales de gran tamaño.

Tomando como ejemplo el proceso piloto para esta tesis, la constitución de empresas, que de acuerdo a los estudios realizados tiene una baja demanda del punto de vista de requerimientos de transacciones en el sistema, dos o tres trámites diarios, y con algunas actividades que consideran transacciones simples como el caso de la solicitud de nombre y otras actividades que involucran transacciones complejas como el envío de los documentos soportantes de la constitución de la empresa, escrituras, minutas y otros documentos asociados.

Como se puede notar dependiendo de los distintos procesos considerados en el sistema, estos tendrán mayor o menor complejidad en lo que a transacciones se

Capítulo 3: Diseño del Sistema

refieren. Según ello, cada una de las instituciones o departamentos deberían contar con un enlace de datos que pueda responder adecuadamente a las exigencias de sus transacciones, de modo que el sistema en general opere de acuerdo a niveles aceptables de performance que permitan brindar un servicio de calidad al ciudadano.

Cabe destacar, que enlaces con anchos de banda adecuados eventualmente pueden permitir que el sistema opere, caso contrario podrían limitar los niveles de servicio que se pueden ofrecer al ciudadano y generan un riesgo que se estima innecesario de acuerdo a los costos actuales de los enlaces y de las tecnologías disponibles de comunicaciones.

En un futuro cuando todas las entidades participantes dispongan de sistema informáticos estandarizados y confiables, se deberá utilizar tecnologías como: Servicios Web (Web Services), soap, xml, entre otras, para integrar las bases de datos de las entidades participantes y la Ventanilla Única, y de esta forma disponer de información uniforme. Para ello los convenios de compartición de información deberán ser una realidad

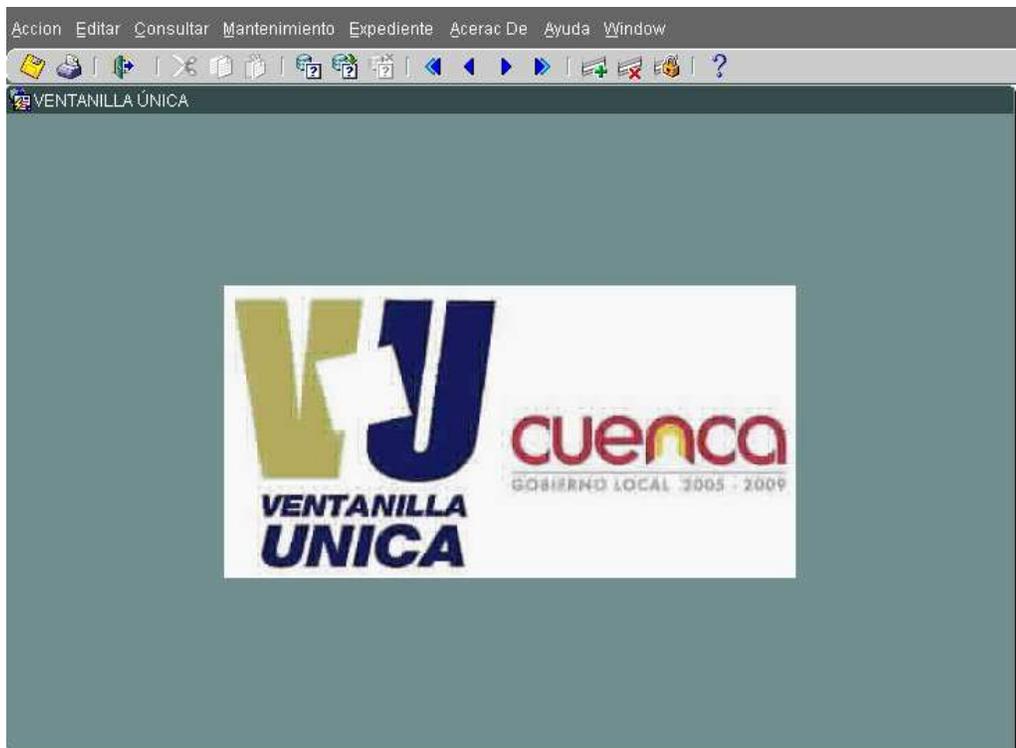
Capitulo 4

Codificación del Sistema

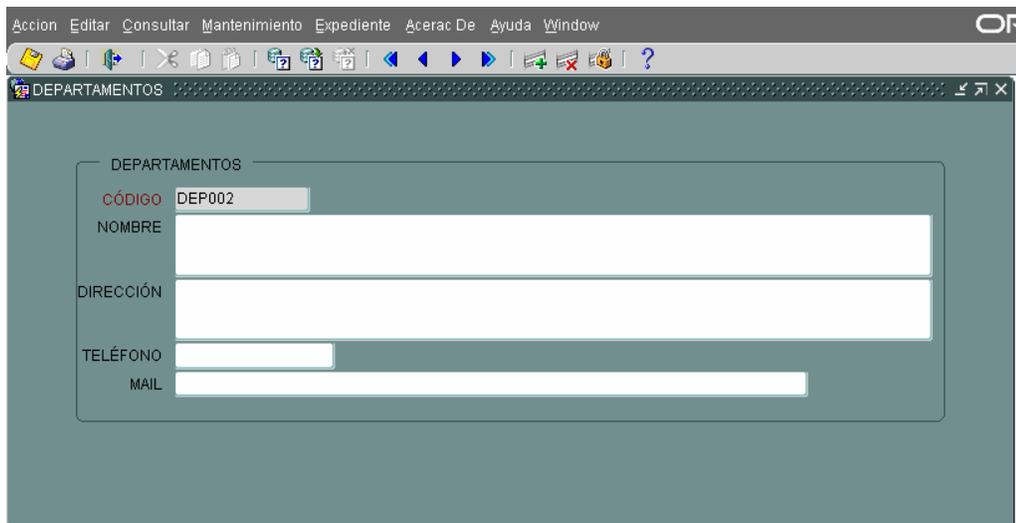
Capítulo 4: Desarrollo del Sistema

4.1 Estándares de Interfaces visuales

El tamaño general de la pantalla WIN del Oracle Developer Forms es 650 * 1200 píxeles.



Capítulo 4: Desarrollo del Sistema



Los colores de las pantallas son los predefinidos por Oracle Developer Forms, tanto en el menú principal como en los formularios.

4.1.1 Etiquetas.-

COLOR	CAMPOS
ROJO	OBLIGATORIOS
AZUL	ENLACE
NEGRO	INGRESO

Las etiquetas de color rojo indican que los campos son obligatorios.



Las etiquetas de color azul indican enlace para la carga de otros datos.



Las etiquetas de color negro indican que los campos son para ingreso de datos normales.



Capítulo 4: Desarrollo del Sistema

4.1.2 Campos.-

FONDO	CAMPOS
PLOMO	SOLO LECTURA
BLANCO	EDICIÓN

Los campos con color de fondo plomo son solo de lectura.

CÓDIGO DEP002

Los campos con color fondo blanco son para edición.

TELÉFONO

Capitulo 5

Implementación del Sistema

Capítulo 5: Implementación del Sistema

5.1 Integración de los Sistemas

5.1.1 Instalación de Oracle 10g

Para el desarrollo de la aplicación se ha utilizado la de Bases de Oracle 10g, a continuación se detalla los pasos que se deben seguir para la instalación de dicha Base de Datos.

- Inserte el CD con el instalador de la Base de Datos Oracle 10g en la unidad de CD-ROM, con lo que aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 5.1 Instalación de la Base de datos Oracle 10g

- Haga clic en la opción Install/Desinstall Productos, aparecerá la siguiente pantalla:

Capítulo 5: Implementación del Sistema

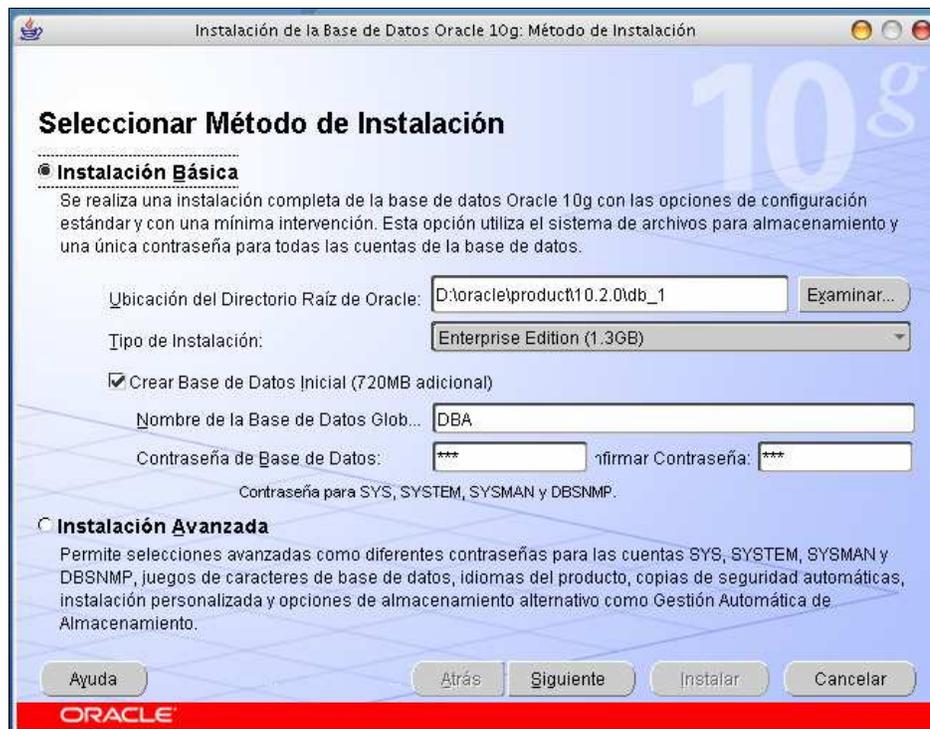


Figura 5.2 Método de Instalación de Oracle 10g

- Seleccione el Método de Instalación (Básica).
- Seleccione el directorio raíz donde se va a instalar la herramienta.
- Seleccione el tipo de instalación que desea (*Enterprise Edition*).
- Asignar un nombre a la Base de Datos Global.
- Asignar una contraseña a la Base de Datos

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción **Siguiente**, aparecerá la siguiente pantalla en donde se comprobarán los requisitos específicos del producto Oracle 10g:



Figura 5.3 Comprobación de requisitos de Oracle 10g

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Siguiente, aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 5.4 Resumen de la Instalación

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Instalar, aparecerá la siguiente pantalla:

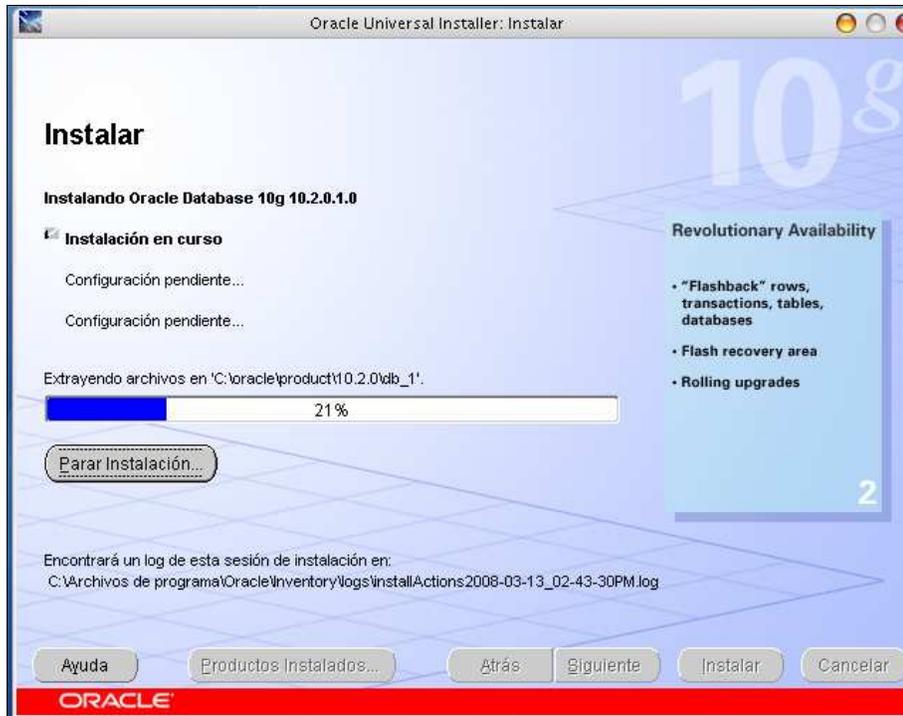


Figura 5.5 Instalando Oracle 10g

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Terminado este proceso se muestra la siguiente pantalla que es la pantalla de configuración de los componentes de Oracle. Luego de la configuración el instalador copia los archivos necesarios para la configuración de Oracle.

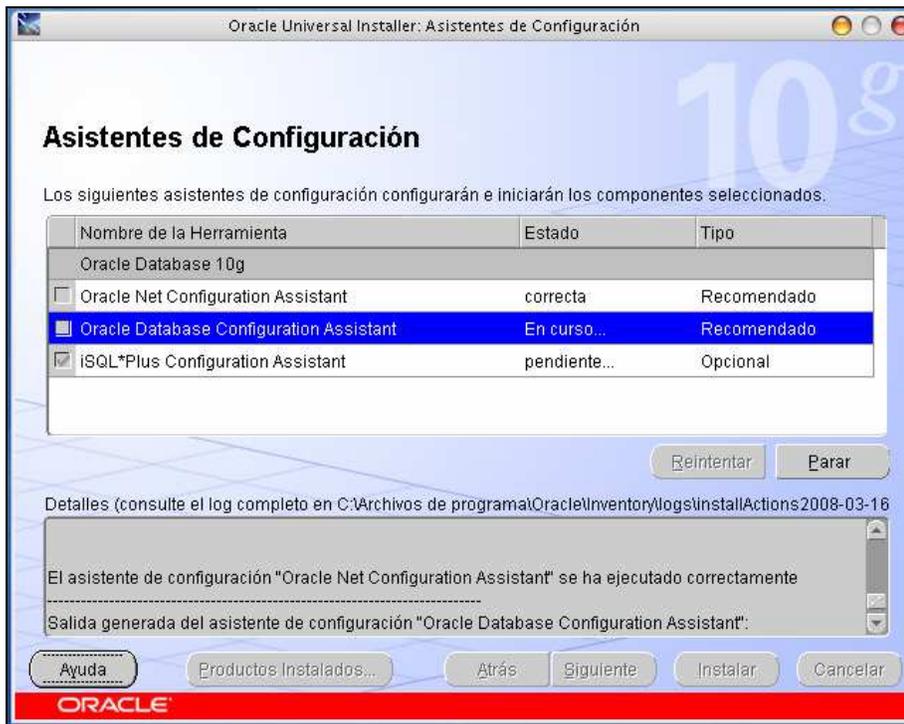


Figura 5.6 Asistente de Configuración de Oracle 10g

Capítulo 5: Implementación del Sistema



Figura 5.7 Asistente de Configuración de Oracle 10g

Capítulo 5: Implementación del Sistema

5.1.2 Instalación de Oracle Developer Suite 10g

Para el desarrollo de la aplicación se ha utilizado la el Form Developer 10g, a continuación se detalla los pasos que se deben seguir para la instalación de dicho programa.

- Inserte el CD con el instalador de Form Developer 10g en la unidad de CD-ROM, con lo que aparecerá la siguiente pantalla:

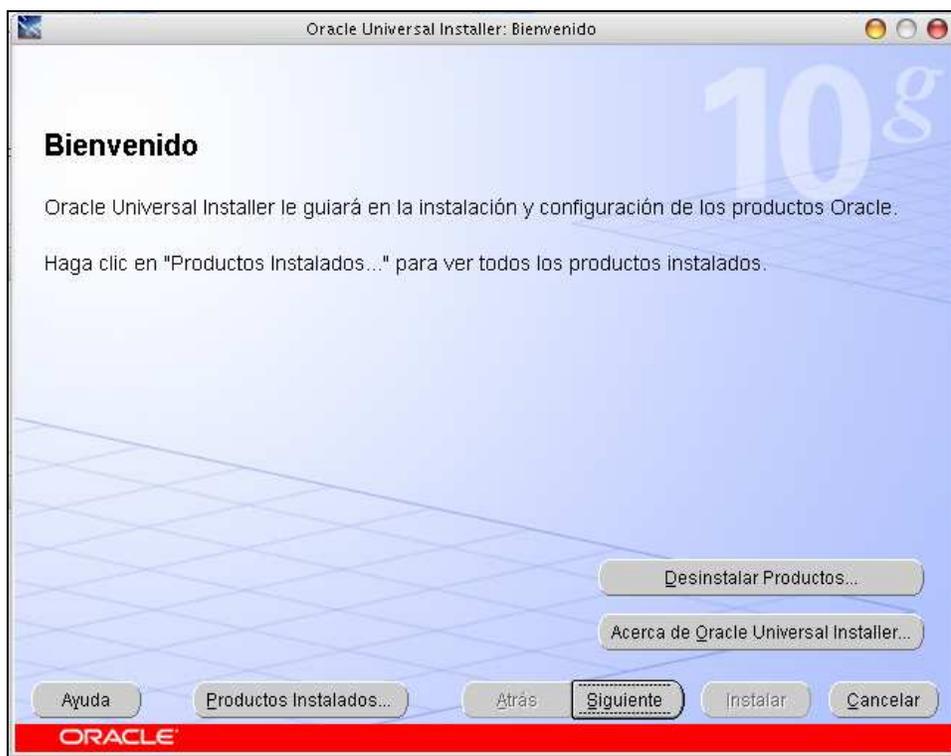


Figura 5.9 Instalación del Form Developer 10g.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Siguiente, aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 5.10 Especificación de Ubicación de Archivos.

- Seleccione la ruta de origen de los archivos que se desean instalar.
- Seleccione un nombre y la ruta de destino donde se instalara el producto.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Siguiente, aparecerá la siguiente pantalla:

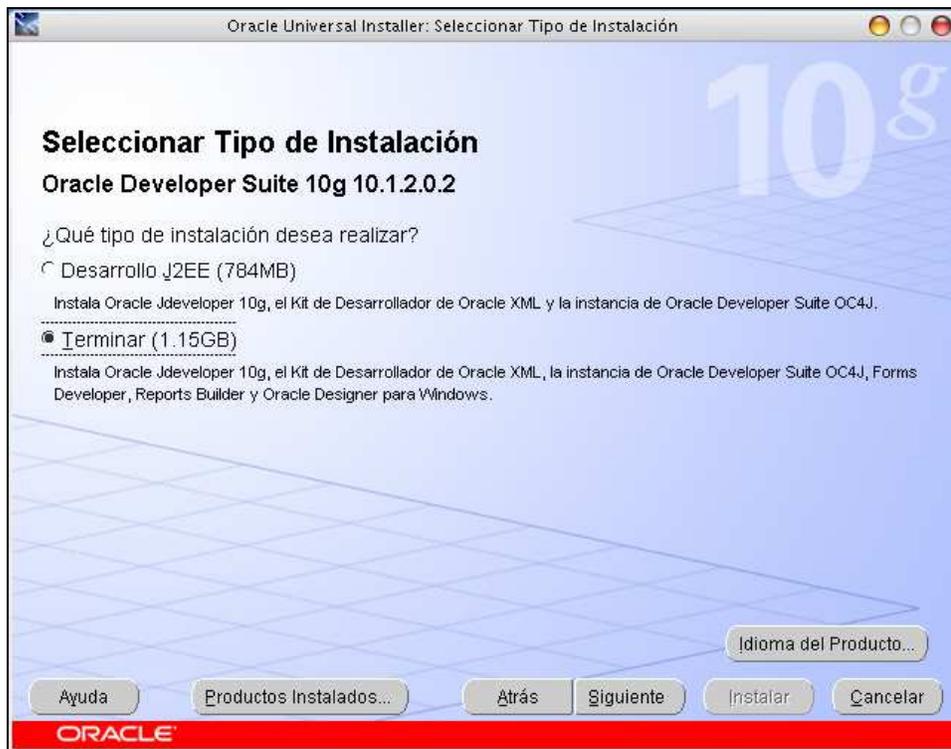


Figura 5.11 Selección del Tipo de Instalación del Form Developer 10g.

- Seleccione el tipo de instalación que se desea hacer (Terminar).

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Siguiente, aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 5.11 Proporcionar Servidor de Correo Electrónico Saliente.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Siguiente, aparecerá la siguiente pantalla:

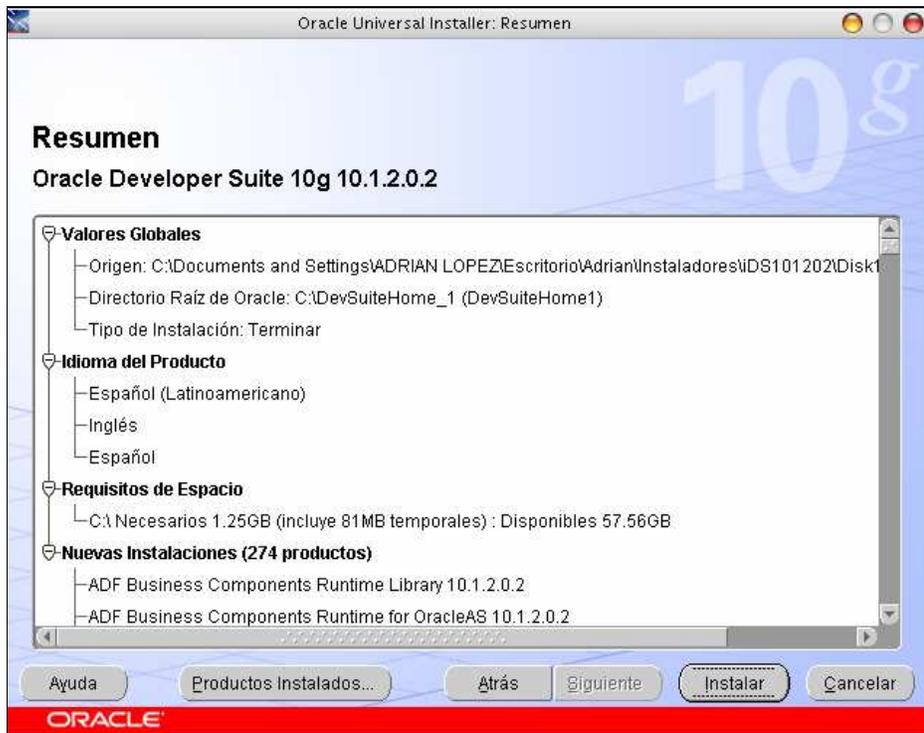


Figura 5.12 Resumen de la Instalación del Form Developer 10g.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Haga clic en la opción Instalar, aparecerá la siguiente pantalla:

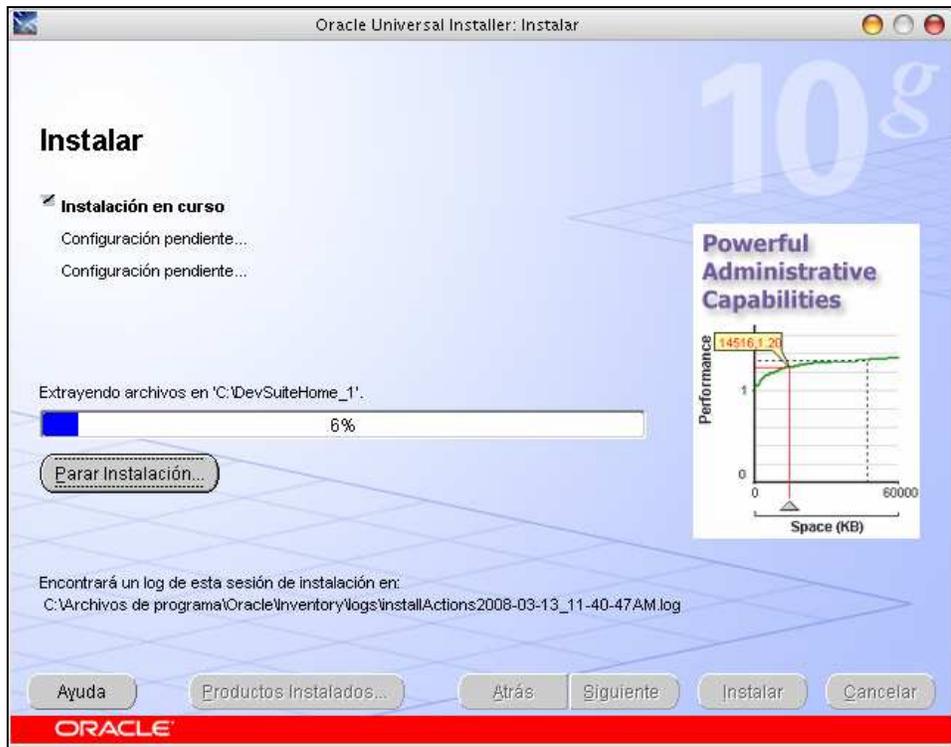


Figura 5.13 Proceso de Instalación del Form Developer 10g.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

- Al terminar este proceso de instalación saldrá la siguiente pantalla:

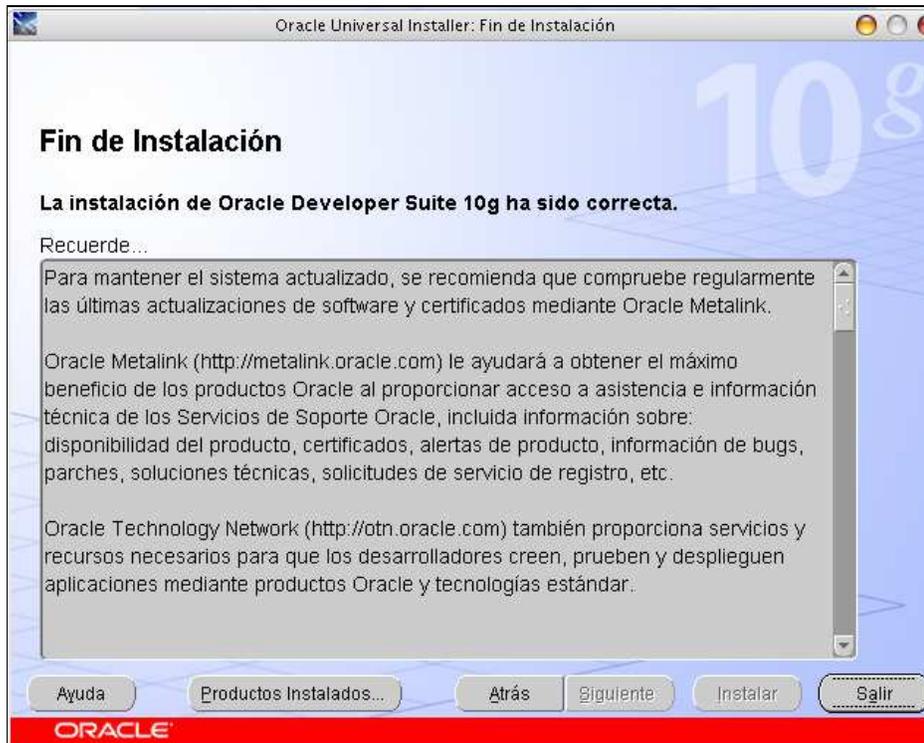


Figura 5.14 Fin de Instalación de Oracle Form Developer Suite 10g.

Esta pantalla nos indica que el producto fue instalado correctamente y que ya termino su instalación.

- Haga clic en la opción Salir, para terminar la instalación.

5.2 Puesta en funcionamiento

Una vez instalada la base de datos y el Developer Suite es necesario inicializar la Instancia OC4J (OC4J Instance) del Developer Suite para poder ejecutar el forms en modo local.

Capítulo 5: Implementación del Sistema

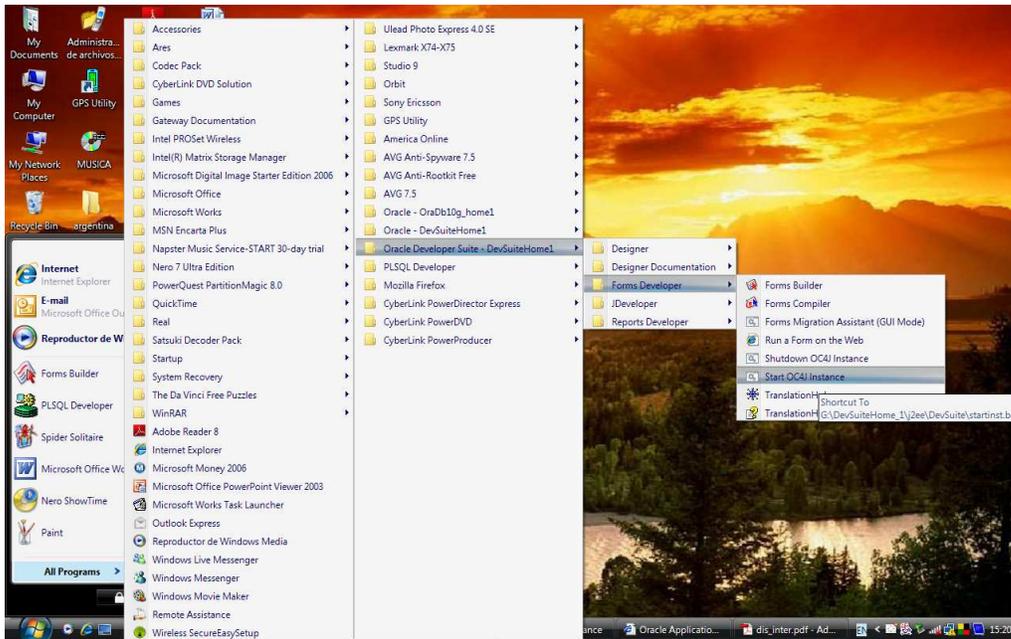


Figura 5.15 Inicializar la Instancia OC4J

Capitulo 6

Manual de Usuario

Capítulo 6: Manual de Usuario

6.1 Elaboración de manuales de usuario

Ingreso al Sistema

Existen dos tipos de usuarios del sistema: Administrador y Cliente.

El Usuario-Administrador tendrá acceso a todo el sistema es decir los mantenimientos y el acceso a la tramitación de expedientes.

El Usuario-Cliente tendrá acceso solamente a la tramitación de expedientes

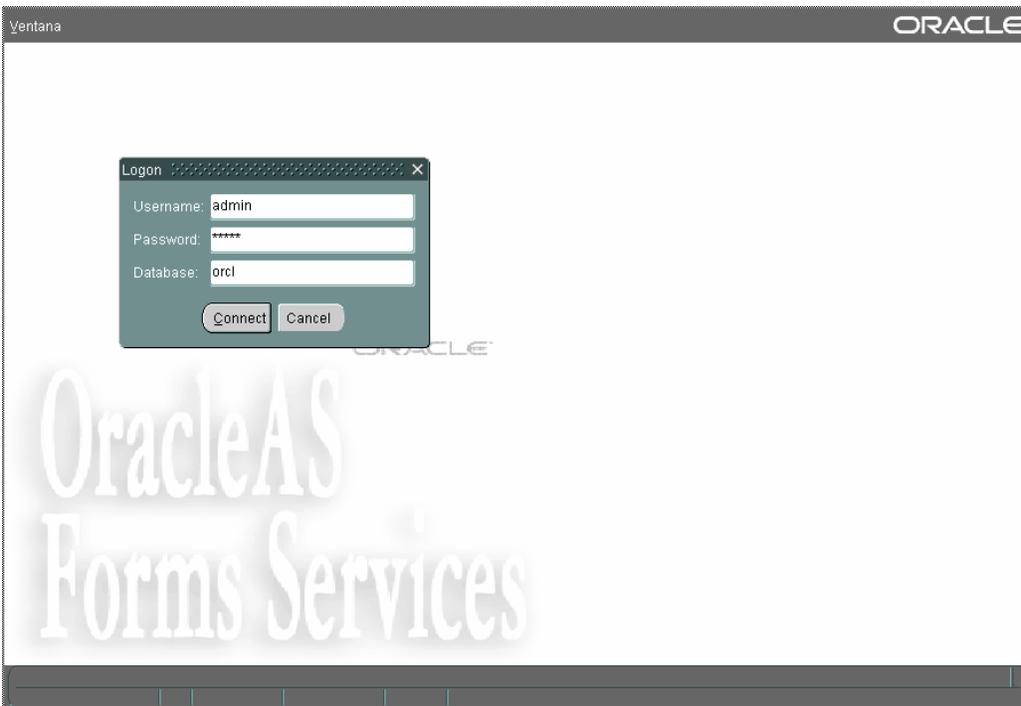


Figura 6.1 Ingreso al Sistema

Una vez que el usuario se registró aparecerá el menú principal del sistema.-

6.1.1 Menú Principal

En el menú principal se puede ver las opciones del sistema que básicamente son dos: Mantenimientos y Expediente, a continuación se ira desglosando cada una de las opciones.

Capítulo 6: Manual de Usuario

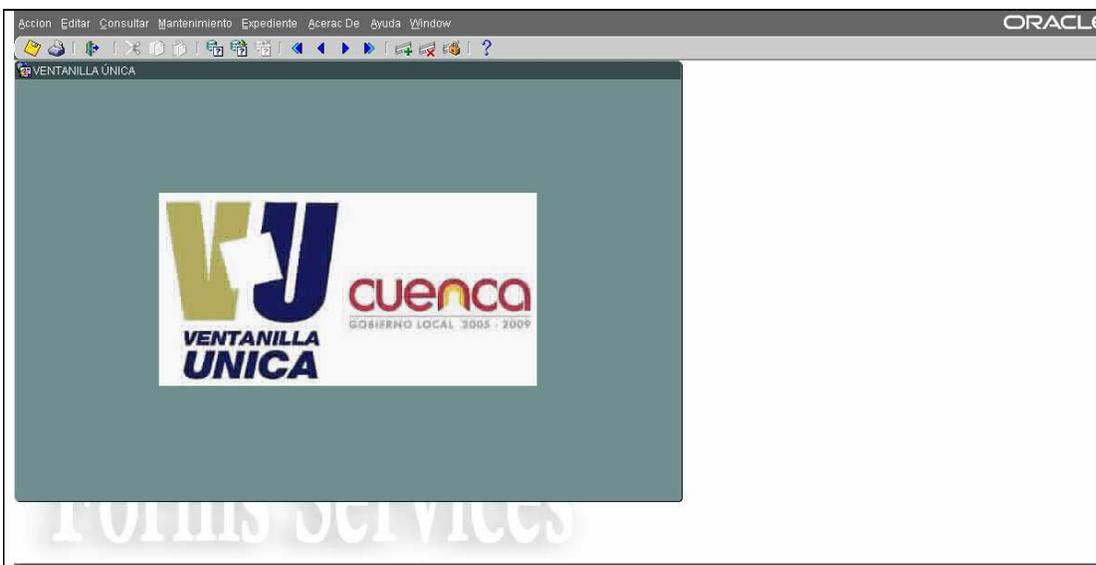


Figura 6.2 Menú Principal

6.1.2 Mantenimiento de Requisitos

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar, eliminar requisitos de un trámite.

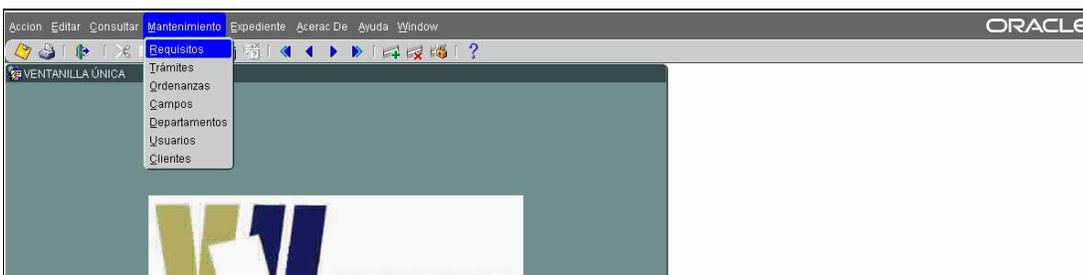


Figura 6.3 Menú de Mantenimientos (Requisitos)

Ingreso de Requisitos

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos requisitos como sean necesarios.

Los campos nombre, descripción y obligatoriedad deben ser ingresados caso contrario no se guardara el requisito.

Capítulo 6: Manual de Usuario

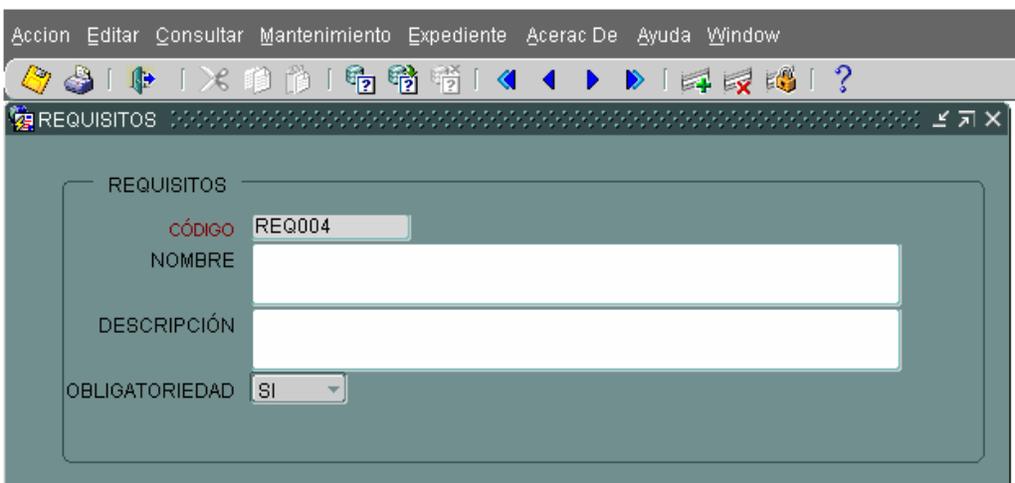


Figura 6.4 Pantalla Requisitos

Modificación de Requisitos

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los requisitos ingresados. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un requisito específico.

Una vez localizado el requisito se podrá modificar su información.

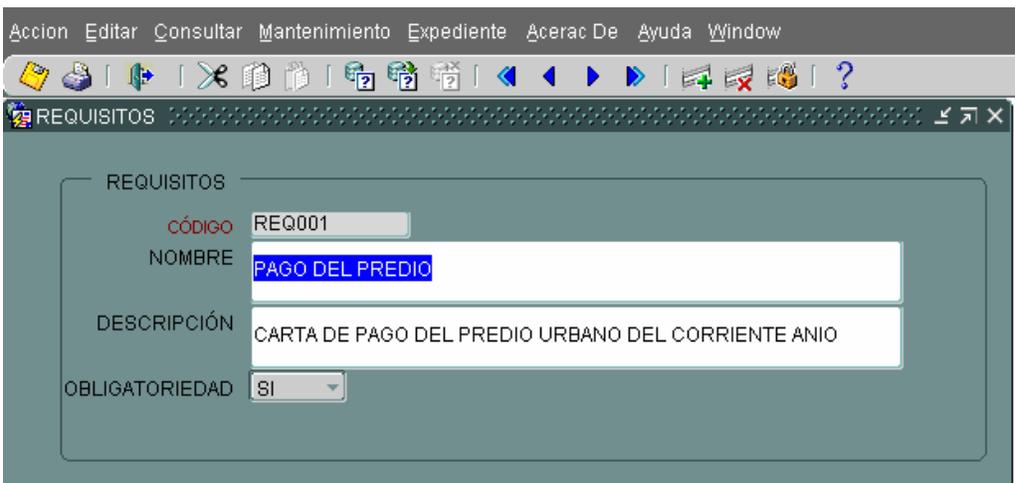


Figura 6.5 Pantalla Requisitos (Modificación)

Capítulo 6: Manual de Usuario

Eliminación de Requisitos

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los requisitos. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un trámite en específico.

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar un requisito, siempre y cuando el registro no este vinculado a un trámite.

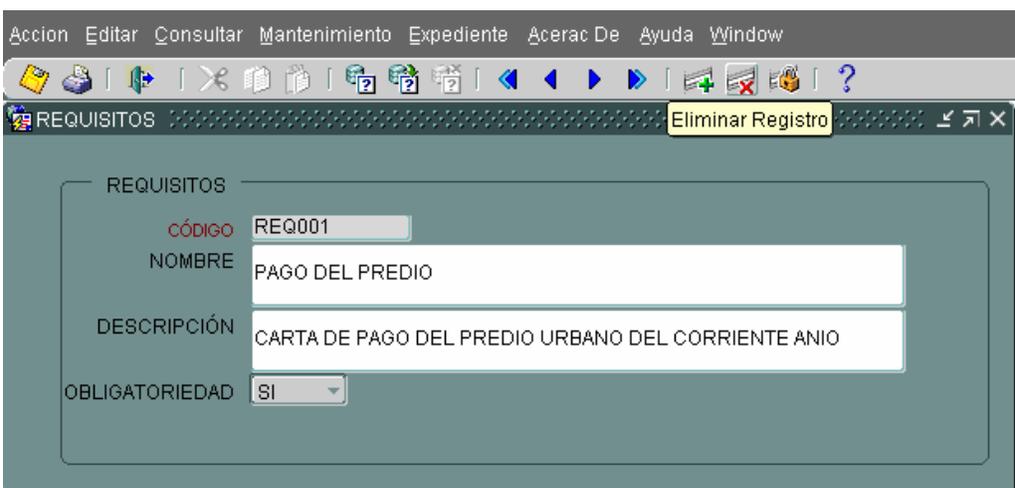


Figura 6.6 Pantalla Requisitos (Eliminación)

6.1.3 Mantenimiento de Departamentos

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar departamentos.



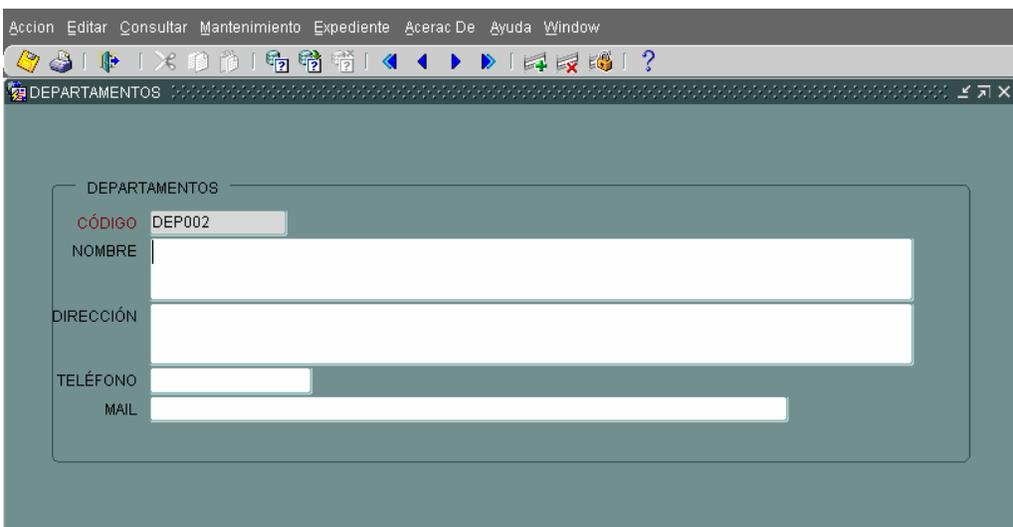
Figura 6.7 Menú de Mantenimientos (Departamentos)

Capítulo 6: Manual de Usuario

Ingreso de Departamentos

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Departamentos como sean necesarios.

Los campos nombre, dirección, teléfono y mail deben ser ingresados caso contrario no se guardara el departamento.



La imagen muestra una ventana de software con el título 'DEPARTAMENTOS'. El menú superior incluye: Accion, Editar, Consultar, Mantenimiento, Expediente, Acerca De, Ayuda, Window. La barra de herramientas contiene iconos para guardar, imprimir, borrar, etc. El formulario principal tiene los siguientes campos:

DEPARTAMENTOS	
CÓDIGO	DEP002
NOMBRE	<input type="text"/>
DIRECCIÓN	<input type="text"/>
TELÉFONO	<input type="text"/>
MAIL	<input type="text"/>

Figura 6.8 Pantalla Departamentos

Modificación de Departamentos

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los departamentos ingresados. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un departamento en específico.

Una vez localizado el departamento podrá modificar su información.

Capítulo 6: Manual de Usuario

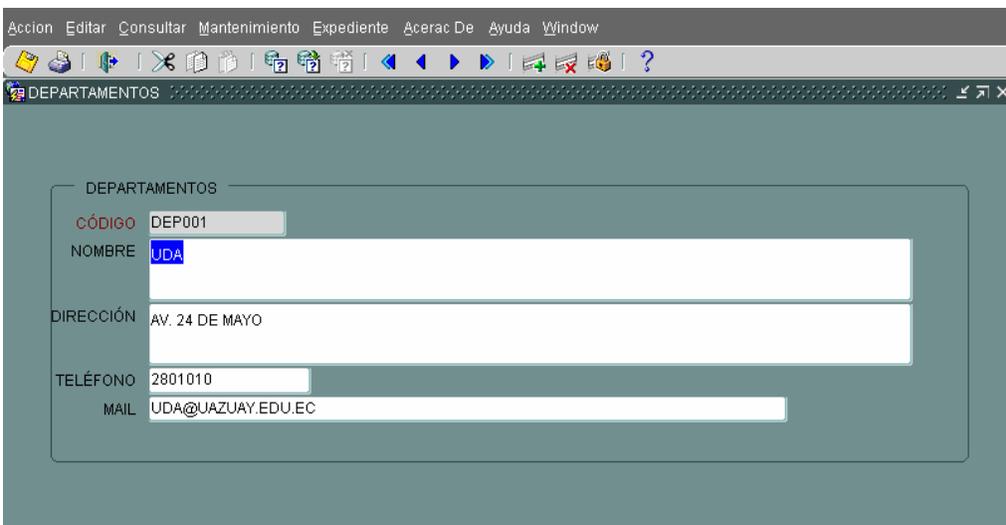


Figura 6.9 Pantalla Departamentos (Modificación)

Eliminación de Departamentos

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los departamentos. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un departamento en específico.

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se eliminará un departamento. El registro no podrá ser eliminado si existe algún usuario vinculado al mismo.

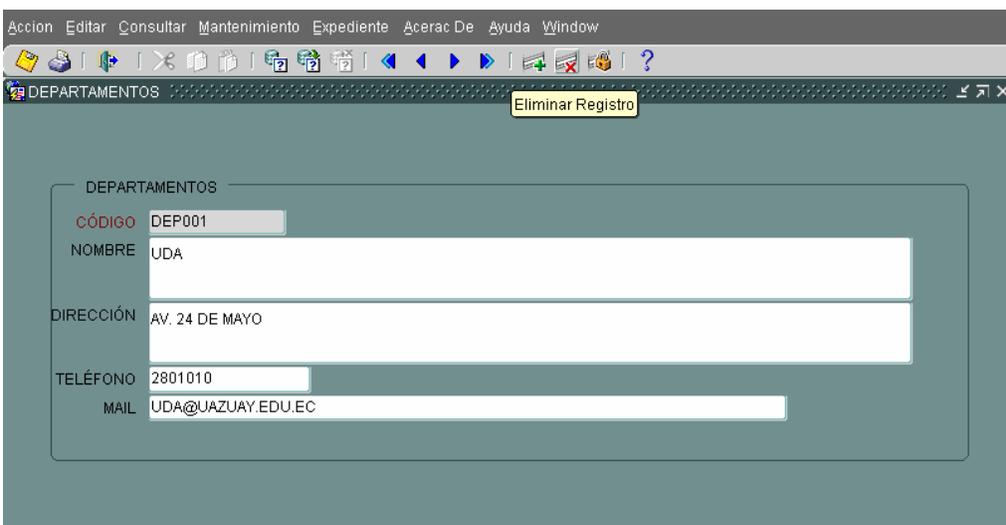


Figura 6.10 Pantalla Departamentos (Eliminación)

Capítulo 6: Manual de Usuario

6.1.4 Mantenimiento de Campos

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar campos.

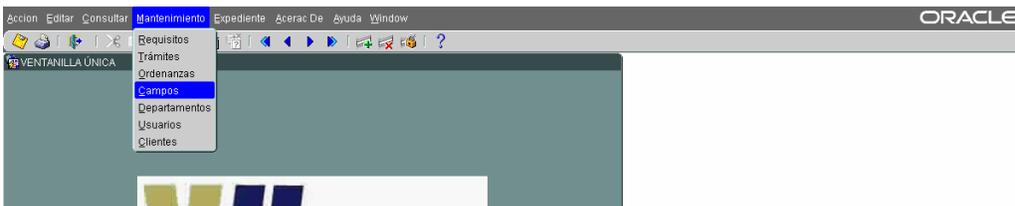


Figura 6.11 Menú de Mantenimientos (Campos)

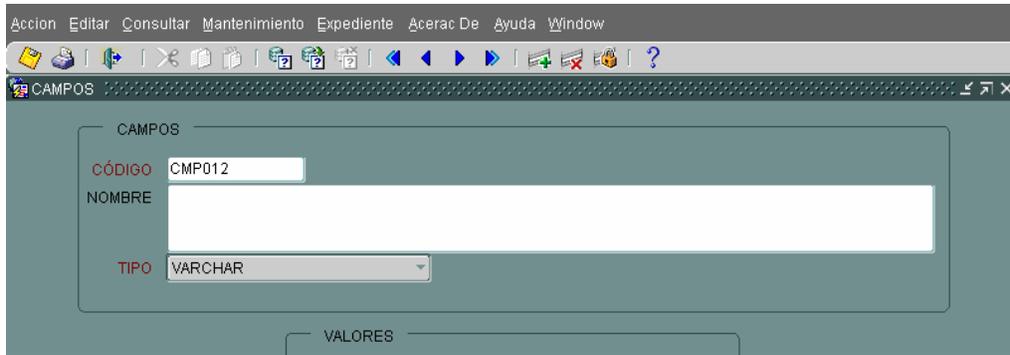
Ingreso de Campos

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Campos como sean necesarios.

Paso1:

Los campos nombre y tipo deben ser ingresados caso contrario no se guardara la información.

Capítulo 6: Manual de Usuario

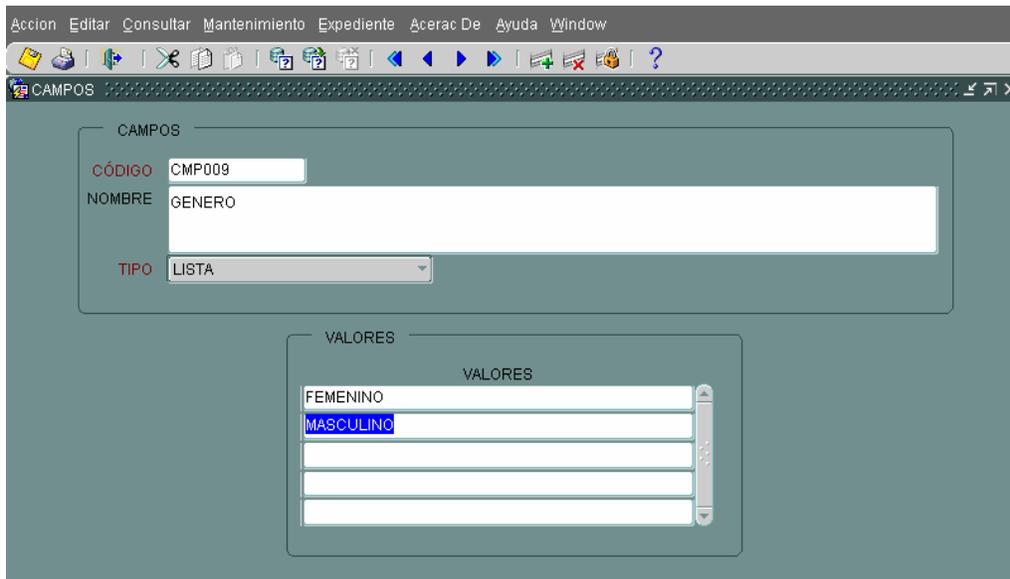


The screenshot shows a web application window titled 'CAMPOS'. The menu bar includes 'Accion', 'Editar', 'Consultar', 'Mantenimiento', 'Expediente', 'Acerac De', 'Ayuda', and 'Window'. The toolbar contains various navigation icons. The main content area is divided into two sections: 'CAMPOS' and 'VALORES'. In the 'CAMPOS' section, there are three fields: 'CÓDIGO' with the value 'CMP012', 'NOMBRE' which is empty, and 'TIPO' which is a dropdown menu currently showing 'VARCHAR'.

Figura 6.12 Pantalla Campos

Paso 2:

Si el campo es de tipo lista el administrador tendrá que ingresar los valores correspondientes.



The screenshot shows the same 'CAMPOS' web application window. In this instance, the 'CÓDIGO' field contains 'CMP009', the 'NOMBRE' field contains 'GENERO', and the 'TIPO' dropdown menu is set to 'LISTA'. Below the 'CAMPOS' section, there is a 'VALORES' section containing a list of values. The list has two visible entries: 'FEMENINO' and 'MASCULINO', with 'MASCULINO' highlighted in blue. There are also three empty rows below these entries.

Figura 6.13 Pantalla Campos

Capítulo 6: Manual de Usuario

Modificar Campos

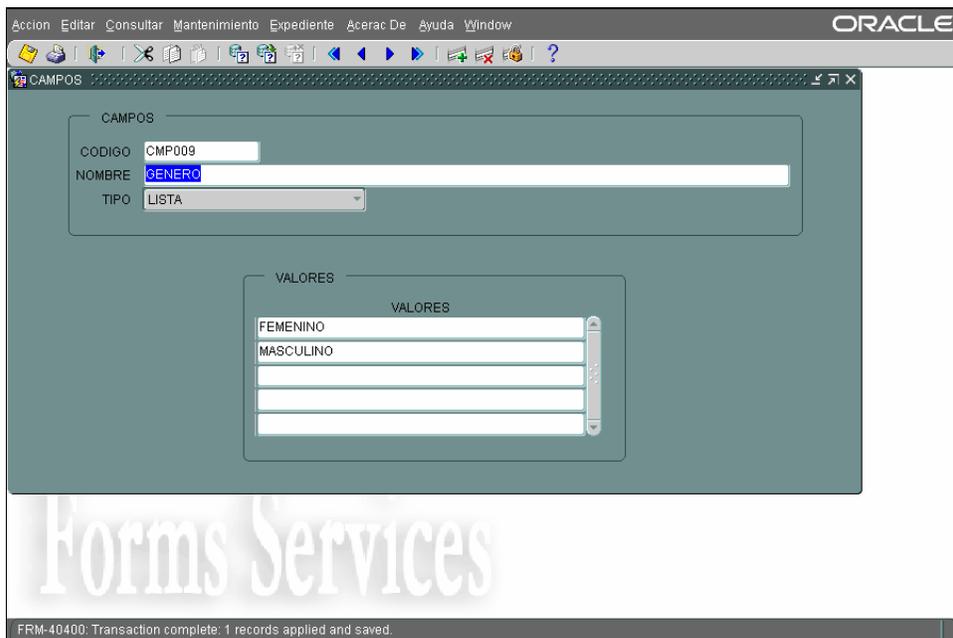


Figura 6.14 Pantalla Campos (Modificación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los campos ingresados al sistema. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un campo en específico.

Una vez localizado el campo se podrá modificar su información.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Eliminación de Campos

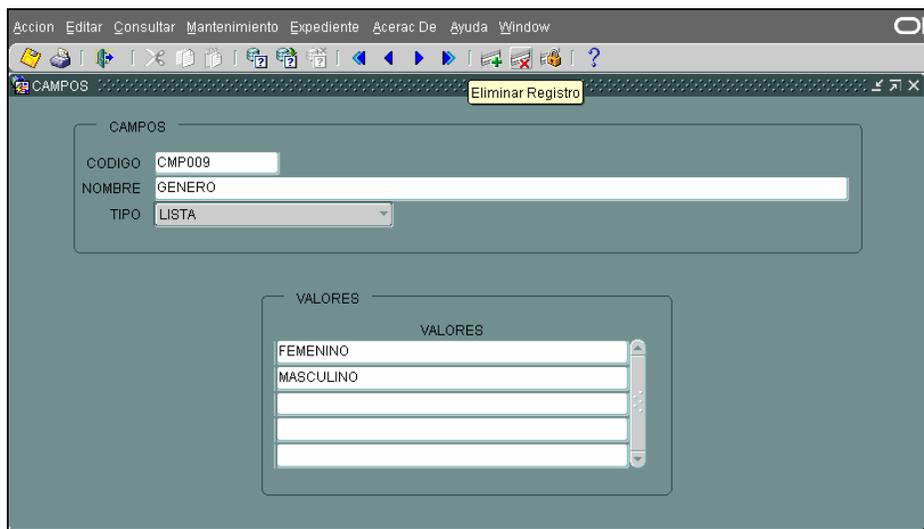


Figura 6.15 Pantalla Campos (Eliminación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los campos. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un campo en específico.

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar un campo. Si el campo es de tipo lista este no podrá ser eliminado si existen valores ligados al mismo.

6.1.5 Mantenimiento de Usuarios

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar usuarios.



Figura 6.16 Menú de Mantenimientos (Usuarios)

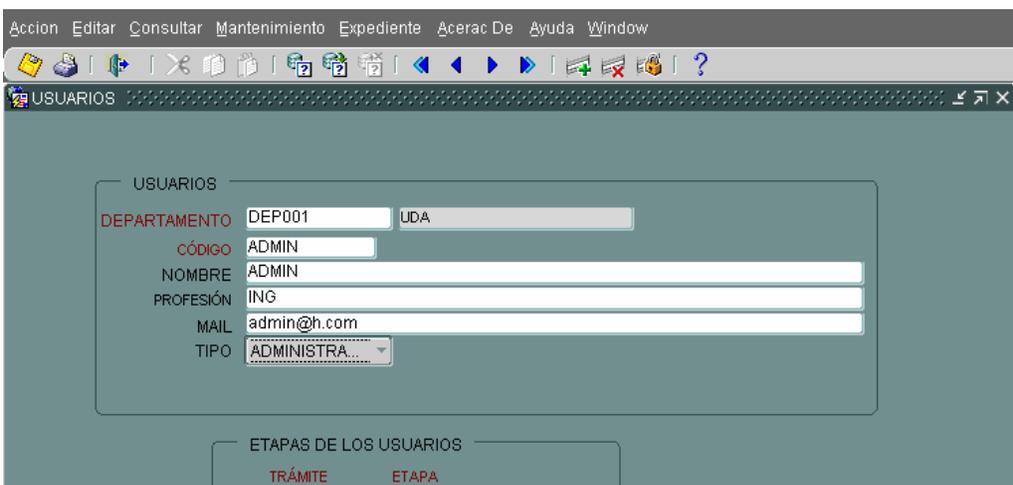
Capítulo 6: Manual de Usuario

Ingreso de Usuarios

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Usuarios como sean necesarios.

Paso 1

El administrador deberá elegir de una lista de valores (LOV) el departamento al que pertenece un usuario. Además deberá ingresar los campos nombre, profesión, mail, código y tipo de usuario caso contrario no se guardara el usuario.



Accion Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerca De Ayuda Window

USUARIOS

USUARIOS

DEPARTAMENTO DEP001 LIDA

CÓDIGO ADMIN

NOMBRE ADMIN

PROFESIÓN ING

MAIL admin@h.com

TIPO ADMINISTRA...

ETAPAS DE LOS USUARIOS

TRÁMITE ETAPA

Figura 6.17 Pantalla Usuarios

Paso 2

En el boque de datos Etapas de los Trámites el administrador deberá ingresar los privilegios del usuario seleccionando de una lista de valores (LOV) los trámites a los cuales tiene acceso el mismo. Del mismo modo deberá seleccionar de una lista de valores (LOV) las etapas del trámite a las cuales tiene acceso.

Capítulo 6: Manual de Usuario

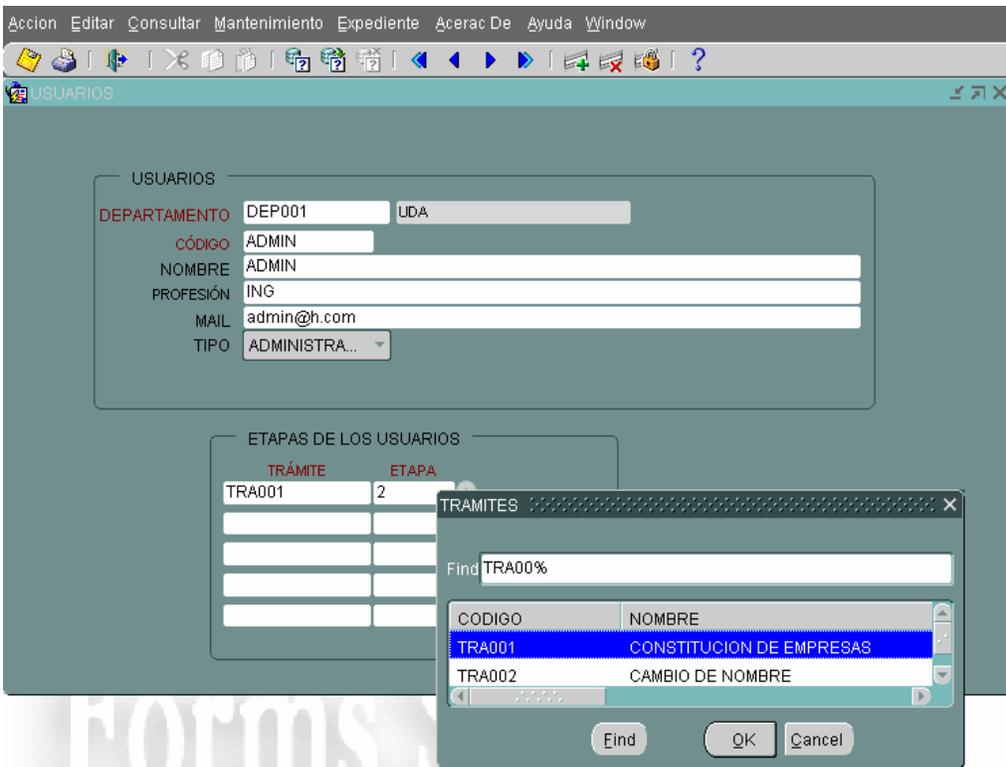


Figura 6.18 Pantalla Usuarios (Asignación de Tramites)

Modificación de Usuarios

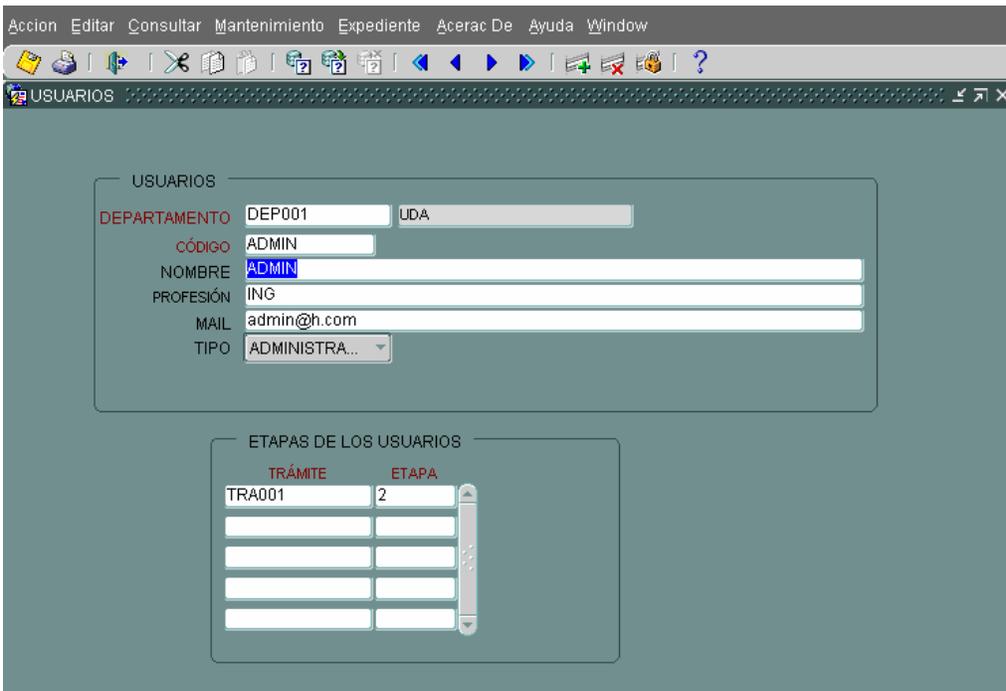


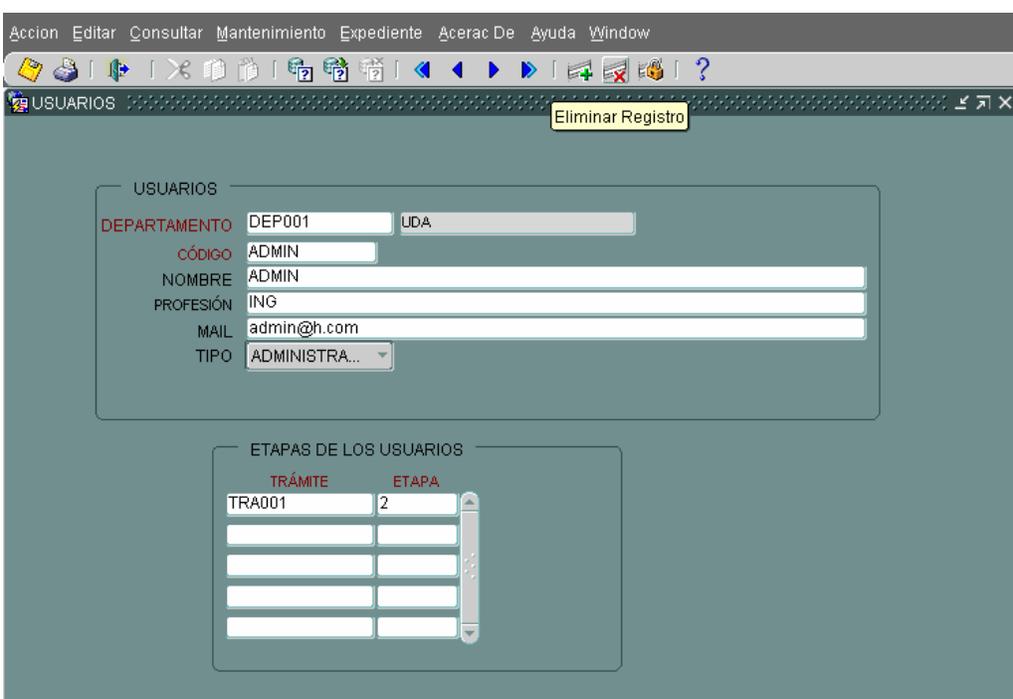
Figura 6.19 Pantalla Usuarios (Modificación)

Capítulo 6: Manual de Usuario

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los usuarios y sus privilegios. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un usuario en específico.

Una vez localizado el usuario se podrá modificar tanto su información como la de sus privilegios

Eliminación de Usuarios



Accion Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerca De Ayuda Window

USUARIOS Eliminar Registro

USUARIOS

DEPARTAMENTO DEP001 UDA

CÓDIGO ADMIN

NOMBRE ADMIN

PROFESIÓN ING

MAIL admin@h.com

TIPO ADMINISTRA...

ETAPAS DE LOS USUARIOS

TRÁMITE	ETAPA
TRA001	2

Figura 6.20 Pantalla Usuarios (Eliminación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los usuarios y sus privilegios. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un usuario en específico.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar un usuario. El usuario no podrá ser eliminado si existe algún privilegio asignado al mismo, antes deberán ser eliminados todos sus trámites.

6.1.6 Mantenimiento de Trámites

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar trámites.

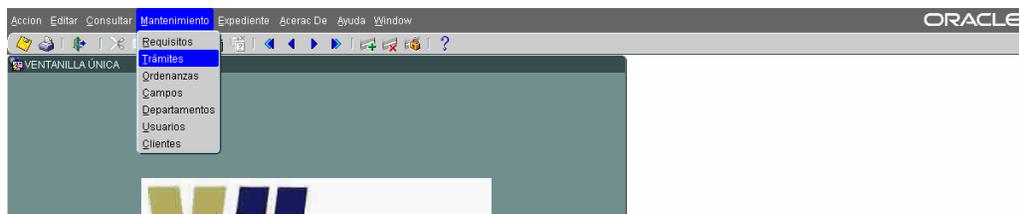
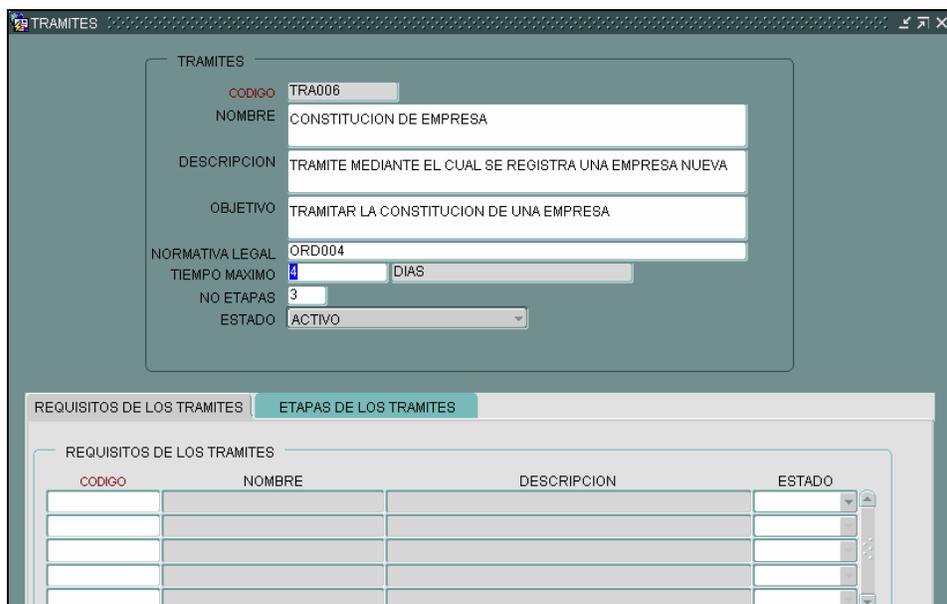


Figura 6.21 Menú de Mantenimientos (Trámites)

Ingreso de Trámites

Paso 1:

A screenshot of the 'TRAMITES' form in the Oracle application. The form is titled 'TRAMITES' and contains several input fields and a dropdown menu. The fields are: 'CODIGO' (value: TRA006), 'NOMBRE' (value: CONSTITUCION DE EMPRESA), 'DESCRIPCION' (value: TRAMITE MEDIANTE EL CUAL SE REGISTRA UNA EMPRESA NUEVA), 'OBJETIVO' (value: TRAMITAR LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA), 'NORMATIVA LEGAL' (value: ORD004), 'TIEMPO MAXIMO' (value: 4, unit: DIAS), 'NO ETAPAS' (value: 3), and 'ESTADO' (value: ACTIVO). Below the form, there are two tabs: 'REQUISITOS DE LOS TRAMITES' and 'ETAPAS DE LOS TRAMITES'. The 'REQUISITOS DE LOS TRAMITES' tab is active, showing a table with columns for 'CODIGO', 'NOMBRE', 'DESCRIPCION', and 'ESTADO'. The table is currently empty.

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO

Figura 6.22 Pantalla Trámites

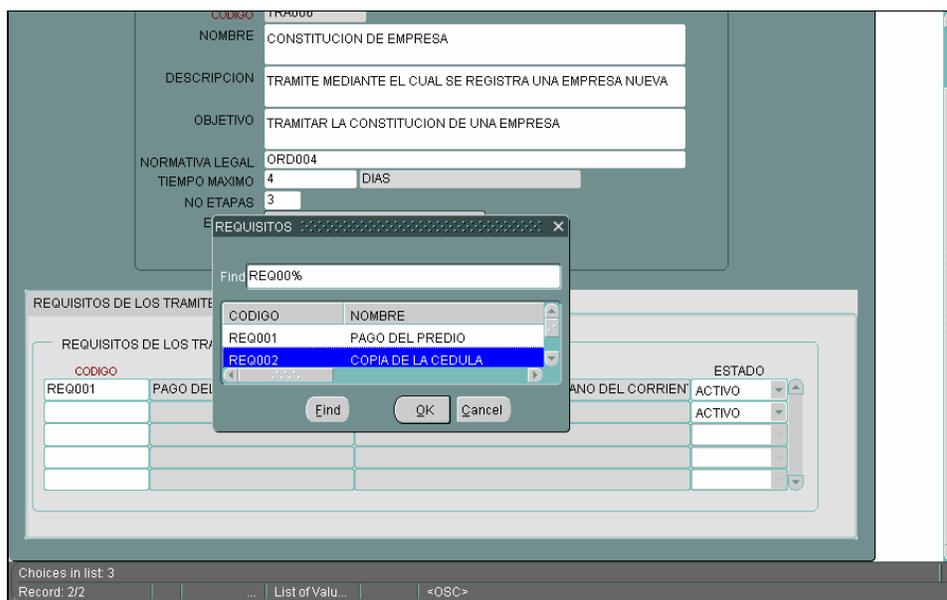
Capítulo 6: Manual de Usuario

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Trámites como sean necesarios.

El administrador deberá ingresar en el bloque de datos Trámites los campos: nombre, descripción, objetivo, normativa legal, tiempo máximo, número de etapas y estado.

El administrador deberá seleccionar de una lista de valores (LOV) la normativa legal en la cual se basa el funcionamiento del trámite.

Paso 2:



The screenshot displays a software interface for managing processes. A main form is partially visible with the following data:

CODIGO	TR0000
NOMBRE	CONSTITUCION DE EMPRESA
DESCRIPCION	TRAMITE MEDIANTE EL CUAL SE REGISTRA UNA EMPRESA NUEVA
OBJETIVO	TRAMITAR LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA
NORMATIVA LEGAL	ORD004
TIEMPO MAXIMO	4 DIAS
NO ETAPAS	3

An 'E REQUISITOS' dialog box is open, showing a search for 'REQ00%' and a list of requirements:

CODIGO	NOMBRE
REQ001	PAGO DEL PREDIO
REQ002	COPIA DE LA CEDULA

The dialog box also includes 'Eind', 'OK', and 'Cancel' buttons. At the bottom of the main window, a status bar shows 'Choices in list: 3' and 'Record: 2/2'.

Figura 6.23 Pantalla Trámites (Asignación de Requisitos)

Una vez llenada la información referente al trámite en el bloque de datos Requisitos el administrador deberá seleccionar de una lista de valores la información de los requisitos.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Paso 3:

TRAMITES		
CODIGO	TRA004	
NOMBRE	CONSTITUCION DE EMPRESAS	
DESCRIPCION	TRAMITE MEDIANTE EL CUAL SE REGISTRA UNA EMPRESA	
OBJETIVO	TRAMITAR LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA	
NORMATIVA LEGAL	ORD004	
TIEMPO MAXIMO	3	DIAS
NO ETAPAS	3	
ESTADO	ACTIVO	

ETAPAS DE LOS TRAMITES		
NUMERO	NOMBRE	INGRESAR CAMPOS
1	ETAPA 1 CONSTITUCION DE EMPRESA	
2	ETAPA 2 CONSTITUCION DE EMPRESA	
3	ETAPA 3 CONSTITUCION DE EMPRESA	

Figura 6.24 Pantalla Trámites (Asignación de Etapas)

En el paso 1 se ingreso el número de etapas que posee el trámite, con este dato automáticamente se cargaran las etapas en el bloque de datos Etapas de los Trámites.

No se podrá grabar la información del trámite sino se ingresan nombres para cada una de las etapas del trámite.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Paso 4:

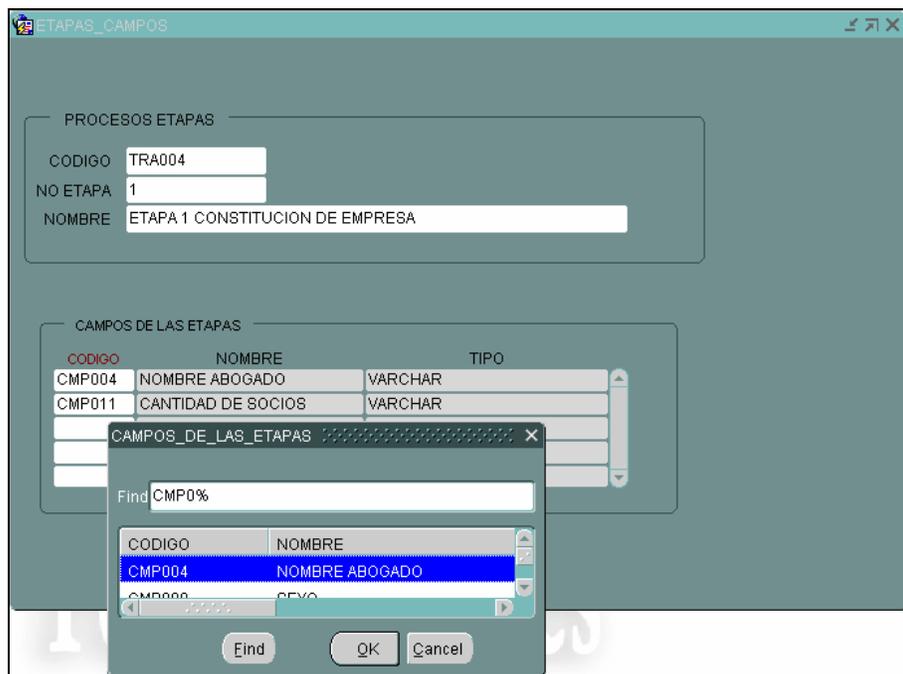


Figura 6.25 Pantalla Etapas-Campos (Asignación de Campos)

Una vez ingresadas las etapas de los trámites se tendrán que asignar campos a las mismas. Dando clic en el botón Ingresar Campos aparecerá el formulario Etapa_Campos, en el cual automáticamente se cargará la información del trámite en proceso. El administrador tendrá que seleccionar de una lista de valores los campos necesarios para cada etapa del trámite.

Una vez que ingreso los campos tendrá que dar clic en salir  los datos se guardaran automáticamente y se abrirá el formulario Trámites

Modificación de Trámites

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los trámites, los requisitos asignados y las etapas grabadas. Utilizando los botones

Capítulo 6: Manual de Usuario

◀ Registro Anterior y ▶ Registro Siguiente se podrá buscar un trámite en específico.

Una vez localizado el trámite se podrá modificar su información, requisitos y los campos asignados a las etapas. Junto a cada etapa existe un botón, si se da un clic en el mismo se podrán modificar los campos asignados a las etapas.

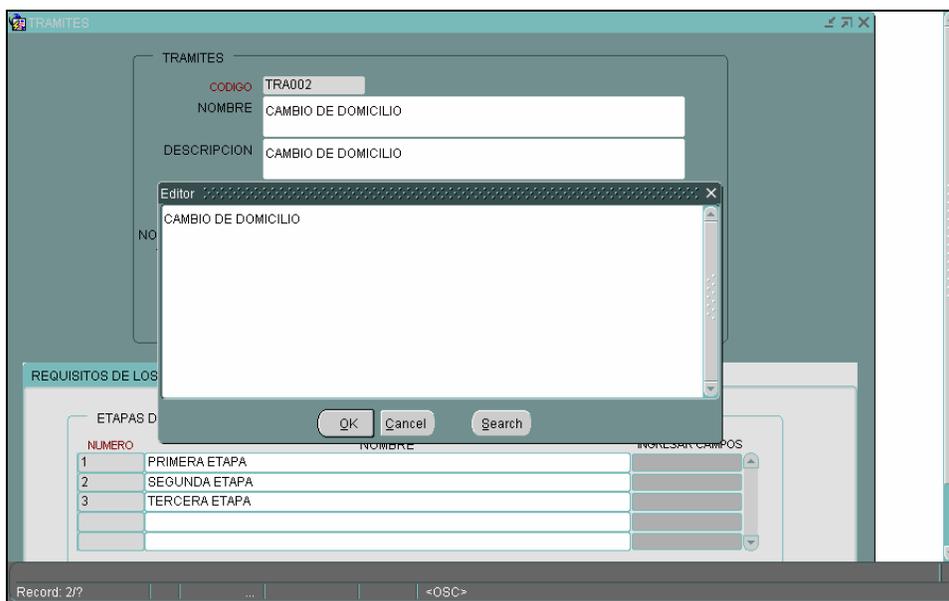


Figura 6.26 Pantalla Trámites (Modificación)

Capítulo 6: Manual de Usuario

Eliminar Trámites

NUMERO	NOMBRE	INGRESAR CAMPOS
1	ETAPA 1 CONSTITUCION DE EMPRESA	
2	ETAPA 2 CONSTITUCION DE EMPRESA	
3	ETAPA 3 CONSTITUCION DE EMPRESA	

Figura 6.27 Pantalla Trámites (Eliminación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los trámites, los requisitos asignados y las etapas grabadas. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un trámite en específico.

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar un trámite. El trámite no podrá ser eliminado si existe información ligada al mismo ya sean requisitos o etapas.

6.1.7 Mantenimiento de Normas Legales

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar las normas legales.

Capítulo 6: Manual de Usuario

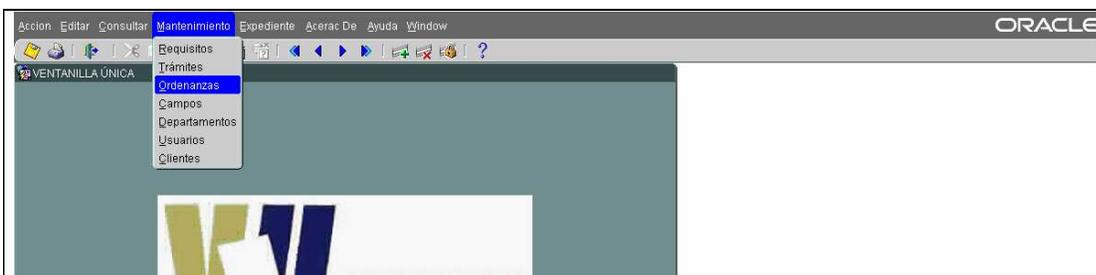


Figura 6.28 Menú de Mantenimientos (Normas Legales)

Ingreso de Normas Legales



Figura 6.29 Pantalla Normas Legales

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantas normas legales como sean necesarios.

Los campos nombre y descripción deben ser ingresados caso contrario no se guardara la información.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Modificar Normas Legales

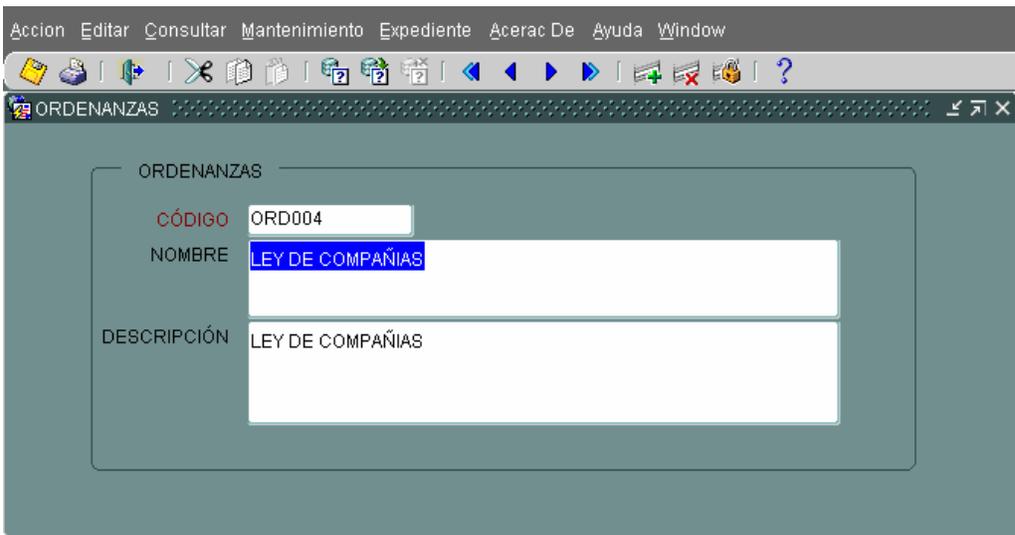


Figura 6.30 Pantalla Normas Legales (Modificación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todas las normas legales ingresadas al sistema. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar una norma legal en específico.

Una vez localizado la norma legal se podrá modificar su información

Capítulo 6: Manual de Usuario

Eliminación de Normas Legales

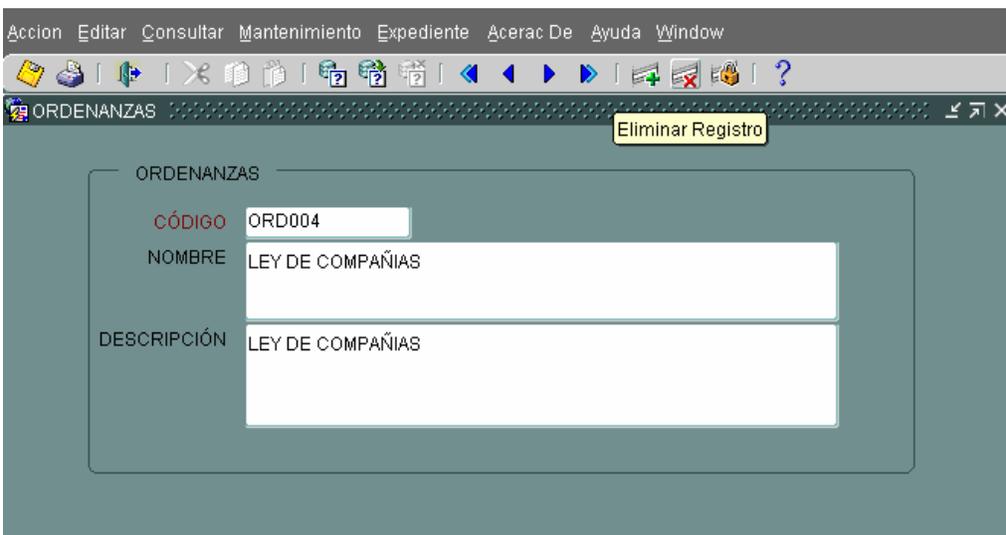


Figura 6.31 Pantalla Ordenanzas (Eliminación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todas las normas legales. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar una norma legal en específico.

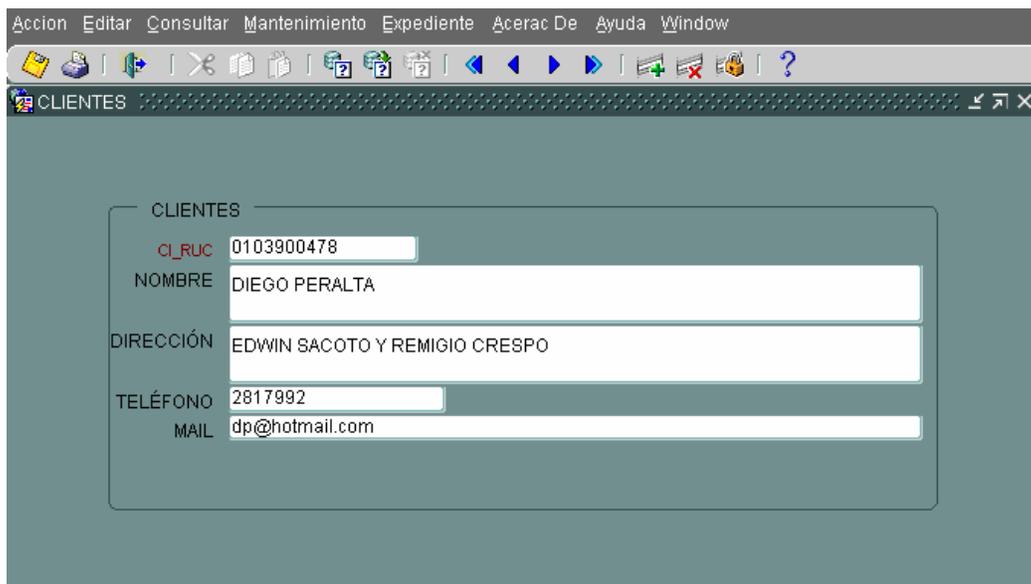
Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar una norma legal. Si la norma legal esta vinculada a algún trámite esta no podrá ser eliminada.

Capítulo 6: Manual de Usuario

6.1.8 Mantenimiento de Clientes

En este formulario el Administrador del sistema podrá ingresar, modificar o eliminar clientes.

Ingreso de Clientes



The screenshot shows a web browser window with the title 'CLIENTES'. The browser's menu bar includes 'Acción', 'Editar', 'Consultar', 'Mantenimiento', 'Expediente', 'Acerac De', 'Ayuda', and 'Window'. The browser's toolbar contains various icons for file operations and navigation. The main content area displays a form with the following fields and values:

CLIENTES	
CI_RUC	0103900478
NOMBRE	DIEGO PERALTA
DIRECCIÓN	EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO
TELÉFONO	2817992
MAIL	dp@hotmail.com

Figura 6.32 Pantalla Clientes

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Clientes como sean necesarios.

Los campos CI / RUC, Nombre, Dirección, Teléfono y Mail deben ser ingresados caso contrario no se guardara la información.

Modificar Clientes

Capítulo 6: Manual de Usuario

Accion Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerac De Ayuda Window

CLIENTES

CLIENTES

CI_RUC 0103900478

NOMBRE DIEGO PERALTA

DIRECCIÓN EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO

TELÉFONO 2817992

MAIL dp@hotmail.com

Figura 6.33 Pantalla Clientes (Modificación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los clientes ingresados al sistema. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un cliente en específico. Una vez localizado el cliente se podrá modificar su información

Eliminación de Clientes

Capítulo 6: Manual de Usuario

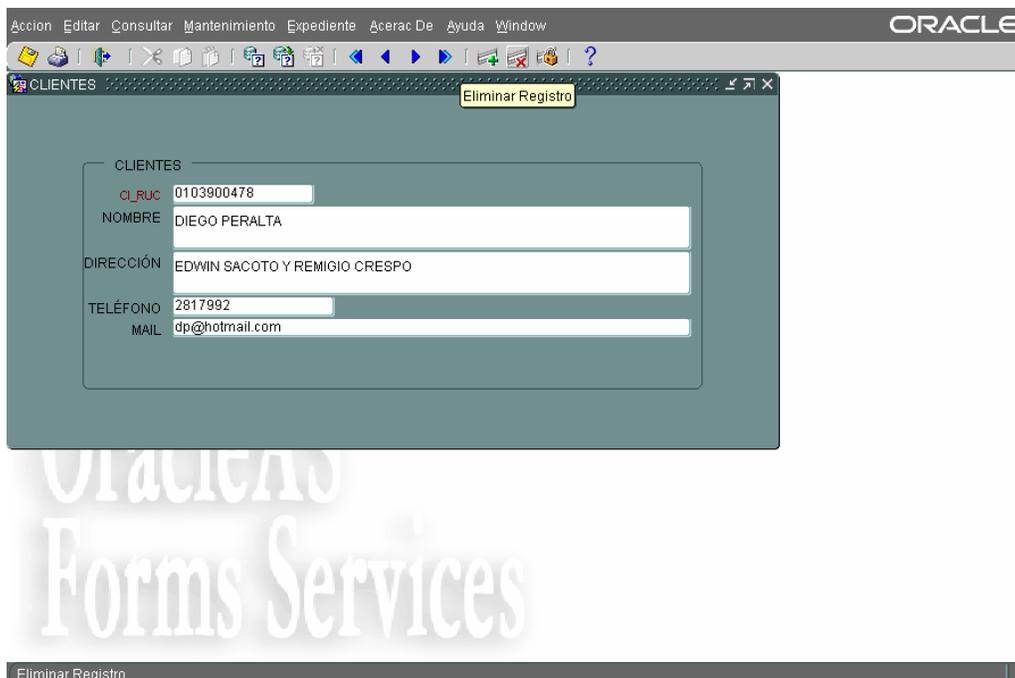


Figura 6.34 Pantalla Clientes (Eliminación)

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los clientes. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un cliente en específico.

Al hacer clic en el botón  Eliminar Registro se podrá eliminar un cliente.

6.1.9 Mantenimiento de Expedientes

En este formulario el Usuario del sistema podrá ingresar o modificar o anular trámites.

Capítulo 6: Manual de Usuario

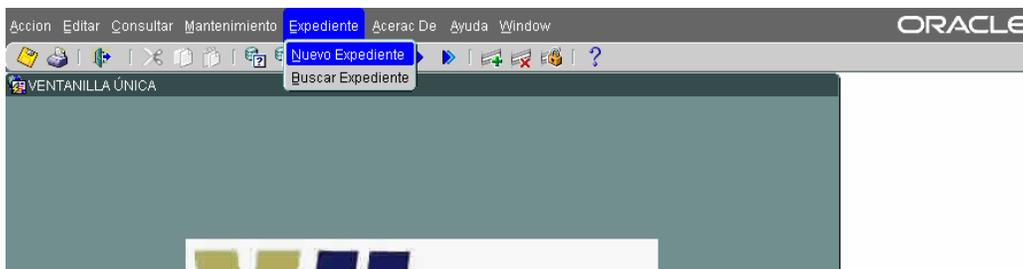


Figura 6.35 Menú de Mantenimientos (Nuevo Expediente)

Ingreso de Expedientes

Paso 1:

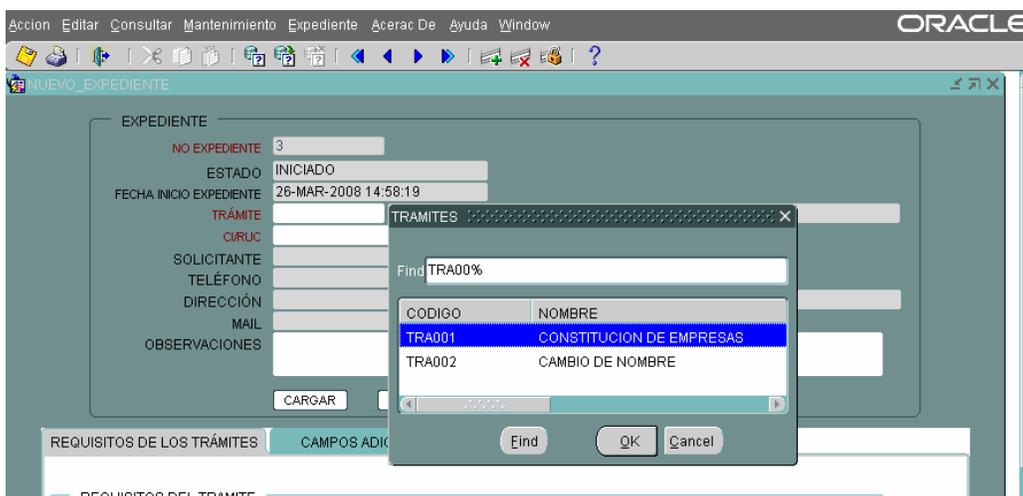


Figura 6.36 Pantalla Nuevo_Expediente

Al hacer clic en el botón  Insertar Registro se podrán insertar tantos Expedientes como sean necesarios.

El Usuario deberá ingresar en el bloque de datos Expediente los campos: trámite que deberá seleccionar de una lista de valores (LOV), la CI/RUC, si el cliente es nuevo el sistema automáticamente accederá al formulario Clientes en donde se ingresará sus datos, caso contrario si el cliente ya fue ingresado la información del cliente se cargará automáticamente al momento de ingresar el campo CI/RUC. Si no se ingresan estos datos no será posible asignar requisitos o campos al expediente

Paso 2:

Capítulo 6: Manual de Usuario

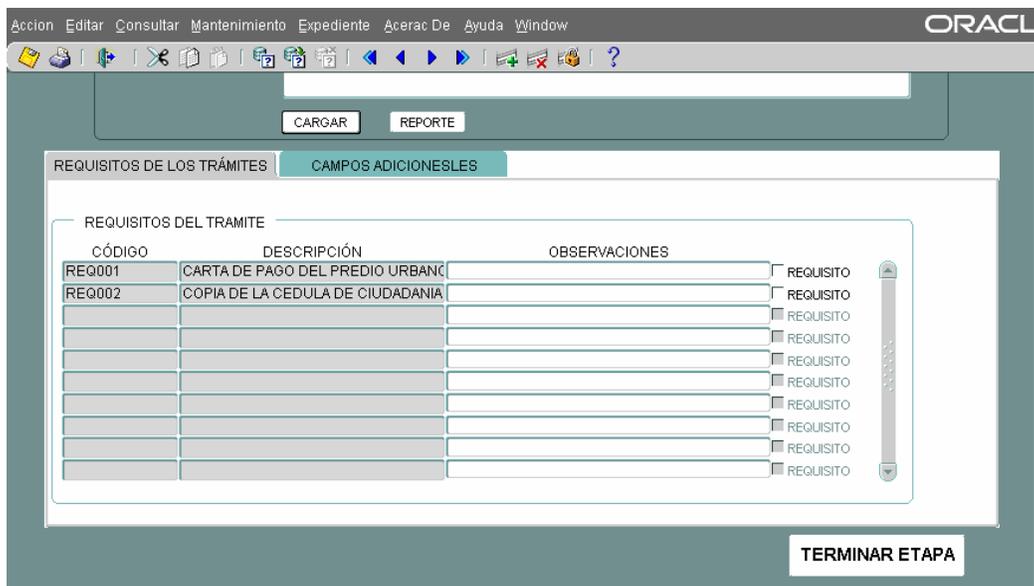


Figura 6.37 Pantalla Nuevo_Expediente

Una vez llenada la información referente a la cabecera del expediente el usuario deberá dar clic en el botón CARGAR , de este modo en el bloque de datos Requisitos de los Trámites y Campos Adicionales se cargará la información correspondiente.

En el bloque de datos Requisitos de los Trámites se cargarán los requisitos del trámite seleccionado anteriormente en el paso 1. El usuario ingresará las observaciones de ser necesario en cada uno de los requisitos. El usuario además deberá cumplir con los requisitos establecidos para el trámite seleccionado. De no cumplirse con los requisitos el sistema no permitirá al usuario terminar la etapa.

Paso 3:

En el bloque de datos Campos Adicionales se cargarán los campos adicionales del trámite seleccionado anteriormente en el paso 1. El usuario ingresará los valores de cada campo. Si el campo es de tipo lista el usuario deberá seleccionar

Capítulo 6: Manual de Usuario

su valor de una lista de valores (LOV). De no completarse la información del expediente el sistema no permitirá al usuario terminar la etapa.

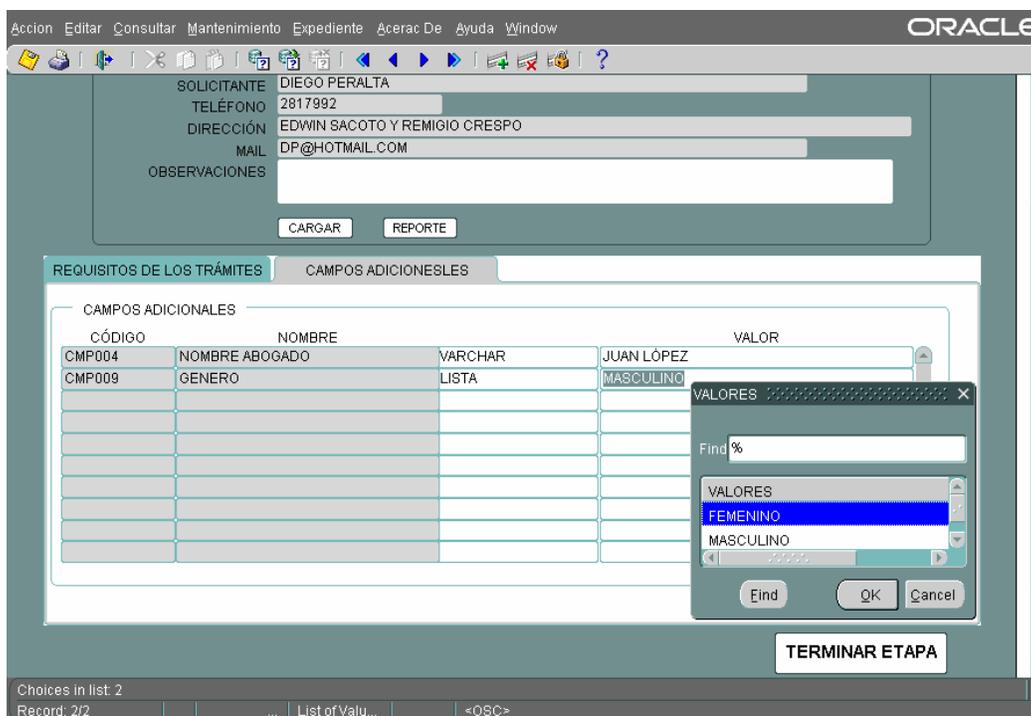


Figura 6.38 Pantalla Nuevo_Expediente

Modificación de Expedientes

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los expedientes, los requisitos asignados y los campos adicionales. Utilizando los

botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un expediente en específico.

Una vez localizado el expediente se podrá modificar su información, requisitos y los campos adicionales.

Capítulo 6: Manual de Usuario

Acción Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerca De Ayuda Window ORACLE

EXPEDIENTE

NO EXPEDIENTE 3

ESTADO INICIADO

FECHA INICIO EXPEDIENTE 26-MAR-2008 15:36:04

TRÁMITE TRA001 CONSTITUCION DE EMPRESAS

CIJUC 0103900478

SOLICITANTE DIEGO PERALTA

TELÉFONO 2817992

DIRECCIÓN EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO

MAIL DP@HOTMAIL.COM

OBSERVACIONES

CARGAR REPORTE

REQUISITOS DE LOS TRÁMITES CAMPOS ADICIONALES

REQUISITOS DEL TRAMITE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
REQ001	CARTA DE PAGO DEL PREDIO URBAN	NO EXISTEN OBSERVACIONES	<input checked="" type="checkbox"/> REQUISITO
REQ002	COPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA		<input checked="" type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO

Record: 1/2 ... <OSC>

Figura 6.39 Pantalla Nuevo_Expediente (Modificación)

Anular Expedientes

Acción Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerca De Ayuda Window ORACLE

EXPEDIENTE

NO EXPEDIENTE 3 Eliminar Registro

ESTADO INICIADO

FECHA INICIO EXPEDIENTE 26-MAR-2008 15:36:04

TRÁMITE TRA001 CONSTITUCION DE EMPRESAS

CIJUC 0103900478

SOLICITANTE DIEGO PERALTA

TELÉFONO 2817992

DIRECCIÓN EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO

MAIL DP@HOTMAIL.COM

OBSERVACIONES

CARGAR REPORTE

REQUISITOS DE LOS TRÁMITES CAMPOS ADICIONALES

REQUISITOS DEL TRAMITE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
REQ001	CARTA DE PAGO DEL PREDIO URBAN	NO EXISTEN OBSERVACIONES	<input checked="" type="checkbox"/> REQUISITO
REQ002	COPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA		<input checked="" type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO
			<input type="checkbox"/> REQUISITO

Eliminar Registro

Record: 1/2 ... <OSC>

Figura 6.40 Pantalla Nuevo_Expediente (Anular)

Capítulo 6: Manual de Usuario

Al hacer clic en el botón  Ejecutar Consulta se tendrá un listado de todos los expedientes, los requisitos asignados y los campos adicionales. Utilizando los botones  Registro Anterior y  Registro Siguiente se podrá buscar un expediente en específico.

Una vez localizado el expediente se podrá anular su información, requisitos y los campos adicionales.

6.1.10 Buscar Expediente

En este formulario el Usuario del sistema podrá buscar trámites para revisar su avance o continuar con su tramitación.

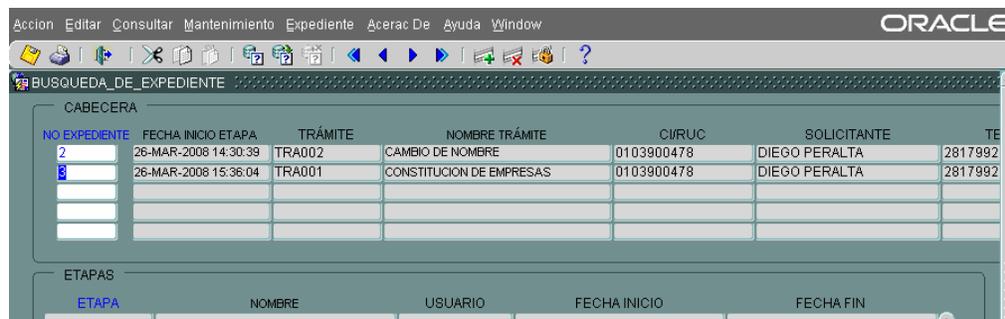


Figura 6.41 Menú de Mantenimientos (Buscar Expediente)

Paso 1

Al momento de ingresar al sistema el usuario se registró por lo tanto el sistema almacenó la información del mismo, al momento de ingresar al Formulario Buscar Expediente automáticamente se cargarán únicamente los expedientes asignados al usuario registrado.

Capítulo 6: Manual de Usuario



The screenshot shows the Oracle 'BUSQUEDA_DE_EXPEDIENTE' application window. The title bar includes 'Accion Editar Consultar Mantenimiento Expediente Acerca De Ayuda Window' and the Oracle logo. The main content area is titled 'BUSQUEDA_DE_EXPEDIENTE' and contains a table with the following data:

NO EXPEDIENTE	FECHA INICIO ETAPA	TRÁMITE	NOMBRE TRÁMITE	C/RUC	SOLICITANTE	TE
2	26-MAR-2008 14:30:39	TRA002	CAMBIO DE NOMBRE	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992
8	26-MAR-2008 15:36:04	TRA001	CONSTITUCION DE EMPRESAS	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992

Below the table is a section titled 'ETAPAS' with a sub-table:

ETAPA	NOMBRE	USUARIO	FECHA INICIO	FECHA FIN

Figura 6.42 Pantalla Búsqueda de Expediente

Paso 2

Para visualizar las etapas de un expediente se tendrá que dar un clic en el número del expediente que se requiera.



The screenshot shows the Oracle 'BUSQUEDA_DE_EXPEDIENTE' application window with the details of a selected case. The title bar is the same as in Figure 6.42. The main content area is titled 'BUSQUEDA_DE_EXPEDIENTE' and contains a table with the following data:

NO EXPEDIENTE	FECHA INICIO ETAPA	TRÁMITE	NOMBRE TRÁMITE	C/RUC	SOLICITANTE	TE
2	26-MAR-2008 14:30:39	TRA002	CAMBIO DE NOMBRE	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992
3	26-MAR-2008 15:36:04	TRA001	CONSTITUCION DE EMPRESAS	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992

Below the table is a section titled 'ETAPAS' with a sub-table:

ETAPA	NOMBRE	USUARIO	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	ETAPA 1 CONSTITUCION	DP	26-MAR-2008 15:36:04	26-MAR-2008 15:48:05

Figura 6.43 Pantalla Búsqueda de Expediente

Paso 3

Para visualizar la información referente a la etapa seleccionada del expediente seleccionado se tendrá que dar clic en el número de la etapa.

Capítulo 6: Manual de Usuario

NO EXPEDIENTE	FECHA INICIO ETAPA	TRÁMITE	NOMBRE TRÁMITE	CURUC	SOLICITANTE	TELÉFONO	DIRECCIÓN
2	26-MAR-2008 14:30:39	TRAD02	CAMBIO DE NOMBRE	0103900478	DIEGO PERALTA	281 7992	EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO
3	26-MAR-2008 15:36:04	TRAD01	CONSTITUCION DE EMPRESAS	0103900478	DIEGO PERALTA	281 7992	EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO

ETAPA	NOMBRE	USUARIO	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	ETAPA 1 CONSTITUCION	DP	26-MAR-2008 15:36:04	26-MAR-2008 15:48:05

CÓDIGO	CAMPO	VALOR
CMP004	NOMBRE ABOGADO	JUAN LOPEZ
CMP009	GENERO	MASCULINO

Figura 6.44 Pantalla Búsqueda de Expediente

Modificar Expediente

Si el usuario desea modificar los datos de una etapa y el administrador le asignó los privilegios necesarios podrá hacerlo. Luego de realizar la búsqueda de un expediente y

Etapa automáticamente se habilita el botón MODIFICAR DATOS . Al dar clic sobre este botón se abrirá el formulario Modificar Campos con toda la información posible para modificar.

No Expediente	Cod Campo	Nomb Campo	Valor Campo
3	CMP004	NOMBRE ABOGADO	JUAN LÓPEZ
3	CMP009	GENERO	MASCULINO

Figura 6.45 Pantalla Modificar Campos

Una vez modificada la información al dar clic en el botón REGRESAR

 se regresará al formulario Buscar Expediente.

Capítulo 6: Manual de Usuario

6.1.11 Tramitar Expediente

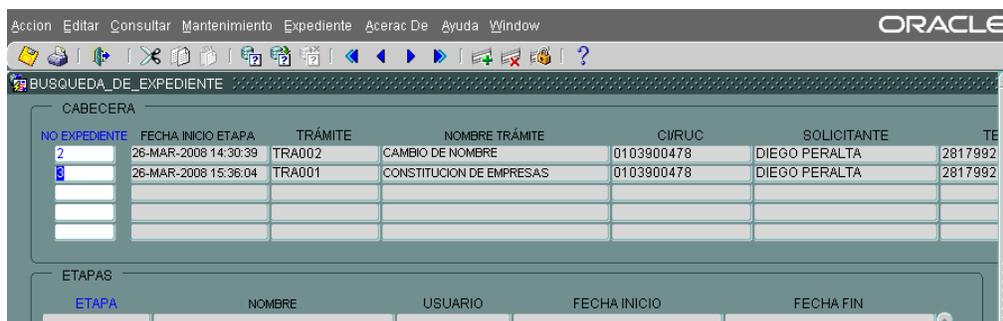
En este formulario el Usuario del sistema podrá continuar la tramitación de un expediente.



Figura 6.46 Menú de Mantenimientos (Buscar Expediente)

Paso 1

Al momento de ingresar al sistema el usuario se registró por lo tanto el sistema almacenó la información del mismo, al momento de ingresar al Formulario Buscar Expediente automáticamente se cargarán únicamente los expedientes asignados al usuario registrado.

A screenshot of the Oracle application's search results page. The page title is 'BUSQUEDA_DE_EXPEDIENTE'. It displays a table with the following data:

CABECERA							
NO EXPEDIENTE	FECHA INICIO ETAPA	TRÁMITE	NOMBRE TRÁMITE	CJRUC	SOLICITANTE	TE	
2	26-MAR-2008 14:30:39	TRA002	CAMBIO DE NOMBRE	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992	
8	26-MAR-2008 15:36:04	TRA001	CONSTITUCION DE EMPRESAS	0103900478	DIEGO PERALTA	2817992	

ETAPAS				
ETAPA	NOMBRE	USUARIO	FECHA INICIO	FECHA FIN

Figura 6.47 Pantalla Búsqueda de Expediente

Paso 2

Para visualizar las etapas de un expediente se tendrá que dar un clic en el número del expediente que se requiera.

Capítulo 6: Manual de Usuario

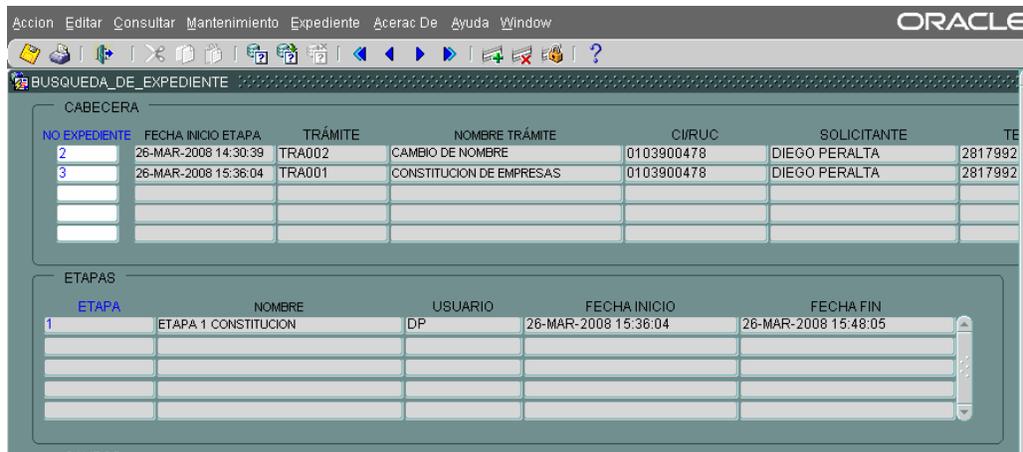


Figura 6.48 Pantalla Búsqueda de Expediente

Paso 3

Para visualizar la información referente a la etapa seleccionada del expediente seleccionado se tendrá que dar clic en el número de la etapa.

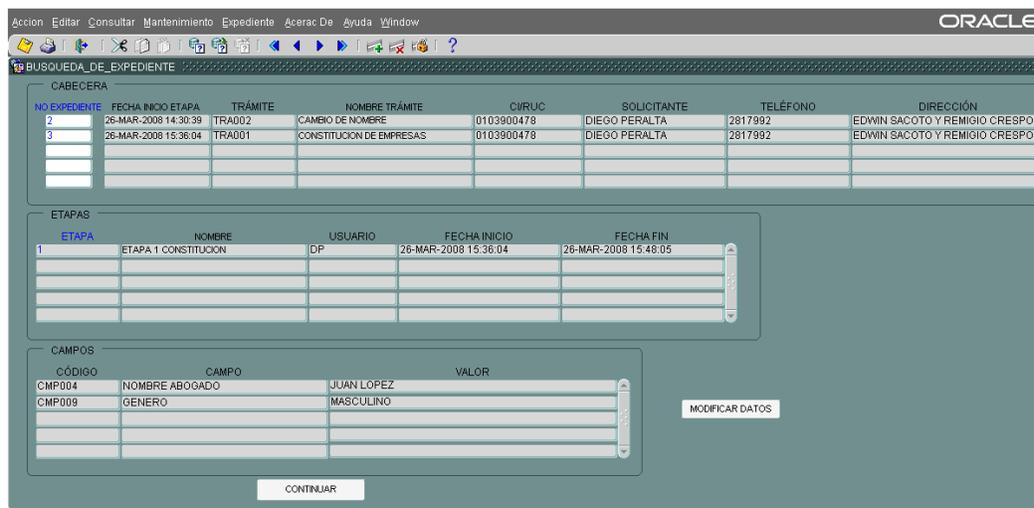


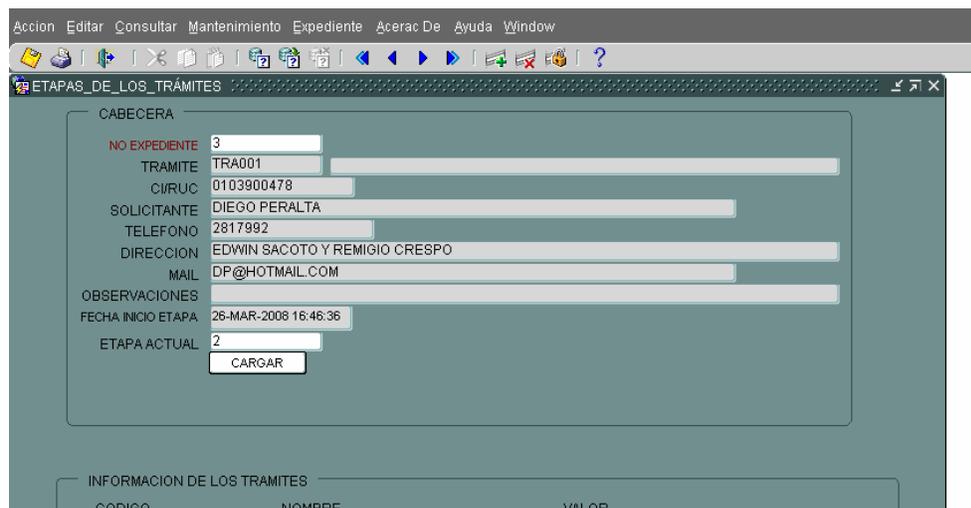
Figura 6.49 Pantalla Búsqueda de Expediente

Dependiendo si el administrador del sistema asignó los privilegios necesarios al usuario registrado, este podrá continuar la tramitación del expediente dando clic en el botón CONTINUAR , si el usuario no tiene los privilegio suficiente el sistema le notificará de ello por medio de un mensaje.

Paso 4

Capítulo 6: Manual de Usuario

Al dar clic en el botón CONTINUAR se mostrará el formulario Etapas de los Trámites en el cual se cargará la siguiente información: No Expediente, Trámite, CI/RUC, Solicitante, Teléfono, Dirección, Mail, Observaciones, Fecha Inicio Etapa, Etapa Actual.



CABECERA	
NO EXPEDIENTE	3
TRAMITE	TRA001
CI/RUC	0103900478
SOLICITANTE	DIEGO PERALTA
TELEFONO	2817992
DIRECCION	EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO
MAIL	DP@HOTMAIL.COM
OBSERVACIONES	
FECHA INICIO ETAPA	26-MAR-2008 16:46:36
ETAPA ACTUAL	2

INFORMACION DE LOS TRAMITES		
CODIGO	NOMBRE	VALOR

Figura 6.50 Pantalla Etapa de los Trámites

Al dar clic en el botón CARGAR en el bloque de datos Información de los Trámites se mostrarán los campos asignados para esta etapa del trámite en proceso.

Capítulo 6: Manual de Usuario

ETAPAS_DE_LOS_TRÁMITES

CABECERA

NO EXPEDIENTE 3

TRAMITE TRA001 CONSTITUCION DE EMPRESAS

C/RUC 0103900478

SOLICITANTE DIEGO PERALTA

TELEFONO 2817992

DIRECCION EDWIN SACOTO Y REMIGIO CRESPO

MAIL DP@HOTMAIL.COM

OBSERVACIONES

FECHA INICIO ETAPA 26-MAR-2008 16:46:36

ETAPA ACTUAL 2

CARGAR

INFORMACION DE LOS TRÁMITES

CODIGO	NOMBRE	VALOR	LISTA
CMP009	GENERO		LISTA
CMP011	CANTIDAD DE SOCIOS		VARCHAR

TERMINAR ETAPA

Figura 6.51 Pantalla Etapa de los Trámites

El usuario tendrá que ingresar los valores correspondientes a cada campo. Si el campo es de tipo lista el usuario tendrá que seleccionar de una lista de valores (LOV) sus valores correspondientes.

Una vez ingresados todos los datos el usuario podrá terminar la etapa de este modo la información será guardada.

Capítulo 7

Conclusiones y Recomendaciones

Es indudable que la demanda de las Tecnologías de la información por parte de los países en desarrollo es grande, además de ello inevitable. Esta demanda es más acentuada en empresas que prestan servicios al público, ya que la búsqueda de una mejor calidad de servicios lleva inevitablemente a las empresas a pensar en maneras de reducir tiempos y costos. A más de las Tecnologías de la Información se requiere de una bien encaminada Gestión de Procesos. Esta última es una herramienta que ha alcanzado gran aceptación en diversas organizaciones, ha sido aplicada tanto a empresas privadas como publicas.

La investigación efectuada para desarrollar el Sistema de Gestión Integral de Trámites evidencio que la Gestión de Procesos junto con el uso de nuevas tecnologías resultó en el complemento adecuado para el desarrollo de aplicaciones en donde los procesos son dinámicos. Cabe resaltar que el desempeño de una empresa depende directamente de cuan eficientes son sus procesos.

Oracle 10g y Developer Suite 10g son herramientas muy robustas, además de ello fáciles de manejar logrando con ello incremento de productividad y ahorro en costos para la administración de bases de datos.

Entre las ventajas notadas están su transportabilidad ya que corre sobre decenas de plataformas, la potencia de sus instrumentos de desarrollo de aplicaciones, mecanismos encargados de la seguridad y la confidencialidad que hacen más fácil el manejo de usuarios y permisos.

Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

Como lo mencionado en el punto anterior el uso de las tecnologías de la información junto con la Gestión de Procesos, en este caso el uso de Oracle 10g junto con la reingeniería de procesos es muy recomendable para empresas cuyos objetivos sean minimizar tiempos y costos con una mejora continua de sus procesos.

Glosario

WAP (Wireless Application Protocol).- protocolo de aplicaciones inalámbricas es un estándar abierto internacional para aplicaciones que utilizan las comunicaciones inalámbricas.

Redes de Petri.- Una Red de Petri es una representación matemática de un sistema distribuido discreto. Las redes de Petri fueron definidas en los años 1960 por Carl Adam Petri. Son una generalización de la teoría de autómatas que permite expresar eventos concurrentes.

Software colaborativo o groupware se refiere al conjunto de programas informáticos que integran el trabajo en un sólo proyecto con muchos usuarios concurrentes que se encuentran en diversas estaciones de trabajo, conectadas a través de una red (Internet o intranet).

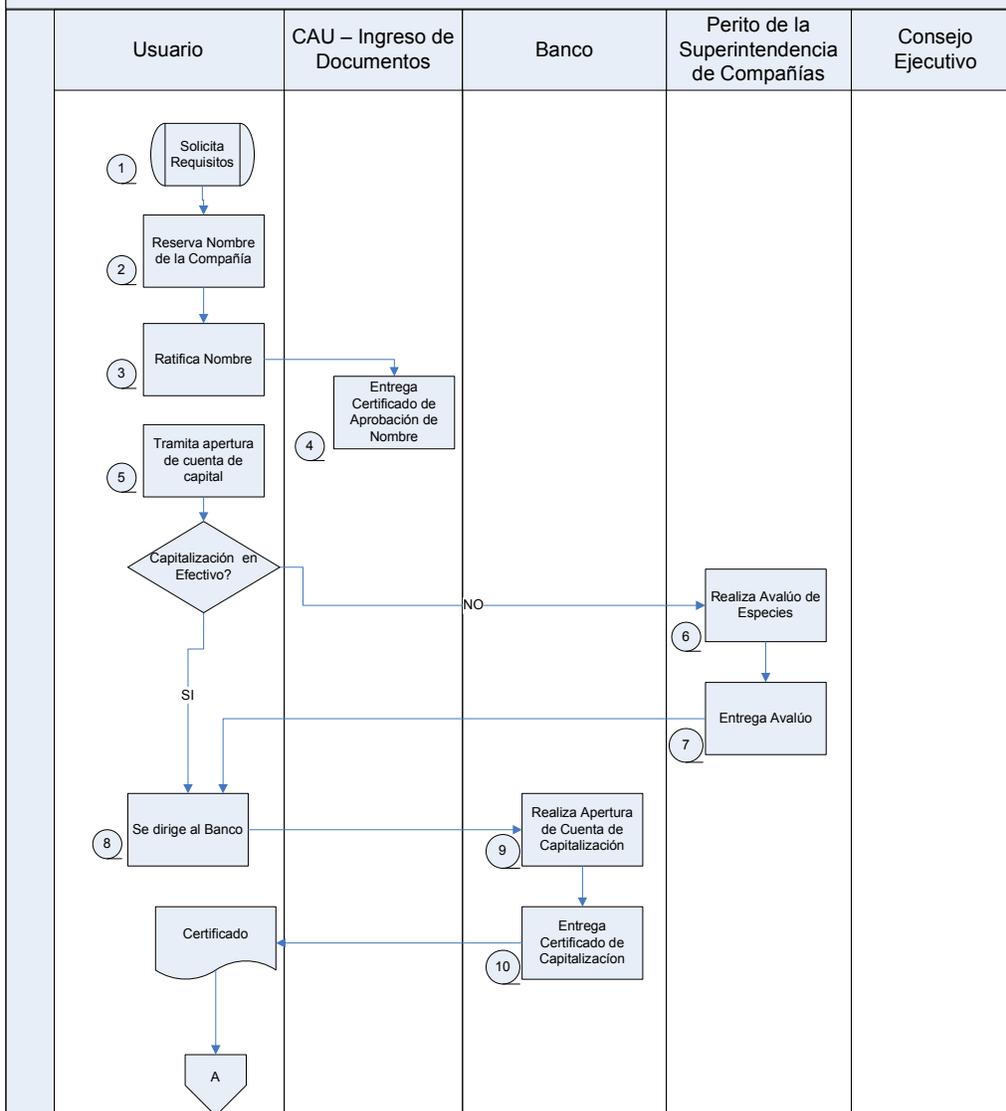
SLA (Service Level Agreement) .- es un acuerdo formal de negociación entre dos partes. Se trata de un contrato que existe entre los clientes y su proveedor de servicios, o entre prestadores de servicios. Registra el entendimiento común acerca de los servicios, prioridades, responsabilidades, la garantía en el nivel de servicio.

Anexo 1

PROCESO CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS

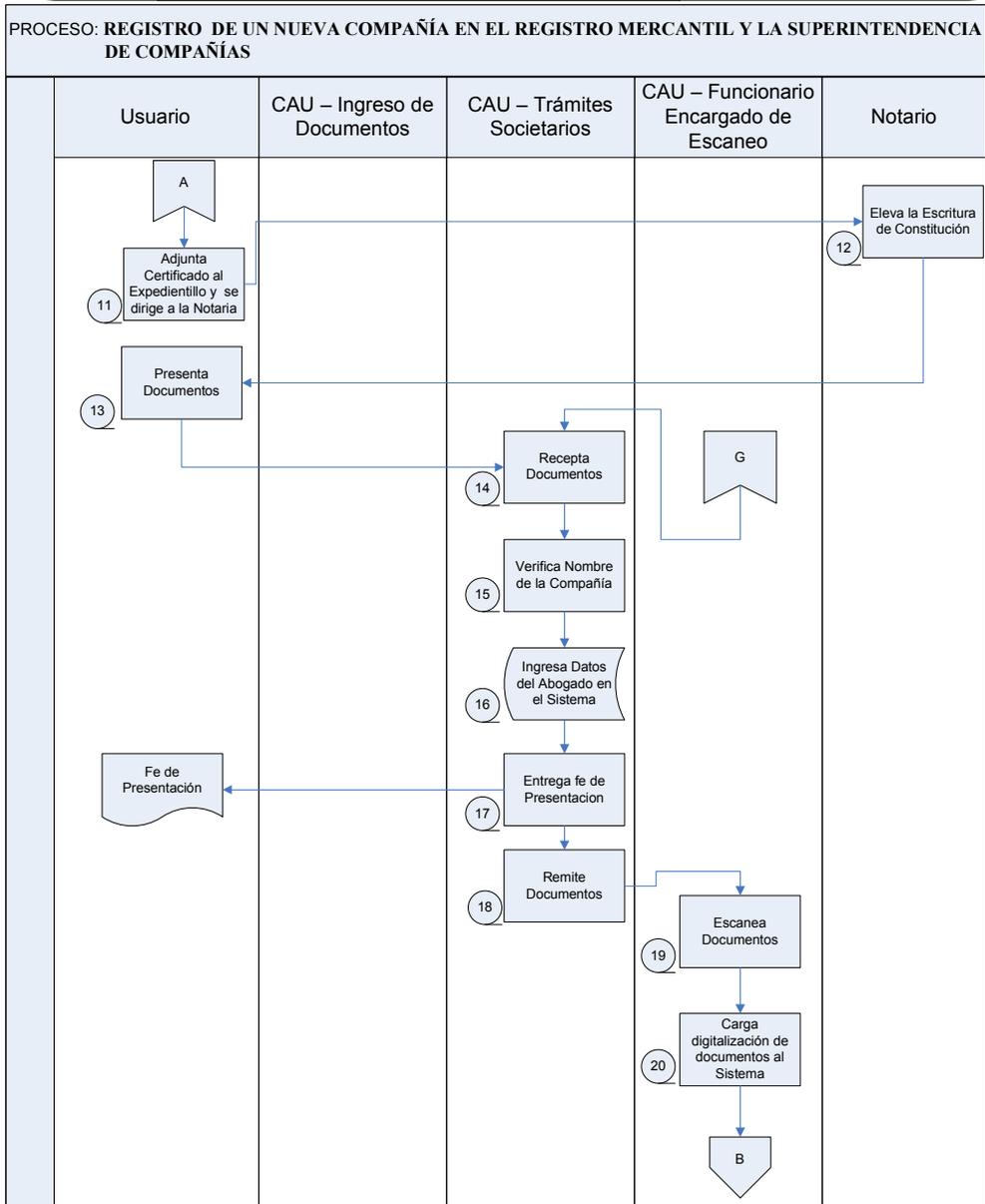
MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06

PROCESO: REGISTRO DE UN NUEVA COMPAÑÍA EN EL REGISTRO MERCANTIL Y LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS



Anexo 1: Proceso Piloto Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas

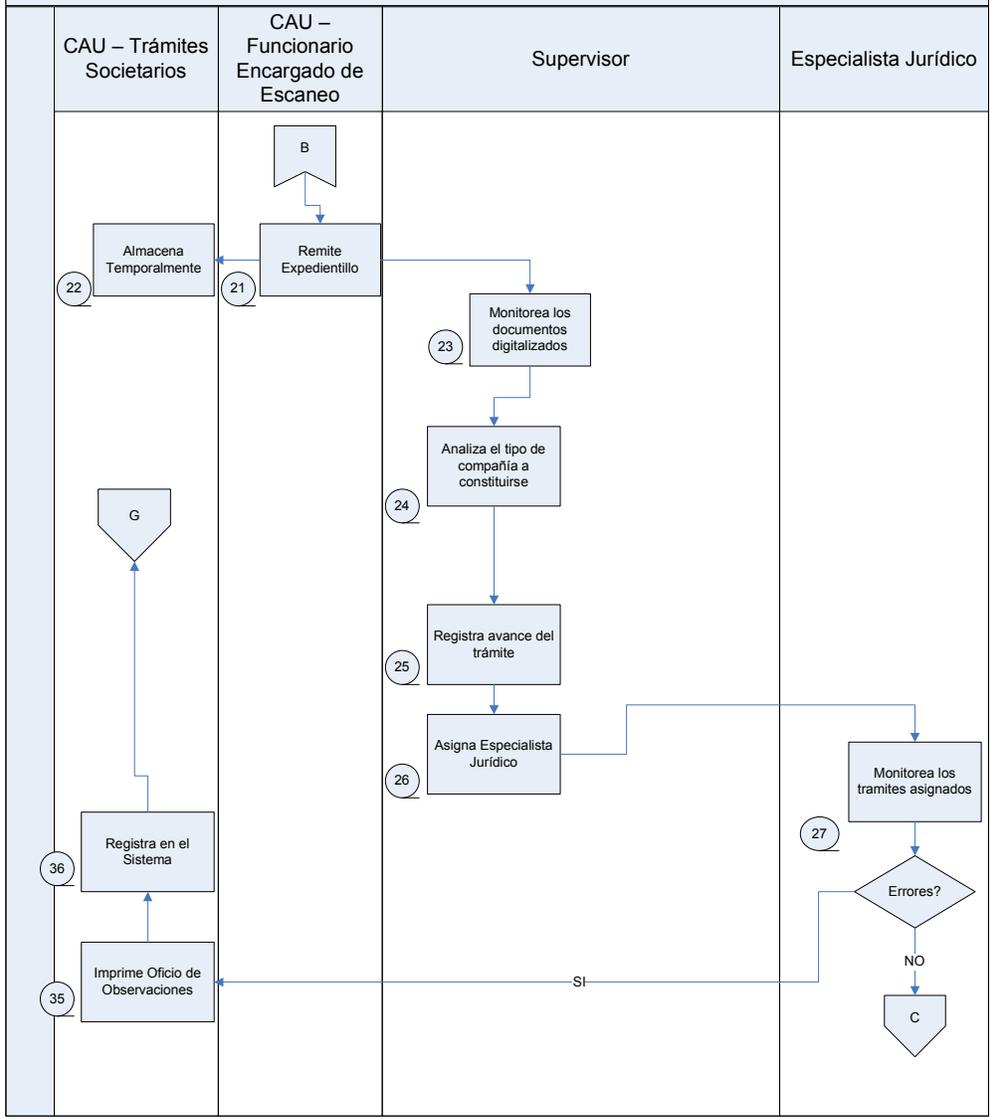
MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06



Anexo 1: Proceso Piloto Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas

MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06

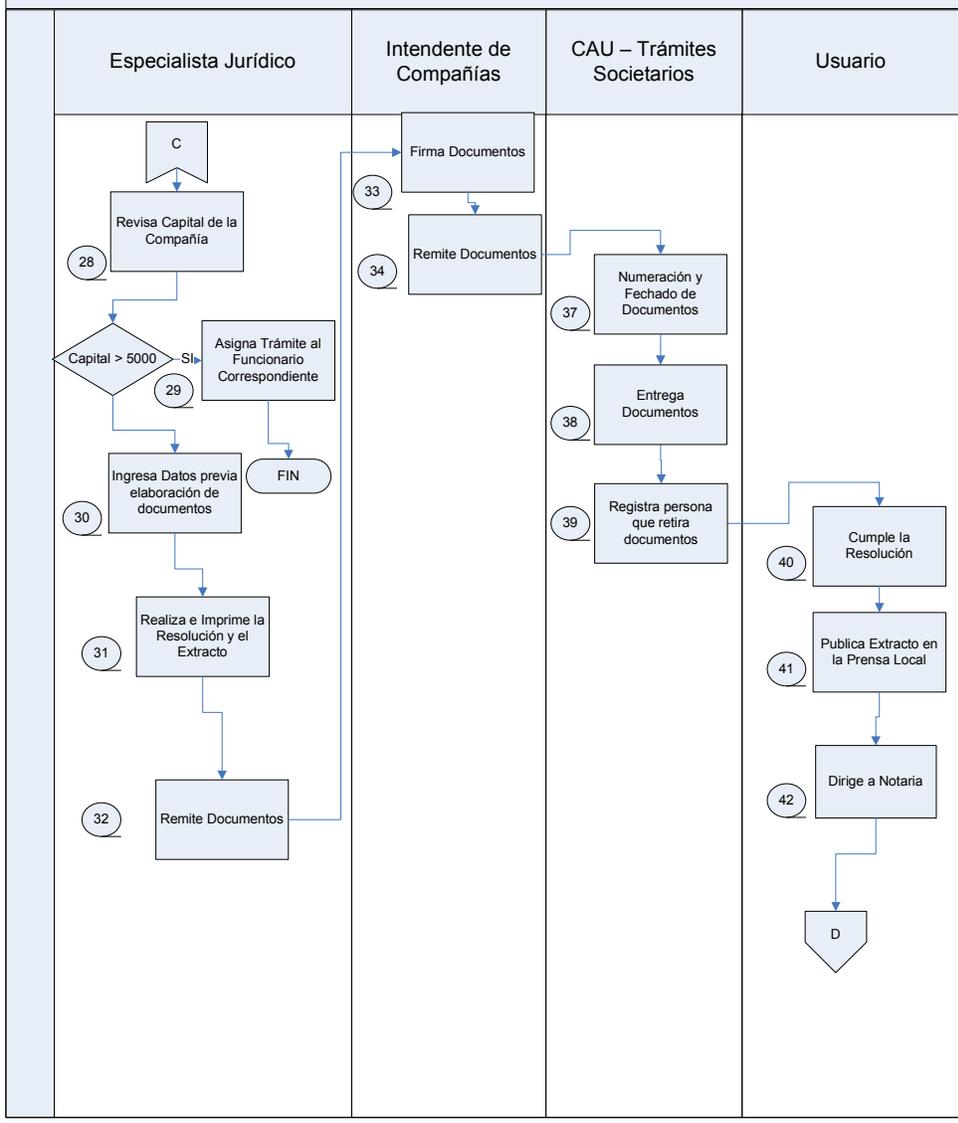
PROCESO: REGISTRO DE UN NUEVA COMPAÑÍA EN EL REGISTRO MERCANTIL Y LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS



Anexo 1: Proceso Piloto Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas

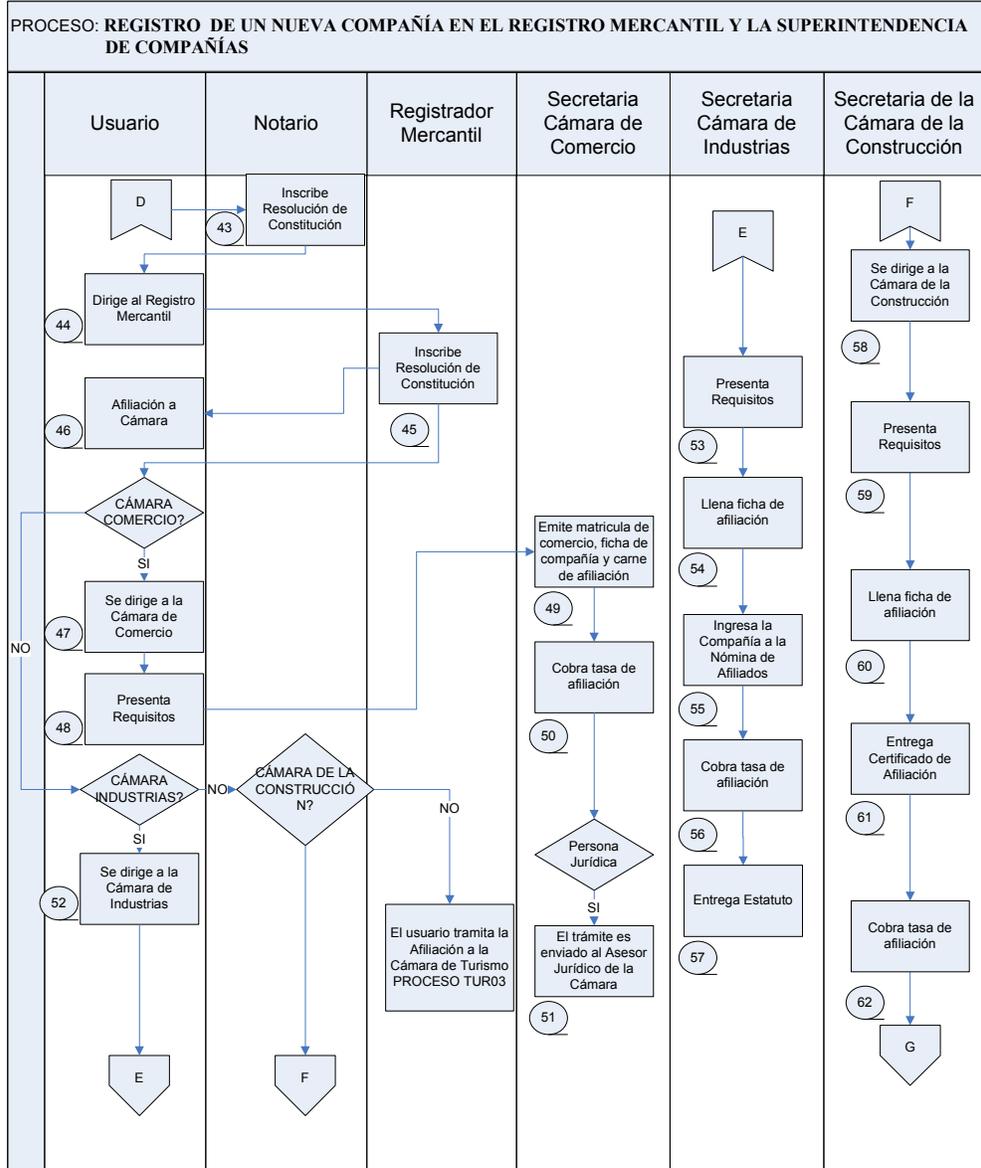
MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06

PROCESO: REGISTRO DE UN NUEVA COMPAÑÍA EN EL REGISTRO MERCANTIL Y LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS



Anexo 1: Proceso Piloto Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas

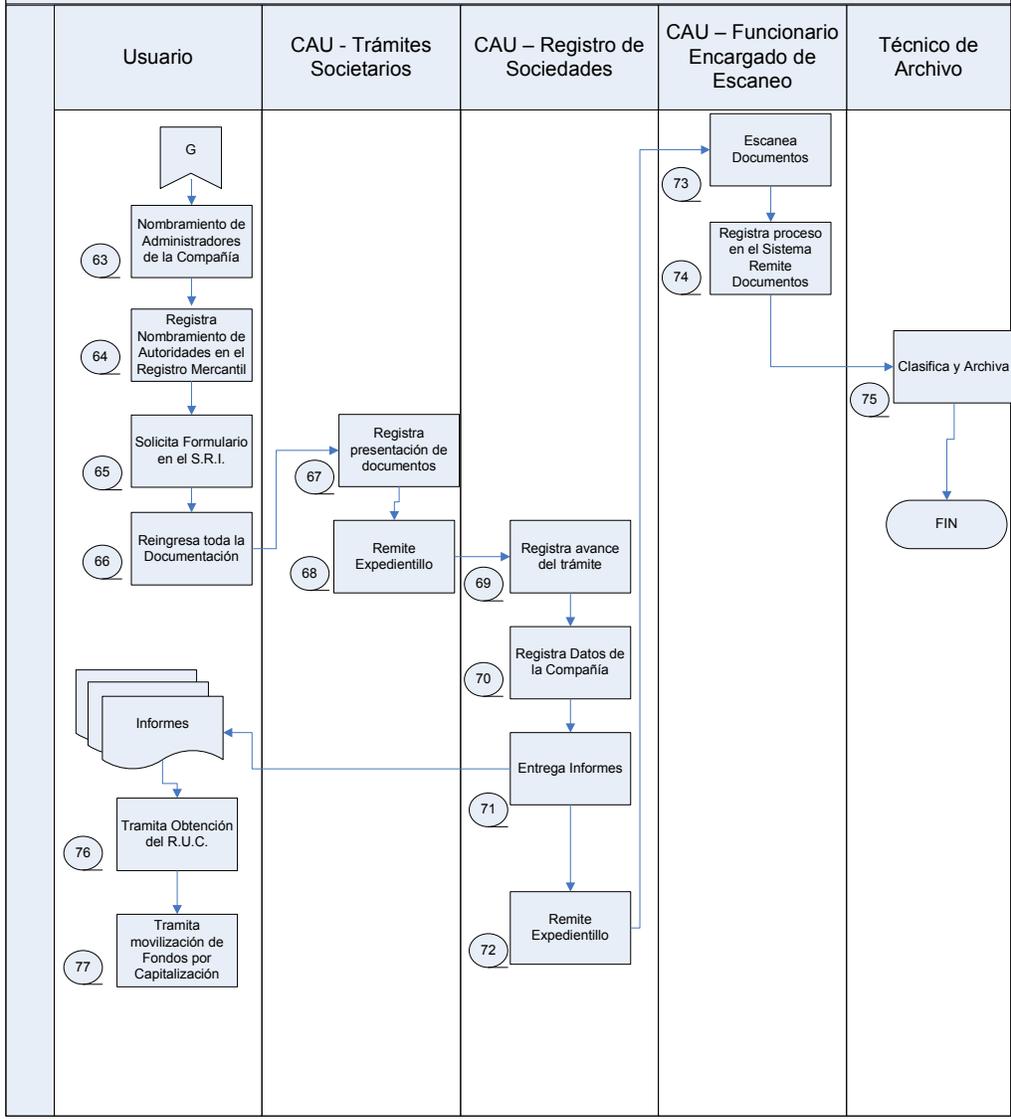
MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06



Anexo 1: Proceso Piloto Constitución y Puesta en Funcionamiento de Empresas

MUNICIPIO DE CUENCA	Proyecto: VENTANILLA ÚNICA DE ATENCIÓN AL SECTOR PRIVADO DEL MUNICIPIO DE CUENCA	
	MACROPROCESO: CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS	JULIO - 06

PROCESO: REGISTRO DE UN NUEVA COMPAÑÍA EN EL REGISTRO MERCANTIL Y LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS



Anexo 2

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CUENCA



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS

CE-VUE03

CONTENIDO

CÓDIGO Y NOMBRE DEL TRÁMITE: CE-VUE03 CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS

A. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del trámite es constituir jurídicamente una nueva empresa y afiliarse a la cámara correspondiente a la actividad.

B. INDICADORES DE GESTIÓN Y REPORTE

- Tiempo promedio de ejecución del trámite
- Número de trámites ejecutados
- Número de trámites rechazados por falta de requisitos
- Número de trámites con asistencia legal de la ventanilla
- Número de trámites con uso del notario interno
- Número de trámites con uso del Banco de VU
- Número de trámites con emisión de resolución de constitución
- Tipo de compañía constituida

Para conocer el detalle de los indicadores de gestión correspondientes al trámite, ver anexo 1.

C. REPORTE

- Reporte de Indicadores CE VUE 03 Constitución de Compañías
- Reporte de Gestión CE VUE 03 Constitución de Compañías

Para conocer el contenido de los reportes generados para el trámite, ver anexo 2.

D. TIEMPO DE REALIZACIÓN DEL TRÁMITE

- La duración del trámite es de 20 días.

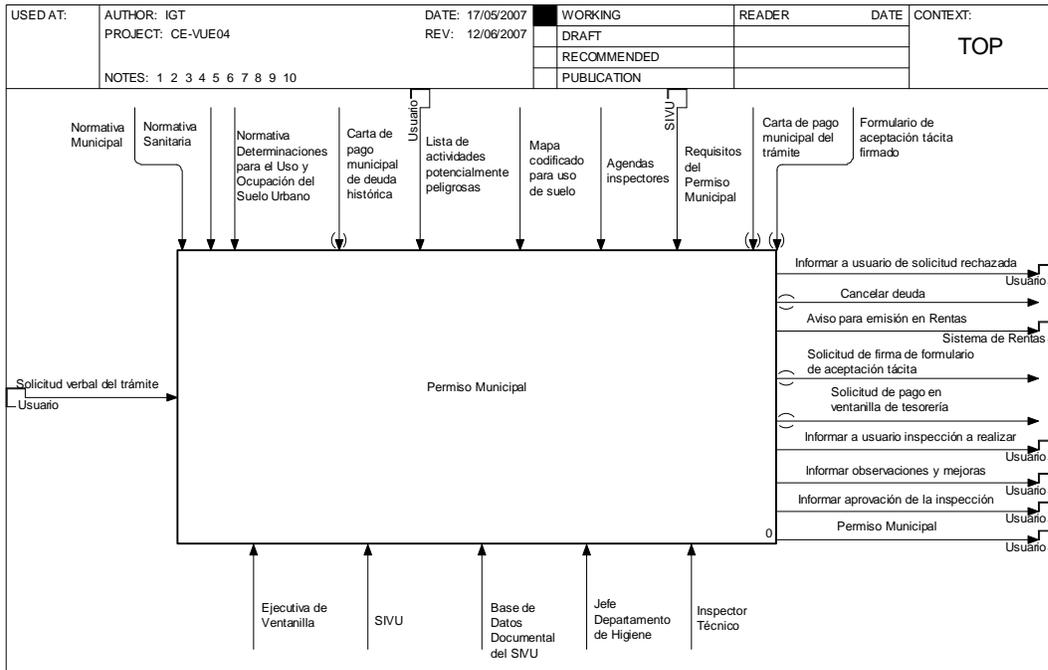
E. FORMULARIOS DEL TRÁMITE

- CE-VUE-03 F1.
- CE-VUE-03 F2.
- CE-VUE-03 F3.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

F. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL TRÁMITE

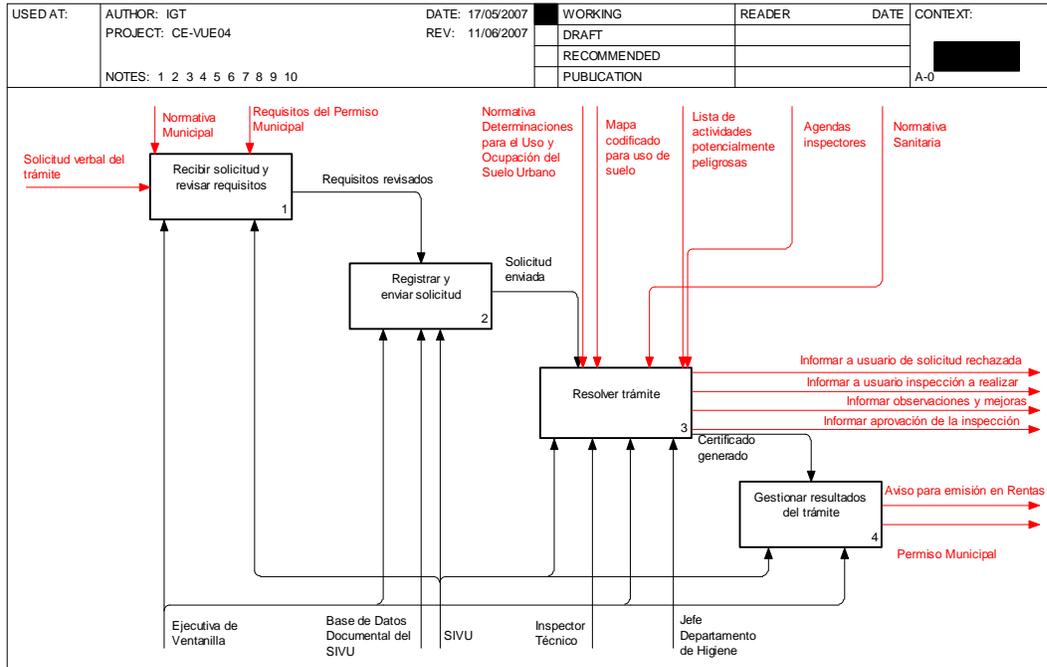
F.1 PROCESO DEL TRÁMITE:



Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

F.2 SUBPROCESOS DEL TRÁMITE

Seleccione un subproceso para ver su detalle presionando control y haciendo clic sobre él.



Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

I. PROCEDIMIENTOS POR SUBPROCESOS.

1. NOMBRE DEL SUBPROCESO 1: Recibir y registrar solicitud

Objetivo.

El objetivo del subproceso es recibir la solicitud del usuario, revisar el requisito correspondiente al usuario y registrar la solicitud del trámite.

1.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 1.1: Recibir solicitud y revisar requisito

Objetivo actividad 1.1

El objetivo de esta actividad es recibir la solicitud verbal de trámite y revisar el requisito correspondiente a la identificación del usuario solicitante del trámite

Tiempo estimado actividad 1.1.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 1.1.

1. Recibir solicitud verbal de trámite: El Asesor de Procesos de la VU recepciona al usuario y le pregunta que trámite desea realizar.
2. Revisar requisito: Una vez que el usuario le informa al Asesor de Procesos de la VU que desea realizar el trámite para Constituir una Compañía, el Asesor de Procesos de la VU revisa que quien realiza el trámite sea un Abogado autorizado por los socios de la compañía o alternativamente alguno de los socios. Si no cumple con ésta disposición, el trámite no es efectuado.

Distribución de Salidas actividad 1.1.

- Requisitos revisados es derivada como control a la siguiente actividad, Registrar solicitud del trámite.

1.2 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 1.2: Registrar solicitud de trámite

Objetivo actividad 1.2.

El objetivo de esta actividad es informar al usuario el costo estimado del trámite y la fecha estimada de término, grabar la información y entregar copia de solicitud para revisión, si el usuario no esta conforme con ella, ajustar la solicitud hasta lograr su conformidad, así como registrar la solicitud del trámite en el SIVU y almacenar los documentos entregados.

Tiempo estimado actividad 1.2.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

Pasos a seguir actividad 1.2.

1. Registrar solicitud del trámite: Posterior a la comprobación de requisitos y documentos correctos, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU accesa al SIVU, al módulo de nuevas solicitudes, crea un nuevo registro correspondiente al trámite solicitado e ingresa los siguientes datos:
 - a. Nombre del usuario (se le pide al usuario verbalmente)
 - b. Número de cédula de identidad del usuario (se le pide al usuario verbalmente).
 - c. Número de teléfono del solicitante (se le pide al usuario verbalmente)
 - d. Dirección del usuarioActo seguido realiza el mismo procedimiento para registrar la solicitud en el Sistema Informático de la SIC.
2. Informar al usuario el costo estimado del trámite y la fecha estimada de término, grabar la información y entregar copia de solicitud para revisión: Posterior a almacenar los documentos, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU informa al usuario del valor aproximado del trámite, el cual corresponde a un valor referencial registrado en el SIVU para el tipo de trámite, valor que incluye los costos asociados al abogado, notario, registro mercantil, publicación en la prensa, apertura de cuenta de integración de capital y otros que surjan durante el trámite, y la fecha de respuesta del trámite estimada, correspondiente a un valor estándar tabulado en el SIVU. Imprime una copia de la solicitud con toda la información registrada, más el costo y la fecha de respuesta, y se la entrega al usuario para revisión de los datos registrados.
- D1 ¿Usuario conforme con información registrada?: Si el usuario está conforme con la información registrada sigue el proceso en la el paso 5. Si no, continúa en el paso 4.
3. Ajustar información en la solicitud: Posterior al comentario del usuario, la ejecutiva de ventanilla ajusta la información en la solicitud según indicación del usuario, vuelve a imprimir y repite la decisión anterior.
4. Grabar solicitud: Posterior a la comprobación de información correcta en solicitud, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU procede a grabar la solicitud en el SIVU el cual genera un número de trámite correlativo. Acto seguido, realiza el mismo procedimiento en el Sistema Informático de la SIC.

Distribución de Salidas actividad 1.2.

- Solicitud creada en SIVU es derivada al siguiente subproceso, Reservar nombre y enviar solicitud
- Solicitud creada en Sistema de la SIC es derivada al siguiente subproceso, Reservar nombre y enviar solicitud

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

2. NOMBRE DEL SUBPROCESO 2: Reservar nombre y enviar solicitud

Objetivo.

El objetivo del subproceso es registrar y enviar la solicitud de reserva de nombre para la compañía y enviar la solicitud del trámite para resolución.

2.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 2.1: Reservar nombre de la compañía

Objetivo actividad 2.1.

El objetivo de esta actividad es enviar la solicitud de reserva de nombres a la Superintendencia de Compañías para que revise la disponibilidad de ellos.

Tiempo estimado actividad 2.1.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 1 día.

Pasos a seguir actividad 2.1.

1. Registrar nombres en solicitud: Posterior a grabar la solicitud del trámite, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le pide al usuario que se señale una lista de nombres para la compañía en orden de preferencia y los registra en una solicitud en el Sistema Informático de la SIC.
2. Imprimir y firmar solicitud: Luego de registrados los nombres, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU imprime la solicitud generada y le solicita al usuario que la firme para los efectos de control de la ventanilla. En caso que el trámite lo realice un abogado en representación de los socios, le pide además que los datos de:
 - a. Célula de Identidad
 - b. Dirección
 - c. Teléfono
 - d. E-mail
3. Enviar lista de probables nombres al Funcionario de la SIC: Cuando el usuario firma la solicitud, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU envía vía e-mail al Funcionario de la SIC los nombres reservados por el usuario para que compruebe la disponibilidad de ellos.

Distribución de Salidas actividad 2.1.

- Solicitud de reserva de nombre enviada es derivada como control a la siguiente actividad, Enviar solicitud para resolución.
- E-mail de nombre es entregada a la SIC en forma electrónica.

2.2 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 2.2: Enviar solicitud para resolución

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

Objetivo actividad 2.2.

El objetivo de esta actividad es revisar la solicitud del trámite y enviarla para su resolución.

Tiempo estimado actividad 2.2.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 2.2.

1. Revisión de solicitud: Posterior a enviar la lista de probables nombres para la compañía, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU revisa la información este correctamente ingresada a la solicitud del trámite.
2. Enviar solicitud para su resolución por la Superintendencia de Compañía: Posterior a la revisión de la solicitud, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU accesa a la funcionalidad de envío de la solicitud en el SIVU, y la envía al rol del funcionario correspondiente a la etapa siguiente.

Distribución de Salidas actividad 2.2.

- Solicitud enviada es derivada al siguiente subproceso, Resolver trámite

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

3. NOMBRE DEL SUBPROCESO 3: Resolver trámite

Objetivo.

Este subproceso tiene por objetivo determinar el nombre de la compañía en constitución, generar la escritura pública correspondiente, resolver la constitución en la Superintendencia de compañías y afiliar y registrar la compañía en constitución a la cámara correspondiente y al Registro Mercantil, para así generar los certificados de constitución en la SIC.

3.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.1: Escoger nombre de la Compañía

Objetivo actividad 3.1.

Esta actividad tiene por objetivo revisar los e-mail con los nombres y determinar el nombre de la Compañía; luego ingresar al sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, comprobar en dicho sistema si el nombre está registrado, imprimir y entregar el documento de aprobación del nombre de la compañía y registrar la actualización del trámite en el SIVU.

Tiempo estimado actividad 3.1.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 3.1.

1. Ingresar al Sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual: Luego de enviar la solicitud de reserva de nombre de la compañía, el Funcionario de la Superintendencia de Compañías recibe dicha solicitud e ingresa al Sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) con el nombre de usuario y contraseña
2. Comprobar en el Sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual: Después de haber ingresado al Sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), el Funcionario de la Superintendencia de Compañías comprueba en Sistema del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) si los nombres escogidos por el usuario se encuentran registrados en el Registro Nacional de Marcas.
3. Registrar verificación en el Sistema: Una vez comprobada la disponibilidad de los nombres, el Funcionario de la SIC reserva el nombre en el Sistema Informático de la SIC y luego le remite la respuesta al Ejecutivo de Procesos de la SIC en VU.
4. Revisar respuesta en el sistema: Una vez que el Funcionario de la Superintendencia de Compañías haya registrado la verificación de los nombres en el Sistema Informático de la SIC, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en VU revisan acceso al sistema y le informa al usuario de la disponibilidad de cada uno de los nombres escogidos, el usuario escoge el nombre y se lo informa verbalmente al Ejecutivo de Procesos SIC en la VU.
5. Imprimir documento y entregar el documento de aprobación del nombre de la compañía: Después de elegir el nombre el usuario, el Ejecutivo de Procesos de SIC en la VU ingresa al Sistema Informático de la Superintendencia de Compañías y

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

procede a imprimir el documento de aprobación de nombre de la Compañía. Entrega al usuario en sus manos el documento de aprobación del nombre de la Compañía.

6. Registrar la actualización del trámite en el SIVU: Después de haber entregado el documento de aprobación de la compañía, el Ejecutivo de Procesos de SIC en la VU ingresa al SIVU con su nombre de usuario y contraseña, y actualiza estado del trámite.
7. Informar procedimientos a seguir: Posterior a registrar el estado del trámite en el SIVU, el Ejecutivo de Procesos SIC en la VU le informa al usuario que debe proceder a gestionar la cuenta de integración de capital y elevar las escrituras de constitución de la compañía ante notario, en forma externa y que, una vez realizados los procedimientos mencionados, regrese a continuar el trámite.

Distribución de Salidas actividad 3.1.

- Documento de aprobación del nombre es entregada al usuario en forma física
- SIVU actualizado con nombre es derivada como control a la siguiente actividad, Resolver constitución en Superintendencia de Compañías.
- Informar a usuario procedimientos es entregada al usuario en forma verbal.

3.2 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.2: Resolver constitución en Superintendencia de Compañías

Objetivo actividad 3.2.

El objetivo de esta actividad es entregar al Ejecutivo de Procesos de la SIC los documentos de constitución, ingresar al sistema los datos del abogado, imprimir fe de presentación, escanear los documentos y adjuntarlos al Sistema SIC, luego de emitir la resolución reingresar el trámite en la instancia correspondiente, imprimir resolución de constitución, recibir dicha resolución, extracto y escrituras y entregar al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU para luego entregar al usuario los documentos mencionados.

Tiempo estimado actividad 3.2.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 3.2.

1. Entregar al Ejecutivo de Procesos de la SIC documentos: Una vez que el usuario realizó el proceso de elevar escrituras de constitución ante notario y tiene en su poder los documentos, el usuario se acerca a las instalaciones de la VU y le entrega en las manos al ejecutivo de procesos de la SIC los siguientes documentos:
 - a. Solicitud de creación de la compañía.
 - b. Escritura de constitución de la compañía.
 - c. Tres copias certificadas de la escritura.
2. Revisar Sistema Informático de la SIC: Posterior a entregar los documentos al Ejecutivo de Procesos de la SIC, el Ejecutivo revisa la Base de Datos del Sistema Informático de la SIC para determinar si el Abogado se encuentra registrado en él.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

- D1 ¿Esta registrado en la Base de Datos del SIC el Abogado?: Si el abogado se encuentra registrado en la Base de Datos del SIC, el trámite continúa en el paso 4; si el abogado no esta registrado, el proceso continúa en el paso 3.
3. Ingresar al Sistema datos del abogado: Después de haber recibido documentos de parte del usuario, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en VU revisa su documento de trámites recibidos y otorga numero según el consecutivo correspondiente y en el Sistema informático de la SIC ingresa los datos del Abogado (Nombre y Número de Colegio) en el formulario establecido.
 4. Imprimir y entregar fe de presentación: Después de haber ingresado (o chequeado si están incorporados) los datos del abogado en el Sistema informático de la SIC, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en VU a través del Sistema informático de la SIC imprime la fe de presentación y se la entrega en las manos al usuario
 5. Escanear los documentos: Después de recibir los documentos que debe escanear, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en VU utilizando un escáner y computadora escanea los siguientes documentos:
 - a. Solicitud de creación de la compañía
 - b. Escritura de constitución de la compañía
 - c. Tres copias certificadas de la escritura
 6. Adjuntar documentos al Sistema SIC: Después de haber escaneado los documentos, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU ingresa al sistema informático de la SIC y adjunta los documentos escaneados en la pantalla correspondiente los que serán procesados internamente en la Superintendencia de Compañías para la emisión de la resolución (autorización o rechazo de la constitución de la compañía)
- D2 ¿Se emite resolución de la constitución de la compañía?: Si se emite la resolución de la constitución de la compañía, el trámite continúa en el paso 8. Si no se emite resolución de constitución, continúa en el paso 7. Esta decisión la realiza tantas veces sea necesario hasta que cumpla con los requisitos para emitir la resolución de constitución de la compañía.
7. Reingresar trámite en la instancia correspondiente: Después de haber recibido la notificación de NO emisión de la resolución, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU, dependiendo de las razones por el cual No se emitió la resolución, se reingresa trámite en la instancia que corresponda.
 8. Imprimir resolución de constitución: Después de que la Superintendencia de compañía emitió la resolución de constitución de compañía, el Funcionario de la Superintendencia de Compañías ingresa al sistema informático de la SIC e imprime la resolución de constitución de compañía y extracto que se publicará en el medio de comunicación (Diario). Ingresar al SIVU y realiza actualización del estado del trámite.
 9. Recibir resolución, extracto y escrituras y entregar al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU: Después de haber realizado la impresión de la resolución y extracto, el funcionario de la Superintendencia de compañía entrega de forma física al Auxiliar de Trámites de la VU la resolución, el extracto para publicar en el medio de comunicación y las escrituras, quien después entrega estos documentos al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU
 10. Entregar al usuario resolución, extracto y escrituras: Después que el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU haya recibido del Auxiliar de Trámites de la VU los documentos (resolución, extracto y escrituras), el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU entrega de forma física al usuario la resolución de constitución de compañía, el extracto para publicar en el medio de comunicación y las escrituras para que realice el proceso de marginación externamente.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

Distribución de Salidas actividad 3.2.

- Documentos entregados al usuario es derivado como control a la siguiente actividad, Marginar resolución
- Documentos para marginar son entregados al usuario en forma física

3.3 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.3: Marginar resolución

Objetivo actividad 3.3.

El objetivo de la actividad es entregar al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU de VU la resolución de la SIC, ordenar llevar documentos al Notario, marginar la resolución de la SIC, registrar en el SIVU la marginación una vez realizada e indicar al usuario la existencia de dos ventanillas de cámaras en la VU.

Tiempo estimado actividad 3.3.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 2 días.

Pasos a seguir actividad 3.3.

1. Ordenar llevar documentos al Notario: Después de entregar la resolución, extracto y escrituras al usuario, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le informa que debe llevar los documentos donde el Notario para que realice la marginación de ellos.
 2. Registrar marginación en sistemas: Después que el usuario marginó los documentos, se acerca a las instalaciones de la VU y le presenta los documentos marginados al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU quien ingresa al Sistema Informático de la SIC y SIVU y realiza actualización del trámite.
 3. Indicar a usuario existencia de dos ventanillas de cámaras en la VU: Cuando el usuario proceda a afiliarse a una de las Cámaras, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le da las orientaciones verbalmente para que el usuario se dirija a la ventanilla de la Cámara de Turismo o a la Ventanilla de la Asociación de Cámaras, según corresponda. Ambas ventanillas ese encuentran en las instalaciones de la Ventanilla Única
- D2 ¿Es Compañía del área de turismo?: Si la Compañía es del área de turismo, continúa en la actividad 3.4, Si Compañía no es del área de turismo, continúa en la actividad 3.5.

Distribución de Salidas actividad 3.3.

- Usuario informado de marginación es entregada al usuario en forma verbal
- Compañía de turismo es derivado como control a la actividad 3.4, Afiliar a la Cámara de Turismo y Registrar al Ministerio de Turismo
- Otra compañía es derivada como control a la actividad 3.5, Afiliar a la Asociación de Cámaras y registrar en SIVU.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

3.4 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.4: Afiliar a la Cámara de Turismo y Registrar al Ministerio de Turismo

Objetivo actividad 3.5.

Esta actividad tiene por objetivo indicar las características de Cámara Turismo, recibir el pago de afiliación a dicha cámara, fotocopiar el comprobante de pago, remitir la documentación a la Cámara Turismo y realizar la afiliación, recibir el certificado de la cámara y entregarlo al usuario.

Tiempo estimado actividad 3.4.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 días.

Pasos a seguir actividad 3.4.

1. Indicar características de Cámara Turismo: Cuando el usuario se presenta a la Ventanilla de la Cámara de Turismo, el Ejecutivo de la Cámara de Turismo le explica verbalmente al usuario las características básicas de la Cámara de Turismo
2. Remitir solicitud al Ministerio de Turismo: Luego de informar al usuario, el Ejecutivo de la Cámara de Turismo en la VU remite al Ministerio de Turismo la solicitud para realizar la categorización.
3. Realizar inspección: Después de recibir la solicitud, el Funcionario del Ministerio de Turismo realiza inspección al inmueble y determina que categoría tiene el establecimiento turístico.
4. Registrar categorización: Una vez obtenida la categorización por parte del Ministerio de Turismo, éste emite resultado y mandan a la ventanilla el Certificado de Registro en el Ministerio de Turismo, donde el Ejecutivo de la Cámara de Turismo recibe en sus manos dicho certificado.
5. Informar a usuario categorización del Ministerio: Luego de recibir el certificado desde el ministerio, el Ejecutivo de la Cámara de Turismo en la VU contacta al usuario telefónicamente y le informa que se acerque a la VU a afiliarse a la Cámara de Turismo.
6. Recibir pago de afiliación Cámara Turismo: El usuario cancela el valor de afiliación a la Cámara de Turismo mediante depósito en la cuenta de la Cámara en la caja del banco
7. Fotocopiar comprobante de pago: Cuando el usuario le entregue al ejecutivo de la Cámara de Turismo el comprobante de pago de afiliación a Cámara de turismo original, el ejecutivo de la cámara de turismo saca copia en la fotocopidora del comprobante de pago de afiliación y archiva en el archivo correspondiente.
8. Remitir documentación a Cámara Turismo: Cuando el Ejecutivo de la Cámara de Turismo tenga en su poder los documentos y el comprobante de pago de afiliación, el Ejecutivo de la Cámara de Turismo en la VU remite a la Cámara de Turismo los documentos requeridos y el comprobante de pago para realizar la afiliación

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

9. Afiliar compañía a la Cámara de Turismo: Cuando el Ejecutivo de la Cámara de Turismo tenga en su poder los documentos y el comprobante de pago de afiliación, el Funcionario de la Cámara de Turismo realiza todos los procedimientos internos para afiliar la Compañía a la Cámara de Turismo. Así mismo se imprime certificado de pertenecer a la Cámara de Turismo.
10. Entregar Certificado de Afiliación a la Cámara de Turismo, registrar en el SIVU: Cuando el Ejecutivo de la Cámara de Turismo en la VU tenga físicamente el certificado de afiliación y el certificado de Registro al Ministerio de Turismo, el Ejecutivo de la Cámara de Turismo en la VU le entrega al usuario en sus manos el Certificado de afiliación a la Cámara de Turismo y el Certificado del Registro en el Ministerio de Turismo. Continúa en la actividad 3.6. El ejecutivo registra en el SIVU la afiliación a la cámara de turismo

Distribución de Salidas actividad 3.4.

- Compañía afiliada a la Cámara de Turismo es derivada como control a la actividad 3.6, Realizar inscripción en Registro Mercantil.

3.5 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.5: Afiliar a la Asociación de Cámaras y registrar en el SIVU

Objetivo actividad 3.5.

El objetivo de la actividad es indicar las características de las Cámaras, decidir afiliarse a una de las Cámaras, recibir el pago de afiliación a la Cámara respectiva, fotocopiar el comprobante de pago, remitir la documentación a la Cámara respectiva, afiliar a dicha Cámara, recibir y entregar el Certificado de Afiliación a la Cámara respectiva.

Tiempo estimado actividad 3.5.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 1 día.

Pasos a seguir actividad 3.5.

1. Indicar características de Cámaras: Cuando el usuario se presenta a la Ventanilla de la Asociación de Cámaras, el ejecutivo de la Asociación de Cámaras le explica verbalmente al usuario las características básicas de cada cámara pertenecientes a la Asociación de Cámaras y lo orienta respecto a qué cámara debe afiliarse en función de la razón social de la empresa en constitución y el usuario toma la determinación de la cámara a la cual se afiliará.
2. Recibir pago de afiliación a la Cámara respectiva: Cuando el usuario decide afiliarse a una de las cámaras, el usuario cancela el valor de afiliación a la Cámara respectiva mediante depósito en la cuenta de la Cámara en la caja del banco; la cajera del banco le entrega el comprobante de pago del depósito realizado.
3. Fotocopiar comprobante de pago: Cuando el usuario le entregue el comprobante de pago de afiliación a Cámara respectiva, el Ejecutivo de la Asociación de Cámaras en la VU saca copia en la fotocopidora y archiva en el archivo correspondiente.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

4. Remitir documentación a Cámara respectiva: Cuando el Ejecutivo de la Asociación de Cámaras tenga en su poder los documentos y el comprobante de pago de afiliación, el Ejecutivo de la Asociación de Cámaras en la VU remite a la Cámara respectiva los documentos requeridos y el comprobante de pago de afiliación.
5. Afiliar compañía a la Cámara respectiva: Después de recibir la documentación y el pago de afiliación, la Cámara Respectiva realiza todos los procedimientos internos para afiliar la Compañía a la Cámara Respectiva. Así mismo imprime certificado de pertenecer a la Cámara respectiva.
6. Recibir certificado de Cámara respectiva: Después que el funcionario de la Cámara respectiva haya realizado todos los procedimientos de afiliación a la Cámara respectiva, el Ejecutivo de la Cámara en la VU recibe en sus manos del funcionario de la Cámara respectiva el Certificado de afiliación.
7. Entregar Certificado de Afiliación a la Cámara respectiva, registrar en el SIVU: Cuando el Ejecutivo de la Asociación de Cámaras tenga físicamente en su poder el certificado de afiliación a la Cámara respectiva, el Ejecutivo de la Asociación de Cámaras en la VU se comunica telefónicamente con el usuario y le solicita se acerque a la ventanilla a retirar el certificado de afiliación, una vez el usuario se hace presente le entrega en sus manos el Certificado de afiliación a la Cámara respectiva. El ejecutivo registra en el SIVU la afiliación a la cámara respectiva. Continúa en la actividad 3.6.

Distribución de Salidas actividad 3.5.

- Compañía afiliada a la asociación de cámaras es derivada como control a la actividad 3.6, Realizar inscripción en Registro Mercantil.

3.6 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.6: Realizar inscripción en el Registro Mercantil

Objetivo actividad 3.6.

El objetivo de la actividad es recibir los documentos del usuario, registrarlos para registro en el Registro Mercantil, revisar la documentación y realizar trámites de registro, emitir la factura y entregar la escritura registrada y factura al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU; luego entregar al usuario las escrituras registradas y factura, indicar realizar pago de factura del registro mercantil y luego de ello entregar el comprobante de pago al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU, fotocopiar el comprobante de pago del registro mercantil e indicar al usuario sobre nombramientos de administradores de la Compañía.

Tiempo estimado actividad 3.6.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 2 días.

Pasos a seguir actividad 3.6.

1. Recibir documentos del usuario: En el momento que el usuario esta en las instalaciones físicas de la Ventanilla Única e inicia el registro de la compañía en el Registro Mercantil, el usuario le entrega físicamente en sus manos al Ejecutivo

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

de Procesos de la SIC en la VU los documentos correspondientes para el registro al Registro Mercantil, los cuales son:

- a. Resolución de la SIC.
 - b. Tres testimonios de la escritura marginada
 - c. Certificado de afiliación a la cámara respectiva
 - d. Ejemplar de la publicación del extracto.
2. Registrar documentos para registro en Registro Mercantil: Una vez que el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU tenga en sus manos los documentos entregados por el usuario, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU registra los documentos en el libro de registro correspondiente anotando los datos respectivos de día y hora en el libro.
 3. Entregar documentos al Auxiliar del Registro Mercantil: Después que el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU haya realizado el registro de ingreso de documentos para trámite del Registro Mercantil, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le entrega al Auxiliar del Registro Mercantil, quien se acerca a las instalaciones de la ventanilla 2 veces por día, en sus manos los documentos correspondientes para el registro en el Registro Mercantil.
 4. Llevar documentos al Registro Mercantil: Después que el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le ha entregado los documentos correspondientes para trámite en el Registro Mercantil, el Auxiliar del Registro Mercantil se dirige físicamente con los documentos correspondientes a la oficina del Registro Mercantil y los entrega al funcionario del Registro Mercantil.
 5. Revisar documentación para Registro Mercantil: Después de haber recibido los documentos para el trámite de la compañía respectiva, el funcionario del Registro Mercantil revisa de manera visual los documentos correspondientes para realizar el registro de la compañía en el Registro Mercantil.
 6. Realizar trámites de registro: Una vez que el funcionario ha revisado los documentos de la compañía que solicita el trámite de registro al Registro Mercantil, el funcionario del Registro Mercantil realiza los trámites internos establecidos para que la compañía quede formalmente registrada en el Registro Mercantil.
 7. Emitir factura de Registro Mercantil y entregar escritura registradas: Una vez concluidos los trámites internos de registro al Registro Mercantil, el Funcionario del Registro Mercantil elabora en computadora la factura con el valor correspondiente, imprime factura y entrega escritura registrada y factura al Auxiliar del Registro Mercantil.
 8. Entregar las escrituras registradas al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU y factura: Cuando el Auxiliar se presenta ante el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU y le entrega los documentos, el Auxiliar del Registro Mercantil entrega al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU en sus manos las escrituras registradas y la factura del Registro Mercantil.
 9. Entregar al usuario las escrituras registradas y factura: Cuando el usuario se presenta ante el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU éste le entrega los documentos, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU entrega al usuario en sus manos las escrituras registradas y la factura del Registro Mercantil.
 10. Indicar realizar pago de factura del registro mercantil: Al momento de entregarle al usuario la factura del Registro Mercantil, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le indica verbalmente al usuario que se dirija al Banco a realizar pago de factura al registro Mercantil.
 11. Cancelar pago de factura del Registro Mercantil: En el momento de presentarse en la caja del Banco a realizar pago de factura, el usuario cancela el valor de la factura

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

del registro mercantil mediante depósito en la cuenta del Registro Mercantil en la caja del banco.

12. Entregar comprobante de pago al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU: Después de haber realizado el pago de la factura del registro mercantil en el Banco, el usuario le entrega en las manos al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU el comprobante de pago de la factura del registro mercantil.
13. Fotocopiar comprobante de pago del registro mercantil: Cuando el usuario le entregue al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU el comprobante de pago del Registro Mercantil original, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU saca copia en la fotocopidora y archiva en el archivo correspondiente.
14. Indicar al usuario sobre nombramientos de administradores de la Compañía y registrar en el SIVU: Después que Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU haya fotocopiado comprobante de pago de factura del registro mercantil, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU le indica verbalmente al usuario sobre los nombramientos de los administradores de la Compañía. Le indica al usuario que la junta general de accionistas de la Compañía debe:
 - a. Nombrar a los administradores.
 - b. Emitir el nombramiento.
 - c. Inscribir el nombramiento en el Registro mercantil, luego el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU realiza actualización del SIVU.

Distribución de Salidas actividad 3.6.

- Compañía registrada en Registro Mercantil es derivada como control a la siguiente actividad, Generar certificado en la SIC

3.7 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 3.7: Generar certificado en la SIC

Objetivo actividad 3.7.

El objetivo de la actividad es llenar el formulario del SRI, entregar los documentos la Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU, registrar el ingreso de los documentos, entregar los documentos al Ejecutivo de Procesos de la SIC, recibir y revisar dichos documentos, entregarlos al Auxiliar de Trámites de la VU y en la Superintendencia de Compañías, realizar los trámites internos de la institución hasta recibir los certificados impresos de la Superintendencia de Compañías, recibir los documentos del Auxiliar de tramites VU y entregar al usuario los documentos y los certificados.

Tiempo estimado actividad 3.7.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 2 días.

Pasos a seguir actividad 3.7.

1. Llenar formulario del SRI: En el momento que el usuario proceda, compra formulario del SRI 01-A y lo llena con los datos que en él se requiera. Este formulario es requisito para el registro de nombramientos en la Superintendencia de Compañías
2. Entregar documentos la Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU: Cuando el usuario va a realizar el registro de los nombramientos en la Superintendencia de Compañías, el usuario se presenta físicamente en la ventanilla del Ejecutivo de

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

Procesos de la SIC en la VU y le entrega los documentos correspondientes, los cuales son:

- a. Escrituras marginadas e inscritas en el Registro Mercantil
 - b. Copia certificada de nombramientos.
 - c. Copia simple del certificado de afiliación a la Cámara correspondiente.
 - d. Ejemplar de la publicación del extracto.
 - e. Formulario del SRI-01 lleno.
3. Registrar el ingreso de los documentos: Una vez que el usuario entrego documentos al Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU ingresa al SIVU e ingresa los datos de los documentos en la pantalla correspondiente; acto seguido, realiza la misma acción en el Sistema Informático de la SIC.
 4. Revisar y entregar: Una vez realizado el ingreso de los documentos al Sistema SIVU y al de la SIC, el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU revisa visualmente cada uno de los documentos recibidos y le entrega en las manos al Ejecutivo de Procesos de la SIC los documentos correspondientes (escritura marginada, certificado de nombramientos, certificado de afiliación a la cámara y formulario del SRI).
 5. Entregar documentos al Auxiliar de Trámites de la VU: Una vez que el Ejecutivo Procesos de la SIC haya realizado la revisión y se asegure que la documentación esta completa, el Ejecutivo de Procesos de la SIC le entrega físicamente en sus manos al Auxiliar de trámites de la VU los documentos (Escritura marginada, certificado de nombramientos, certificado de afiliación a la cámara y formulario SRI).
 6. Entregar documentos en Superintendencia de Compañías: Al momento de recibir los documentos, el auxiliar de trámites de la ventanilla se dirige a las instalaciones de la Superintendencia de Cías y se presenta físicamente en la oficina de la Superintendencia de Compañía y entrega documentos al Especialista de Registro de Sociedades de la Superintendencia.
 7. Realizar trámites internos en la Superintendencia de Compañías: Una vez que recibe los documentos del Auxiliar de trámites de la VU, el funcionario de la Superintendencia de Compañías realiza los trámites internos establecidos hasta que se impriman los certificados mencionados a continuación:
 - a. Certificado de datos generales de la compañía
 - b. Certificado de existencia de la compañía
 - c. Carta al banco -liberando cta. de integración
 - d. Certificado de Nomina de Socios y accionistas
 - e. Certificado del Acto Jurídico de Constitución
 8. Recibir certificados impresos de la Superintendencia de Compañías: Una vez que el funcionario de la Superintendencia de Compañías realizó los trámites internos y procedió a imprimir los certificados, envía los documentos a la VU con el conserje de la institución, el auxiliar de tramites de la VU recibe físicamente en sus manos los certificados impresos del funcionario de la Superintendencia de Compañías y formulario SRI 01-A (Certificado de datos generales, certificado de existencia, carta al banco, etc.) de manos del conserje de la SIC.
 9. Recibir documentos del Auxiliar de trámites VU: Una vez que el funcionario de la Superintendencia de Compañías realizó los trámites internos y procedió a imprimir los certificados, el ejecutivo de procesos de la SIC recibe físicamente en sus manos del auxiliar de procesos de la VU los documentos (Certificados y formulario SRI).
 10. Entregar al usuario los Certificados y registrar en el SIVU: Cuando el usuario se presente a la VU a retirar los certificados, el usuario recibe físicamente en sus

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

manos los documentos (Certificados y Formulario SRI) entregados por el Ejecutivo de Procesos de la SIC en la VU. Ingresar al SIVU y realiza la actualización de la entrega de certificados.

Distribución de Salidas actividad 3.7.

- Certificados entregados es derivada al siguiente subproceso, Gestionar resultado del trámite

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

4. NOMBRE DEL SUBPROCESO 4: Gestionar resultado del trámite

Objetivo.

El objetivo de éste subproceso es emitir el RUC correspondiente a la compañía en constitución y entregárselo al usuario, para proceder a dar término al trámite

4.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 4.1: Emisión al usuario del Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Objetivo actividad 4.1.

El objetivo de la actividad es emitir al usuario el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y revisar la documentación presentada.

Tiempo estimado actividad 4.1.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 4.1.

1. Emitir al Usuario el Registro Único de Contribuyentes (RUC): Cuando el usuario haya recibido los certificados de la compañía, el usuario se presenta físicamente a la Ventanilla del SRI en la VU y entrega la escritura de constitución y el nombramiento de los administradores.
2. Revisar documentación presentada: Cuando el usuario haya finalizado la constitución de la Compañía, el funcionario del SRI revisa documentos, emite el RUC en el Sistema Informático del SRI

Distribución de Salidas actividad 4.1.

- RUC emitido es derivada como control a la siguiente actividad, Entregar producto del trámite y cerrarlo.

4.2 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD 4.2: Entregar producto del trámite y cerrarlo

Objetivo actividad 4.2.

El objetivo de esta actividad es entregar el RUC al usuario y cerrar el trámite en el sistema.

Tiempo estimado actividad 4.2.

El tiempo estimado de desarrollo de la actividad es de: 5 minutos.

Pasos a seguir actividad 4.2.

1. Entregar el RUC al usuario: Después de haber emitido el RUC, el Funcionario del SRI en la Ventanilla Única entrega el RUC en las manos del usuario.

Anexo 2 Manual de Procedimientos Constitución de Compañías

2. Cerrar el trámite: Posterior a entregar el producto del trámite, el Funcionario del SRI en la Ventanilla Única se despide del usuario. registra en el SIVU que el trámite esta terminado y que ya entrego el producto conforme.

Distribución de Salidas actividad 4.2.

- RUC de la Compañía es entregado al usuario en forma física

Bibliografía

- www.orape.net
- www.oracle.com
- www.ual.es/~mtorres/BD/bdp3.pdf
- www.adp-gmbh.ch/ora/sql
- www.oracle-base.com
- www.devjoker.com
- Universidad Politécnica de Madrid, “Material de Consulta, Gestión de Proyectos de Software, Maestría de Ingeniería de Software”, Madrid.
- Ministerio de Administración Pública, “Metodología Métrica Versión 3”, www.map.es, Madrid.
- Universidad Politecnica de Valencia, “Evaluación, Organización y Gestión de Proyectos Informáticos”, www.upv.es, Valencia.
- McConnell Steve, “Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos”, McGraw – Hill, Madrid, 1997.
- Schach, Stephen R., “Ingeniería de Software Clásica y Orientada a Objetos”, sexta edición, McGraw – Hill, México, 2006.
- Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar; Lenguaje Unificado de Modelado; Adison Wesley Iberoamericana, Madrid, 1999
- Larman, Craig; UML Patrones Introducción al Análisis y Diseño Orientado a Objetos; Pretince Hall, Mexico, 1999.