

CAPITULO II

ANALISIS DEL SISTEMA



2. Análisis del Sistema

2.1. Captura de Requisitos

2.2. Especificaciones del Sistema

2.2.1. Descripción del Sistema

2.2.2. Modelado de requerimientos

2.2.3. Prototipo de la pantalla Principal del Portal Web

2.2.4. Requisitos de Datos

2.2.5. Requisitos de Telecomunicaciones

2.2.6. Requisitos de Software y Hardware

2.2.7. Especificaciones Adicionales

2. Análisis del Sistema

2.1. Captura de Requisitos

2.1.1. Análisis del manejo de Datos del Sistema Actual

El Municipio del Cantón San Pedro de Huaca actualmente no cuenta con un Portal Web donde permita hacer consultas de pagos de planillas del agua en la ciudad de Huaca. Además no cuenta con una alternativa que le permita ampliar este tipo de iniciativas prestando servicios diferentes a sus clientes (Consultas de pago de planillas de agua mediante tecnología móvil, como un método obcional).

El Portal Web a implementar permitirá el manejo de reportes de la información de los usuarios del agua potable manipulados actualmente por el Sistema SICOMAP (Sistema de cobranza del agua Potable Municipal) pasen a formar parte del Portal Web.

Son muchas las exigencias de los usuarios y clientes en relación a sus proyectos y desarrollos, y hoy en día, un portal vertical debe de trabajar con una serie de parámetros de velocidad, rendimiento, seguridad, navegabilidad y disponibilidad que hacen de los sistemas avanzados de desarrollo un elemento fundamental a la hora de conseguir la realización de las metas tecnológicas fijadas.

2.1.2. Levantamiento de los procesos que se realizan actualmente en el sistema de cobranzas SICOMAP.

Para entender el funcionamiento del sistema de cobranzas del agua potable fue necesario realizar varias visitas, observar e investigar detenidamente el trabajo de la persona recaudadora y el movimiento de la facturación generada el área de recaudación del departamento Financiero; así con entrevistas a los actores de ésta dependencia y lograr determinar la secuencia de los procesos, así como las necesidades que existen para lograr mejorar y automatizar los procesos.

El sistema SICOMAP (Sistema de cobranza del agua Potable Municipal) es el que brinda el servicio de cobranza de las planillas del agua potable de la ciudad de

Huaca el cual está establecido en una base de datos de SQL Server 2000, como podemos notar en la figura 2.1 adjunta. [LIB.003]

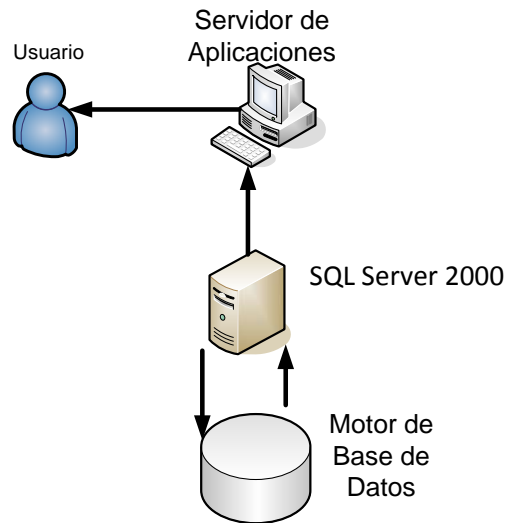


Figura 2.1 Manejo de datos con el sistema SICOMAP

Actualmente el usuario para el pago de las planillas del agua tiene que acercarse al municipio en la ventanilla de recaudación donde mediante el número de cuenta o sus nombres se tiene acceso al valor de la factura que se emite al momento que el usuario cancela el valor adeudado, en la cual consta de.

- Cuenta del abonado
- Piso
- Departamento
- Recaudadora
- Fecha de pago
- Datos del Usuario
- Fecha de pago del consumo
- Lecturas medidor
- Consumo

- Numero de factura
- Recargos de servicios
- Total a pagar.

Todos estos datos se encuentran almacenados dentro de la base de datos SQL Server 2000, la cual se explicará detenidamente más adelante.

2.1.3. Deficiencias del Sistema Actual

La inexistencia de un Portal Web que le permita a la sección de recaudación del departamento Financiero del Municipio exponer eficientemente los montos de pago de las planillas a los usuarios del agua potable; se puede mencionar algunos inconvenientes que se podrían mejorar con la implementación del Portal Web:

- La atención al cliente no es tan eficiente debido a que en mucho de los casos el usuario sólo se limita hacer consultas de pago de su/s planillas.
- Carencia de información ágil sobre consultas anticipadas de pagos de planillas.
- Carencia de información ágil sobre consultas anticipadas de multas, pagos atrasados de planillas.
- Imposibilidad de ofrecer alternativas anticipadas de pagos atrasados y multas de pagos de planillas del agua.
- Se prolonga el tiempo de servicio al cliente al tener que el usuario sólo se limita a consultar y regresar nuevamente para cancelar la planilla.
- Desconocimiento de los usuarios de servicios que cuenta el Municipio.
- Desconocimiento a nivel Internacional y Nacional de Sitios Turísticos con que cuenta el Cantón San Pedro de Huaca.
- No cuenta con un oportuno presupuesto Financiero Municipal transparentado a nivel Web.

- Imposibilidad de promulgar a toda la ciudadanía Huaqueña y mucho menos a nivel Nacional e Internacional de todas las obras, trabajos, ayudas que realiza el Municipio hacia la comunidad.

Todas estas dificultades generan pérdidas de competitividad a la altura de otros Municipios a nivel Nacional dentro del adecuado control de recursos y servicio eficiente a los clientes.

2.1.4 Identificación de los Procesos Manuales

Actualmente en el área de recaudación del departamento Financiero no existe ninguna documentación sobre los procesos que se realizan, de igual forma de los registros turísticos.

Y se lleva únicamente el archivo de facturación de todas las planillas de los usuarios del agua potable en forma manual.

- Registro de planillas de pagos de agua.
- Registro de planillas de avalúos y catastros.

2.1.5. Requisitos Nuevos de los Usuarios

La situación actual conlleva a los dirigentes y demás autoridades Municipales a pensar en una previsible ajuste a los nuevos sistemas de información y a la evolución tecnológica que se presenta cada día en el mundo de la informática; por ello, el Municipio considera necesario el desarrollo de un Portal Web, que pueda atender los requerimientos de los usuarios del agua potable. Y además diseñar y mantener publicada un módulo en el Portal Web que le permita al cliente conocer y hacer consultas de pagos de las planillas del agua y todos los servicios que brinda el Municipio; para todo esto el usuario necesita disponer de conexión web y en caso de consulta de planillas de pago, sus datos personales ó código abonado.

2.1.6. Descripción del Sistema Propuesto

Una vez identificados los requerimientos de los usuarios y entendiendo plenamente el manejo de la información en la sección de recaudación, se ha determinado algunas opciones las mismas que permitirán cumplir los objetivos planteados con relación a

contar con un Portal Web operativo que permita atender los requerimientos de los clientes; un módulo del Portal Web que le permita al cliente realizar consulta de pagos de planillas del agua en la ciudad de Huaca.

El resultado de la evaluación fue el siguiente:

- Proporcionar una interface de usuarios común y consistente para todos para acceder a los recursos de la institución. Esto permite a usuarios nuevos a asumir el uso del Portal Web rápida y eficientemente.
- Simplificar el acceso a recursos mediante una interface común y unificada. Esta interface puede agregar aplicaciones y recursos relacionados que ayuden al usuario a realizar su función más eficientemente.
- Reducir la sobrecarga de información (“*muchas cosas que conocer y muchos lugares donde ir*”).
- Permite compartir acceso a recursos tales herramientas. También pueden ser integrados aplicaciones o información del Municipio y comunidad.

Los fundamentos metodológicos que usaremos para el desarrollo del Portal Web se basa en la Ingeniería de la Usabilidad y la Arquitectura de la Información, entre los beneficios más importantes tenemos:

2.1.6.1. Ingeniería de la Usabilidad

- Reducción del tiempo final de desarrollo. [LIB.004]
- Reducción de los costes de mantenimiento del sitio Web.
- Aumento de la productividad de los usuarios y la eficiencia de los procesos.
- Mayor calidad del producto final
- Menor número de reclamaciones por parte de los usuarios
- Aumento de la satisfacción de los usuarios
- Reducción del tiempo de ejecución de tareas.
- Mejor Accesibilidad.

2.1.6.2. Arquitectura de la información:

La Recuperación de la Información: Esto se consigue por un lado posibilitando que el usuario pueda encontrar información - diseño y definición de índices, clasificaciones,

taxonomías y sistemas de recuperación de información o sistemas de búsqueda en el sitio Web.

- La Visibilidad de la Información: posibilita que cada elemento de información pueda ser encontrado - descripción a través de meta datos y optimización del sitio para buscadores este fundamento es llamado como encontrabilidad o visibilidad.

2.2. Especificaciones del Sistema

2.2.1 Descripción del Sistema (Diagramas DFD's y Casos de Uso)

Para constituir el levantamiento de la investigación que se llevó a cabo, se realizó el diagrama de flujo de datos de los procesos manuales que lleva en la sección de recaudación; los diagramas de Casos de Uso para identificar los actores, procesos y sus relaciones y el Prototipo del diseño de la pantalla de inicio del Portal Web. Todos estos diagramas se presentarán a la sección de recaudación como el resultado del estudio realizado hasta este momento, los mismos que cambiarán de acuerdo a las consideraciones y escenarios que se muestren en las siguientes etapas de desarrollo; en lo que respecta a un modelado aproximado de esta actividad lo tenemos en el siguiente caso de uso. [LIB.005]

Diagrama de consulta de datos de planillas de Pago

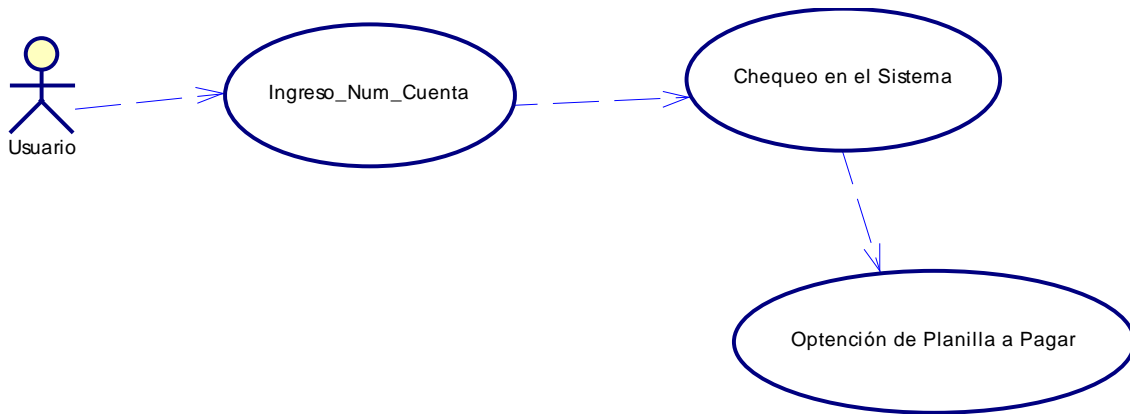


Figura. 2.2 Modelado de caso de uso previo a la consulta de la factura de pago del agua.

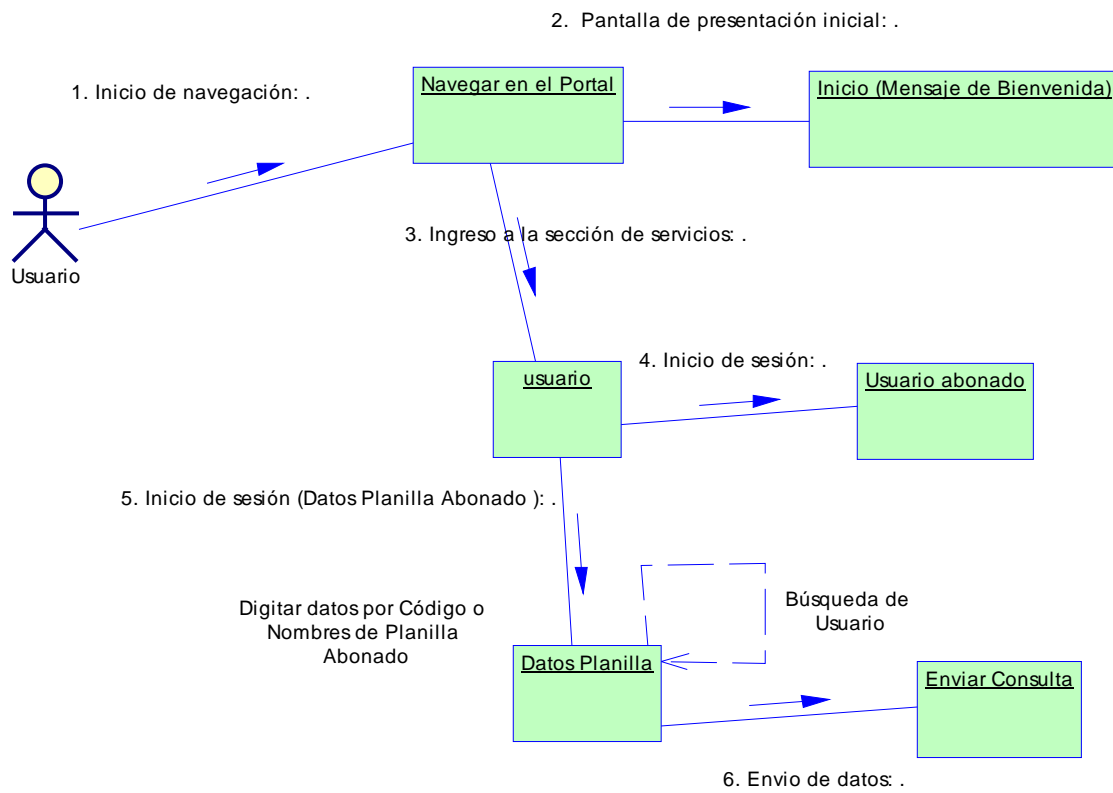


Figura. 2.3 Modelado de diagrama de colaboración previo a la consulta de la factura de pago de la planilla de agua.

2.2.2. Modelado de requerimientos de los nuevos usuarios mediante el Portal Web

El logro de un Sistema eficiente parte desde el diseño y análisis de los datos a que van a tener acceso y a que datos no lo tendrán, es decir depende del tipo de usuario.

2.2.2.1. Usuarios del Sitio (Front-end)

- Invitado: usuario que puede navegar libremente en el sitio pero no tendrá acceso alguno a la información, dependiendo de la configuración del administrador del Portal web. El siguiente grafico representa con más claridad.

Diagrama de Usuario Invitado

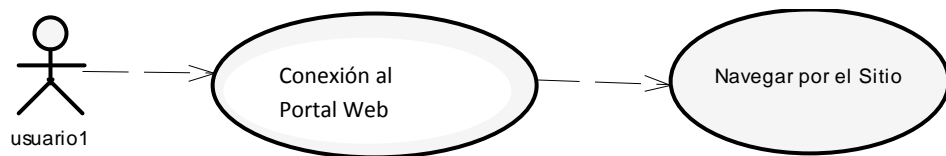


Figura 2.4 Diagrama de Caso de uso de usuario invitado

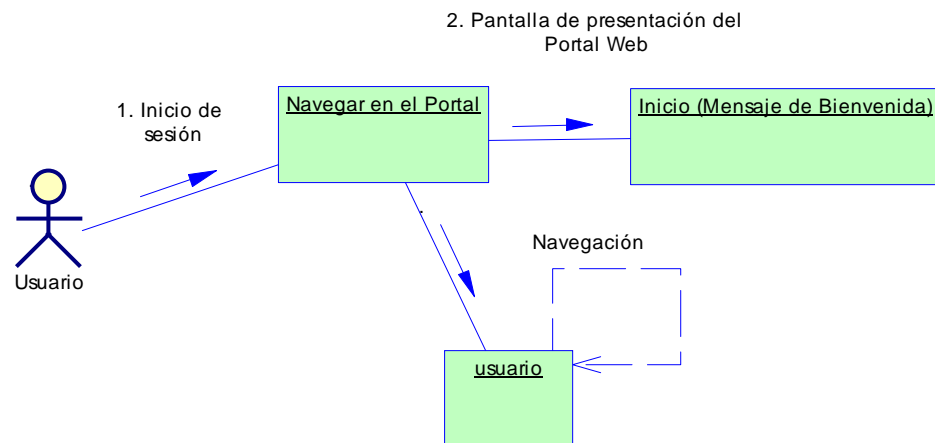


Figura 2.5 Diagrama de Colaboración de usuario invitado

- Registrado (Registered): Un usuario registrado no puede crear, editar o publicar contenido en un sitio. Puede enviar nuevos enlaces web para ser publicados y puede tener acceso a contenidos restringidos que no están disponibles para los invitados.

Diagrama de Usuario Registrado



Figura 2.6 Diagrama de Casos de uso de Usuario Registrado

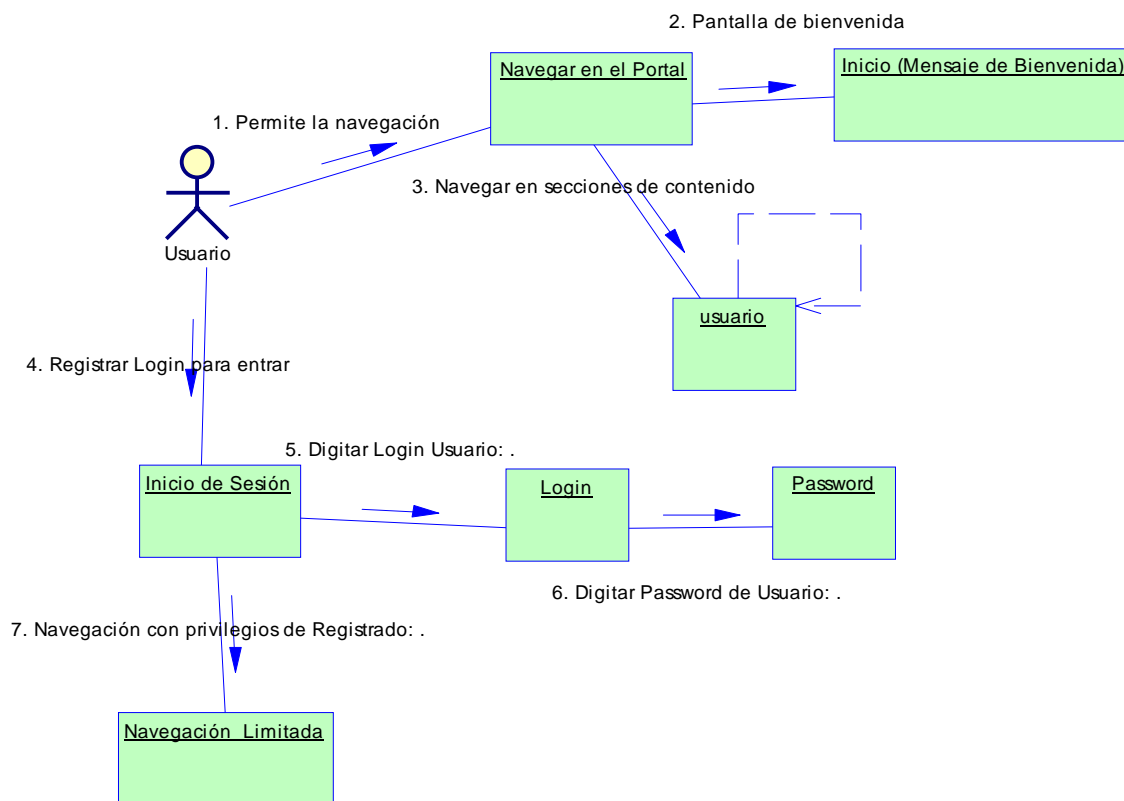


Figura 2.7 Diagrama de Colaboración de Usuario Registrado

- Autor (Author): Los autores pueden crear contenido, indicar ciertos aspectos de cómo se presentará el contenido y especificar la fecha en la que se publicará el material.

Diagrama de Usuario Autor

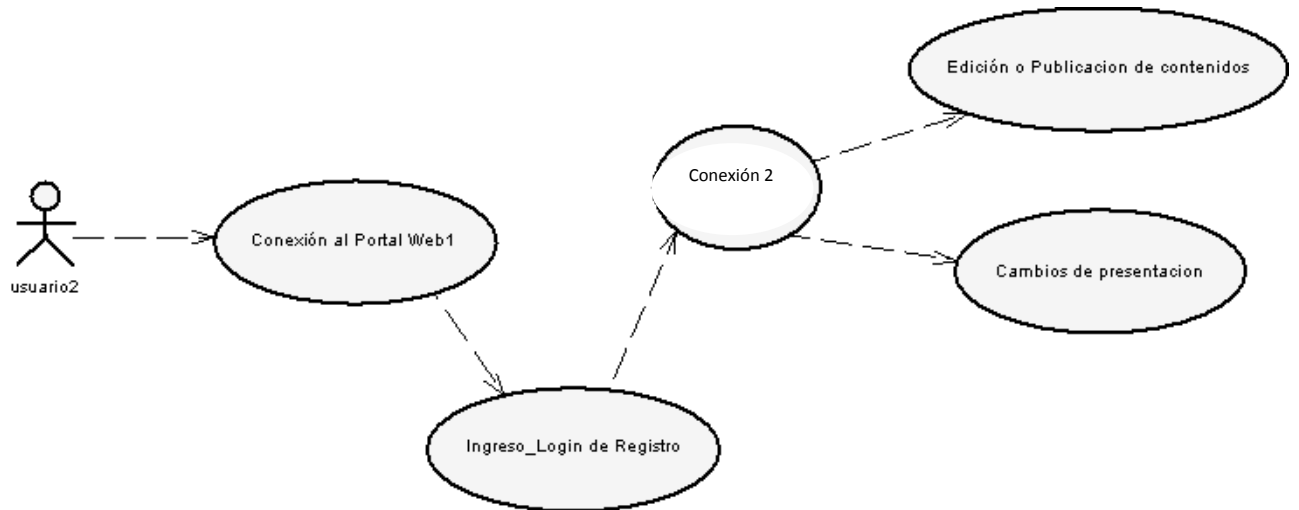


Figura 2.8 Diagrama de Casos de uso de Usuario Registrado categoría Autor

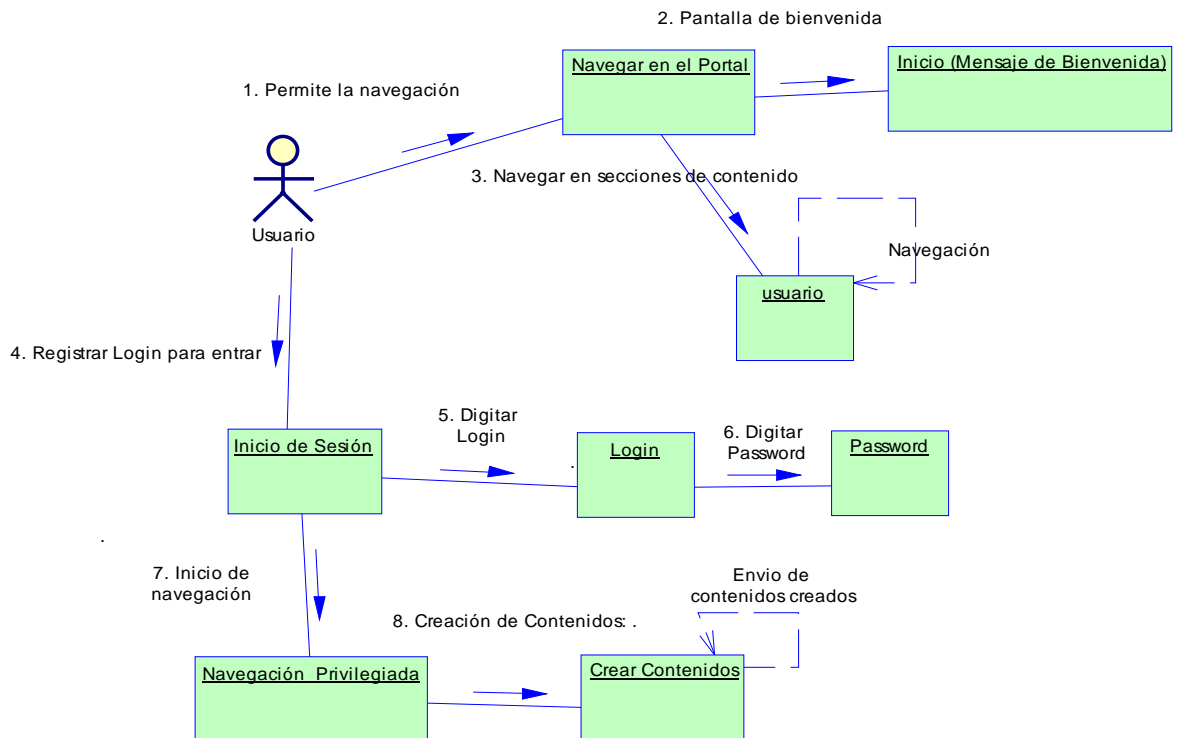


Figura 2.9 Diagrama de Colaboración de Usuario Registrado categoría Autor

- Editor (Editor): Un editor tiene todas las posibilidades de un autor, y además la capacidad de editar el contenido de sus propios artículos y los de cualquier otro autor.
- Supervisor (Publisher): Los supervisores pueden ejecutar todas las tareas de los autores y editores, y además tienen la capacidad de publicar un artículo.

Diagrama de Usuario Publisher

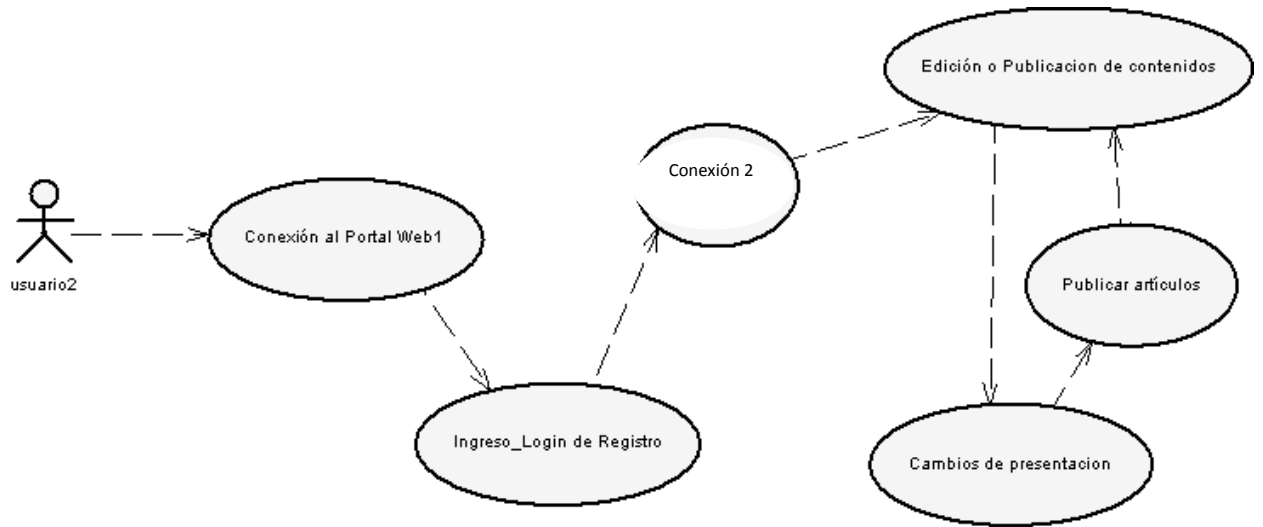


Figura 2.10 Diagrama de Caso de uso de Usuario Supervisor

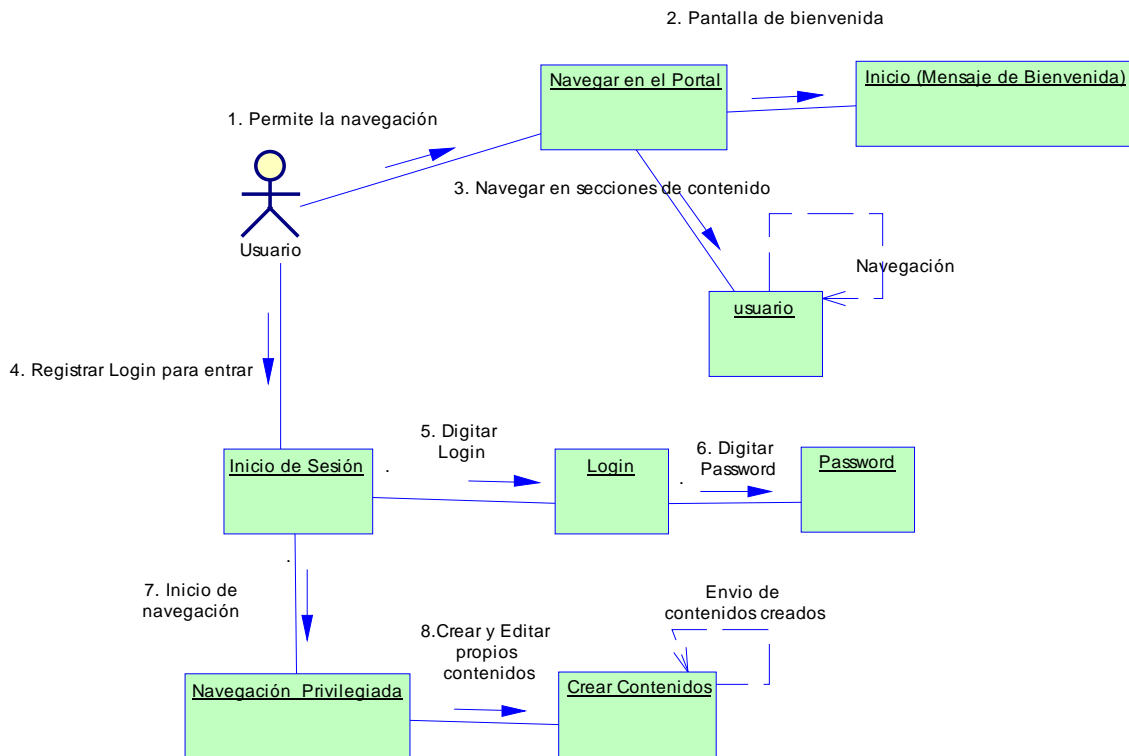


Figura 2.11 Diagrama de Colaboración de Usuario Supervisor

- El rol por defecto de los nuevos usuarios es el de ‘Usuario Registrado’. Para que los usuarios del Front-end puedan recibir otro tipo de rol, es necesario que el administrador del sistema cambie su perfil mediante el Panel de Administración del Back-end.

2.2.2.2. Usuarios del Administrador (Back-end)

- Administrador (Administrator): Los administradores tienen un rango de acceso más amplio que los mánager. Además de todas las actividades relacionadas con el contenido que puede ejecutar un mánager, los administradores pueden añadir o eliminar extensiones al sitio web, cambiar plantillas o alterar el diseño de las páginas, e incluso alterar los perfiles de usuario a un nivel igual o inferior al suyo.

Lo que no pueden hacer los Administradores es editar los perfiles de Súper-Administradores o cambiar ciertas características globales del sitio web. De hecho, ni siquiera verán los usuarios de tipo ‘Super-Administrador’ en el Administrador de Usuarios.

Diagrama de Usuario Administrador

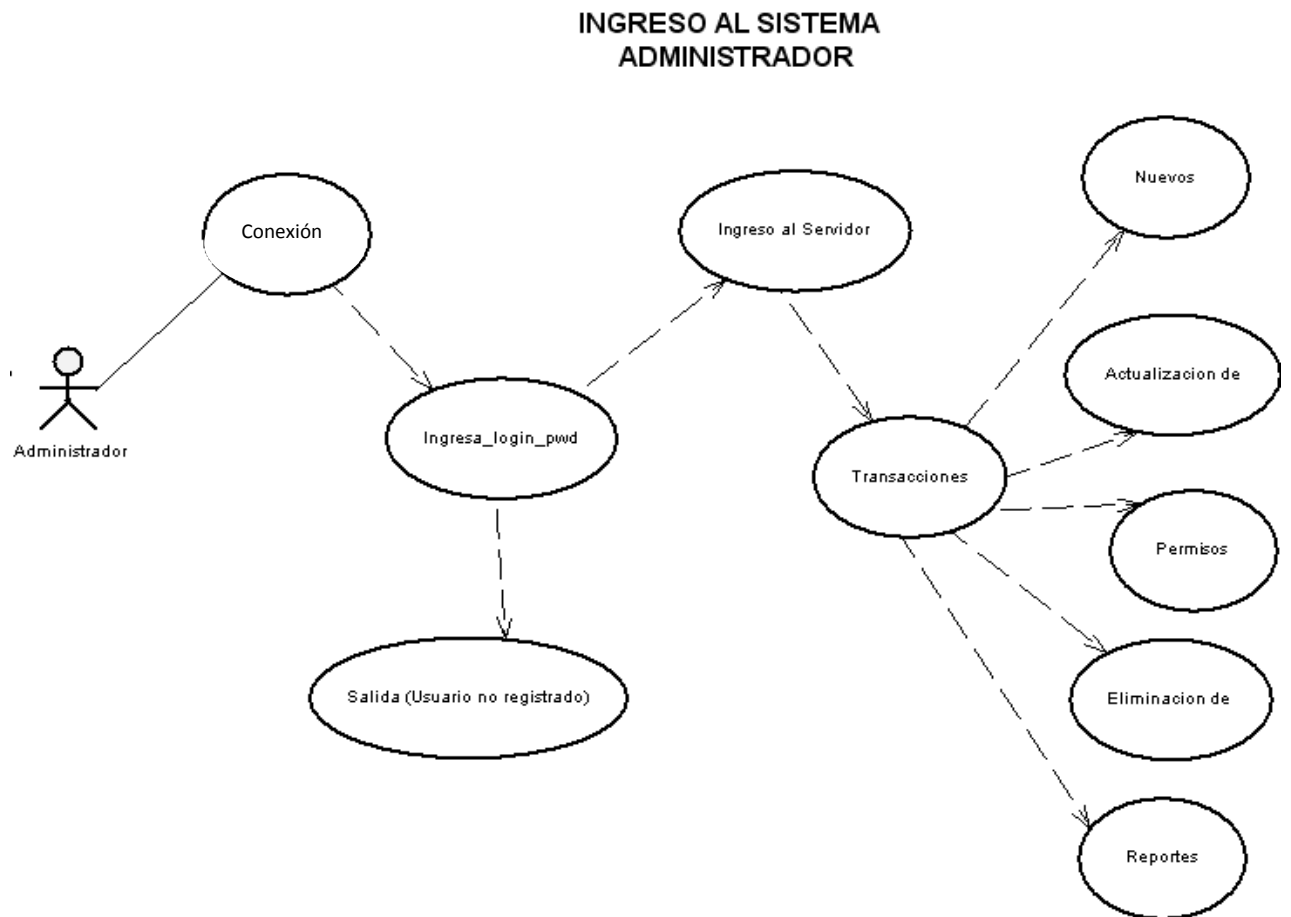


Figura 2.12 Diagrama de Caso de uso de Usuario Administrador

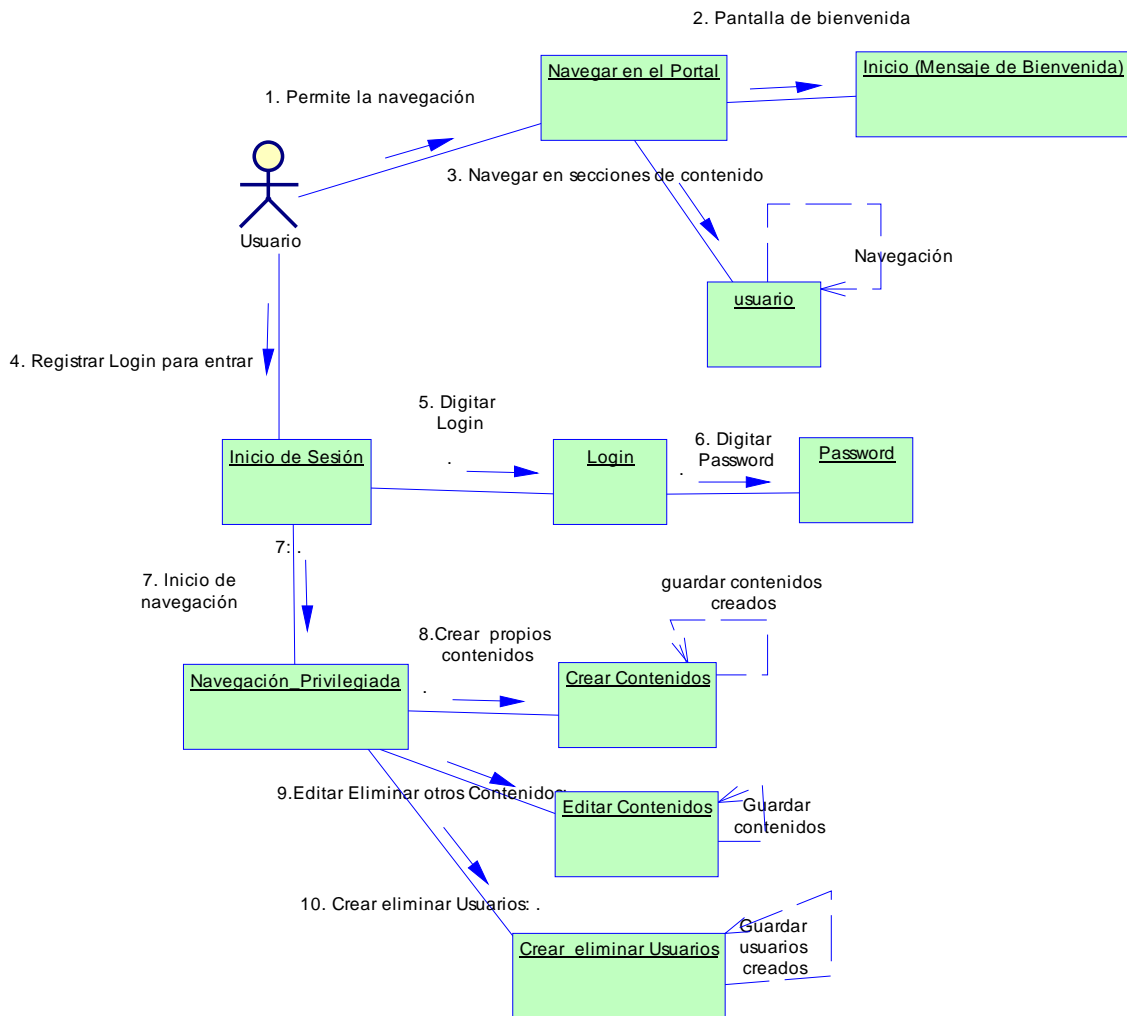


Figura 2.13 Diagrama de Colaboración de Usuario Administrador

- Súper-Administrador (Super Administrator): Los Súper-Administradores tienen el mismo poder que un 'root' en un sistema tradicional Linux y disponen de posibilidades ilimitadas para ejecutar todas las funciones administrativas.

Diagrama de Usuario Super_Administrador

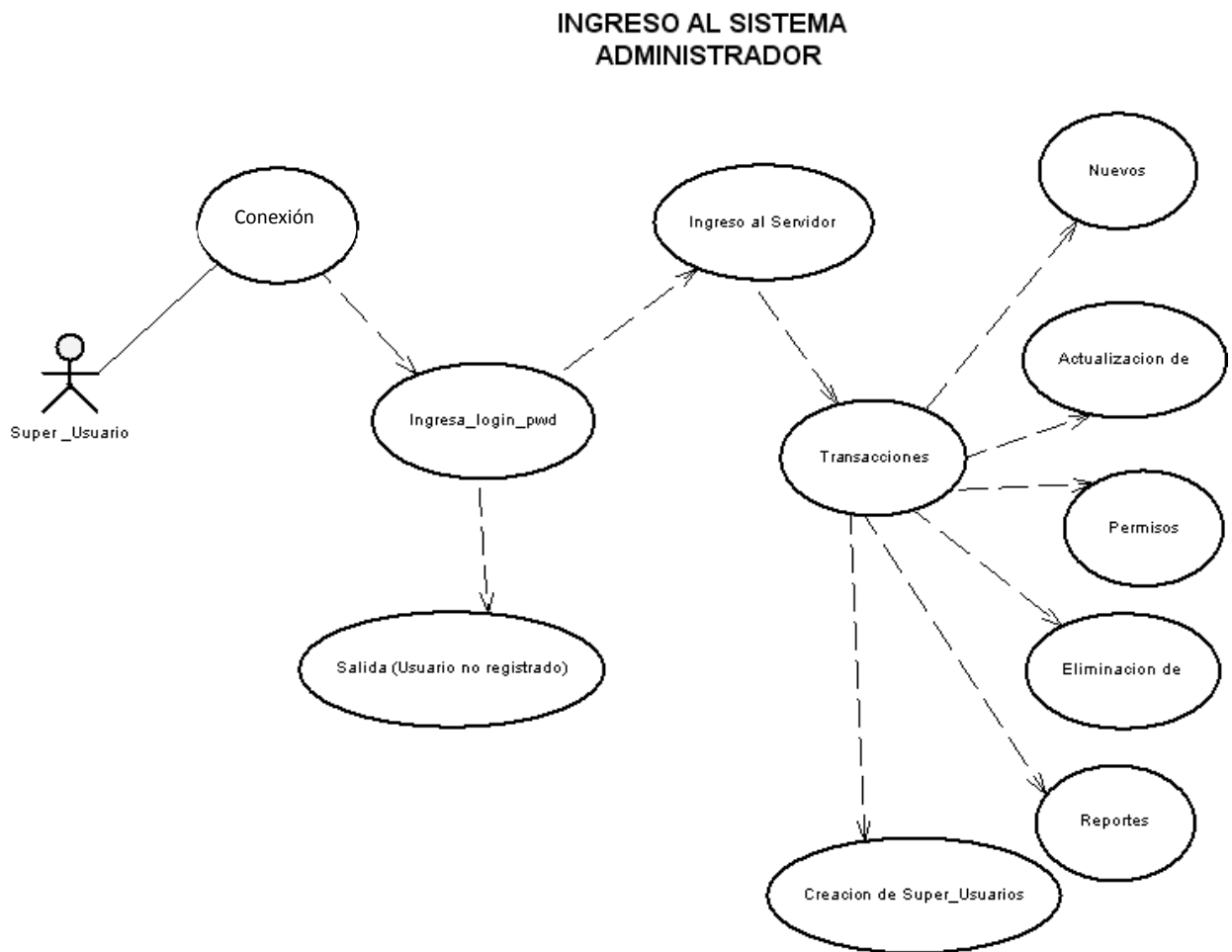


Figura 2.14 Esquema de Usuario Super_Administrador

Solo los Súper-Administradores tienen la capacidad de crear nuevos usuarios con permisos de Súper-Administrador, o asignar este permiso a usuarios ya existentes. [WWW.005]

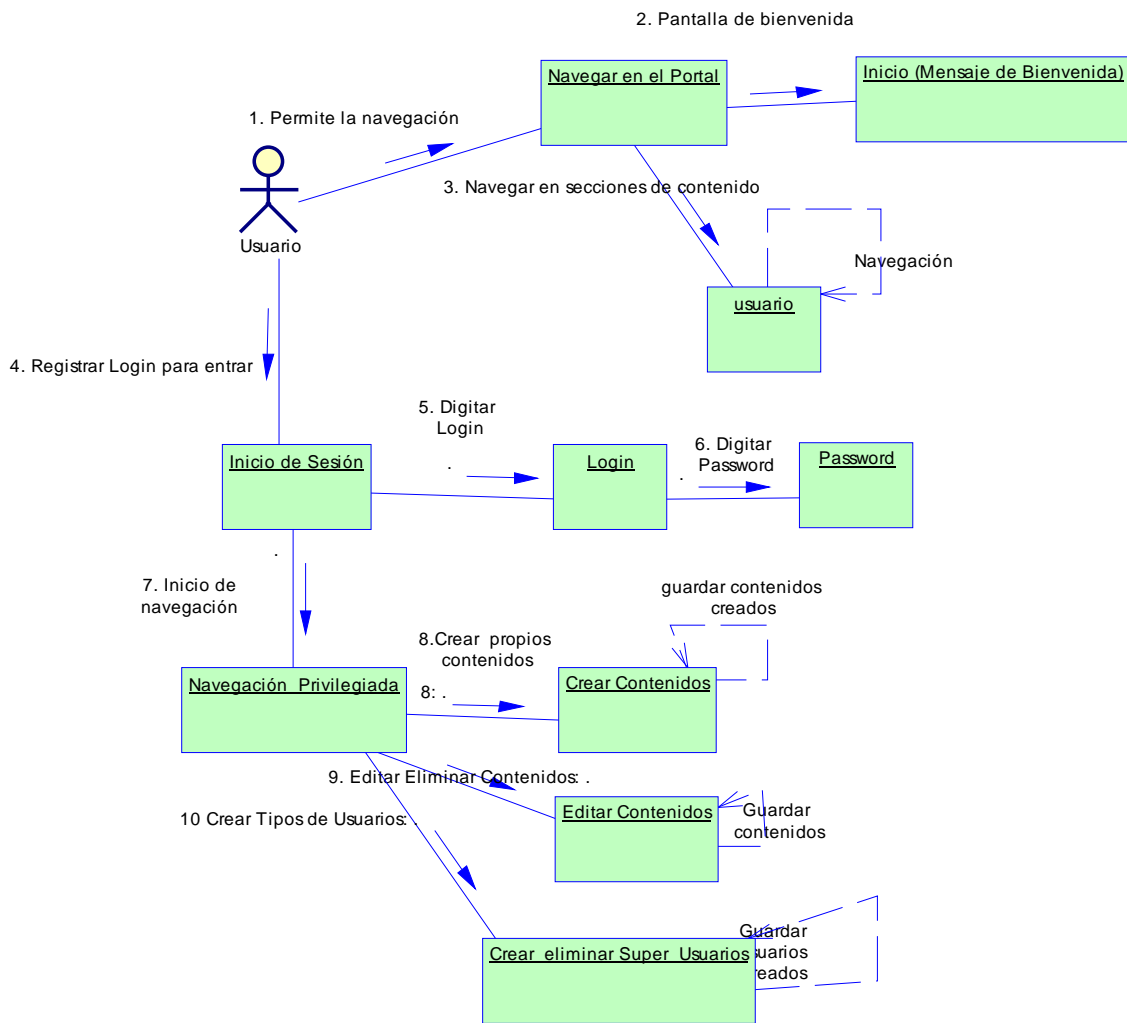


Figura 2.15 Diagrama de Colaboración de Usuario Super_Administrador

Hemos descritos hasta el momento un modelado de cada uno de los tipos de usuarios que tendrán acceso a nuestro sistema, en este caso el Portal Web.

En términos simplificados, las necesidades a satisfacer son:

- Facilidad de creación, uso y administración de un Portal Web Municipal, un Portal que difunda la labor del Municipio en el ámbito local y nacional.
- Apoyo presencial y semi-presencial, mediante herramientas Web.

Facilitar la gestión de las actividades relacionadas con los procesos de difusión de información mediante el uso de herramientas basadas en la Web.

- Proporcionar una interface de usuarios común y consistente para todos para acceder a los recursos de la institución. Esto permite a usuarios nuevos a asumir el uso del portal rápida y eficientemente.
- Simplificar el acceso a recursos mediante una interface común y unificada. Esta interface puede agregar aplicaciones y recursos relacionados que ayuden al usuario a realizar su función más eficientemente.
- Reducir la sobrecarga de información (“*muchas cosas que conocer y muchos lugares donde ir*”).
- Permite compartir acceso a recursos tales herramientas. También pueden ser integrados aplicaciones o información del Municipio y comunidad.
- Proporcionara un mejor manejo de Información :
 - Prestara una mejor interface de usuarios común y consistente al acceso de información.
 - Reducirá la sobrecarga de información
 - Simplificara en el acceso a recursos de la información.
 - Permitirá compartir acceso a recursos de información.

Mejorara la rapidez de respuesta a problemas del manejo de información

- Proporcionara el manejo de Publicidad y Marketing Institucional:
 - Aportara con un medio efectivo de comunicación

- Incrementara la lealtad de los usuarios
- Aportara una ventaja competitiva dentro del entorno Web creando una imagen Municipal mucho mas solido.
- Proveerá nuevos recursos en Publicidad y Marketing.
- Proporcionara fortalezas para ensamblar nuevos procesos, administrativos y de servicios.
- Aporte de una herramienta de Mercadeo o medio de difusión de proyectos productivos en el entorno Web:
 - Facilitara la publicación de productos desarrollados por el Municipio
 - Mejorara la productividad del Cabildo, y demás stakeholders internos y externos.
 - Permite promover y mercadear proyectos, obras como medio de Autogestión económica.
- Permitirá conectar los equipos y las redes dispersas geográficamente.
- Permitirá el uso y administración de un sitio Web Municipal, es decir, un espacio virtual que difunda la labor del Municipio en el ámbito local, nacional e internacional.
- La importancia de las consultas de pagos de servicios que la comunidad Huaqueña

Veamos como quedaría un esquema al momento que un usuario accede al portal, y que no más podría realizar.

Diagrama de Ingreso de tipo de Usuario

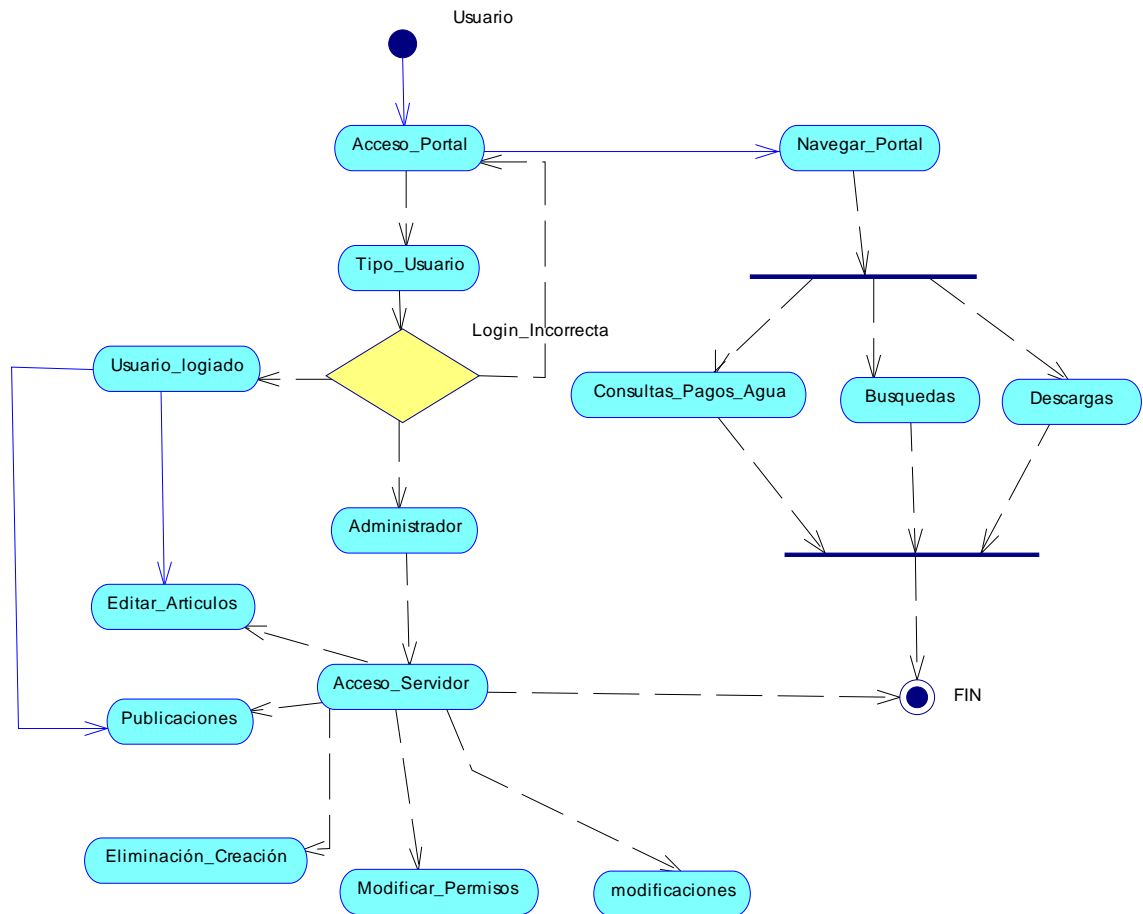


Figura 2.16 Diagrama de Actividad de ingreso de tipo de usuario al Portal Web

Podemos apreciar que dependiendo del tipo de usuario podrá simplemente navegar o podrá logarse para tener algunos privilegios, ya sean estos de descarga, de creación de artículos para ser publicados o si es un Administrador podrá hacer cambios, ediciones, eliminaciones, etc. Dentro del Portal. [LIB: 006]

2.2.3. Prototipo de la Pantalla Principal del Portal Web.

Una vez identificados los procesos, se procede a establecer cuáles deberían ser los procesos automáticos necesarios para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Diseñando de esta manera un Modelo de la Pantalla Principal del Portal Web a realizar, que permita al usuario navegar en el ciberespacio de manera ordenada e intuitiva.

Las secciones y módulos relevantes a primera vista en la pantalla inicial dentro del Portal Web utilizando herramientas de desarrollo Web son los siguientes (tomados en base al levantamiento de requerimientos):

a) Sección Inicio

Alcaldía

Saludo de bienvenida

Leer más

b) Sección Cantón Huaca

Índices a nivel Cantonal

Índices generales

Atractivos turísticos

Personajes

Cultura y tradición

Historia del pueblo Huaqueño

Instituciones

Centros educativos

Comisaría Nacional

Centros de Salud

Festividades

c) Sección Parroquia Mariscal Sucre

Antecedentes

Cultura y tradición

Gastronomía

Instituciones públicas

Reserva ecológica

Producción

Parroquia Mariscal Sucre

d) Sección Municipalidad

Presupuestos municipales

Departamentos municipales

e) Sección Turismo

Grupos de danza

Gastronomía

Reserva ecológica

Festividades

f) Sección Servicios

Chat

Foros

Consulta de pago de agua

Cómo llegar

Últimas noticias

g) Sección Contactos

Números de servicio

Galerías de imágenes

Acerca de

Autoridades

Documentos y ayudas

Presupuestos

Patronato municipal

h) Módulo Acceso

Registro de usuarios y administrador

Búsquedas

i) Módulo Número de Visitas

Visitas totales

Visitas diarias

Visitas de fin de semana

Visitas acumuladas de la semana

Acceso directo al [Portal Web](#)

Prototipo del menú de la pantalla principal

Menú principal

Menú Vertical→	Inicio→	Cantón Huaca→	Parroquia Mariscal Sucre→	Municipalidad→	Turismo →
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio • Mapa del sitio. • Menú principal. • Servicios. • Contactos. • Número de visitas. • Formulario de acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcaldía. • Saludo bienvenida. 	Índices a nivel Cantonal	Antecedentes	Presupuestos Municipales	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de danza • Gastronomía • Reserva ecológica • Festividades
		Índices generales	Cultura y tradición	Departamentos municipales	
		Atractivos turísticos	Gastronomía		
		Personajes	Instituciones públicas		
		Centros de Salud	Reserva ecológica		
		Festividades	Parroquia Mariscal Sucre		
		Comisaría Nacional	Producción		
		Centros educativos			
		Cultura y tradición			
		Historia del pueblo Huaqueño			
Instituciones					

Tabla 2.1 Esquema del menú principal de la pantalla de inicio

2.2.4 Requisitos de Datos

Las referencias requeridas para llevar a cabo con éxito el proyecto se especifica continuación:

Datos Internos

Los datos internos son proporcionados por tesorería y la sección del agua potable, entre ellos está:

- Datos del movimiento de facturación de planillas del agua (procesos)
- Datos generales de cada uno de los departamentos municipales.
- Datos de actas de aprobación de precios y excepciones de consumo del agua

Datos externos

Los Datos externos son proporcionados por entes ajenos al Municipio, entre ellos están:

- Datos generales y específicos de clientes del agua potable
- Datos generales y específicos de turismo
- Datos generales de producción agrícola/ganadera
- Datos poblacionales
- Datos generales de instituciones educativas
- Datos generales de instituciones públicas y privadas

2.2.5. Requisitos de Telecomunicaciones

En el Servidor Web donde se instalará la aplicación del Portal Web deberá tener las instalaciones del hardware y software necesario para conservar la comunicación entre el Portal Web y la Base de Datos de todo el sitio y el módulo de consulta de pagos de planillas del agua (mantener el módulo de consultas de pagos del agua potable en línea). [www.006]

2.2.6. Requisitos de Software y Hardware

Luego de haber analizado los requerimientos y flujo de información podemos precisar los equipos informáticos y el software necesario planteado en el proyecto.

2.2.6.1. Requerimientos de Software

Para el proyecto del Portal Web es necesario de ciertas herramientas, uno de los principales es un servidor web el cual es donde estará toda la aplicación fusionando; se presenta algunas características.

- El servidor está basado en **plataforma Linux** por excelencia, esto por su rapidez y seguridad, además de una gran cantidad de características extra que hacen posible cualquier proyecto en Internet gracias a su fácil integración con diferentes lenguajes y Bases de Datos; además que cuenta con un Web Panel, de manejo intuitivo, por medio del cual se pueda gestionar todas las tareas generales.

Este servicio nos brinda el denominado hosting para levantar a nuestra aplicación como también el dominio (www.nombre_sitio.tipo.extensión, en este caso es **www.huaca.gov.ec**) el cual es el nombre representativo para tener acceso a toda la información levantada dentro del servidor web, veamos también algunas características adicionales que nos ofrece el servidores web.

- Panel de control para manejo de la cuenta:
- Espacio en Disco:
- Tráfico Mensual:
- Cuentas de POP3/IMAP:
- Subdominios:
- Bases de Datos MySQL:
- Administrador de Bases de Datos en línea:

- PHP / PERL / CGI:
- Ejecución acelerada de PHP 4 >=:
- SSI:
- osCommerce Online Store:
- Gallery Photo Album Management System:
- WebMail:
- Autocontestadores / Mensajes Vacaciones:
- Aliases de Email:
- Reenvío de correos:
- Antivirus:
- Protección AntiSpam:
- Cuenta "Catch-All" atrapa todos los mensajes:
- Estadísticas diarias:
- Acceso vía FTP:
- Acceso vía FrontPage Extensions:
- Soporte Macromedia Shockwave y Flash:
- Respaldos:
- Soporte 24x7:

Estos servicios nos dan al momento de comprar o adquirir un hosting donde podemos o no utilizar todas esas aplicaciones, las que se necesita para esta aplicación serían, el servidor base de datos MySQL, el manejador del lenguaje PHP, y nuestro browser de internet y tener un ancho de banda preferible tipo ADSL por su velocidad de acceso a la aplicación.

Otro de los requisitos no para su utilización si no para su elaboración es también Joomla que es un CMS o un administrador de información ordenada, como plataforma de desarrollo.

- **Base de Datos**

MySql
Sql Server 2000

- **Browser**

Microsoft Internet Explorer (browser)
Mozilla Firefox
Opera

- **Programación**

html, php, css, xml
JavaScript
Adobe Flash
Joomla ver.1.013
Adobe Acrobat

- **Sistema operativo**

Linux, para el servidor web
Windows, Mac y/o Linux, para los usuarios

- **Documentación**

Microsoft Word
Microsoft Excel
Microsoft Power Point
Rational Rose Enterprise Edition
Power Designer
MicroOLAP Database Designer for MySQL
Microsoft Visio Professional
DBDesigner4.0.5.6_Setup

2.2.6.2. Requisitos de Hardware

El acceso a nuestra aplicación lo podemos hacer desde cualquier café net que disponga del servicio de internet, donde las características de las máquinas podrían ser desde una Pentium II en adelante y que disponga

de un navegador web como internet explorer, mozilla, etc. Independiente de la plataforma o Sistema Operativo.

Ahora si hablamos para su desarrollo sería disponer desde un Pentium III en adelante, con las siguientes características.

- Procesador Intel / AMD de 2Ghz
- Memoria Ram de 512 Mb
- Mainboard para Intel / AMD
- Disco duro de 80Gb
- Lector de CDs
- Tarjeta de red
- Monitor CRT/LCD

2.2.7. Especificaciones Suplementarias

En lo que respecta a la integración tanto del software y hardware tendremos que tomar en cuenta algunos aspectos.

Confiabilidad

La información del Portal deberá ser confiable en todos sus aspectos y todos los procesos:

Consultas: realizar consultas de pagos de planillas de agua donde refleje datos correctos con los que se van a facturar o se facturaron.

Consulta de presupuestos: la información veraz y oportuna en la información a la comunidad.

Consultas de antecedentes: información del Cantón en cifras, etc.

Disponibilidad

El Portal Web estará permanentemente funcionando ya que de lo contrario ocasionaría que los usuarios no vuelvan a visitarlo.

Compatibilidad

El Portal Web a desarrollarse debe ser compatible con el hardware y software establecidos en los requerimientos.

2.2.8. Especificaciones adicionales

El sistema se podrá manejar información, como es el manejo de base de datos en este caso manejaremos MySQL como motor de la base de datos, un manejador del motor de la información utilizando PHP y un administrador de.

Información y archivos que es Joomla conocido como un CMS; para el manejo de estas herramientas es necesario el manejo específico de la información, es decir al momento de creación de variables y código en las tablas de la base de datos por lo tanto los datos ingresados serán de tipo.

Datos de tipo texto.- información que se manejara a lo largo de la creación del portal para lograr hacer publicaciones independientes del formato o tipo, pueden ser tipo .txt, .doc, .html, .xml.

Datos tipo imágenes.- información que se utilizará para el manejo de presentaciones y galerías fotográficas, éstas pueden ser de extensión JPEG, PNG, como formatos más compatibles para la web sin pérdida de calidad de la imagen original.

Datos tipo animaciones.- información que se utilizará para el manejo de animaciones para dar un aspecto más amigable a la presentación de usuario, éstas pueden ser de extensión .swf, .gif.

Datos tipo multimedia.- información que se utilizará para el manejo de galerías de presentaciones multimedia, extensiones soportadas; .avi, .mp4, .dat, mpeg, entre los más principales para el manejo de sonidos; extensiones soportadas, .mp3, .midi, wma. Entre otros.

En respecto a software, ver compatibilidad de la versión del manejador de información como es Joomla versión 1.1 con las versiones de la base de datos MySQL, PHP, disponible en el hosting contratado a pesar de que MySQL, PHP y Joomla son casi en el 100% compatibles y son diseñados exclusivamente para sitios y portales dinámicos,

pero en caso de tener algún inconveniente existe el soporte técnico ya sea con el hosting como también en las versiones de las herramientas a utilizar.

A continuación veremos la compatibilidad de nuestro software de desarrollo Joomla con PHP, MySQL: [WWW.007]

Hacer la instalación de Joomla teniendo previamente como servidor ISP local (Appserver) para poder saber la compatibilidad de las herramientas mencionadas, en este caso instalamos Appserv el cual nos permite tener un servidor de internet local (simulador), éste nos brinda un alojamiento de nuestras páginas web que desarrollemos y el funcionamiento de la base de datos MySQL.

Item	Software	Compatibilidad
1	Versión de PHP >= 4.3.10	si
2	Soporte para compresión <u>zlib</u>	si
3	Soporte para <u>XML</u>	si
4	Soporte <u>MySQL</u>	si
6	configuration.php Escribible	si

Tabla 2.2 Compatibilidad de Software

- En el primer ítem nos indica que si es compatible con versiones PHP 4 ó superiores a esa versión, en este caso el hosting adquirido para el portal si dispone de esta versión; por tanto no habrá problemas por la versión de Joomla 1.013 que es la que utilizaremos para el desarrollo del Portal Web; por razones de estabilidad de la versión.
- En el segundo ítem es compatibilidad de compresión de archivos, éste zlib nos permite escribir en archivos comprimidos, que también es soportado en el hosting adquirido.

- El tercer ítem es el soporte de XML busca dar solución al problema de expresar información estructurada de la manera más abstracta y reutilizable posible. Que la información sea estructurada quiere decir que se compone de partes bien definidas, y que esas partes se componen a su vez de otras partes.

El soporte de MySQL que es el motor principal para la base de datos también es compatible, como de PHP reescribible para realizar cambios.