

**IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN DE CITAS DE
MEDICINA ANCESTRAL PARA PACIENTES EN COMUNIDAD INDÍGENA MHUYSQA**



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**DANNY ARGENIL PÁEZ CUESTA
LORENA MARITZA NEUTA PALACIOS**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES
FACULTAD TECNOLÓGICA
2016**

**IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN DE CITAS DE
MEDICINA ANCESTRAL PARA PACIENTES EN COMUNIDAD INDÍGENA MHUYSQA**

**DANNY ARGENIL PÁEZ CUESTA
20131273017
LORENA MARITZA NEUTA PALACIOS
20141373082**

Director del proyecto:
Ing. GIOVANI MANCILLA

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES
FACULTAD TECNOLÓGICA
2016**

HOJA DE ACEPTACIÓN

**IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN DE CITAS DE
MEDICINA ANCESTRAL PARA PACIENTES EN COMUNIDAD INDÍGENA
MHUYSQA**

Observaciones.

Director del Proyecto
Ing. Giovani Mancilla

Jurado

Jurado

Fecha de presentación:

Dedicatoria

A mis padres y hermano por el apoyo que me han brindado; a mi hijo y familia en general. A cada uno de los amigos y compañeros que conocí en la universidad; a los profesores que me han aportado en este camino de conocimiento, y a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad Tecnológica

Danny Argenil Páez Cuesta

Dedicatoria

A mis padres por el gran apoyo y amor que me han brindado. A todos aquellos con quienes me he cruzado en la carrera y puedo llamar compañeros; a los profesores por sus enseñanzas, apoyo y disponibilidad brindada; y a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad Tecnológica

Lorena Maritza Neuta Palacio

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra gratitud al cabildo Indígena Mhuysqa de Bosa por permitirnos compartir con la comunidad y aportarnos en el desarrollo de nuestra aplicación, en especial a la Gestora de Medicina Ancestral y Alcaldesa Mayor Mónica Cobos, por la oportuna orientación en el desarrollo del proyecto y por brindarnos la oportunidad de realizar tan importante labor.

A la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, al Ingeniero Giovani Mancilla tutor del trabajo de grado, por su acompañamiento y asesoría durante el desarrollo del proyecto, por brindarnos la transmisión de su conocimiento y dedicación para hacer que esto fuera posible.

Igualmente a los Ingenieros, profesores, tutores, jurados, compañeros y todas las personas que de alguna u otra forma hicieron parte del avance y culminación de este proceso.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción Del Problema	13
1.2. Formulación Del Problema	13
2. OBJETIVOS	14
2.1. Objetivo General	14
2.2. Objetivos Específicos	14
3. ALCANCES	14
3.1. Nivel Funcional de cada alcance.....	14
4. LIMITACIONES	16
4.1. Limitación técnica.....	16
4.2 Limitación Operativa	16
5. FACTIBILIDAD	16
5.1. Factibilidad Técnica	16
5.2 Factibilidad Operativa.....	17
5.3 Arquitectura de software	17
6. MARCOS DE REFERENCIA	18
6.1 MARCO HISTÓRICO.....	18
6.2. ESTADO DEL ARTE.....	18
6.3 MARCO TEORICO	20
7. FASE DE ELABORACIÓN	22
7.1 TIPIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	22
7.2. MODELADO	23
8. DESARROLLO.	23
8.1 Etapa de gestión de usuario	23
8.2 Etapa de gestión de funcionarios	23

8.3 Etapa de soporte tecnológico.....	23
8.4 Etapa de captura de información	23
9. Análisis de La Información.....	24
9.1 DOCUMENTACIÓN Y DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	24
9.2 Diagramas de secuencia del sistema	28
9.3 Diagrama de clases Agregación Paciente	30
9.3 Diagramas de casos de uso según caso de ingreso sea paciente o Doctor.....	32
9.8 Diagrama general del sistema	36
10.1 PROCEDIMIENTO DE INSTALACION	37
11. Pruebas de Stress y Rendimiento.....	37
11.1 ANÁLISIS DE PRUEBAS	38
12 APLICACIÓN WEB.....	42
13. Expectativas.....	48
14. RESULTADOS.....	48
15. CONCLUSIONES	49
16. BIBLIOGRAFIA	50
17. RECOMENDACIONES	51
17.1 A funcionarios.....	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del sistema a implementar	17
Figura 2. Clasificación de un sistema web.....	18
Figura 3. Diagrama de la arquitectura física de un sistema Web	20
Figura 4. Diseño del modelo de una aplicación web, para un sistema medico	22
Figura 5. Casos de usos de sección de administración.	25
Figura 6. Diagrama de clases de la aplicación web	28
Figura 7. Diagrama de secuencia de ingreso a la aplicación Web.	29
Figura 8. Diagrama de clases de Agregación Pacientes.....	30
Figura 9. Diagrama de secuencia agregar Paciente	31
Figura 10. Sistema de información de pacientes	31
Figura 11. Diagrama de registro de ingreso de pacientes.....	34
Figura 12. Diagrama de secuencias de registro de pacientes de comunidad Mhuysqa.	34
Figura 13. Diagrama de ingreso a la aplicaciones usuario del paciete.....	35
Figura 14. Diagrama de secuencia de ingreso a la aplicación Web	35
Figura 15. Diagrama de secuencia de la aplicación WEB.....	36
Figura 16. Resultados de medición del rendimiento del sistema.	39
Figura 17. Rendimiento del sistema	41
Figura 18. Grafica del rendimiento para el sistema web analizado	41
Figura 19. Registro del Alistamiento de Hosting	42
Figura 20. Diseño del Alistamiento de archivos para el diseño web	42
Figura 21. Archivos cargados correctamente en public_html.....	43
Figura 22. Directorios con su respectivo contenido	43
Figura 23. Base de datos habilitada	44
Figura 24. Base de datos Censo.	44
Figura 25. Página de inicio.	45
Figura 26. Pestaña Pacientes Aplicación.....	46
Figura 27. Calendario de citas.....	46
Figura 28. Formato especialista	47
Figura 29. Opción Pacientes registrados.....	47
Figura 30. Pantalla donde se definen parámetros de búsqueda.	48

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1. DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD
- ANEXO 2. DIAGRAMAS DE ESTADO
- ANEXO 3. DIAGRAMAS DE SECUENCIA
- ANEXO 4. MANUAL DE USUARIO DE LA APLICACIÓN
- ANEXO 5. ENTREVISTA GESTORA DE MEDICINA ANCESTRAL

RESUMEN

Se describe el proceso de creación de un sistema de información Web, con la **implementación de SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN DE CITAS DE MEDICINA ANCESTRAL PARA PACIENTES EN COMUNIDAD INDÍGENA MHUYSQA**, el sistema permitirá a la comunidad y personas externas, la integración de servicio de salud, la comunidad actualmente no cuenta, con un sistema computarizado que permita llevar un control preciso de sus pacientes, la aplicación web estará disponible en los equipos necesarios, para su fácil manejo y optima funcionalidad, se busca registrar los datos básicos previos y posteriores a las citas, esto con el fin de facilitar a pacientes y funcionarios el acceso a la información en tiempo real, mejorando las condiciones del servicio de salud de las comunidades indígenas.

Para esta implementación se desarrolló el modelo de programación: MVC (modelo, vista, controlador), como parte fundamental del diseño, garantizando un sistema gráfico, flexible y amigable para su fácil uso, en la ejecución de esta aplicación se hizo la inclusión de la plantilla de administración AdminLTE, como ambiente de desarrollo.

La base de datos se diseñó en MySQL, es el motor de esta aplicación que se desarrolló en PHP, con esta base de datos se proyecta satisfacer las necesidades del Cabildo Mhuysqa, para lograr obtener una lista oficial de los miembros de la comunidad y ver el comportamiento de las estadísticas poblacionales mostrando diferentes condiciones de la comunidad en general.

ABSTRACT

The process of creation of the System Web information with software deployment **FOR GENERATING APPOINTMENTS OF MEDICINE ANCESTRAL FOR PATIENTS IN INDIGENOUS COMMUNITY MHUYSQA**, the system will enable the Community and the outsiders, the Integration Service described Health, Community CURRENTLY no Account with a computerized accounting system that allows control Accurate UN patients, the web application will be available in the necessary equipment, paragraph Do Easy handling and optimum functionality, recorder Wanted Basic data Previous and after appointments, this in order to facilitate and officials Patients access to real-time information Improving Health Service Conditions of Indigenous Communities.

For esta Implementation the example SE DEVELOPMENT programming: MVC (Model, View, Controller) As a fundamental part of the design, ensuring graphic United Nations System, flexible and for friendly Do Easy to use, in the execution of esta application is made the inclusion of template AdminLTE Administration, Como Development Environment.

DATABASE IS Design in MySQL, is the engine of esta application that was developed in PHP, based air esta Data is projected to meet the needs of the Cabildo Mhuysqa to achieve v Get An Official Member of the Community and Afficher Behavior of population Statistics Showing Different Conditions community.

INTRODUCCIÓN

En el pensamiento Mhuysqa. El ser indígena es ser que protege la vida para ser garante de ella misma, para cuidar su pueblo en todas las manifestaciones y para defenderla se necesita la medicina para mejorar sus condiciones; y por eso la palabra Mhuysqa la podemos dividir en su raíz y tenemos Mhuy- gente ysqá- medicina (gente de medicina).

En este documento se presenta un trabajo de diseño para la generación sistematizada de citas médicas ancestrales, mediante el uso de una aplicación web. El sistema puede acoplar los puntos esenciales de prevención y bienestar de cualquier paciente, para este sistema preferimos la comunidad Mhuysqa. Este cabildo perteneciente a la localidad de Bosa cuenta con un flujo importante de pacientes en la medicina ancestral.

Se expone la implementación para un sistema de información web, como solución del problema a tratar. Se presenta las particulares ventajas y desventajas de estos modelos, así mismo el proceso a seguir para la creación del mismo.

En la creación de este aplicativo web utilizaremos herramientas de alto nivel, para el diseño del software como lo es la plantilla de administración AdminLTE elegido como ambiente de desarrollo, usado con frecuencia por su amplia interactividad, diseño y fácil manejo, lenguaje usado en el código es PHP para dar un lenguaje abierto y muy reconocido, compatible con otros lenguajes como JAVA y complementos gráficos como CSS3, que le dan un aspecto y una funcionalidad más amplia ya que abre mucho más la perspectiva funcional.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El inconveniente principal es la necesidad de la comunidad de no contar con una lista oficial de los miembros de la congregación Indígena Mhuysqa de Bosa, (Donde se referencien sus datos personales y derechos en su asimilación cultural), además la comunidad no tiene un control en la medicina ancestral, (inventario de remedios, historias clínicas, vademécum de plantas medicinales, entre otros) el pueblo Mhuysqa necesita llevar una estadística actualizada del crecimiento poblacional, para el reconocimiento del mismo cabildo como pueblo indígena. El no contar con una base de datos de la población trae contratiempos, entre los administrativos y la comunidad en general, al momento de la elaboración del CENSO anual, los beneficios que el estado proporciona a las comunidades étnicas, con respecto a la educación, canasta familiar entre otras actividades propias de la

comunidad.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA	DESCRIPTOR	IDENTIFICADOR
Dificultad en la comunidad al momento de actualizar el CENSO anual.	La información de cada cabildante, no se puede actualizar de manera eficiente, porque no se cuenta con una herramienta tecnológica capaz de soportar la cantidad de miembros.	En promedio son más de 930 familias inscritas, de las cuales no se conoce ninguna variable sociodemográfica.
No se cuenta con un sistema integrado en la medicina tradicional	Se pierde información valiosa, del paciente ya que esta información no está magnetizada, por no contar con un software o plataforma que genere la historia por cada paciente.	En promedio este servicio es usado por alrededor de 3300 pacientes, de los cuales menos del 10%, conoce su historial clínico.
No hay una sincronización en la interconexión de los equipos de cómputo para el manejo de la información de medicina tradicional	Tanto la parte administrativa, como el médico de cabecera, no tienen una sincronización en la información de citas, medicamentos, disponibilidad de atención, entre otros aspectos	La plataforma deberá poder instalarse en cualquier cómputo autorizado.
No contar con un inventario en las hierbas medicinales ni para los productos medicinales.	En el vademécum las plantas medicinales no cuentan con un inventario o registro de manipulación lo que hace dispendiosa su ubicación y formulación del producto.	En ocasiones los productos o plantas escasean por motivos de control de su manutención.

Tabla 1. Descriptor-identificador del problema

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En la necesidad de controlar la asignación, cancelación y ejecución de las citas médicas, generadas por una base de datos totalmente actualizada, hace falta un sistema eficiente capaz de sincronizar el funcionamiento y coordinación de los beneficios de las plantas medicinales y conocimiento de sabedores, generando un espacio de bienestar y conocimiento intercultural frente a la visión y desarrollo de la sanidad y medicina de las plantas en la localidad y la ciudad buscando la integración del saber ancestral Mhuysqa y el saber del mundo occidental.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Generar un espacio tecnológico e investigativo frente a la visión de la medicina ancestral en la comunidad Mhuysqa buscando la integración de servicios comunitarios, mediante el desarrollo de herramientas tecnológicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer un estudio de las necesidades de información para un sistema de información de pacientes con un enfoque de medicina ancestral tradicional.
2. A partir de las necesidades identificadas, acordar con la comunidad el alcance del proyecto centrado en el tema de citas médicas ancestrales.
3. Articular la información de la base de datos desarrollada con la requerida por el hospital de Bosa.
4. Modelar una aplicación acorde con los requisitos obtenidos en el estudio del problema.
5. Implementar una aplicación que soporte los requisitos modelados en el segundo objetivo de este apartado.
6. Generar manual de uso de la plataforma para la comunidad indígena Mhuysqa. Obtener
7. Documentar de recepción y aceptación del cabildo del producto final.

3. ALCANCES

El proyecto está sujeto a la metodología a desarrollar, se implementaran módulos sobre:

1. Gestión usuario – paciente.
2. Gestión de investigación, experimental.
3. Soportes tecnológicos.
4. Acceso de información.
5. Gestión comercial.
6. Reportes.

3.1. NIVEL FUNCIONAL DE CADA ALCANCE

A continuación se describe el alcance del desarrollo que tendrá cada uno de los módulos que se propone crear dentro del aplicativo.

El alcance del diseño y desarrollo de una aplicación Web, (Ver figura 1), está limitado a prestar servicio en el área de consulta externa, en los servicios de medicina ancestral, medicina ocupacional y psicología. Así mismo, esta aplicación permitirá llevar a cabo un control sobre la asignación de citas a los usuarios de la comunidad Mhuysqa, de tal forma que facilite a las autoridades encargadas de la atención médica, elaborar una agenda de servicio, en la cual se especifique el horario de atención de sus pacientes. El Sistema de Web les permitirá dar trámite a sus solicitudes de atención, así como una respuesta rápida sobre el día, hora y profesional que les atenderá.

En cuanto a los alcances de la aplicación a desarrollar, se pretende que a su implementación, éste tenga la capacidad de permitir la asignación de citas médicas o conocer información de las características más relevantes de la comunidad Mhuysqa, cuanto su duración en el tiempo, estaría determinada por los avances tecnológicos que pudieran presentarse ya que en caso de haber modificaciones en las herramientas utilizadas para su implementación que permitieran cualificar su funcionalidad, sería necesario realizar una actualización o migración a una base de datos más robusta y dinámica.

3.1.1. Modulo Gestión De Usuario

Este módulo es el encargado de crear la relación usuario paciente y asignarle un perfil a cada paciente generado en el sistema, además cuenta con un formulario de citas médicas programadas, estos formularios se podrán actualizar y eliminar.

3.1.2. Modulo Gestión de investigación, experimental

Este módulo está encargado de realizar las respectivas pruebas para el óptimo funcionamiento del aplicativo web, su funcionalidad crea una conexión remota del aplicativo para ver su ejecución en tiempo real.

3.1.3. Modulo Soportes Tecnológicos

Este módulo es el encargado de gestionar las órdenes de citas del servicio de salud ancestral, mediante herramientas de software, además posee formularios para el diligenciamiento de lo anterior.

3.1.4. Modulo Acceso de Información

Este módulo será el encargado de mostrar un listado de archivos, con la información de cada paciente según la fecha de creación del mismo, para descarga eliminación y actualización.

3.1.5. Modulo Gestión Comercial

Este módulo es el encargado de generar o expandir los artículos medicinales fabricados por la comunidad a un mercado nacional o internacional, es fundamental crear el producto con calidad, buscando siempre la satisfacción del cliente en este caso con el uso de insumos naturales.

3.1.6. Módulo De Reportes

Este módulo es el encargado de generar reportes predefinidos por el sistema, como lo puede ser, mostrar las órdenes o citas programadas que se han generado en el último mes, entre otras evidencias.

3.1.7. Modulo Gestión de funcionarios

Esta etapa será encargada de realizar modificaciones, en la etapa de gestión de usuario únicamente por las personas designada por la comunidad, además podrá realizar las actualizaciones correspondientes a la base de datos.

4. LIMITACIONES

4.1. LIMITACIÓN TÉCNICA

Esta etapa será encargada de realizar modificaciones, en la etapa de gestión de usuario únicamente por las personas designada por la comunidad, además podrá realizar las actualizaciones correspondientes a la base de datos.

4.2 LIMITACIÓN OPERATIVA

Para hacer uso de la aplicación Web no es necesario un ordenador, con grades especificaciones, en lugar de esto es fundamental una conexión a internet, de forma remota se hará la conexión.

Para el máximo aprovechamiento de este aplicativo se hace necesario consular el manual.

5. FACTIBILIDAD

5.1. FACTIBILIDAD TÉCNICA

Las características mínimas del ordenador u ordenadores que van a ejecutar esta aplicación Web, deberán poseer:

1. Procesador hasta de 3.0 GHz en velocidad.
2. Memoria RAM hasta de 2.00 GB
3. Espacio en disco de 512 Mb
4. Sistema Operativo de Windows XP y versiones superior

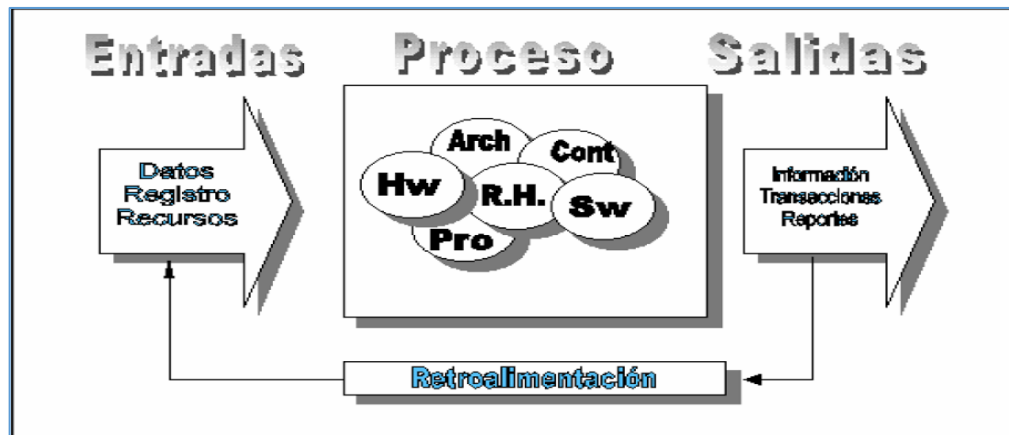


Figura 1. Diagrama del sistema a implementar

5.2 FACTIBILIDAD OPERATIVA

Este ítem hace referencia, a las probabilidades de que esta aplicación se use como se ha planteado.

- Este sistema o aplicación es una herramienta nueva para la comunidad Mhuysqa. Dependerá de cuál es su grado complejidad al momento de su ejecución, para su mejor comprensión.
- La comunidad Mhuysqa se verá enfrentada a una nueva herramienta lo cual, puede generar resistencia a él como consecuencia a ser reemplazado el método tradicional (Ingreso manual).
- Con esta implementación la comunidad, puede presentar cambios demasiado rápido, permitiendo una etapa de asimilación y aceptación a este proceso. Es por esto que se realizó una charla informativa a funcionarios de la comunidad.
- La comunidad Mhuysqa, lleva un proceso interno en la asimilación y uso de la tecnología como medio de reconocimiento de su propio desarrollo cultural.

5.3 ARQUITECTURA DE SOFTWARE

La arquitectura del software genera la interacción entre las diferentes capas de la aplicación, exponiendo un flujo de eventos mediante los cuales se presenta el funcionamiento interno y externo del software.

Este proyecto está realizado a partir de la medida MVC y desarrollado en PHP, se ejecutara el diseño de la interfaz gráfica con caracteres CSS, para lo que se estudia la arquitectura de software, se representa en las siguientes capas:

- Capa de presentación: este nivel se interactúa directamente con el usuario, en este caso componentes css, esta capa comprende la interfaz gráfica,

recibe reclamaciones por el usuario. Finalmente envía repuestas por medio de esa misma interfaz de usuario.

- b. Capa de datos: Con el servidor XAMPP como servidor único de integración, se puede lograr una conexión con la aplicación PHP y la base de datos.

6. MARCOS DE REFERENCIA

6.1 MARCO HISTÓRICO

En esta sección se presentan algunos de los sistemas de información web con sus técnicas, que se han utilizado para dar solución al problema de radicación y registro, estas se han seleccionado debido al gran éxito en la resolución de problemas, al igual que se expone brevemente la historia de los Sistemas de información como la estrategia seleccionada para ser nuestra solución tecnológica.

6.2. ESTADO DEL ARTE

El uso de Internet como red de comunicación global y el surgimiento del desarrollo de la Web es un servicio imprescindible para compartir información, se crea un espacio para la interacción del hombre con la información híper-textual, a la vez que sentó las bases para el desarrollo de una herramienta integradora de los servicios existentes en Internet. Los sitios Web, como expresión de sistemas de información, además deben poseer los siguientes componentes:

- Usuarios.
- Mecanismos de entrada y salida de la información.
- Almacenes de datos, información y conocimiento.
- Mecanismos de recuperación de información.

Para esta implementación (Ver figura 2). Se muestra los componentes predominantes de este sistema.

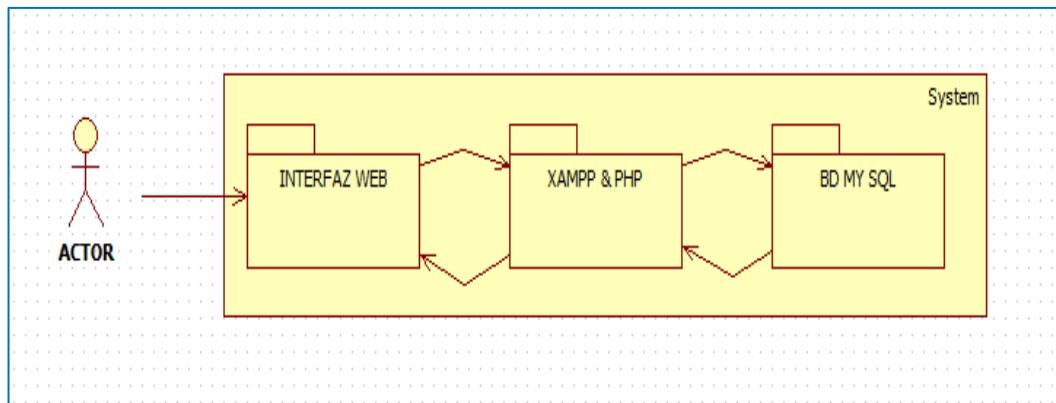


Figura 2. Clasificación de un sistema web

Con el propósito de facilitar su comprensión, elaboración y presentación. Actualmente, los sistemas de información se encuentran al alcance de las grandes masas de usuarios por medio de Internet; así se crean las bases de un nuevo modelo, en el que los usuarios interactúan directamente con los sistemas de información para satisfacer sus necesidades de búsqueda.

Con el fin de mejorar la productividad y el rendimiento de la medicina ancestral de la comunidad Mhuysqa, es fundamental evaluar las técnicas actuales y la tecnología disponible para desarrollar sistemas que ofrezcan eficiencia y eficacia en gestión de la salud para los pueblos indígenas.

La implementación de sistemas de salud en la comunidad Mhuysqa, proponen la posibilidad de obtener grandes ventajas e incrementar la capacidad y bienestar para la comunidad en general.

6.2.1 Sistemas de Información Web y su Clasificación

Se define un Sistema de Información Web (SIW) como: “Un sistema de información que utiliza una arquitectura web para proporcionar información (datos) y funcionalidad (servicios), este sistema se puede apreciar en la (Ver figura 3), donde los usuarios finales a través de una interfaz de usuario basada en presentación e interacción sobre dispositivos con capacidad de trabajar en la web. Los SIW varían ampliamente en su ámbito, desde sistemas de información hasta sistemas de transacciones e-business, incluso sistemas de servicios web distribuidos”. Se clasifican los sistemas de información web como sigue:

1. Las intranets, que dan apoyo al trabajo interno dentro de la Empresa.
2. Los sitios de presencia en la web, los cuales son herramientas utilizadas para alcanzar consumidores fuera de la empresa.
3. Los sistemas de Comercio electrónico que dan apoyo a la interacción con el consumidor.
4. Las extranets que son un conjunto de sistemas internos y externos que apoyan las comunicaciones entre la empresa y otras empresas.

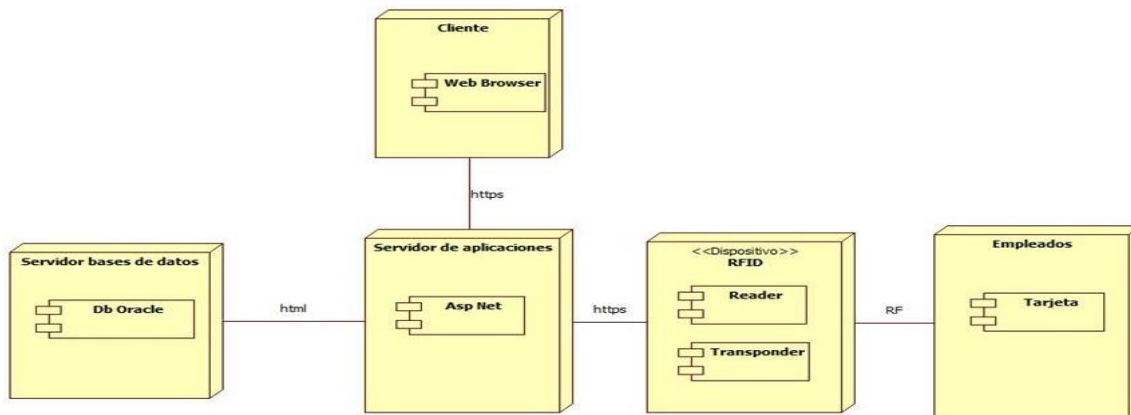


Figura 3. Diagrama de la arquitectura física de un sistema Web

Por lo general, los SIW manejan una gran cantidad de datos, que se encuentra en fuentes heterogéneas, se maneja en distintos formatos, y un conjunto de componentes que están por lo general codificados en diferentes lenguajes de programación y están distribuidos en diferentes plataformas. Al igual que los SI tradicionales, más allá que una infraestructura para la entrega de información (en tiempo de ejecución), los SIW deben proporcionar una infraestructura de desarrollo y mantenimiento que permita manejar e interpretar los datos y que proporcione funcionalidades a los usuarios finales para capturar, almacenar, procesar y mostrar la información, dando solución a sus necesidades.

Los SIW son diseñados, desarrollados y mantenidos con el propósito de alcanzar objetivos específicos de los usuarios finales. Éstos objetivos, deben constituir la base del proyecto de desarrollo de todo SIW.

6.3 MARCO TEORICO

6.3.1 Service Manager

Ofrece múltiples beneficios en las siguientes áreas principales:

Soporte centrado en el paciente o usuario: Puede mejorar la productividad y su satisfacción, al mismo tiempo que reduce los gastos de soporte gracias a su portal de autogestión.

Gestión de datacenters: Con su CMDB y magnament packs, ayuda a reducir el periodo de inactividad y mejorar la fiabilidad de los servicios de TI que se ejecutaban dentro de su centro de datos.

Business alignment: Ayuda a la organización a alinearse con los objetivos de negocio y adaptarse a las nuevas necesidades aprovechando de la gestión de activos.

Service manager: presenta una arquitectura modular, que permite a partir de una implantación pequeña e ir añadiendo módulos que van a permitir incrementar las funcionalidades adaptándose a las necesidades del cliente.

6.3.2 Sistema WEB

Los "sistemas Web" o también conocido como "aplicaciones Web" son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local). Su aspecto es muy similar a páginas Web que vemos normalmente, pero en realidad los 'sistemas Web' tienen funcionalidades muy potentes que brindan respuestas a casos particulares. Los sistemas Web se pueden utilizar en cualquier navegador Web (Chrome, Firefox, Internet Explorer, etc) sin importar el sistema operativo. Para utilizar las aplicaciones Web no es necesario instalarlas en cada computadora ya que los usuarios se conectan a un servidor donde se aloja el sistema.

Las aplicaciones Web trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica para el usuario.

Los sistemas desarrollados en plataformas Web, tienen marcadas diferencias con otros tipos de sistemas, lo que lo hacen muy beneficioso tanto para las empresas que lo utilizan, como para los usuarios que operan en el sistema.

6.3.3 Aplicaciones Multinivel

Al hablar del desarrollo de aplicaciones Web resulta adecuado presentarlas dentro de las aplicaciones multinivel. Los sistemas típicos cliente/servidor pertenecen a la categoría de las aplicaciones de dos niveles, a continuación veremos un diseño en la figura 5 de este tipo. La aplicación reside en el cliente mientras que la base de datos se encuentra en el servidor.

Para solucionar estos problemas se ha desarrollado el concepto de arquitecturas de tres niveles: interfaz de presentación, lógica de la aplicación y los datos.

Una aplicación Web típica recogerá datos del usuario (primer nivel), los enviará al servidor, que ejecutará un programa (segundo y tercer nivel) y cuyo resultado será formateado y presentado al usuario en el navegador (primer nivel otra vez).

6.3.4 Aplicación WEB

Son aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador (ver figura

4). Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

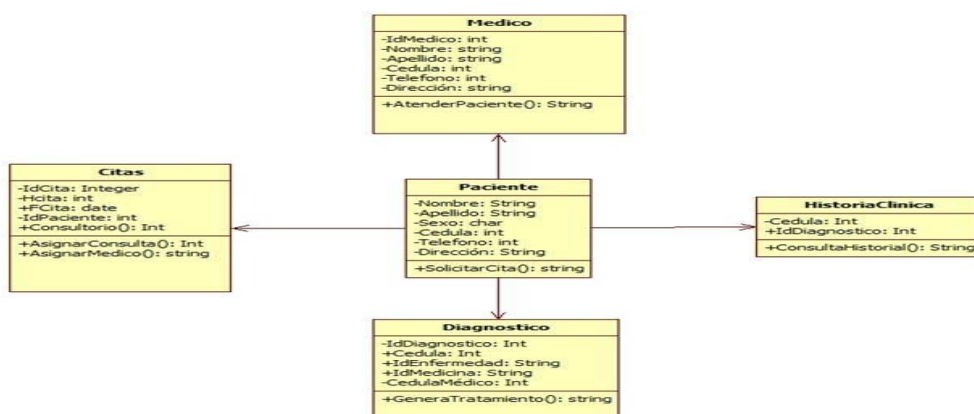


Figura 4. Diseño del modelo de una aplicación web, para un sistema médico

7. FASE DE ELABORACIÓN

Para el proceso de identificación de la información, fue necesario realizar una entrevista, como técnica de construcción de requerimientos y requisitos, que dieron el entendimiento sobre el problema a tratar en la comunidad Mhuysqa. Esta entrevista se realizó a la coordinadora de salud ya los gestores encargados dan el soporte al servicio de salud para conocer más a fondo los procesos que se llevan dentro de la medicina ancestral.

7.1 TIPIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para el proceso de identificación de la información, fue necesario realizar una entrevista, como técnica de acceso requerimientos y requisitos, que dieron el entendimiento sobre el problema a tratar en el área de la medicina ancestral del cabildo Mhuysqa. Esta entrevista se realizó, la gestora de salud (Mónica Cobos) y a los funcionarios que le das soporte al paciente con el fin de conocer más a fondo los procesos que se llevan dentro de esta área.

7.1.1 Entrevista

Con las entrevistas realizadas se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

1. Actualmente en el área de medicina del cabildo indígena Mhuysqa, se manejan

formatos físicos para el registro de los pacientes que asisten de forma diaria a las citas de medicina ancestral, esto hace que se dificulte la el control y registros de pacientes e historias clínicas.

2. Se tarda la toma de decisiones para entregar una óptima solución al paciente y su tratamiento.
3. El diligenciamiento de las órdenes o llenar formatos de forma manual se hace tedioso y demorado

Ver anexo 5. Entrevista, se encontrara en el CD

7.2. MODELADO

En el proceso de diseño se hace la simulación de la aplicación, mediante una estructura general del sistema web.

7.2.1. Bloques de desarrollo:

1. Base de datos MySQL, cuenta con los datos necesarios de cada paciente inscrito a la comunidad.
2. Servidos web XAMPP, incluye interpretador PHP.
3. Diseño gráfico herramienta, cuenta con una interfaz web, los usuarios tienes un sistema (administrativo y personal).

8. DESARROLLO.

Para el desarrollo de esta aplicación Web se realizaron diferentes etapas en su diseño, a continuación se describe cada una de estas etapas:

8.1 ETAPA DE GESTIÓN DE USUARIO

Para esta etapa, se crea un usuario por paciente, y se le asigna un perfil asociado a un formulario de paciente conjunto a una historia clínica.

8.2 ETAPA DE GESTIÓN DE FUNCIONARIOS

Esta etapa será encargada de realizar modificaciones, en la etapa de gestión de usuario únicamente por las personas designada por la comunidad, además podrá realizar las actualizaciones correspondientes a la base de datos

8.3 ETAPA DE SOPORTE TECNOLÓGICO

Para esta etapa se encarga de gestionar las preguntas más frecuentes al momento de ejecutar la aplicación web y su uso diario.

8.4 ETAPA DE CAPTURA DE INFORMACIÓN

Esta etapa captura la información de historia clínica por paciente, posteriormente se genere un archivo, en formato PDF para su fácil descarga y exportación.

9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Como parte fundamental del diseño de la aplicación web que soporta el software se utilizó CCS, en razón a que esta es una de las herramientas de diseño, y esto es visiblemente expuesto sin necesidad de un experto, en su manejo ya se hable de un programador de HTML o un simple usuario, siempre hay ventajas en lo que se refiere a productividad. Cumple perfectamente su objetivo de diseñar páginas con características profesionales, el valor agregado es soportar enormes cantidades de tecnologías tales como: Hojas de estilo y capas, Java script para generar efectos e interactividades como es en el uso de Inserciones de archivos multimedia.

En conclusión, este programa es efectivamente conveniente como aplicación para lo requerido por el cabildo Mhuysqa, debido a su funcionalidad en el diseño.

El modo de funcionamiento de JavaScript permitió construir efectos especiales en la página web de forma muy similar al utilizado en JavaScript ya que los recursos a los que se puede acceder también son los mismos: el navegador.

9.1 DOCUMENTACIÓN Y DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

A continuación se representa, el desarrollo del sistema y como se relaciona en el entorno programable (Ver figura 5).

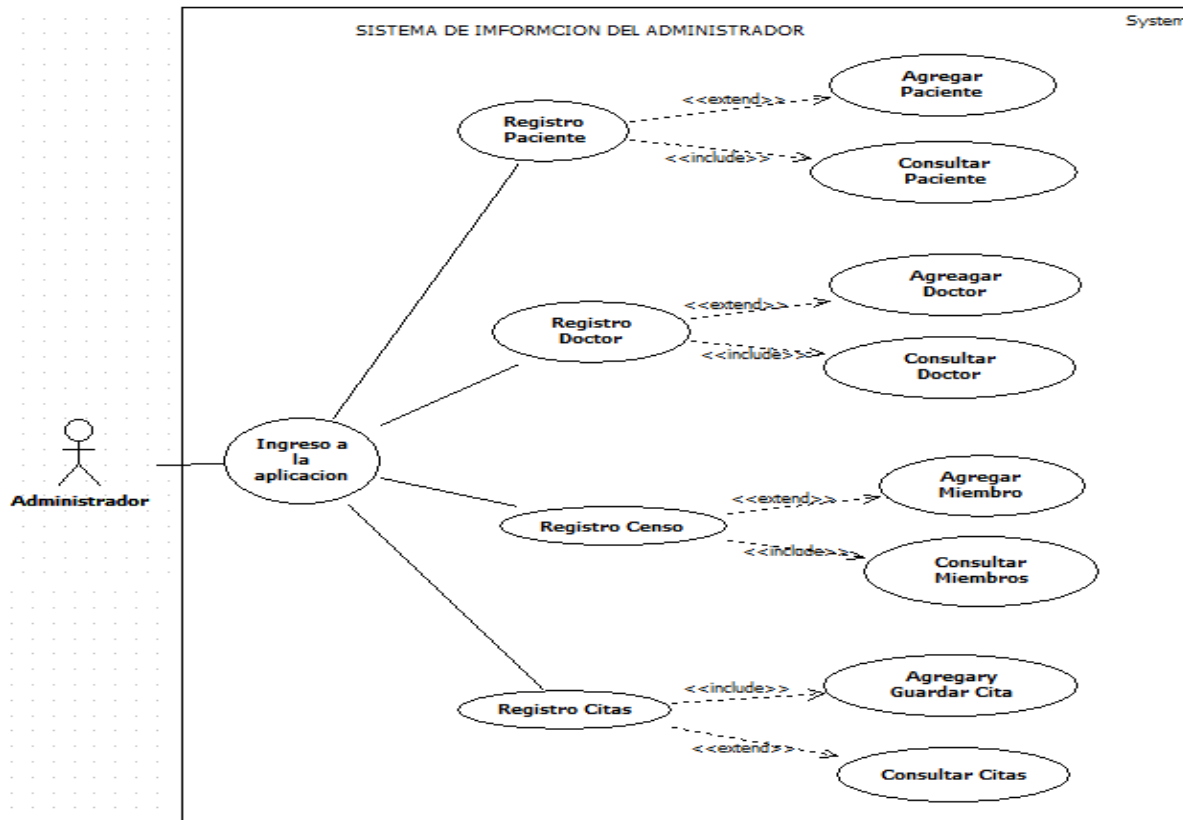


Figura 5. Casos de usos de sección de administración.

Representación de los distintos casos del sistema:

Caso de uso

Esta secuencia de acciones realizadas por la aplicación web implementada, produce un estudio detallado en el siguiente diagrama de uso de la sesión de administrador.

El actor en este caso, como usuario que solicita un servicio al sistema web implementado, se moldeo como una relación de generalización entre actores, es decir una relación entre ambas secciones tanto la de administración como la sección para los doctores o especialistas. Existe una relación de comunicación entre los usuarios de acceso y el aplicativo, es decir relación entre casos de usos.

9.1.1 Casos de Uso del Administrador del Sistema

Nombre	Ingresando a la Aplicación.
Descripción	Validar el usuario y contraseña, para permitir su acceso a la aplicación.
Actores	Administrador, Doctor o Usuario.
Limitaciones antes de ejecutar	Solo pueden hacer el ingreso con permiso de administrador con código de usuario y contraseña válidos.
Flujo de información	El sistema despliega un formulario para capturar el código de usuario y la contraseña. 2. El actor digita usuario y contraseña ejecuta la opción iniciar sección. 3. El sistema valida que el usuario y la contraseña corresponda a la existente en la base de datos. 4. El sistema despliega un menú acorde al perfil del actor que inicio sección.
Flujo Alternativo	El usuario y contraseña proporcionados por el actor no corresponden a los registrados en la Base de Datos.
Condiciones después de inicio	El actor se ha validado correctamente, permitiendo el acceso a su respectivo menú.

Tabla 2. Descripción de Caso de uso del administrador

Nombre	Agregando Doctor.
Descripción	Adiciona a la base la información de los doctores que prestarán el servicio.
Actores	Administrador del sistema que se haya autenticado correctamente.
Limitaciones antes de ejecutar	El administrador debe autenticarse por medio de un código de usuario y contraseña para permitir su acceso al sistema y verificar sus privilegios.
Flujo Normal	1. El sistema despliega un menú en el cual se visualizan las actividades que puede ejecutar el administrador. 2. El administrador elige la opción de adicionar doctor. 3. El sistema despliega un formulario para capturar la información del doctor. 4. El administrador llena el formulario con la información del doctor. 5. El sistema valida que toda la información solicitada haya sido diligenciada correctamente. 6. El sistema almacena la información del doctor en la base de datos satisfactoriamente.
Flujo alternativo	La información del doctor no fue diligenciada en su totalidad, por esto al intentar almacenar la información del doctor en la base de datos se genera un error publicado en un aviso.
Limitaciones luego de ejecución	La información del doctor se almacenó en la base de datos correctamente.

Tabla 3. Descripción de Caso de uso del manu agregar Doctor

Nombre	Agregar Paciente
Descripción	Modifica la información del Paciente almacenada previamente en la base de datos.
Actores	Administrador sistema

Limitaciones antes de ejecutar	El administrador debe autenticarse por medio de un código de usuario y contraseña para permitir su acceso al sistema y verificar sus privilegios
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega un menú en el cual se visualizan las actividades que puede ejecutar el administrador. 2. El administrador elige la opción de modificar al paciente. 3. El sistema despliega un formulario con la información del paciente extraída de la base de datos. 4. El administrador modifica la información de los campos del formulario que crea pertinentes. 5. El sistema valida que la información del formulario haya sido diligenciada correctamente. 6. El sistema actualiza la información del paciente en la base de datos satisfactoriamente.
Flujo Alternativo	La información del paciente no fue diligenciada en su totalidad, por lo tanto se muestra una ventana de error no guarda la información.
Limitaciones luego de ejecución	La información del paciente se actualizó correctamente en la base de datos.

Tabla 4. Descripción de Caso de uso del manu agregar Paciente.

Nombre	Agregando Miembro Censo.
Descripción	Adiciona miembro a la base de datos, con datos personales
Actores	Administrador del sistema que se haya autenticado correctamente.
Limitaciones antes de ejecutar	El administrador debe autenticarse por medio de un código de usuario y contraseña para permitir su acceso al sistema y verificar sus privilegios en el censo.
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega un menú en el cual se visualizan las actividades que puede ejecutar el administrador. 2. El administrador elige la opción de adicionar al miembro del censo. 3. El sistema despliega un formulario para capturar la información del miembro del censo. 4. El administrador llena el formulario con la información del miembro del Censo. 5. El sistema valida que toda la información solicitada haya sido diligenciada correctamente. 6. El sistema almacena la información personal la base de datos satisfactoriamente.
Flujo alternativo	La información del miembro indígena no fue diligenciada en su totalidad, por esto al intentar almacenar la información del censo en la base de datos se genera un error publicado en un aviso.
Limitaciones luego de ejecución	La información del doctor se almacenó en la base de datos correctamente.

Tabla 5. Descripción de Caso de uso del manu agregar Miembro Censo

Nombre	Agregar Cita
Descripción	Modifica la información del calendario.
Actores	Administrador sistema
Limitaciones antes de ejecutar	El administrador debe autenticarse por medio de un código de usuario y contraseña para permitir su acceso al sistema y verificar sus privilegios
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega un menú en el cual se visualizan las actividades que puede ejecutar el administrador. 2. El administrador elije la opción de modificar la cita ya programada. 3. El sistema despliega un formulario con la información de los detalles de la cita programada. 5. El sistema valida que la información del formulario de citas este diligenciada correctamente.
Flujo Alternativo	La información del paciente no fue diligenciada en su totalidad, por lo tanto se muestra una ventana de error no guarda la información.
Limitaciones luego de ejecución	La información del paciente se actualizó correctamente en la base de datos.

Tabla 6. Descripción de Caso de uso del manu agregar Cita

En los anteriores. Diagrama de casos se observó el comportamiento del sistema para los diferentes atributos, con los que cuenta esta página web, además de promover la relación del cliente o actor en la aplicación en desarrollo, además de la forma orden y uso de como los elementos interactúan en el sistema a ejecutar, analizados en las tablas (2, 3, 4, 5 y 6).

9.2 DIAGRAMAS DE SECUENCIA DEL SISTEMA

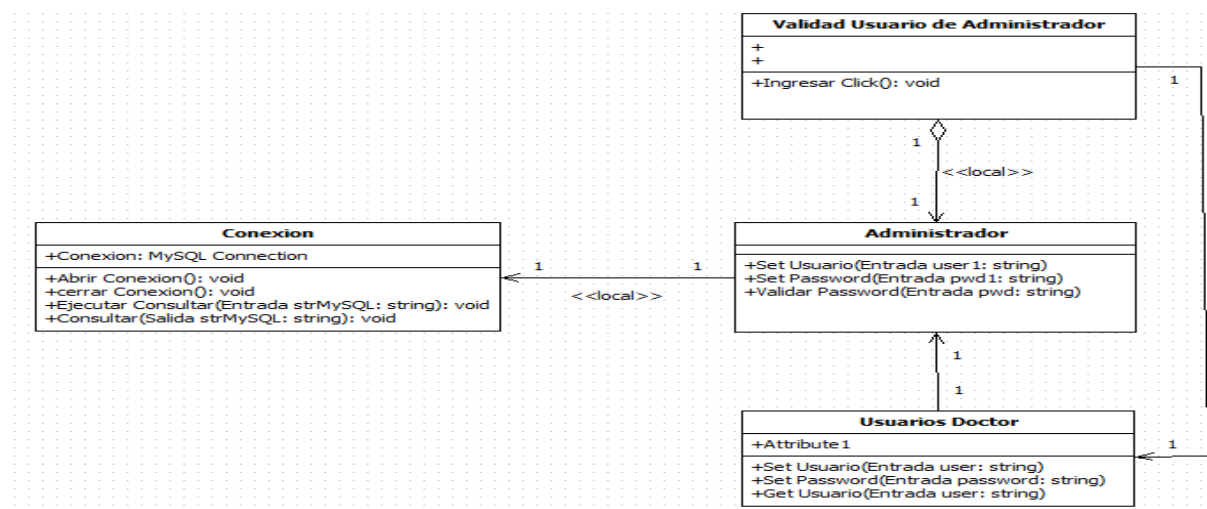


Figura 6. Diagrama de clases de la aplicación web

Figura 7. Diagrama de secuencia de ingreso a la aplicación Web.

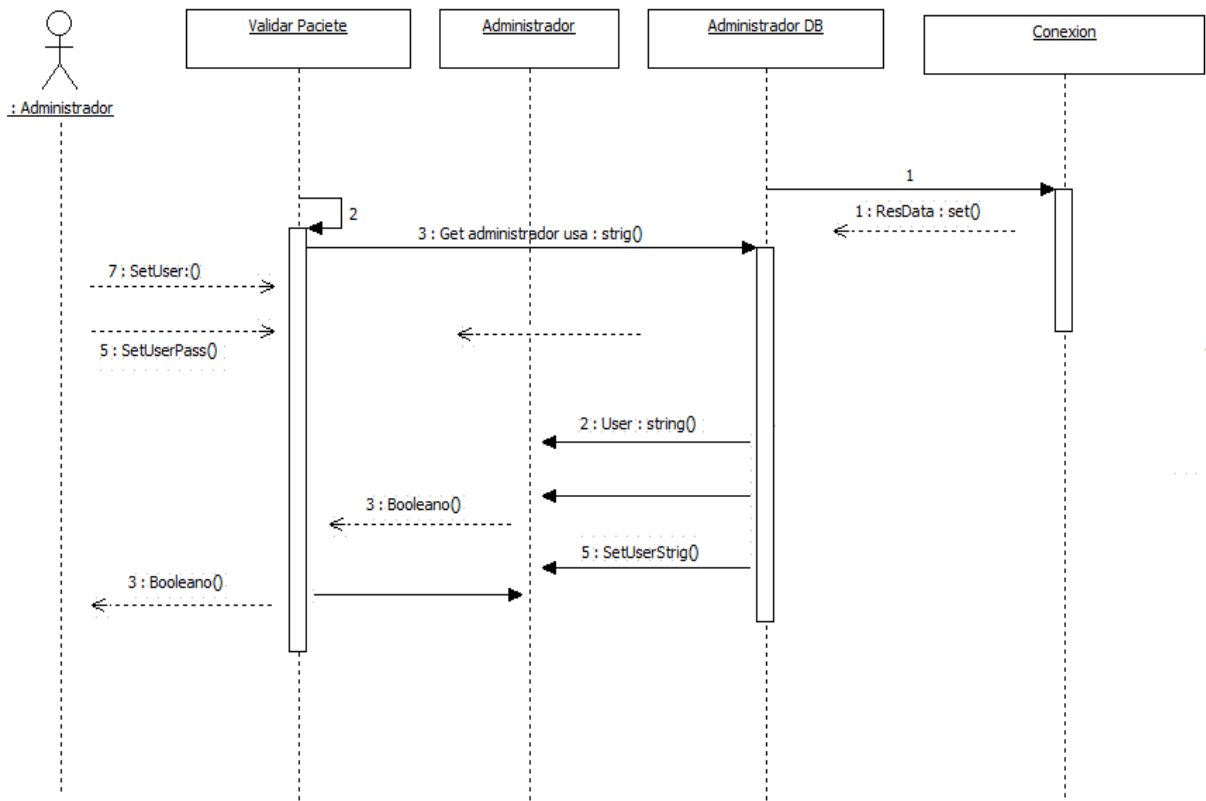


Figura 7. Diagrama de secuencia de ingreso a la aplicación Web.

Una vez se ha realizado el caso de uso y su descripción del mismo para ingreso al sistema, se lleva acabo el diagrama de secuencia (ver figura 7), en este mismo se pueden observar los diferentes escenarios de secuencia ideales durante esta aplicación web.

Este anterior diagrama de secuencia describe el proceso, de ingreso a la web paso a paso el servicio muestra una anidación en ciclos de administrador al momento de la conexión, al validar el ingreso del paciente.

9.3 DIAGRAMA DE CLASES AGREGACIÓN PACIENTE

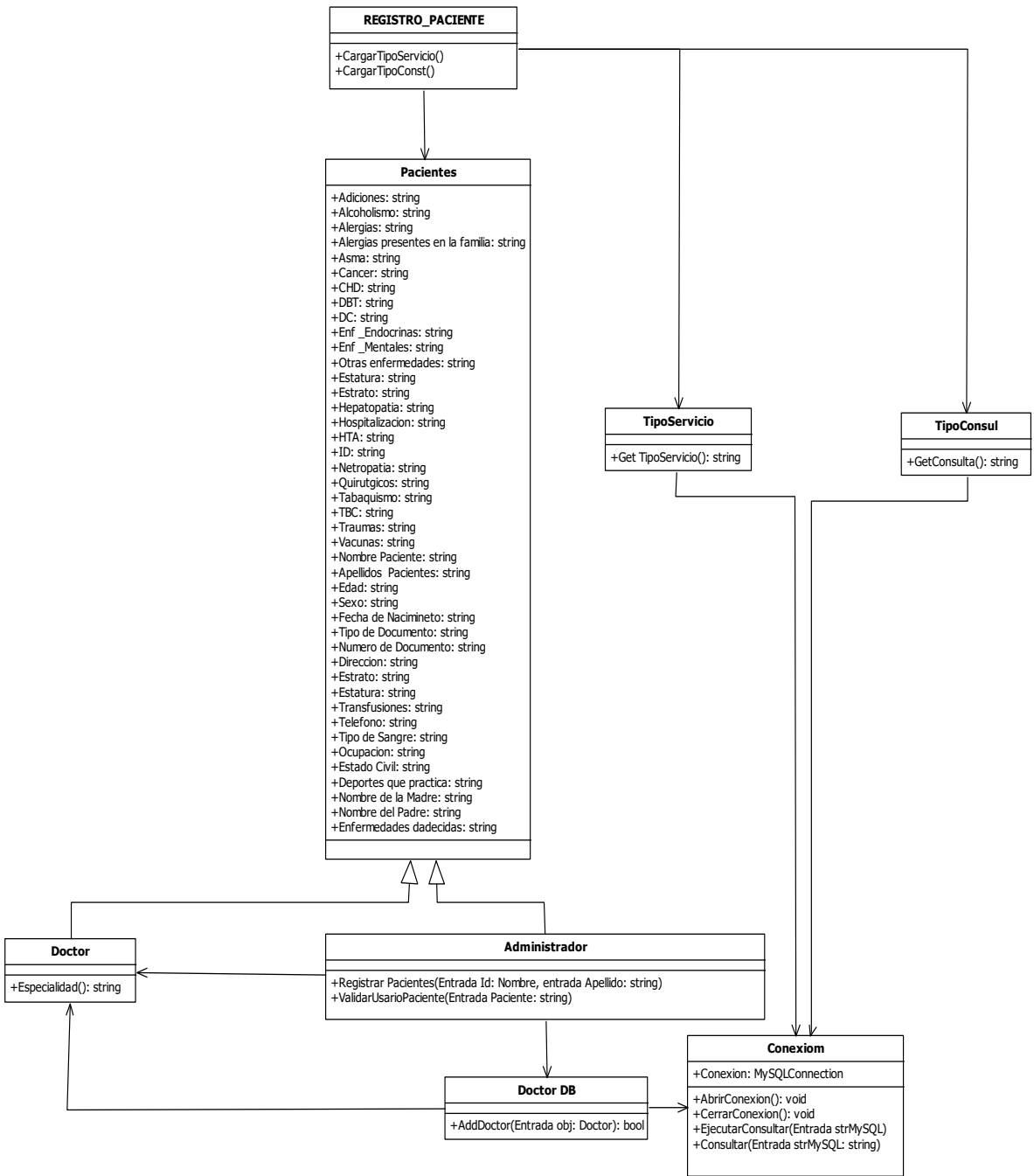


Figura 8. Diagrama de clases de Agregación Pacientes

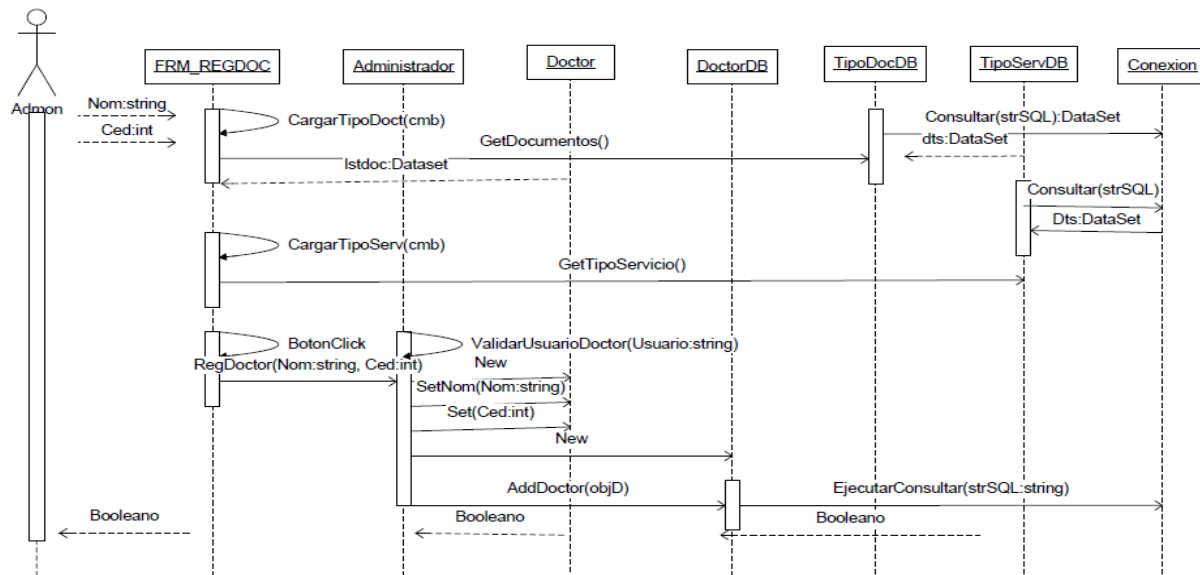


Figura 9. Diagrama de secuencia agregar Paciente

9.3 Sistema de Información Pacientes

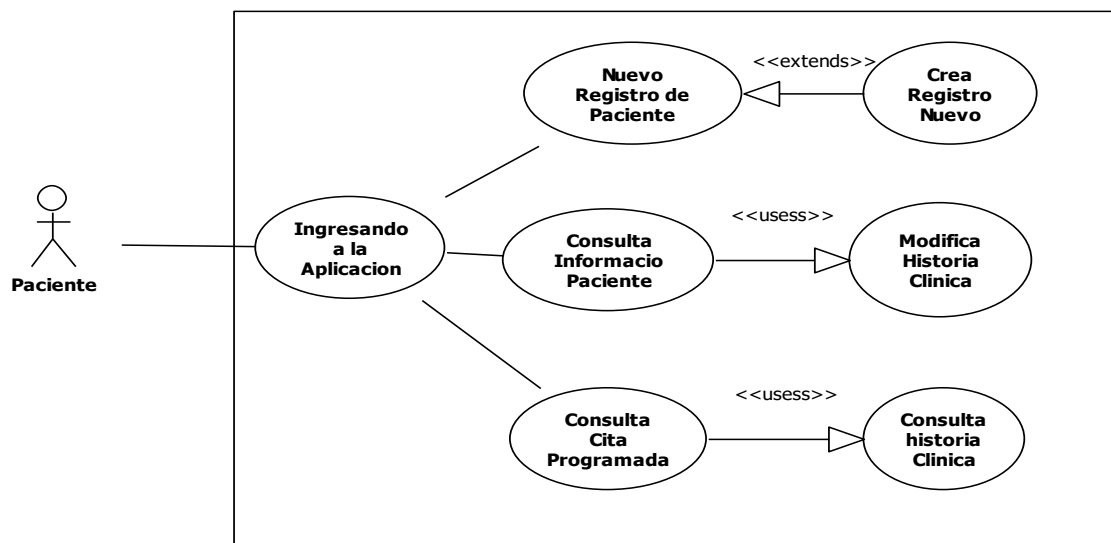


Figura 10. Sistema de información de pacientes

En los siguientes casos de uso se describe el proceso de análisis, para el registro de pacientes según caso de ingreso lo solicite, además se especifican los casos para el ingreso de los datos personales de doctores o especialistas, (Ver tablas 8, 9, y 10).

9.3 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO SEGÚN CASO DE INGRESO SEA PACIENTE O DOCTOR.

Id	Caso 1 Paciente
Nombre	Creando registro nuevo paciente
Descripción	Crear Disponibilidad para cita de medicina ancestral.
Actores	Paciente registrado en el sistema perteneciente a la comunidad
Precondiciones	El usuario, debe dirigirse con el gestor de salud para su registro si es de la comunidad son menos datos de registro.
Flujo Normal	El gestor ingresa la información correspondiente a los datos personales y familiares, para el uso de servicios medicinales. El sistema valida información genera historia clínica. El sistema registra la información del paciente suministrada al doctor y gestor.
Flujo Alternativo	El sistema valida que el paciente era un usuario externo a la comunidad. El sistema valida que la información generando un nuevo registro con rotulo paciente externo.
Poscondiciones	La información podrá ser modificada únicamente por el gestor de salud designado por la comunidad Mhuysqa.

Tabla 7. Descripción de Caso 1 registro de paciente

Id	Caso 2 Paciente
Nombre	Creando registro paciente ya existente
Descripción	Crear Disponibilidad para cita de medicina ancestral.
Actores	Paciente registrado en el sistema como usuario externo.
Precondiciones	El usuario, debe dirigirse con el gestor de salud para conocer sus beneficios.
Flujo Normal	El gestor ingresa la información correspondiente a los datos personales y familiares, para el uso de servicios medicinales. El sistema valida información genera historia clínica. El sistema registra la información del paciente suministrada al doctor y gestor.
Flujo Alternativo	El sistema valida que el paciente era un usuario externo a la comunidad. El sistema valida que la información generando un nuevo registro con rotulo paciente externo.
Poscondiciones	La información podrá ser modificada únicamente por el gestor de salud designado por la comunidad Mhuysqa.

Tabla 8. Descripción de Caso 2 registro de paciente

Id	Caso de Uso 3 Doctor
Nombre	Consultando Paciente
Descripción	Consultar la información de los pacientes que le hayan sido asignados.
Actores	Doctor logueado en la aplicación
Precondiciones	El doctor debe estar logueado en la aplicación y debe pertenecer al rol de Doctor.
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega un menú con las actividades que puede ejecutar el doctor. 2. El doctor elige la opción de consultar paciente. 3. El sistema despliega un formulario en el cual se muestra una lista con los nombres de los pacientes asignados a su cargo. 4. El doctor selecciona el nombre de un paciente y confirma la operación de consulta por medio de un botón consultar paciente. 5. El sistema despliega un formulario en el cual el doctor registra el diagnóstico y los procedimientos realizados sobre el paciente
Flujo Alternativo	El doctor no ejecuta la consulta y retorna al menú principal
Poscondiciones	La información del paciente se visualiza correctamente y se registra la información del procedimiento realizado sobre el paciente en la base de datos.

Tabla 9. Descripción de Caso 3 registro de Doctor

Id	Caso de Uso 4 Doctor
Nombre	Consultando Historias clínicas
Descripción	Consultar la información de las historias clínicas de los pacientes.
Actores	Gestor de salud logueado en la aplicación
Precondiciones	El doctor debe estar logueado en la aplicación y debe pertenecer al rol de Doctor o el gestor.
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega un menú con las actividades que puede ejecutar el gestor. 2. El doctor elige la opción de consultar historia clínica. 3. El sistema despliega un formulario en el cual se muestra una lista con los nombres de los pacientes asignados a su cargo. 4. El doctor selecciona el nombre de un paciente y confirma la operación de consulta por medio de un botón consultar historia clínica. 5. El sistema despliega un formulario en el cual el doctor registra el diagnóstico y los procedimientos realizados sobre el paciente
Flujo Alternativo	El doctor o gestor e salud no encuentra la historia clínica del paciente y retorna al menú principal
Poscondiciones	La información del paciente se visualiza correctamente y se registra la consulta de la historia clínica sobre el paciente en la base de datos.

Tabla 10. Descripción de Caso 4 registro de Doctor.

9.4 Diagrama de clases del registro de Pacientes

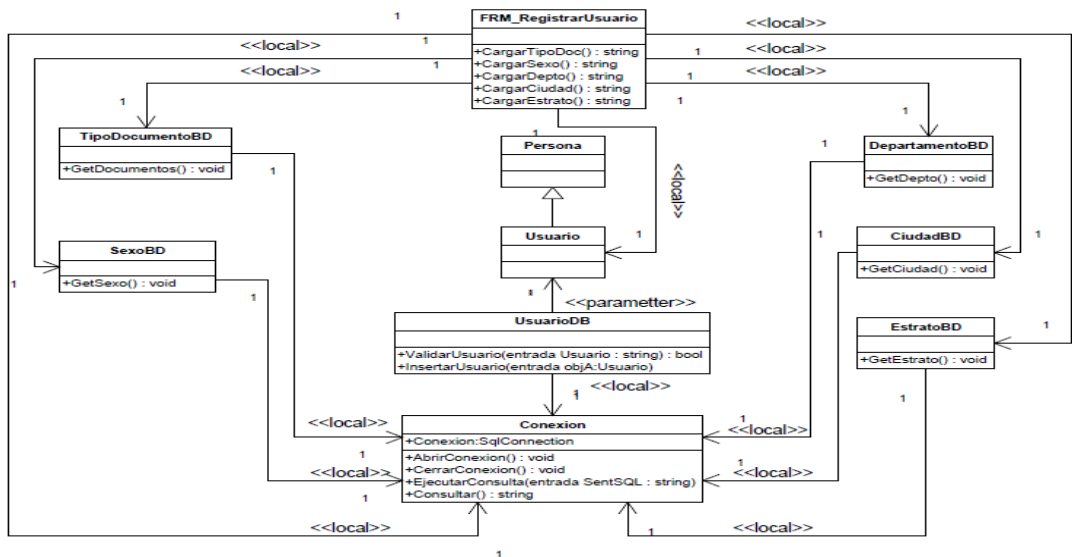


Figura 11. Diagrama de registro de ingreso de pacientes

9.5 Diagrama de secuencias de registro de ingreso para pacientes

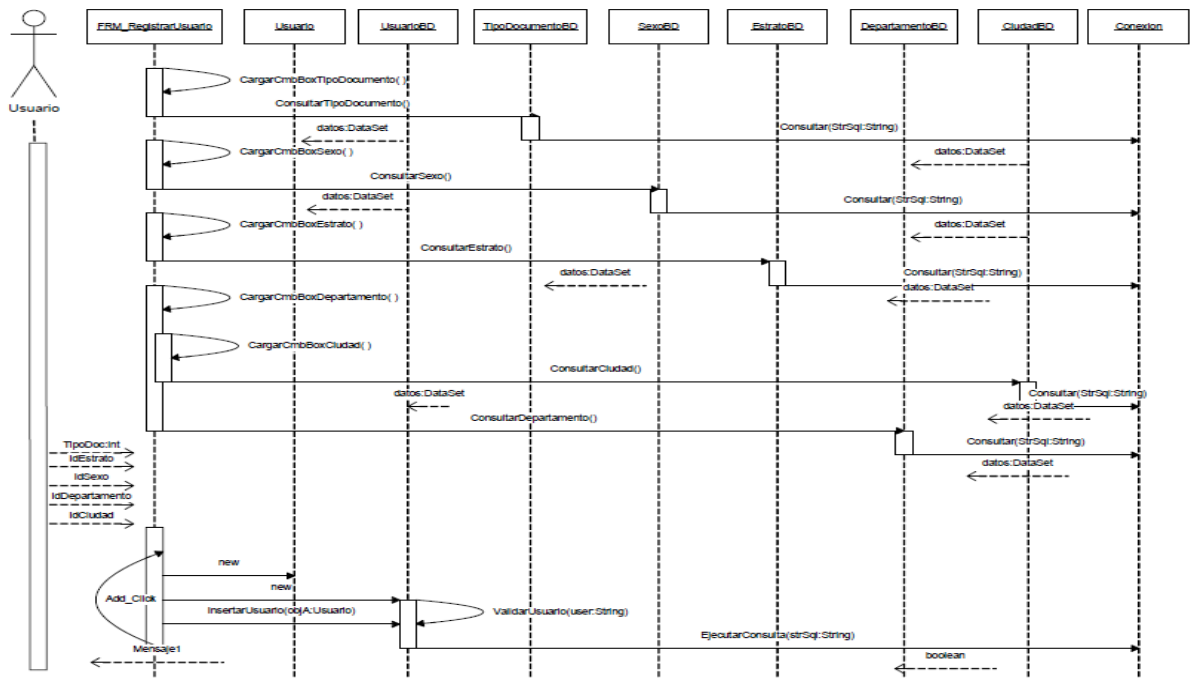


Figura 12. Diagrama de secuencias de registro de pacientes de comunidad Mhuysqa.

9.6 Diagrama de ingreso a la aplicación usuario

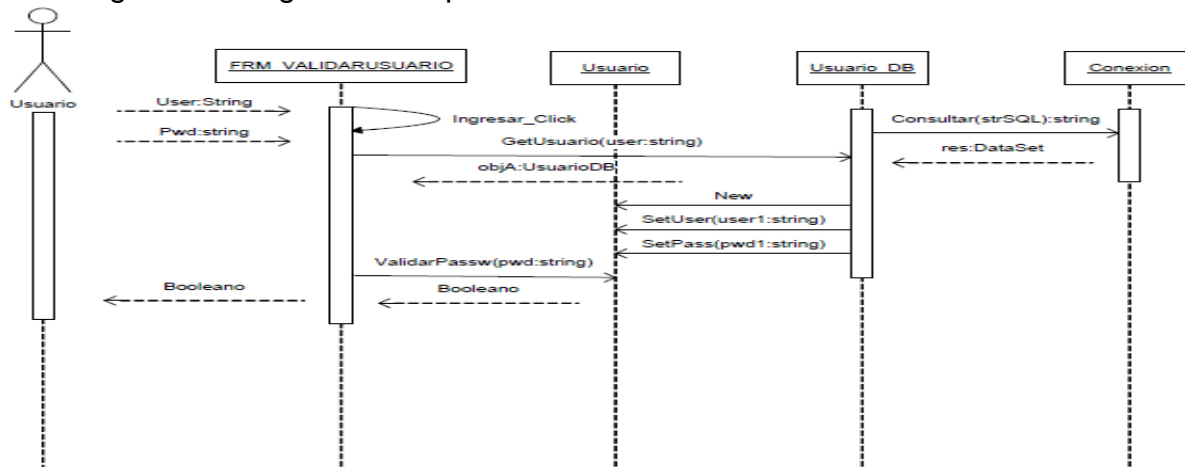


Figura 13. Diagrama de ingreso a la aplicaciones usuario del paciente.

9.7 Diagrama de secuencias de ingreso a la aplicación usuario

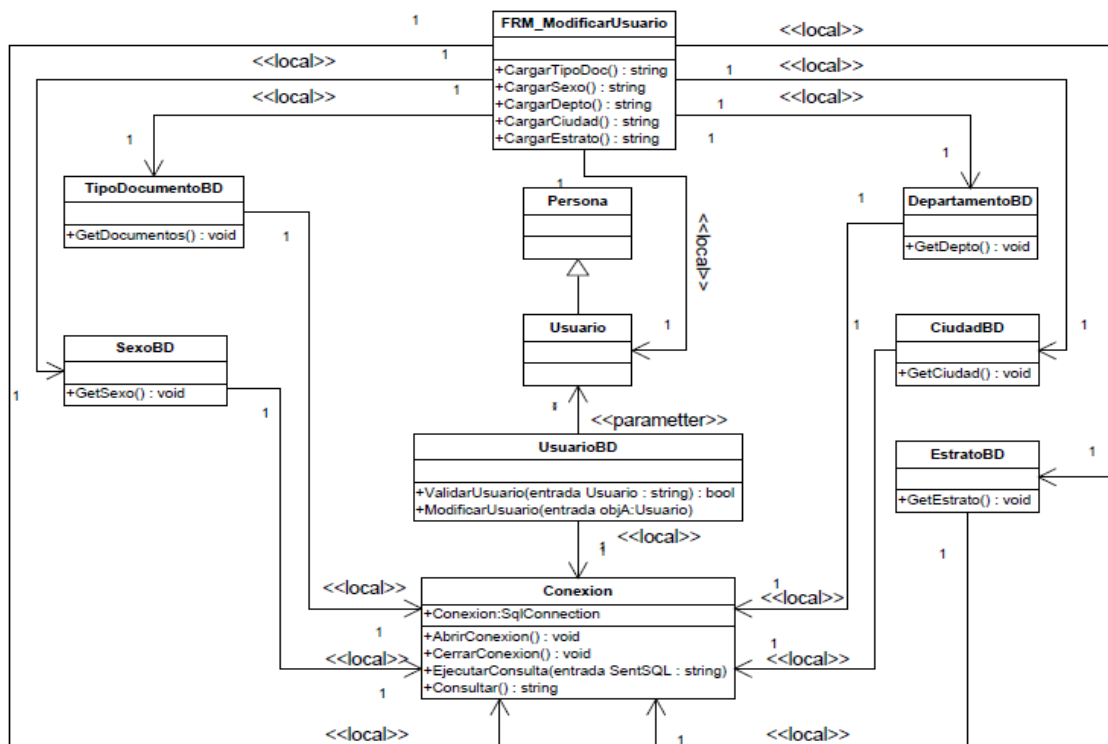


Figura 14. Diagrama de secuencia de ingreso a la aplicación Web.

9.8 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

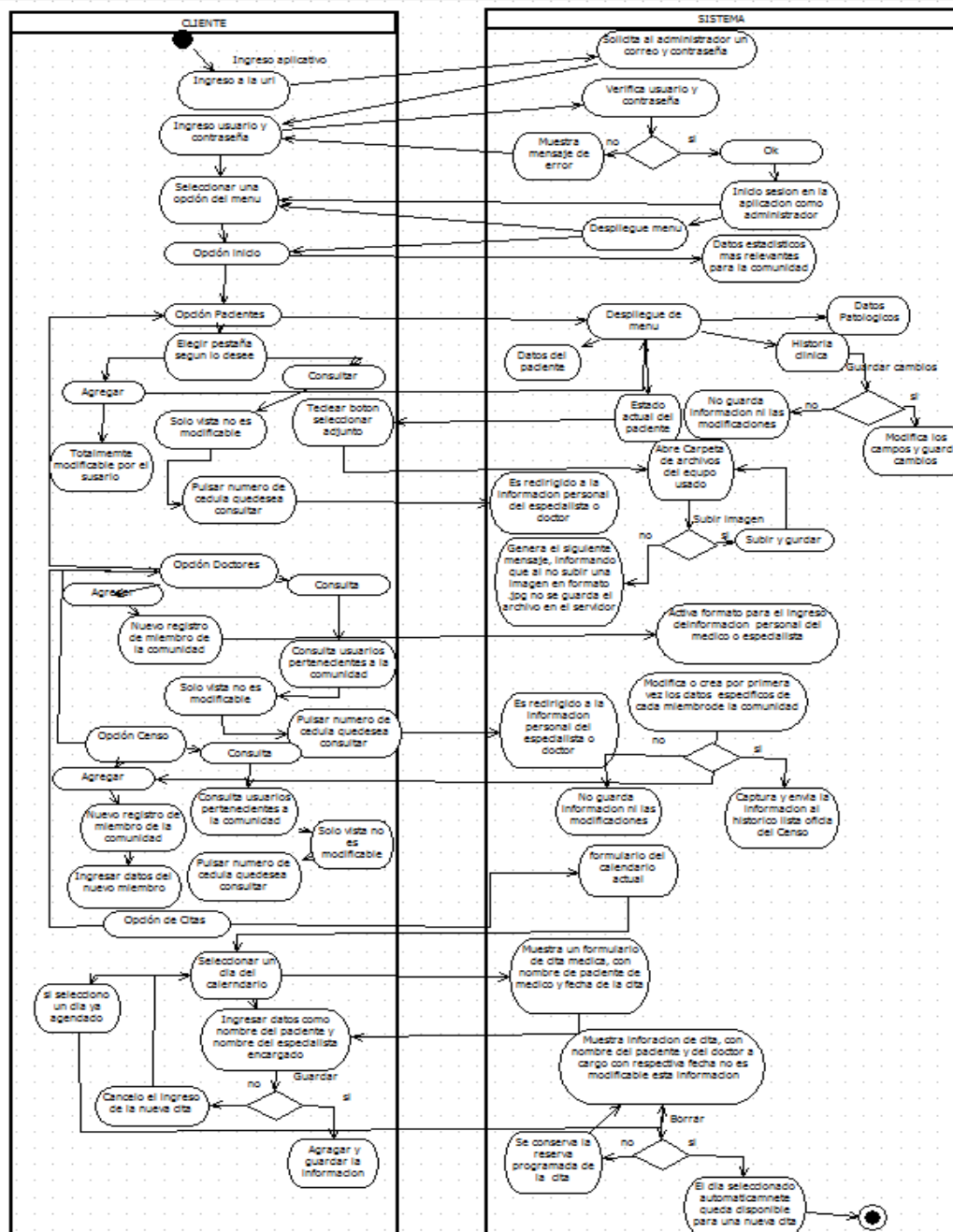


Figura 15. Diagrama de secuencia de la aplicación WEB.

En el diagrama anterior se muestra una relación cliente sistema con la secuencia de diagramas de uso de la aplicación web desde el logueo del administrador hasta su cierre de sección, (Ver figura15)

10 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- Hardware
 - Servidor última tecnología
 - Disco duro de 300 GB.
 - Unidad Tape backup DDS4 72 m.m.
- Software
 - Windows 2003 .
 - MySQL
 - Internet Information Server
 - CCS
 - Antivirus

10.1 PROCEDIMIENTO DE INSTALACION

10.1.2 INSTALACION Y CONFIGURACION WINDOWS 2003

Se requiere la instalación del sistema operativo Windows 2003 con sus respectivos parches y actualizaciones.

Antes de Instalar Windows 2003 , se debe prever los siguientes aspectos:

- Tipos de particiones que se van a dejar.
- Cantidad de particiones.
- La clave que se va a dejar en el administrador.
- Tipo de Licencia a Instalar.

Conectamos el equipo a la red eléctrica, pulsamos el botón de arrancada del sistema, abrimos el CD - ROM y colocamos el CD de nuestro Windows 2003, el equipo se prepara para iniciarse, recorriendo los dispositivos buscando los archivos necesarios para cargar un Sistema operativo, como éste no existe, llegará a la Unidad de CD - ROM y se iniciará la instalación.

11. PRUEBAS DE STRESS Y RENDIMIENTO

Las pruebas de carga, igualmente destacadas en algunas aplicaciones como pruebas de stress o test load asume por objeto emular la conexión a un aplicativo web de calculando el número de usuarios con el propósito de medir la resistencia de este y del sistema en donde está instalado. No obstante la concurrencia logra niveles específicos.

Una herramienta de carga (test tool load) opera enviando consecutivamente peticiones a un sitio web, deteniendo por periodos de tiempos programables para iniciar de nuevo con él envió de peticiones constantes concurrentes escalables para el sistema y para el software de prueba lo permita, cada ingreso al aplicativo web es definido como usuario virtual y tal concepto aprueba:

- Generar resultados similares a los obtenidos por los usuarios reales conectados en forma concurrente.
- Alcanzar respuestas desfavorables por ingresos no concluidos, abandonos de sesión y rechazo de peticiones por tiempo excesivo de respuesta. Ver figura Proceso de las pruebas de carga.

La gran diferencia entre las pruebas de carga, pruebas de rendimiento y pruebas de estrés. Estas pruebas son realizadas paralelamente.

a. Pruebas de rendimiento (performace testing): Su objetivo principal es desarrollar estrategias eficaces para la mejorar el rendimiento del sistema. En las pruebas de rendimiento se recopila y analiza información mediante un proceso de medición en el que se recogen datos para predecir cuando los niveles de carga agotarán los recursos del sistema.

b. Pruebas de carga (load testing): evalúan el rendimiento del sistema con una carga predefinida. La prueba de carga mide cuánto se tarda un sistema para realizar diversas tareas y funciones del programa bajo condiciones normales o predefinidas. Debido a que el objetivo de las pruebas de carga es determinar si el rendimiento del sistema satisface los requisitos no funcionales de carga del sistema, es pertinente que la configuración mínima y máxima y los niveles de actividad se determine antes de comenzar las pruebas.

c. Pruebas de estrés (stress testing): evalúan el comportamiento de los sistemas cuando éstos son llevados más allá de sus límites operacionales (esto puede ser muy por encima de los requisitos no funcionales). Se evalúa las respuestas del sistema y de la aplicación a periodos de mayor volumen de actividad que superen las limitaciones del sistema. El objetivo principal de las pruebas de estrés es determinar si un sistema se bloquea o se recupera en dichas condiciones. Las pruebas de estrés deben ser diseñadas para llevar los límites 155 de los recursos del sistema hasta el punto en que los puntos débiles de la aplicación queden expuestos

11.1 ANÁLISIS DE PRUEBAS

Al listar las herramientas para la realización de prueba de carga, se crearon 3 categorías teniendo en cuenta las características que posee cada herramienta y

por ende su funcionalidad general (Ver figura16). Esta contiene el listado detallado de características por herramienta. Las categorías son:

RECOMMENDATION	GRADE		TYPE	PRIORITY
▼ Enable gzip compression	F (0)	▼	SERVER	HIGH
▼ Enable Keep-Alive	F (0)	▼	SERVER	HIGH
▼ Leverage browser caching	F (28)	▼	SERVER	HIGH
▼ Minify CSS	C (79)	▼	CSS	HIGH
▼ Defer parsing of JavaScript	B (82)	▲	JS	HIGH
▼ Minify JavaScript	A (91)	◆	JS	HIGH
▼ Avoid bad requests	A (92)	▼	CONTENT	HIGH
▼ Specify a cache validator	A (92)	◆	SERVER	HIGH
▼ Avoid CSS @import	A (92)	▼	CSS	MEDIUM
▼ Minify HTML	A (96)	◆	CONTENT	LOW
▼ Specify image dimensions	A (99)	◆	IMAGES	MEDIUM
▼ Specify a Vary: Accept-Encoding header	B (81)	▼	SERVER	LOW
▼ Avoid landing page redirects	A (100)	◆	SERVER	HIGH
▼ Inline small CSS	A (100)	◆	CSS	HIGH
▼ Inline small JavaScript	A (100)	◆	JS	HIGH
▼ Minimize redirects	A (100)	▲	CONTENT	HIGH
▼ Minimize request size	A (100)	◆	CONTENT	HIGH
▼ Optimize images	A (100)	▲	IMAGES	HIGH
▼ Optimize the order of styles and scripts	A (100)	◆	CSS/JS	HIGH
▼ Put CSS in the document head	A (100)	◆	CSS	HIGH
▼ Remove query strings from static resources	A (98)	▲	CONTENT	LOW
▼ Serve resources from a consistent URL	A (100)	▲	CONTENT	HIGH
▼ Serve scaled images	A (100)	▲	IMAGES	HIGH
▼ Combine images using CSS sprites	A (100)	▲	IMAGES	HIGH

Figura 16. Resultados de medición del rendimiento del sistema.

- Low: corresponde a las herramientas con menor número de características presentes en su estructura funcional.
- Medium: corresponde a las herramientas con un número de características presentes en su estructura funcional aceptable y que se consideran normales o estándar en éste tipo de herramientas.

•High: determinan a las herramientas que además de tener el mayor número de funcionalidades propias de pruebas de carga poseen características adicionales que las hace poseedoras de ventajas comparativas muy altas frente a las demás. En el proceso de análisis de las herramientas se describen algunos detalles que a continuación se citan:

- La herramientas que componen la categoría bajo, en promedio tiene el 28% en (Leverage browser caching), este ítem es el encargado de incrementar la velocidad del sitio web, presenta un bajo nivel de rendimiento debido a no aprovechar el almacenamiento de cache del navegador, (Ver figura 18).

- Solo el 79% de la herramienta (Minify CSS), definida como compresión de código CSS que permite una carga más rápida de la aplicación, eliminando caracteres innecesarios de CCS.

A continuación se muestra el análisis de la característica YSlow, esta calcula la velocidad y rendimiento de la aplicación web. Primero se muestra una puntuación de 0 a 100. La letra mostrada va de la A (puntuación más alta) a la F (puntuación más baja).

A continuación hay un listado de todos los términos analizados y una letra asignada a cada uno de ellos, con lo que nos informa el grado de puntuación de cada término (partiendo siempre de la A a la F).

Si seleccionamos en cada término analizado nos informará de qué es lo que falla, cómo mejorarlo y qué nos aportará. Además incluye un “Leer más” que nos llevará a otra pantalla con detalles de información.

RECOMMENDATION	GRADE		TYPE	PRIORITY
▼ Add Expires headers	F (0)	▼	SERVER	HIGH
▼ Compress components with gzip	F (0)	▼	SERVER	HIGH
▼ Make fewer HTTP requests	F (24)	▼	CONTENT	HIGH
▼ Use a Content Delivery Network (CDN)	F (0)	▼	SERVER	MEDIUM
▼ Use cookie-free domains	F (15)	▼	COOKIE	LOW
▼ Reduce DNS lookups	B (85)	▲	CONTENT	LOW
▼ Minify JavaScript and CSS	A (90)	▲	CSS/JS	MEDIUM
▼ Avoid HTTP 404 (Not Found) error	A (90)	▼	CONTENT	MEDIUM
▼ Avoid URL redirects	A (100)	▲	CONTENT	MEDIUM
▼ Make AJAX cacheable	A (100)	◆	JS	MEDIUM
▼ Remove duplicate JavaScript and CSS	A (100)	◆	CSS/JS	MEDIUM
▼ Avoid AlphanImageLoader filter	A (100)	◆	CSS	MEDIUM
▼ Reduce the number of DOM elements	A (100)	▲	CONTENT	LOW
▼ Use GET for AJAX requests	A (100)	◆	JS	LOW
▼ Avoid CSS expressions	A (100)	◆	CSS	LOW
▼ Reduce cookie size	A (100)	◆	COOKIE	LOW
▼ Make favicon small and cacheable	A (100)	◆	IMAGES	LOW
▼ Configure entity tags (ETags)	A (100)	▲	SERVER	LOW
▼ Make JavaScript and CSS external	(n/a)		CSS/JS	MEDIUM

Figura 17. Rendimiento del sistema

En el siguiente grafico interactivo, se muestra el control supervisado en los aspectos que componen el rendimiento de la aplicación en función de los indicadores de velocidad de carga para HTML, obtenidos gráficamente mediante una herramienta de Google Page Speed. Se configuran alertas para que se notifique cuando la página se realiza mal.

Supervisa las páginas y ejecuta una prueba diaria, semanal o mensual para garantizar un rendimiento óptimo.

Visualizar el rendimiento con los gráficos disponibles: de carga de página, tamaño de página, solicitar cuenta y notifica en PageSpeed y YSlow



Figura 18. Grafica del rendimiento para el sistema web analizado

12 APLICACIÓN WEB

Se debe crear una cuenta en una página que nos provea un hosting gratuito, en este caso se utilizó HOSTINGER, nos debemos registrar como usuarios, allí se obtendrá la dirección IP, esta es el pasword para conectarse y el dominio que va a tomar la aplicación web, Ver figuras 19, 20, 21 y 22)

Ingresando al Hosting dentro del directorio public_html se deben subir todos los archivos comprimidos en ZIP.

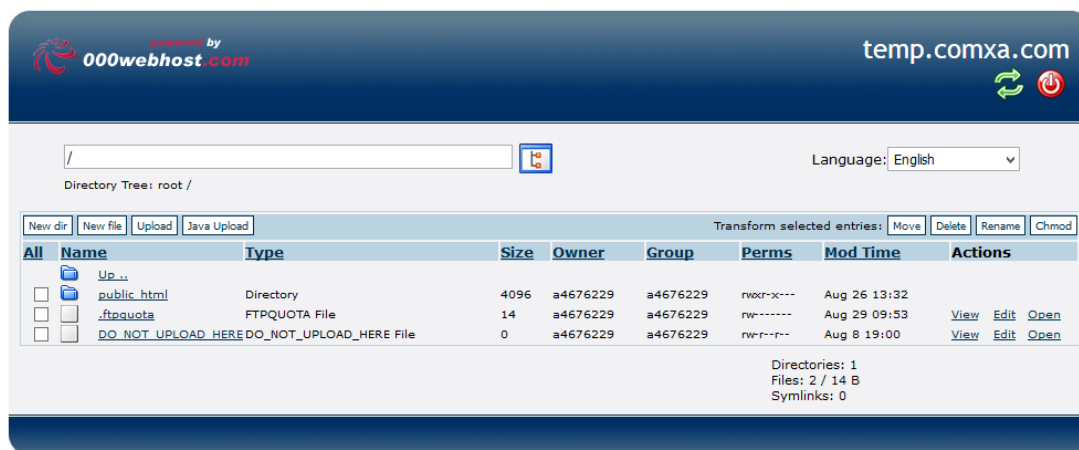


Figura 19. Registro del Alistamiento de Hosting

Se debe tener el paquete de archivos de la aplicación web.

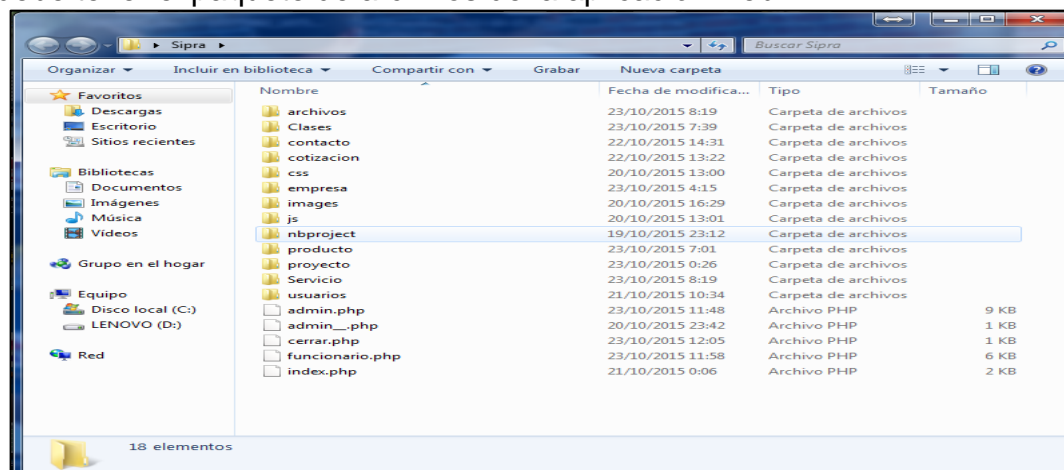


Figura 20. Diseño del Alistamiento de archivos para el diseño web

Se observa que luego de haber cargado los archivos comprimidos en formato ZIP quedan los directorios con su respectivo contenido.

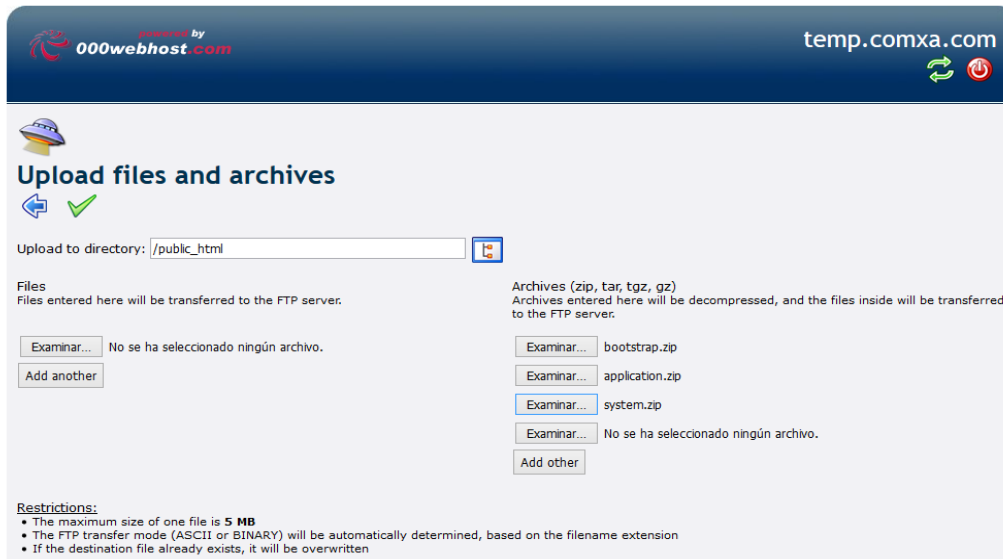


Figura 21. Archivos cargados correctamente en public_html.

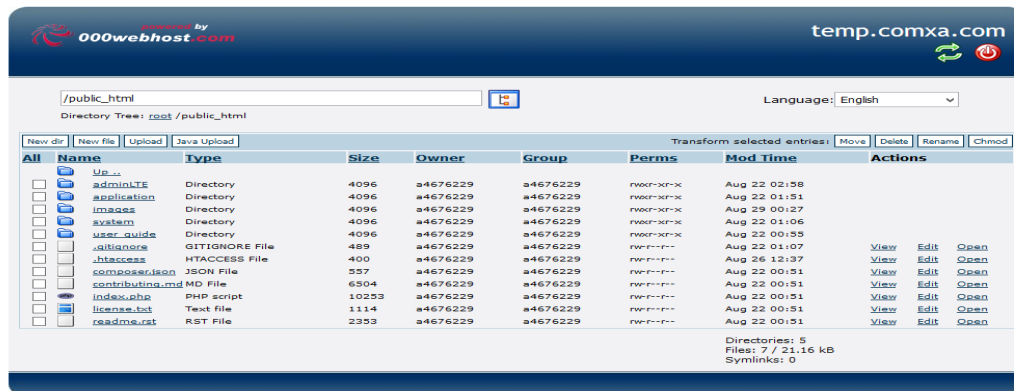


Figura 22. Directorios con su respectivo contenido

Para crear las bases de datos se ingresa en la opción MySQL en el panel de control, luego de crearla toca esperar que la habiliten para poder trabajar con ella.

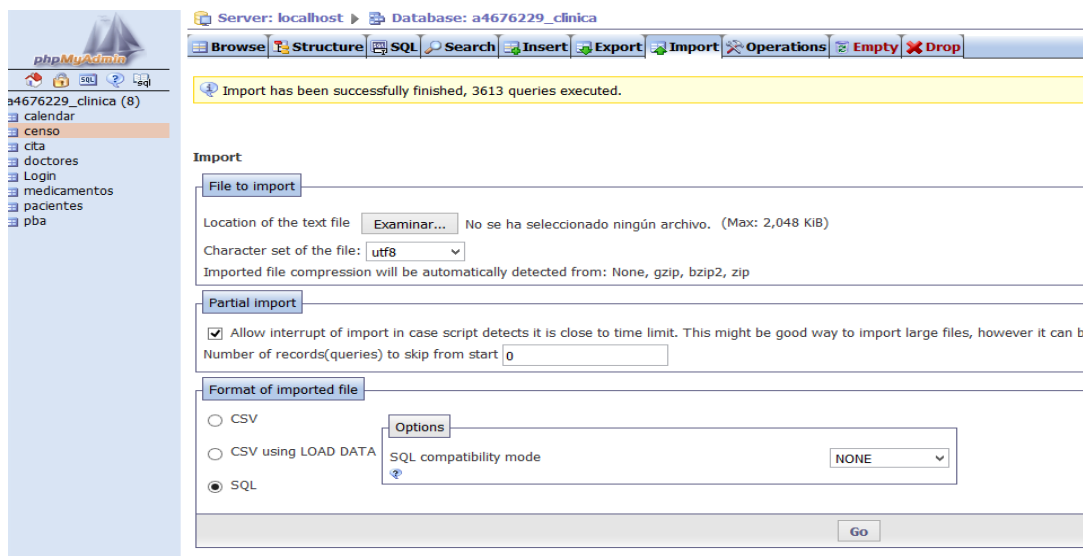


Figura 23. Base de datos habilitada

En esta imagen se puede observar la base de datos utilizada para el censo y la historia de vida de los pacientes de la aplicación WEB. (Ver figura 23 y 24).

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	Id	bigint(30)		UNSIGNED	No		auto_increment	
<input type="checkbox"/>	Numero	int(50)		UNSIGNED	No			
<input type="checkbox"/>	Apellido_1	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Apellido_2	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Nombre_1	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Nombre_2	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	DC	varchar(7)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	NumeroDC	bigint(20)		UNSIGNED	No			
<input type="checkbox"/>	FechaNac	date			No			
<input type="checkbox"/>	FechaAct	date			No			
<input type="checkbox"/>	Edad	int(10)		UNSIGNED	No			
<input type="checkbox"/>	Edad_Exacta	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Sexo	varchar(7)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Direccion	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Barrio_Vereda	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Telefono	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Localidad	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Email	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Escolaridad	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Ocupacion	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	EPS_ARS	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Tipo_Vivienda	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	E	varchar(15)	utf8_spanish_ci		No			
<input type="checkbox"/>	Comentarios	varchar(500)	utf8_spanish_ci		No			

Figura 24. Base de datos Censo.

Una vez ingresamos a la aplicación WEB, nos aparece una página de inicio con la información relevante (Ver figura 25), en este caso el número de pacientes registrados los doctores registrados, usuarios registrados en censo y también la información importante para la comunidad como lo es la cantidad de personas mayores de edad y menores de edad, también los próximos a cumplir 18 años.

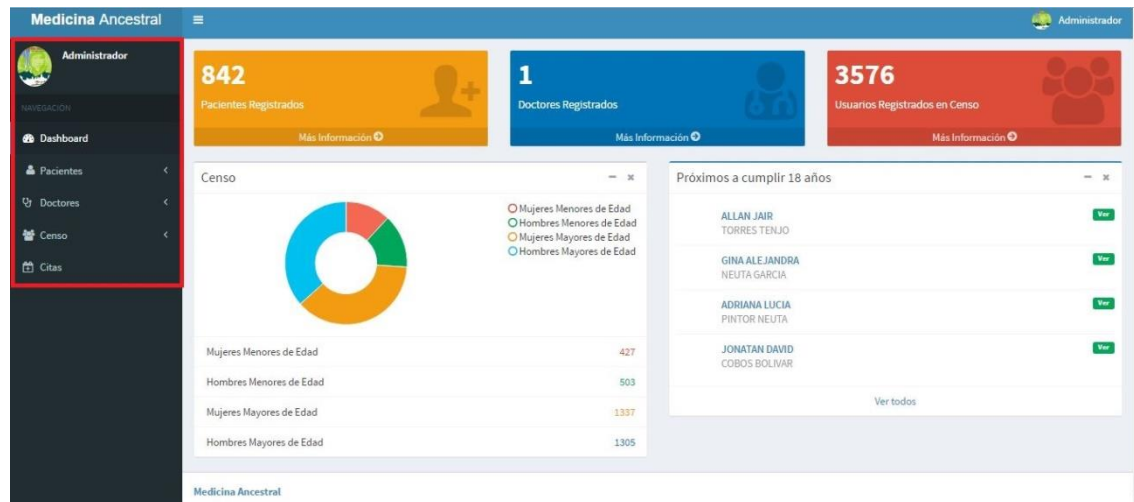


Figura 25. Página de inicio..

Al lado izquierdo de la imagen como lo podemos ver seleccionado en un recuadro de color rojo nos parece las opciones del administrador, que van a ser el registro y la información de los pacientes, doctores y también la información del censo y de la citas médicas.

En el formulario de expansión o historial clínico de pacientes, este formato como los anteriores tiene la opción de descarga o impresión, es aquí donde se consignan los datos más importantes del tratamiento o citas parciales de cada usuario, (Ver figura 26).

Figura 26. Pestaña Pacientes Aplicación.

Posteriormente, se describe el proceso de citas médicas, como se muestra en la figura 27. El diseño de un calendario, para la asignación cancelación y modificación de citas médicas para pacientes de la comunidad Mhuysqa.

Figura 27. Calendario de citas

El anterior diseño de formulario para la asignación de citas médicas, es también contemplado para el diseño del formulario en el que se registra la información del especialista o medico designado por la comunidad para la cita o tratamiento a seguir según sea considerado, lo anteriormente descrito puede verse en la figura 28.

Medicina Ancestral

Administrador

Inscripción Doctor

Inicio Inscripción Doctor

Doctores

Agregar Consultar

Censo Citas

Datos

Nombre

Apellido

Tipo de Identificación

Cédula Ciudadanía

Número de Identificación

Identificación

Dirección

Dirección

Teléfono

Teléfono

Especialidad

Especialidad

Figura 28. Formato especialista

Pacientes Registrados: Dando click en el botón amarillo, opción de pacientes registrados, se puede consultar todos los datos que son relevantes y que deseamos obtener para generar los informes, podemos consultar cuantas personas tienen un tipo de enfermedad, edad de los pacientes, EPS, estatura Antecedentes clínicos como se muestra en las siguientes imágenes.

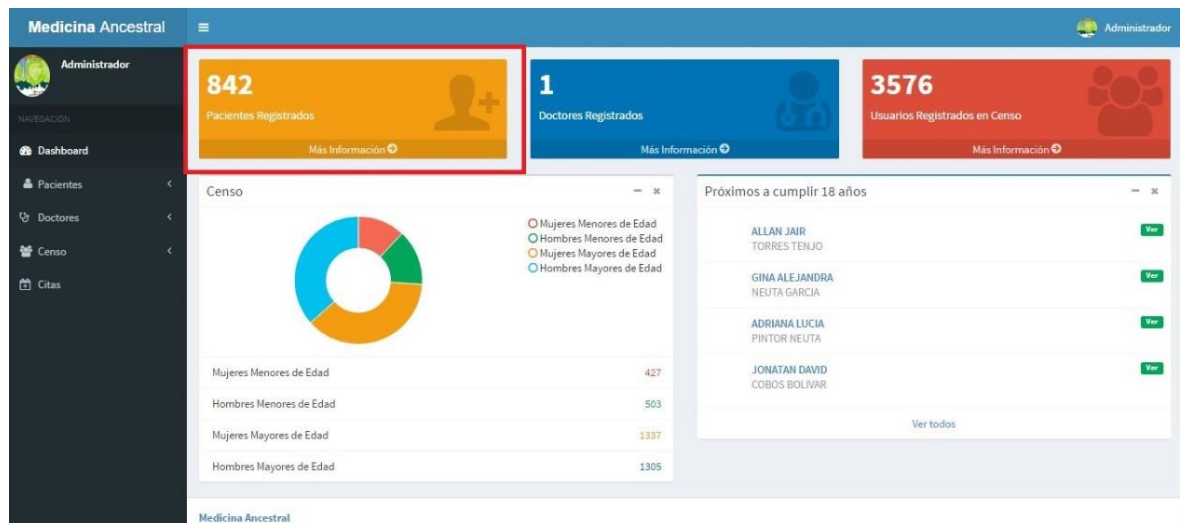


Figura 29. Opción Pacientes registrados..

Una vez seleccionamos el botón amarillo se abre la siguiente ventana para definir los parámetros de la búsqueda que deseamos realizar. Definidos los parámetros debemos dar click en el botón buscar, (Ver figura 29 y 30).

Figura 30. Pantalla donde se definen parámetros de búsqueda.

13. EXPECTATIVAS

Con el diseño del sistema de esta aplicación web se deja base para que en un futuro se pueda desarrollar más ampliamente las aplicaciones expuestas, permitiendo reconocer cada uno de los aspectos del área de salud y bienestar implementaciones web y móvil para el desarrollo de sistemas similares o iguales en otras comunidades o etnias, a nivel nacional o porque no internacionalmente.

Con los requerimientos de la aplicación web se busca la opinión de los pacientes y usuarios, para que con sus experiencia y expectativa acerca del funcionamiento de esta aplicación, se pueda hacer modificaciones para lograr consolidar un sistema web o móvil, hecho a la medida de los mismos ya que son opiniones que buscan saber la conformidad acerca del sistema desarrollado para hacer mejoras y sistemas más ampliamente y con mayores características implementadas como se ve en la figura 15, un sistema que satisfaga las insuficiencias y problemáticas sociales, como las de la comunidad Mhuysqa.

14. RESULTADOS

- El sistema Web diseñado y desarrollado permite mejorar las condiciones actuales del sistema de control de citas médicas ancestrales, que se usa en la comunidad Mhuysqa, de manera eficaz, con ventajas para usos futuros en aplicaciones web y móviles, con total garantía en el manejo de entornos gráficos de fácil uso para la comunidad Mhuysqa en general.

- El programa fue desarrollado para el control de citas médicas ancestrales de la comunidad Mhuysqa de Boza, diseñado mediante una serie de instrucciones lógicas programables en una aplicación web, su funcionalidad fue avalada por las autoridades mayores de la comunidad Mhuysqa y por su gobernadora actual, las partes aprobaron su funcionamiento y desarrollo, descrito en un manual de usuario de fácil acceso y comprensión.
- Para el diseño de la base de datos se tomaron todas las características etnográficas de la comunidad Mhuysqa plasmando esto mediante el uso de la información del CENSO decretado por el ministerio de hacienda, acertado en el control de ejecución de la aplicación web.

15. CONCLUSIONES

1. Los estudios realizados a las necesidades de la comunidad Mhuysqa, vinculan conocimientos ancestrales y sabiduría de los miembros adultos mayores, con el principio de sanación del cuerpo y del alma, así bien se diseñó un sistemas de información web, en un entorno totalmente grafico amigable, flexible y de fácil comprensión en un ámbito medicinal, con lo que genera una total autonomía del procesamiento y control de la información del desarrollo de las citas médicas ancestrales en la comunidad.
2. El desarrollo de aplicaciones web de medicina ancestral ofrece a las comunidades gran ayuda en las áreas que se requiere implementar, puesto que maneja objetivos puntuales con los que cuenta a nivel general una comunidad de personas como lo son soportes, órdenes de servicio y cotizaciones.
3. Al generar un aplicativo con los últimos avances tecnológicos, se crea un ámbito de interactividad mayor, que permite un desarrollo cultural, en este caso para la comunidad Mhuysqa.
4. Al contar con una base de datos diseñada de forma liviana, sin perder su funcionalidad, resuelve uno de los problemas cotidianos en comunidad Mhuysqa que es el tiempo de respuesta de solicitud de información, al mismo tiempo que disminuyendo costos en las tareas realizadas.

5. Se ejecutaron las respectivas pruebas con la aplicación web en cada capa del modelo, simulando los ciclos secuenciales programados, evidenciando la optimización del sistema, mejorando los tiempos de respuesta y accesibilidad a la información.
6. Se Logró aportar con el intercambio cultural en los procesos ancestrales de las comunidades nacionales, para una articulación del proceso de asignación y prevención del sistema de salud en la localidad de Bosa.

16. BIBLIOGRAFÍA

- A., R. M. (1997). *Bases de Datos. Serie de informatica y gestion*. USA: McGraw Hill.
- Abraham Silberschatz, H. F. (2006). *Fundamentos de bases de datos*. Alemania: McGraw-Hill.
- ÁNGEL, C. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. España: Díaz de Santos.
- Carlos, G. (2009). grado Desarrollo de un sistema de información web para la gestión de incidentes de falla de plataforma tecnológica de PDVSA AIT. *Servicios Comunes*, 1-5.
- Gatica, R. &. (2004). Curso de UML Multiplataforma adaptivo basado en la teoría de respuesta al ítem. *revista Informatica*, 10.
- Gulbransen David, R. K. (1997). *HTML dinámico*. España: Pearson Educacion.
- J, D. C. (2010). *Introduccion a los sistemas de bases de datos*. Madrid: Vision libros.
- J, S. (1994). *Analisis y diseño de sistemas*. España: McGraw Hill.
- Kendall. E, K. J. (2005). *Analisis y Diseño de sistemas de Informacion*. México: Pearson.
- Korth. H Silveschatz A, S. (2003). *Fundamentos de Bases de datos*. Londres: McGraw Hil.
- L., W. L. (2009). *Desarrollo Web con PHP Y MySQL*. Mexico: Anaya Multimedia.
- Media, O. (2002). *Manual de referencias JavaScript. Introduccion a JavaScript*. Belgica: McGraw Hill.
- Olivier, H. (2004). *Desarrollo dinámico de sitio con PHP*. Barcelona: Mc Graw Hill.

Roger, P. (2002). *Introducción Al Análisis de Sistemas Y la Ingeniería de Software*. San Jose, Costa Rica: EUNED.

Sergio, L. M. (2001). *Programacion en Internet: clientes web*. Alicante: Club universitario.

17. RECOMENDACIONES

17.1 A FUNCIONARIOS

Se recomienda a la comunidad y al área administrativo que el aplicativo una vez esté instalado y se quiera ejecutar, una consulta de historia clínica, o un nuevo registro de paciente automáticamente el sistema guarda la información; sí la solicitud requiere dos o procesos simultáneos, se debe consultar el paso a paso en el soporte técnico de esta aplicación.

Se sugiere a los funcionarios de la comunidad que antes de ejecutar el aplicativo consulten el manual de usuario con el objetivo de esclarecer dudas en cuanto al uso de la aplicación.

ANEXO 1.

Diagramas de Actividad.

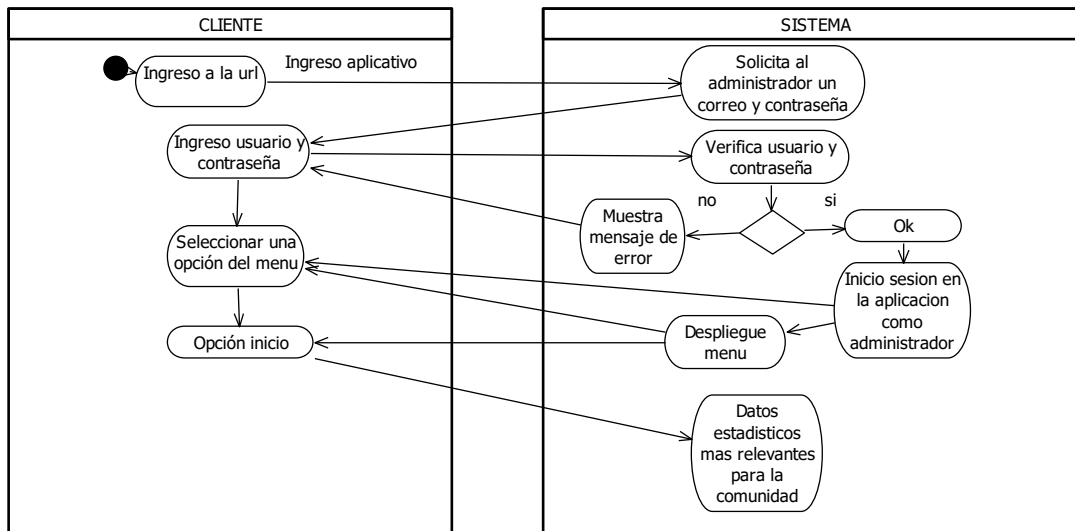


Diagrama 1. Diagrama de ingreso al sistema

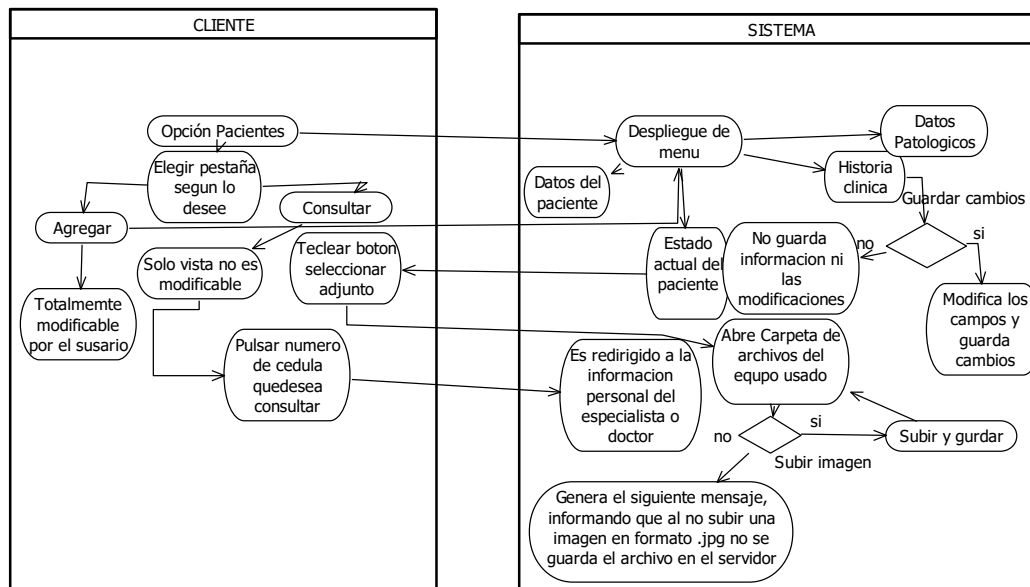


Diagrama 2. Diagrama módulo de paciente

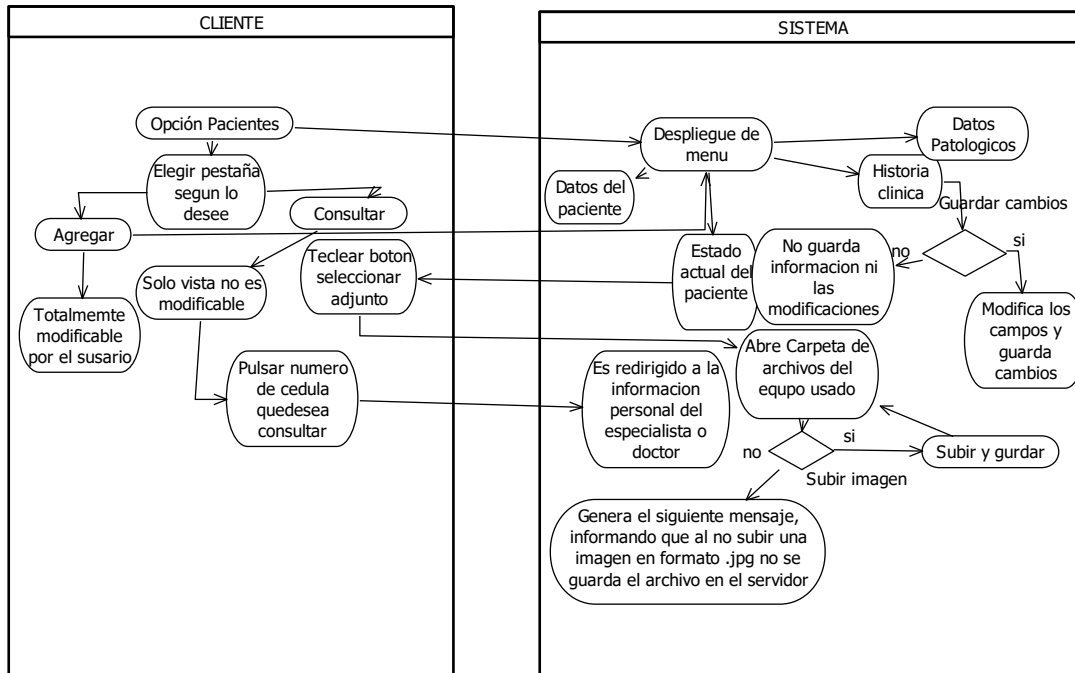


Diagrama 3. Diagrama Modulo de ingreso nuevo paciente

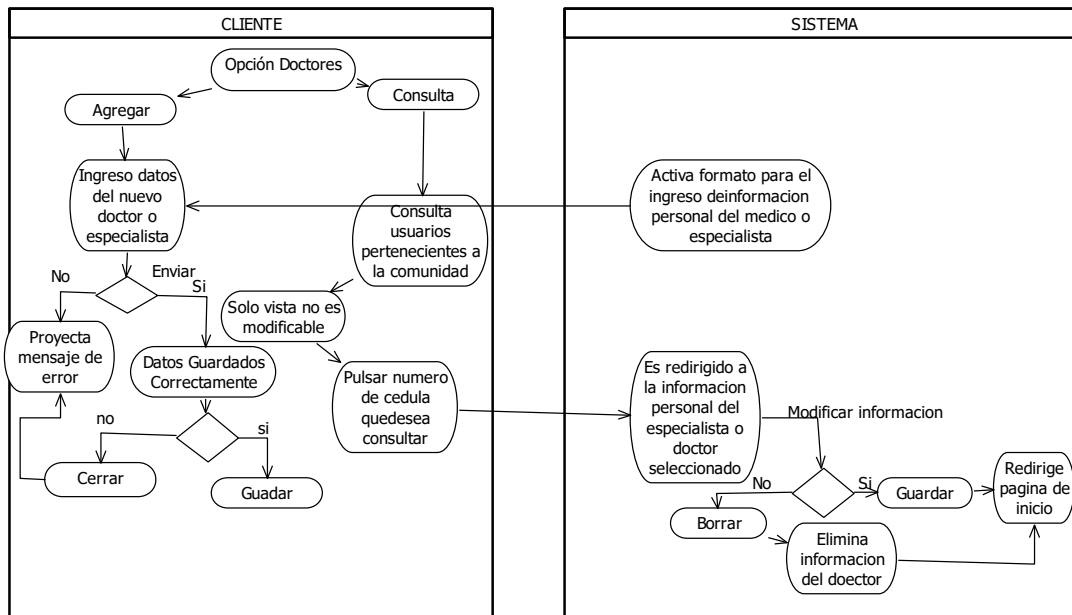


Diagrama 4. Diagrama Modulo Ingreso Doctor.

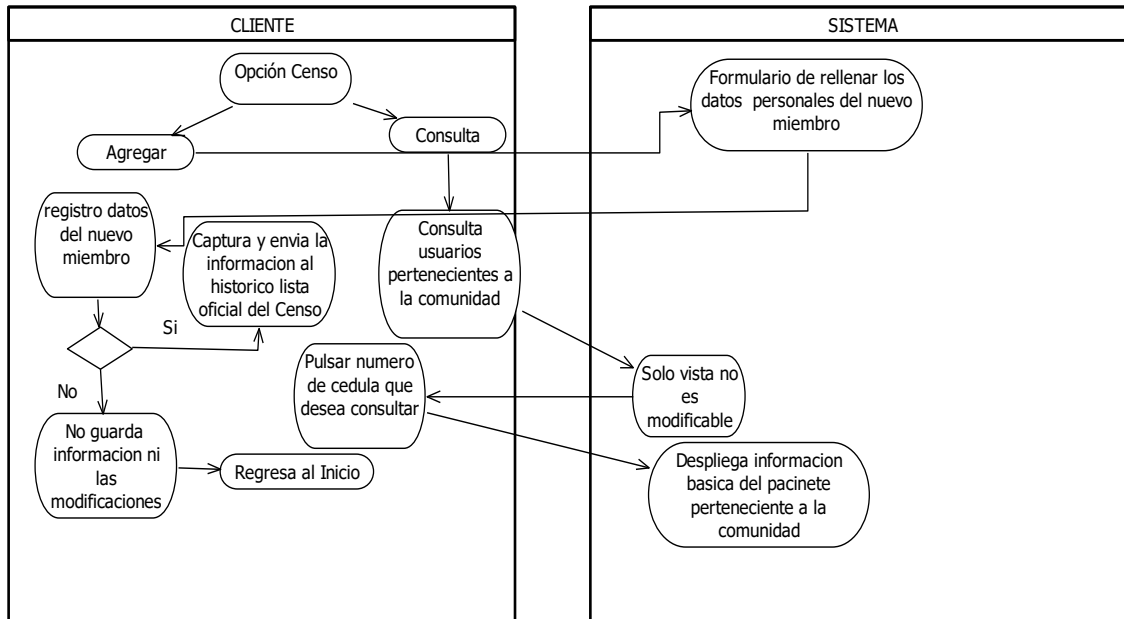


Diagrama 5. Diagrama ingreso miembros de la comunidad Censo

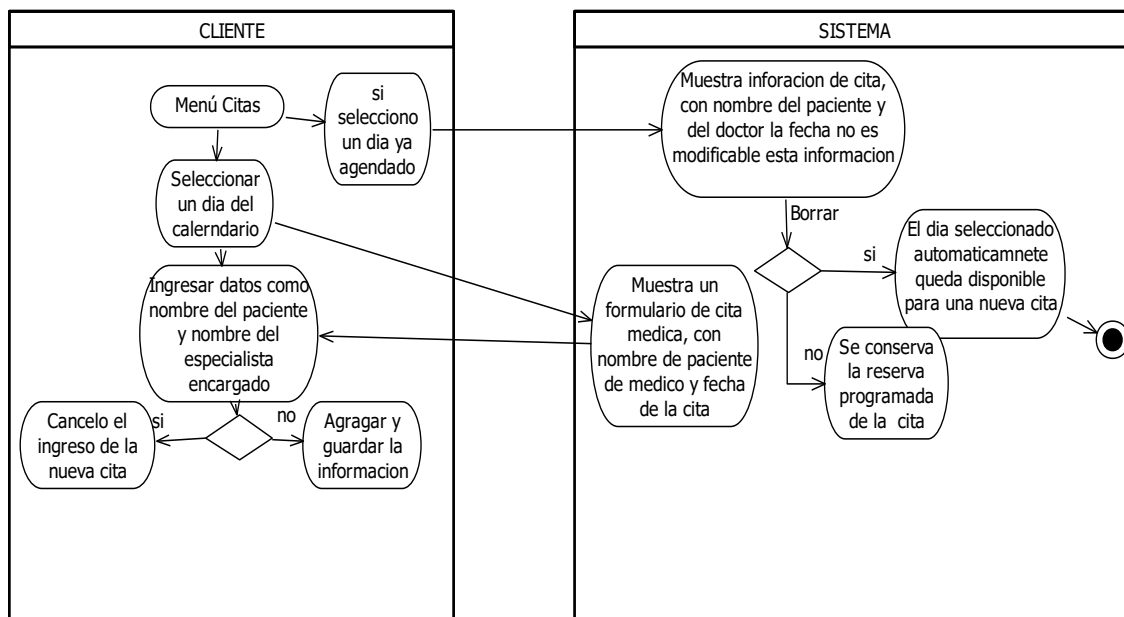


Diagrama 6. Diagrama Modulo creación Citas médicas.

ANEXO 2.

DIAGRAMA DE ESTADO DEL SISTEMA.

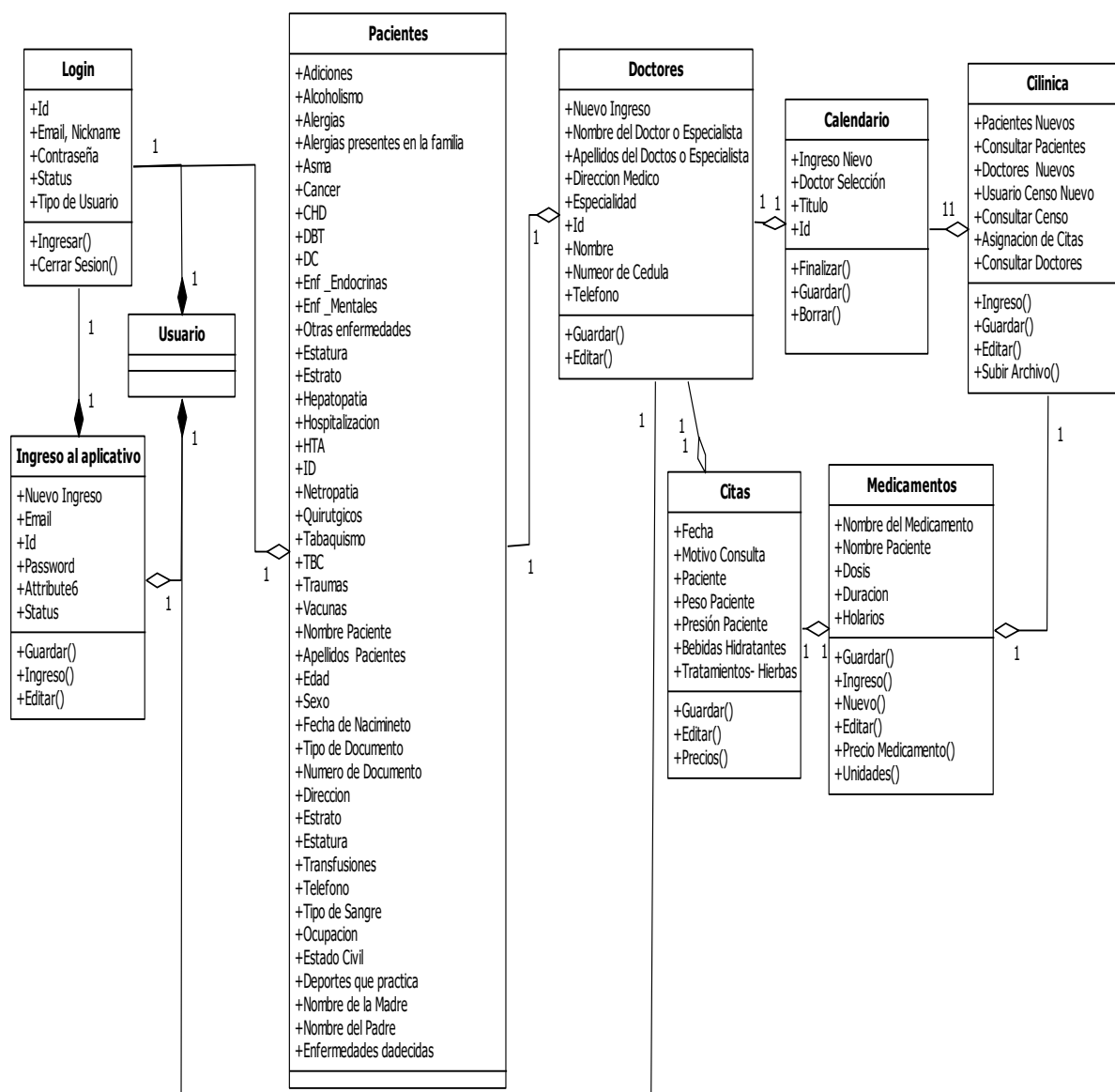


Diagrama 7. Diagrama Estado general del Sistema.

ANEXO 3.

DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL ESTADO GENERAL DEL SISTEMA.

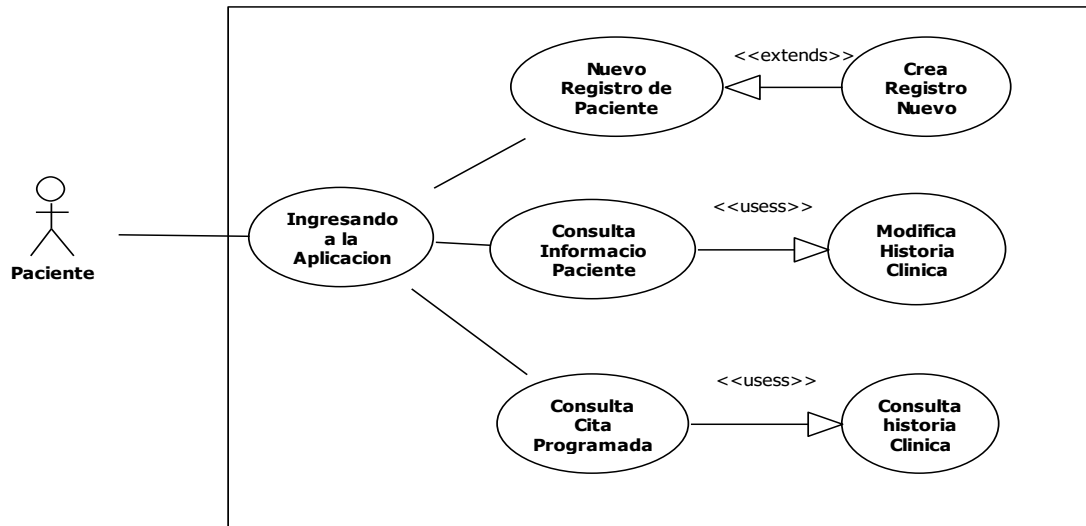


Diagrama 8. Diagrama secuencia del sistema.

ANEXO 4.

MANUAL DE SOFTWARE PARA LA GENERACION DE CITAS DE MEDICINAANCESTRAL PARA PÁCIENTES EN COMUNIDAD INDIGENA MHUYSQA

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Las actualizaciones que se harán sobre el server 172.22.23.237. Las horas de ejecución de las tareas de actualización de las aplicaciones, así como el ingreso de los registros y datos personales o generar citas para los pacientes de la comunidad Mhuyqa continuación:

¿Para qué utilizar la aplicación web Medicina ancestral?

La aplicación nos permitirá diseñar y gestionar los procesos de medicina ancestral de la comunidad mhuysqa. Según las condiciones de los procesos que allí se desarrollan concurriendo actividades administrativas, formativas, reguladoras y fundamentales para los pacientes de la comunidad y los externos.

Fundamentada: para diagnosticar logros o dificultades en el proceso de medicina ancestral siempre se tendrán como punto de referencia los criterios de evaluación, ya que en estos se recogen los datos personales para la identificación de las patologías más frecuente que se evidencien en estas citas.

¿Qué nos facilita la aplicación en estos momentos?

Diseñar las consultas, historias clínicas y procesos de recetario de medicina ancestral teniendo en cuenta decisiones de carácter metodológico.

Evaluar las características más relevantes de la lista oficial de los miembros de la comunidad, emitida por el ministerio del interior a partir los criterios enfocados en las necesidades de la comunidad como el promediar las estadísticas poblacionales.

Intercambiar esta aplicación con las demás culturas indígenas.

Establecer diagnósticos tempranos para abordar problemas de salud en grupos familiares o con población vulnerable.

A continuación se describe para cada aplicación los pasos de ejecución para garantizar su correcto funcionamiento.

INGRESO AL APLICATIVO DE MEDICINA

Funcionamiento

2.1. Entrada a la aplicación

En la siguiente imagen se presenta la pantalla inicial de la aplicación, que se debe obtener al navegador WEB (internet Explorer, Google Chrome) una vez el usuario ingrese a la URL <http://temp.comxa.com/> donde se ofrece la conexión a la aplicación. Debemos dar click en la flecha que nos aparece hacia abajo donde se ofrece la opción de conexión mediante un usuario y contraseña.



Figura 1. Pantalla Inicial Aplicación

Una vez seleccionemos la opción hacia abajo nos abre la opción de conexión, donde nos solicitara el usuario (Email) y la contraseña, luego daremos click en el botón iniciar sesión.

Servicio

La Medicina Ancestral recupera la esencia de prácticas indoamericanas para el restablecimiento de la salud física, mental y emocional; la expansión de la conciencia y el desarrollo espiritual.

Inicio de Sesión

Email Email

Contraseña Password

Iniciar Sesión

Restablecer contraseña

Figura 2. Inicio sesión aplicación

Acciones disponibles:

2.2 Acceder al aplicativo

- **Restablecer contraseña:** Si no recuerda su contraseña puede pulsar el botón Restablecer contraseña para que se le envíe un enlace para poder restablecerla a la dirección de email que nos facilitó.
- No hay registro de nuevos usuarios, esta aplicación únicamente se accederá con dos usuarios para la persona administrativa encargada de generar las citas médicas e historias clínicas, esta persona también podrá acceder y modificar la lista oficial de miembros de la comunidad según el ministerio del interior, y para el especialista (Medico, psicólogo o trabajador social), quien tendrá un ingreso limitado, solo para los aspectos de salud.
- Si desea obtener permisos de administración sobre el ingreso al aplicativo un usuario diferente a los anteriores mencionados, solo quien tiene un acceso total, es decir la persona administrativa encargada puede dar este tipo de permisos.

Al inicio de la página una opción más debajo encontrara un mapa con la ubicación del cabildo Mhuysqa.

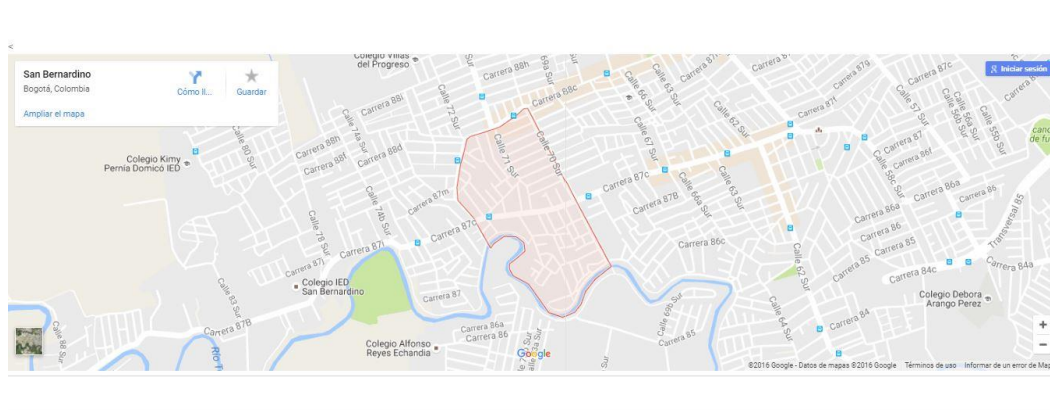


Figura 3. Mapa ubicación cabildo Mhuysqa pantalla inicial.

2.3 Una vez ingresado.

Una vez ingresamos, nos aparece una página de inicio con la información importante de la aplicación WEB, en este caso el número de pacientes registrados los doctores registrados, usuarios registrados en censo y también la información relevante para la comunidad como lo es la cantidad de personas mayores de edad y menores de edad, también los próximos a cumplir 18 años.

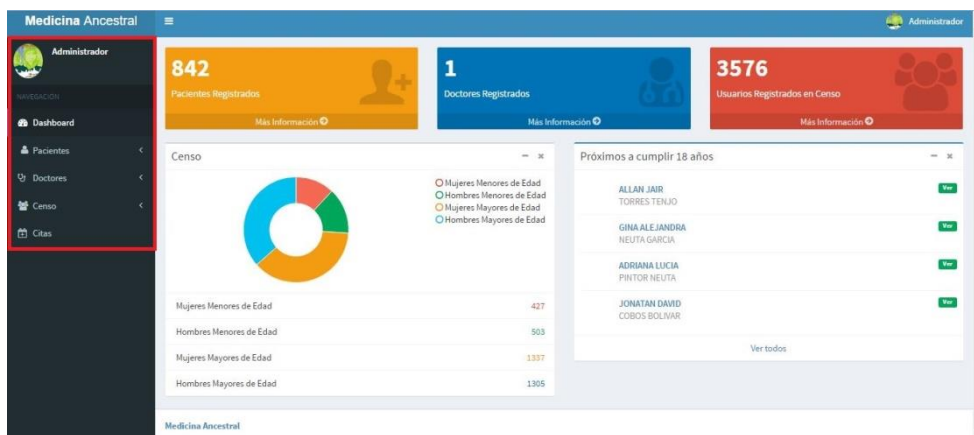


Figura 4. Página de inicio.

Al lado izquierdo de la imagen como lo podemos ver seleccionado en un recuadro de color rojo nos parece las opciones del administrador, que van a ser el registro y la información de los pacientes, doctores y también la información del censo y de la citas médicas.

Pacientes: En la opción de pacientes podemos ingresar en la opción de agregar donde se abre una nueva pantalla para ingresar la historia clínica de un nuevo paciente (donde se registran los datos del paciente y los antecedentes, subrayado en color rojo en la parte superior derecha), lo podemos observar en la siguiente imagen, también nos aparece la opción de consultar si queremos consultar la información de los pacientes agregados a la base de datos.

The screenshot shows the 'Medicina Ancestral' application interface. On the left is a dark sidebar with a 'Navegación' menu containing 'Inicio', 'Pacientes', 'Doctores', 'Censo', and 'Citas'. The 'Pacientes' menu is expanded, showing 'Agregar' and 'Consultar' options, with 'Agregar' highlighted. The main area is titled 'Historia Clínica' and contains a form for patient data. The form is divided into two columns. The left column includes fields for 'Primer Nombre', 'Segundo Nombre', 'Primer Apellido', 'Segundo Apellido', 'Tipo de Documento', 'Número de Documento', 'Dirección', 'Barrio', 'Localidad', and 'Teléfono'. The right column includes fields for 'Cabildo', 'Fecha de Nacimiento', 'Sexo', 'Regimen', 'EPS', 'Tensión Arterial', 'Temperatura', 'Frecuencia Cardíaca', 'Estatura', and 'Peso'. In the top right corner, there are two tabs: 'Datos del Paciente' and 'Antecedentes', both of which are highlighted with a red box.

Figura 5. Pestaña Pacientes Aplicación.

- **Agregar:** deberá registrar los datos del paciente, pulsar agregar solo si es un registro nuevo, posterior se despliega una nueva ventana, especificada a continuación.

The screenshot shows the 'Historia Clínica' form for a specific patient. The title bar at the top says 'Historia Clínica' and 'Nombre paciente'. Below the title bar is a blue header with a patient profile picture and the name 'Nombre paciente'. The form is divided into two columns. The left column includes fields for 'Nombres', 'Apellidos', 'Edad', 'Sexo', 'Tipo de Sangre', 'Fecha de Nacimiento', 'D.N.I', 'Ocupación', and 'Estado Civil'. The right column includes fields for 'Dirección', 'Estrato', 'Teléfono', 'Estatura', and 'Fecha última cita'. The form is titled 'Agregar' and is highlighted with a red box.

Figura 6. Opción Agregar Pacientes Aplicación.

- **Consultar:** Deberá seleccionarse en caso de consulta de estado de paciente o historial clínico, información de la comunidad.

2.3.1 Despliegue de Agregar

En este apartado se registran los datos necesarios para ingresar los datos del usuario como nuevo paciente.

Una vez seleccionada esta opción Solicita los datos personales y números de contacto de cada paciente nuevo a registrar. Una vez terminado y el registro se procese, se envía la información, confirmando el nuevo ingreso del paciente.

Si el usuario existiera, el sistema dará un mensaje de error y generara un nuevo registro e inmediatamente se genera una nueva historia clínica.

2.3.2 Despliegue de consultar

- Al elegir esta opción se desplegara el siguiente formato.

The screenshot displays the 'Historia Clínica' application interface. At the top, there's a header with 'Historia Clínica' and a placeholder for 'Nombre paciente'. Below this, a navigation bar includes tabs for 'Datos del paciente', 'Historia Clínica' (selected), 'Personal', and 'Cita actual'. The main content area features a patient profile section with a placeholder for 'Nombre paciente' and a list of medical conditions. On the left, there are input fields for 'Nombre de la Madre', 'Enfermedades padecidas', and 'Nombre del Padre', followed by a list of conditions: HTA, DBT, TBC, CHD, and Hepatopatía. On the right, there's a list of conditions: Nefropatía, Enf. Mentales, Asma, Cáncer, Alérgias, Enf. Endócrinas, and Otros. Each condition has a checkbox and a text field labeled 'Quién lo ha padecido'.

Figura 7. Opción Consultar Pacientes Aplicación.

En este apartado podrá consultar toda la información con respecto a la historia clínica. Una vez seleccionada la aplicación en el desplegable deberá pulsar el

guardar cambios y se enviara la solicitud (Este apartado únicamente podrá ser modificado con la persona administrativa de la comunidad).

Doctores: En la opción de doctores también podemos ingresar en la opción de agregar donde se abre una nueva pantalla para ingresar la información de un nuevo doctor, también aparece la opción de consultar si queremos consultar la información de los doctores registrados como lo podemos observar en la siguiente imagen.

The screenshot displays the 'Medicina Ancestral' application interface. On the left, a dark sidebar contains a navigation menu with options: 'Inicio', 'Pacientes', 'Doctores', 'Censo', and 'Citas'. The 'Doctores' option is expanded, showing sub-options 'Agregar' and 'Consultar'. A red box highlights the 'Agregar' option. The main content area is titled 'Inscripción Doctor' (highlighted with a red box) and contains a form with the following fields: 'Nombre', 'Apellido', 'Tipo de Identificación' (a dropdown menu currently showing 'Cédula Ciudadanía'), 'Número de Identificación', 'Dirección', 'Teléfono', and 'Especialidad'. The top of the interface shows the application name 'Medicina Ancestral' and the user role 'Administrador'.

Figura 8. Opción Agregar Doctor Aplicación.

En la opción del censo podemos consultar todas las familias y miembros registrados en la comunidad, también podemos agregar una nueva persona a la base de datos dando click en la opción agregar, como lo podemos observar en la siguiente imagen.

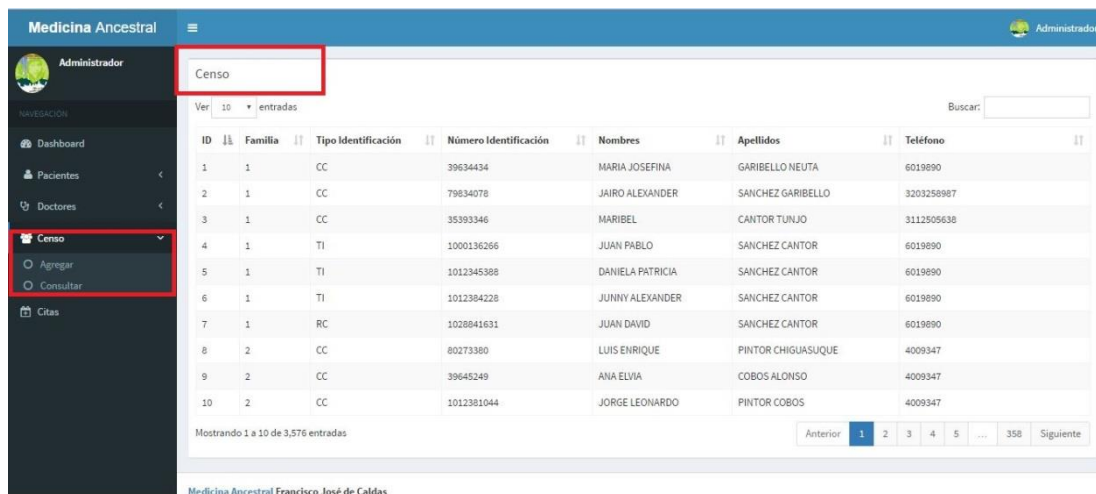


Figura 9. Opción Consultar Censo Aplicación.

Censo: podrá consultar la lista oficial, generada por el ministerio del interior con los datos personales de los miembros del cabildo indígena Mhuysqa.

2.3.4 Despliegue de botón Censo

Datos de los miembros pertenecientes a la comunidad Mhuysqa, este apartado trae de la base de datos las personas que además de ser parte de la comunidad usan en servicio de medicina ancestral cuando se ingresa un nuevo usuario genera un aviso de paciente Mhuysqa o paciente externo como lo podemos observar en la siguiente imagen.

Formulario de agregar.

- **Agregar:** deberá registrar los datos del miembro, pulsar agregar solo si es un registro nuevo, es decir si el paciente es externo a la comunidad Mhuysqa, según lista oficial del ministerio del interior, posterior se despliega una nueva ventana, especificada a continuación.

Universidad Distrital Administrador

NAVEGACION

- Dashboard
- Pacientes
- Servicios
- Censo
 - Agregar
 - Consultar

Datos

Familia

Número

Dirección

Dirección

Primer Nombre

Primer Nombre

Barrio/Vereda

Barrio/Vereda

Segundo Nombre

Segundo Nombre

Teléfono

Teléfono

Primer Apellido

Primer Apellido

Localidad

Localidad

Segundo Apellido

Segundo Apellido

Email

Email

Tipo de Identificación

Cédula

Escolaridad

Escolaridad

Número de Identificación

Identificación

Ocupación

Ocupación

Figura 10. Opción Agregar Persona al censo en la Aplicación.

Consultar: Deberá seleccionarse en caso de consulta de historial clínico el estado del paciente si y solo si es un miembro reconocido por la comunidad (está en la base de datos o lista oficial).

Universidad Distrital Administrador

NAVEGACION

- Dashboard
- Pacientes
- Doctores
- Agregar
- Consultar
- Censo

Censo

Ver: 10 entradas

Buscar:

ID	Familia	Tipo Identificación	Número Identificación	Nombres	Apellidos	Teléfono
1	1	CC	39634434	MARIA JOSEFINA	GARIBELLO NEUTA	6019890
2	1	CC	79834078	JAIRO ALEXANDER	SANCHEZ GARIBELLO	3203258987
3	1	CC	35393346	MARIBEL	CANTOR TUNJO	3112505638
4	1	TI	1000136266	JUAN PABLO	SANCHEZ CANTOR	6019890
5	1	TI	1012345388	DANIELA PATRICIA	SANCHEZ CANTOR	6019890
6	1	TI	1012384228	JUNNY ALEXANDER	SANCHEZ CANTOR	6019890
7	1	RC	1028841631	JUAN DAVID	SANCHEZ CANTOR	6019890
8	2	CC	80273380	LUIS ENRIQUE	PINTOR CHIGUASUQUE	4009347
9	2	CC	39645249	ANA ELVIA	COBOS ALONSO	4009347
10	2	CC	1012381044	JORGE LEONARDO	PINTOR COBOS	4009347

Figura 11. Lista oficial Censo generado por el MinTic.

En este apartado se muestra como el insumo fuente para este botón, (es únicamente la lista oficial), en donde los documentos acreditativos son generados por el MinTic.

Nota: Al finalizar cada uno de los formularios el aplicativo solicita. Guardar y envía la solicitud, o la opción cancelar, en cada formulario.

Citas: En la opción de citas podremos consultar las citas generadas en un calendario, por mes, semana y día como se muestra en la siguiente imagen esto con el fin de tener un mayor control del ingreso de los pacientes y el horario de atención.

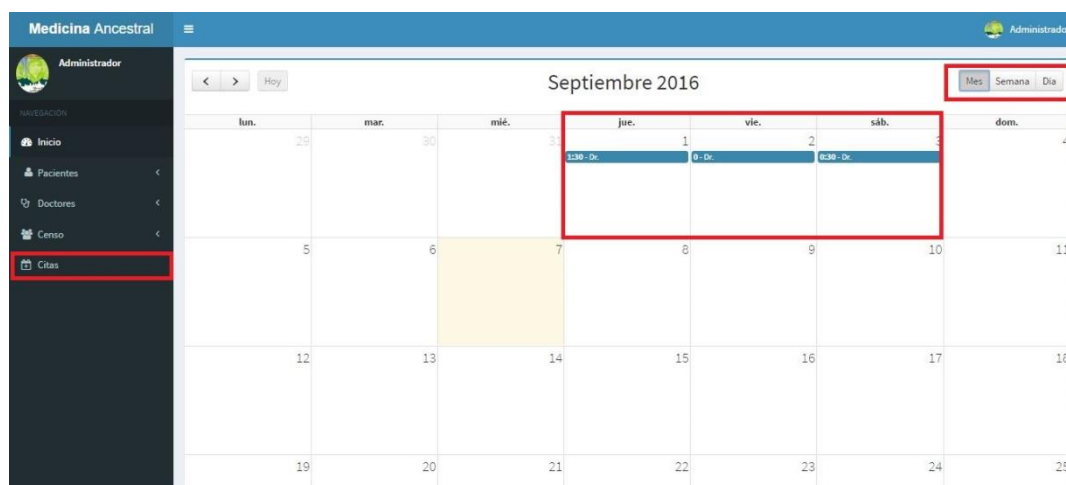


Figura 12. Calendario de citas de la aplicación.

Pacientes Registrados: Dando click en el botón amarillo, opción de pacientes registrados, se puede consultar todos los datos que son relevantes y que deseamos obtener para generar los informes, podemos consultar cuantas personas tienen un tipo de enfermedad, edad de los pacientes, EPS, estatura Antecedentes clínicos como se muestra en las siguientes imágenes.

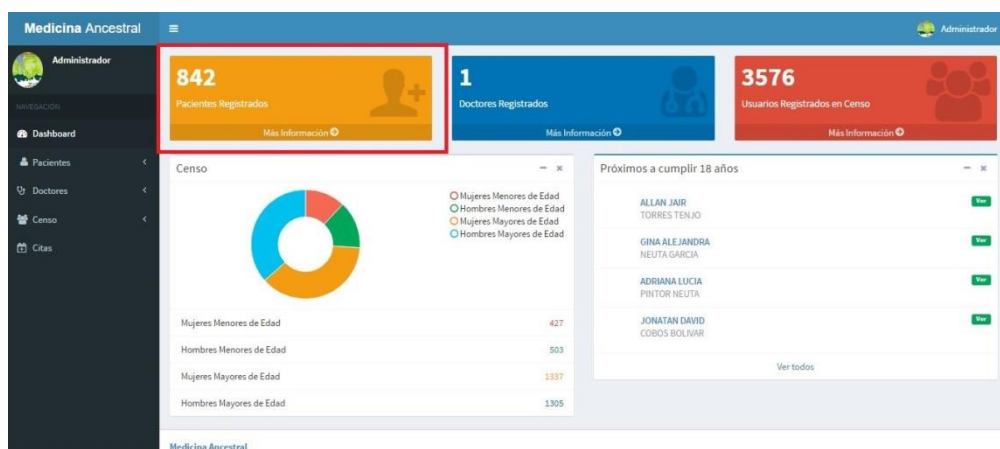


Figura 13. Opción Pacientes registrados.

Una vez seleccionamos el botón amarillo se abre la siguiente ventana para definir los parámetros de la búsqueda que deseamos realizar. Definidos los parámetros debemos dar click en el botón buscar.

Figura 14. Pantalla donde se definen parámetros de búsqueda.

A continuación se muestra un ejemplo donde se definen los parámetros para buscar los pacientes que han presentado antecedentes familiares con cáncer, edad mayor o igual a 30 años, sexo femenino que pertenecen al cabildo con un régimen subsidiado y tienen estatura mayor o igual a 1.65.

The screenshot shows a search form with the following fields and values:

- Enfermedad quirúrgica:** Enfermedad
- Enfermedad patológica:** Enfermedad
- Antecedentes farmacológicos:** Enfermedad
- Antecedentes ginecológicos:** Enfermedad
- Antecedentes familiares:** cancer
- Antecedentes psiquiátricos:** Enfermedad
- Edad:** >= 30
- Sexo:** Femenino
- EPS:** EPS
- Estatura:** >= 1.65
- Temperatura:** =
- Tensión Arterial:** =
- Frecuencia Cardíaca:** =
- Peso:** =
- Motivo Consulta:** Motivo Consulta
- Cabildo:** Cabildo
- Regimen:** Subsidiado
- Botón:** Buscar

Figura 15. Ejemplo donde se definen parámetros de búsqueda.

Una vez definidos los parámetros, damos click en el botón buscar, la aplicación nos encuentra la información y no la muestra en la pestaña de resultados, como lo podemos observar en la siguiente imagen, en este caso encontró 7 registros.

The screenshot shows the search results page with the following data:

Nombre	Apellidos	DNI	Número Identificación	Fecha Nacimiento	Sexo	Regimen	EPS	Tensión Arterial	Temp. (°C)	Frecuencia Cardíaca	Estatura	Peso
AIDA	NEUTA	CC	79711359	1935-01-11	F	Subsidiado		110	37.04	77	1.79	63.16
ANA	BELTRAN ANZOLA	CC	17100380	1977-05-14	F	Subsidiado		119	38.34	73	1.77	41.8
ANGELA	AVENDAÑO TORRES	TI	193790	1972-11-08	F	Subsidiado	NUEVA EPS	92	37.08	80	1.88	67.94
CLAUDIA	CHIGUASUQUE CHIGUASUQUE	CC	1011103386	1972-09-24	F	Subsidiado	CAPITAL SALUD	79	36.23	63	1.69	61.65
EVA LEONILDE	TUNJO COBOS	CC	81735029	1942-09-27	F	Subsidiado		74	37.97	65	1.76	59.01
MAGRET	CEDIEL ALONSO	CC	52758059	1969-10-02	F	Subsidiado		99	37.64	63	1.7	71.63
PAOLA ANDREA	VARGAS CHIGUASUQUE	CC	80920414	1984-03-02	F	Subsidiado	CRUZ BLANCA	100	35.95	68	1.85	44.4

Mostrando 1 a 7 de 7 entradas

Figura 16. Resultados de búsqueda.

MANUAL DE ACTUALIZACION BASE DE DATOS (CENSO)

En este apartado se registraran, uno a uno los miembros de la comunidad, con la información necesaria por cada grupo o núcleo familiar. A continuación se muestra una imagen de como se ve su página inicial.

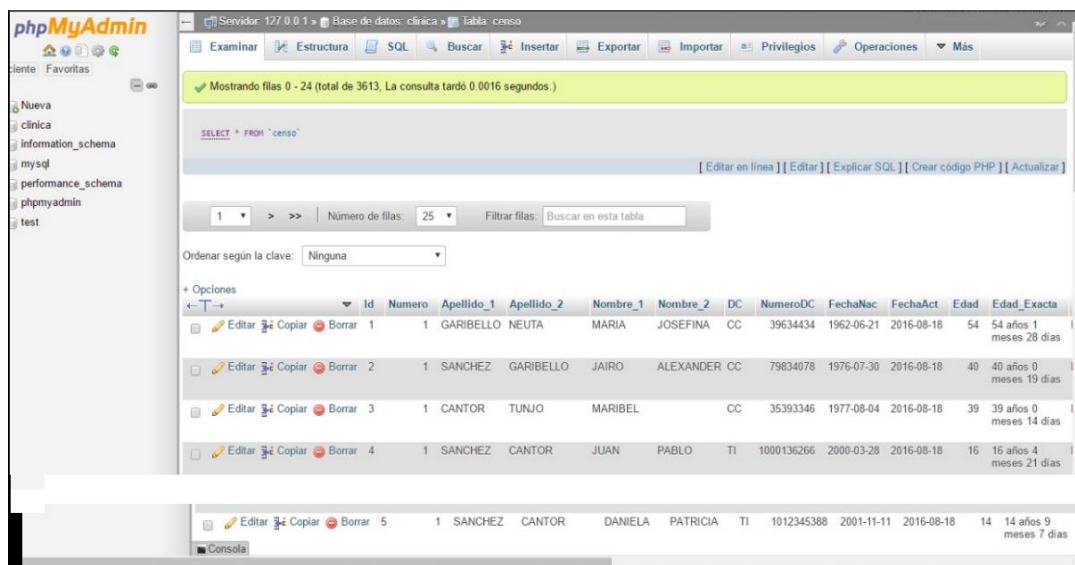


Figura 17. Página inicial PHPMyAdmin (Registros bases de datos).

Cuando la solicitud se procese, se le enviara un correo electrónico confirmándole el acceso o denegándolo indicando los motivos.

Los botones de la aplicación de la página principal contienen:

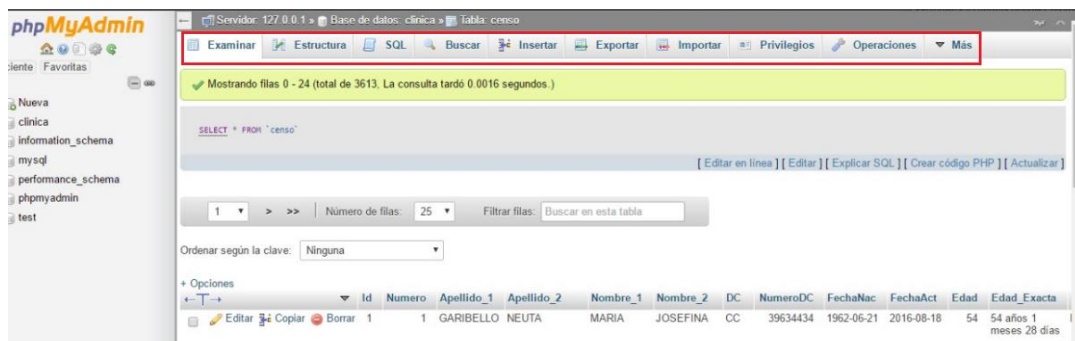


Figura 18. Botones de la página principal de PHPMyAdmin

Examinar:

En esta pestaña se podrán encontrar consultar y se logra filtrar la información de algún campo específico en las respectivas columnas de la tabla.

Estructura:

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Extra	Acción
1	Id	int(10)		UNSIGNED	No	Ninguna	AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
2	Numero	bigint(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
3	Apellido_1	varchar(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
4	Apellido_2	varchar(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
5	Nombre_1	varchar(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
6	Nombre_2	varchar(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
7	DC	varchar(7)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
8	NumeroDC	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
9	FechaNac	date			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
10	FechaAct	date			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
11	Edad	int(10)		UNSIGNED	No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
12	Edad_Exacta	varchar(50)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más
13	Sexo	varchar(7)			No	Ninguna		Cambiar Eliminar Primaria Único Índice ▼ Más

Figura 19. Estructura base de datos.

Cancela la solicitud y le redirige al formulario de acceso.

3.1 Panel del control.

En el panel de control se podrán realizar operaciones relacionadas con el usuario, así como, en el caso de que el usuario preestablecido solicite permisos de administrador para el ingreso.

3.2 Opciones de Usuario.

3.2.1. Datos del Usuario.

En este apartado se podrán modificar los datos del usuario como el nombre, apellidos y correo electrónico.

3.2.2. Cambiar contraseña.

La contraseña nueva puede contener mayúsculas y minúsculas, al menos 1 número y una longitud mínima de 8 caracteres.

3.3 Modificaciones

Administración y modificación de datos de las bases. Solo visible para el usuario administrador.

3.3.1 Administración de usuarios por laboratorio.

4. IMPORTANTE

4.1. Añadir usuario existente. Se indicara el código de usuario y se pulsara el botón, si el usuario existe, el sistema recuperara el nombre y lo mostrara. Si el usuario no existiera en el sistema, recibirá un mensaje de error. Al pulsar el botón “Guardar Datos” el usuario quedará asignado a dicha base de datos o lista oficial.

4.2. Añadir usuario Nuevo: Se deberán rellenar todos los campos

El sistema comprobara que no exista ningún paciente con el mismo número de cedula. La contraseña deberá cumplir los requisitos de seguridad establecidos, puede contener mayúsculas y minúsculas, al menos un número y una longitud mínima de 8 caracteres. Al pulsar el botón “Guardar Datos”.

4.3. Actualizar e-Mail y contraseña.

El administrador y el especialista deberán mantener actualizados los datos de correo electrónico y contraseña para las comunicaciones. El correo electrónico será obligatorio y la contraseña por un periodo de tres meses generar una nueva.

4.4. Gestionar Administradores En este apartado se podrán comprobar los usuarios que estén habilitados como administradores. Se deberá seleccionar el laboratorio para el que queremos ver los usuarios y el sistema mostrará la lista. Podremos eliminar un usuario administrador pulsando en la imagen, situada en la fila que queremos eliminar. De igual modo, se podrán añadir más administradores si fuera necesario pulsando en el botón “Añadir usuario administrador”. Se indicara el código de usuario y se pulsara el botón, si el usuario existe, el sistema recuperara el nombre y lo mostrara. Si el usuario no existiera en el sistema, recibirá un mensaje de error. Al pulsar el botón “Guardar Datos” el usuario quedará asignado a dicho laboratorio con permisos de administrador.

5. ALOJAR LA INFORMACION EN EL HOSTING.

Se debe crear una cuenta en una página que nos provea un hosting gratuito, en este caso se utilizó HOSTINGER, nos debemos registrar como usuarios, allí se obtendrá la dirección IP, esta es el password para conectarse y el dominio que va a tomar la aplicación web. Una vez realizado este procedimiento nos permite el ingreso a la página principal como se muestra a continuación.

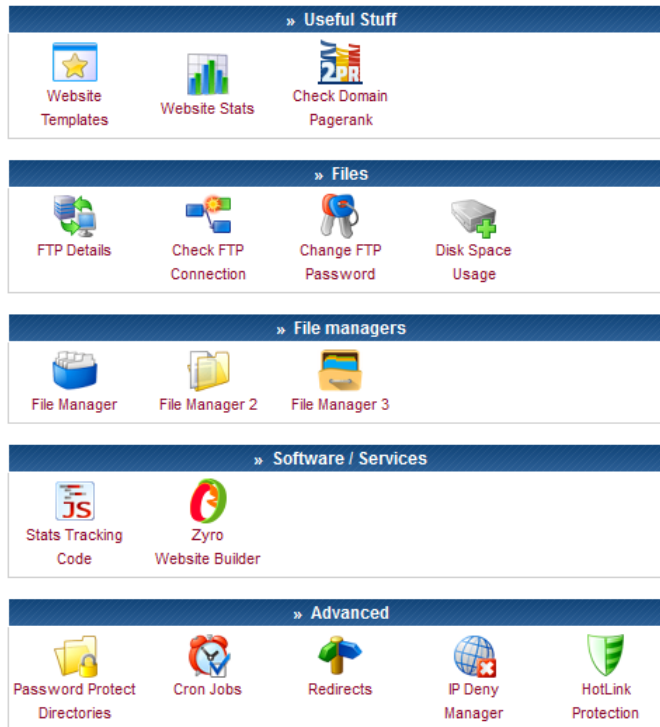


Figura 20. Página principal Hosting

Ingresando al Hosting dentro del directorio public_html se deben subir todos los archivos comprimidos en ZIP.

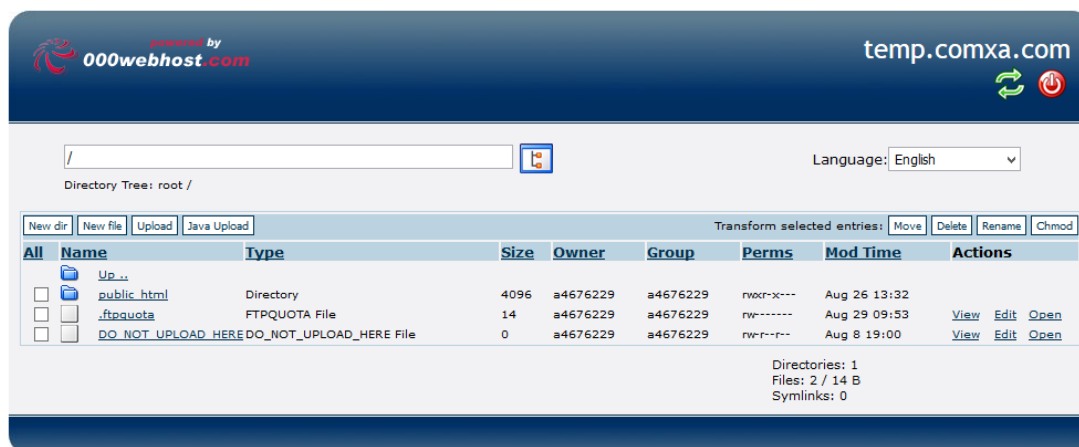


Figura 21. Registro del alistamiento del Hosting, directorio public_html.

Se debe tener el paquete de archivos de la aplicación web.

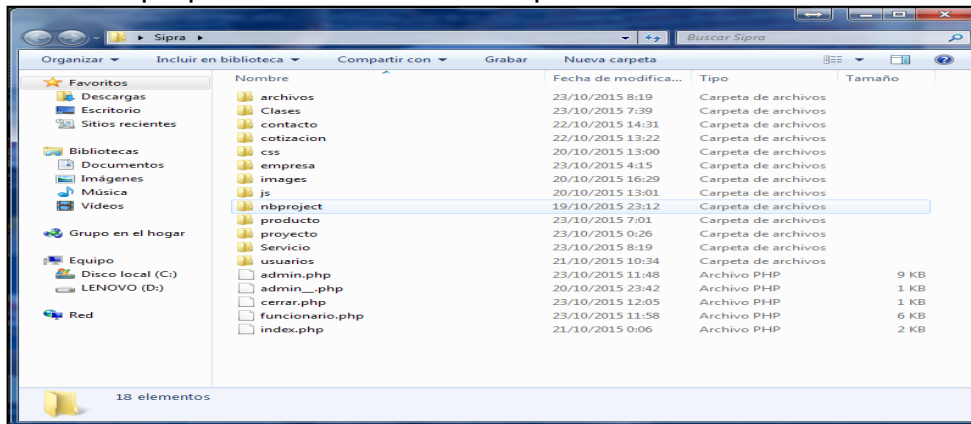


Figura 22. Diseño del alistamiento de archivos para el diseño web.

Se observa que luego de haber cargado los archivos comprimidos en formato ZIP quedan los directorios con su respectivo contenido.

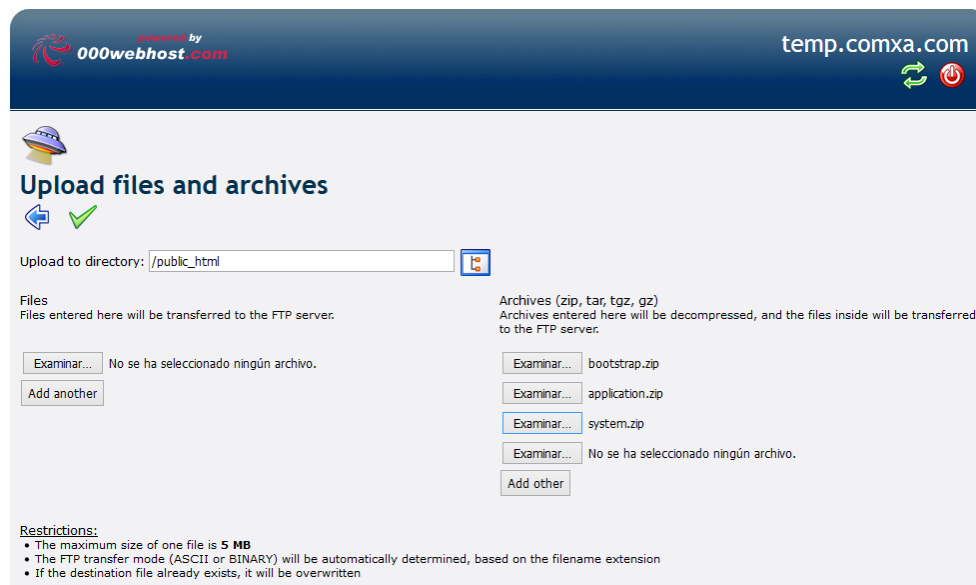


Figura 23. Archivos cargados correctamente en public_html

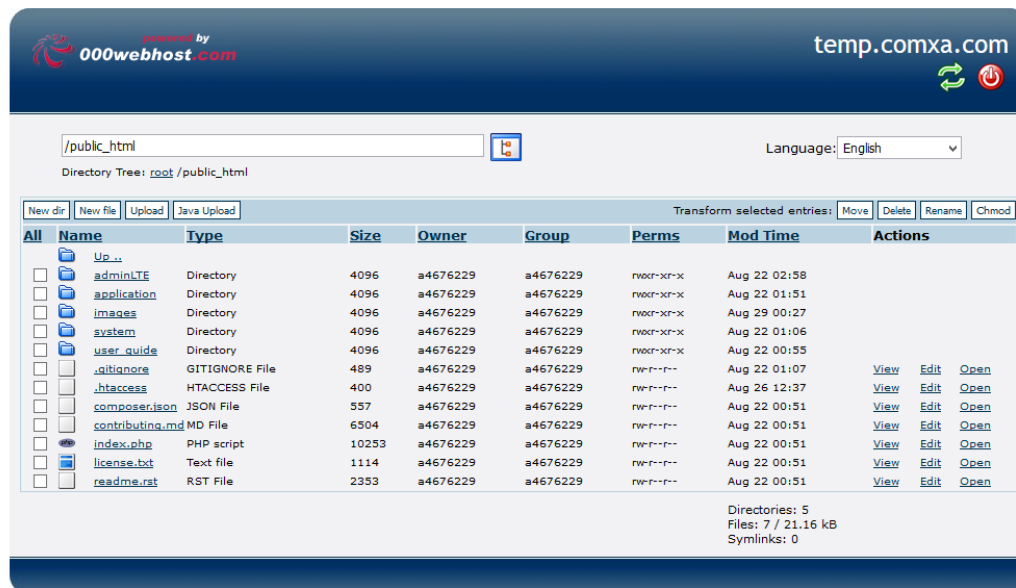


Figura 24. Directorios con su respectivo contenido

Para crear las bases de datos se ingresa en la opción MySQL en el panel de control, donde se crea el nombre de la base de datos el usuario y la contraseña como se puede visualizar en la siguiente imagen.

Manage MySQL Databases

MySQL databases are required by many web applications including bulletin boards, content management systems, and others. To use MySQL, you need to create database and user, which will be automatically assigned to this database. Click for [phpMyAdmin](#) when database is created.

Create new database and user

MySQL database name: a4676229 clinica

MySQL user name: a4676229 clinica


Password for MySQL user:



Enter password again:

[Create database](#)

Figura 25. Página Inicio MySQL.

Luego de crearla toca esperar que la habiliten para poder trabajar con ella.

 **List of your current databases and users:**

MySQL Database	MySQL User	MySQL Host	Action
a4676229_clinica	a4676229_cilnica	mysql9.000webhost.com	 

[\[Go Back \]](#)

Server: localhost Database: a4676229_clinica

[Browse](#) [Structure](#) [SQL](#) [Search](#) [Insert](#) [Export](#) [Import](#) [Operations](#) [Empty](#) [Drop](#)

Import has been successfully finished, 3613 queries executed.

Import

File to import

Location of the text file [Examinar...](#) No se ha seleccionado ningún archivo. (Max: 2,048 KiB)

Character set of the file: **utf8**

Imported file compression will be automatically detected from: None, gzip, bzip2, zip

Partial import

☒ Allow interrupt of import in case script detects it is close to time limit. This might be good way to import large files, however it can b

Number of records(queries) to skip from start

Format of imported file

☐ CSV

☐ CSV using LOAD DATA

☒ SQL

Options

SQL compatibility mode **NONE**

[Go](#)

Figura 26. Base de datos habilitada

Cuando está habilitada se puede ingresar a la opción phpMyadmin para gestionar la base de datos, como se observa en la siguiente imagen.

phpMyAdmin Access

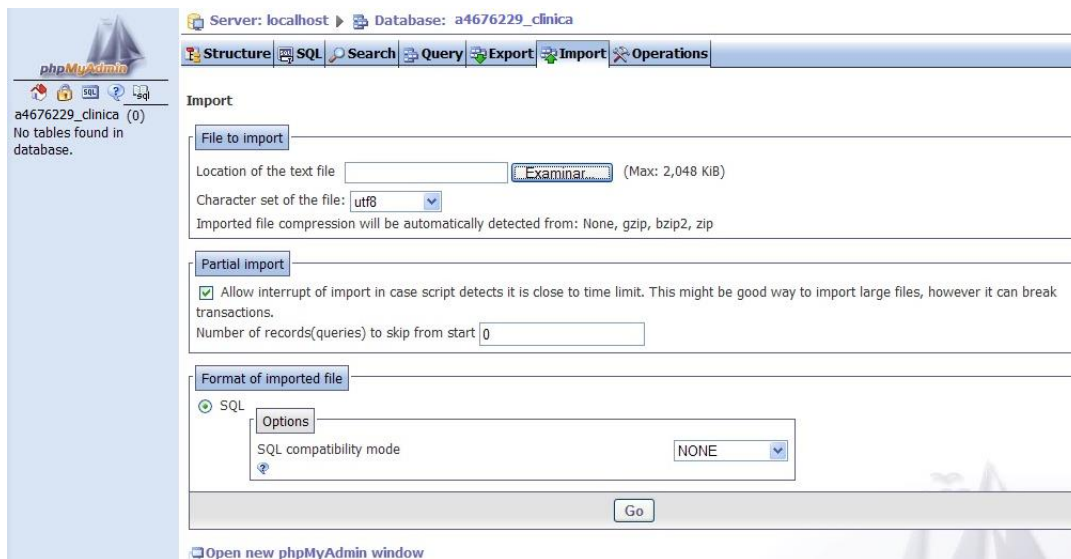
phpMyAdmin is an open source tool written in PHP intended to handle the administration of MySQL over the Internet. Currently it can create/drop/alter tables, delete/edit/add fields, execute any SQL statement, and manage keys on fields. To create / drop MySQL databases go to **MySQL management**. **Important:** if you have just created new database it can take about 1 minute until phpMyadmin starts working!

MySQL Database	MySQL User	phpMyAdmin
a4676229_clinica	a4676229_clinica	Enter phpMyAdmin

[\[Go Back \]](#)

Figura 27. Opción PHPMyAdmin para gestionar la base de datos.

Una vez ingresamos seleccionamos la opción del formato de los archivos que vamos a cargar, en este caso SQL.



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. At the top, it indicates 'Server: localhost' and 'Database: a4676229_clinica'. A navigation bar contains tabs for Structure, SQL, Search, Query, Export, Import (which is active), and Operations. On the left sidebar, there's a message: 'a4676229_clinica (0) No tables found in database.' The main content area is titled 'Import' and contains three sections: 'File to import' with a text file location input and an 'Examine...' button; 'Partial import' with a checkbox for 'Allow interrupt of import' and a 'Number of records(queries) to skip from start' input; and 'Format of imported file' where 'SQL' is selected. Under 'Options', 'SQL compatibility mode' is set to 'NONE'. A 'Go' button is at the bottom of the form. A link 'Open new phpMyAdmin window' is at the very bottom.

Figura 28. Formato de los archivos a cargar (PHP).

Luego cargamos cada uno de los archivos que pertenecen a la base de datos, como se muestra en la siguiente imagen.

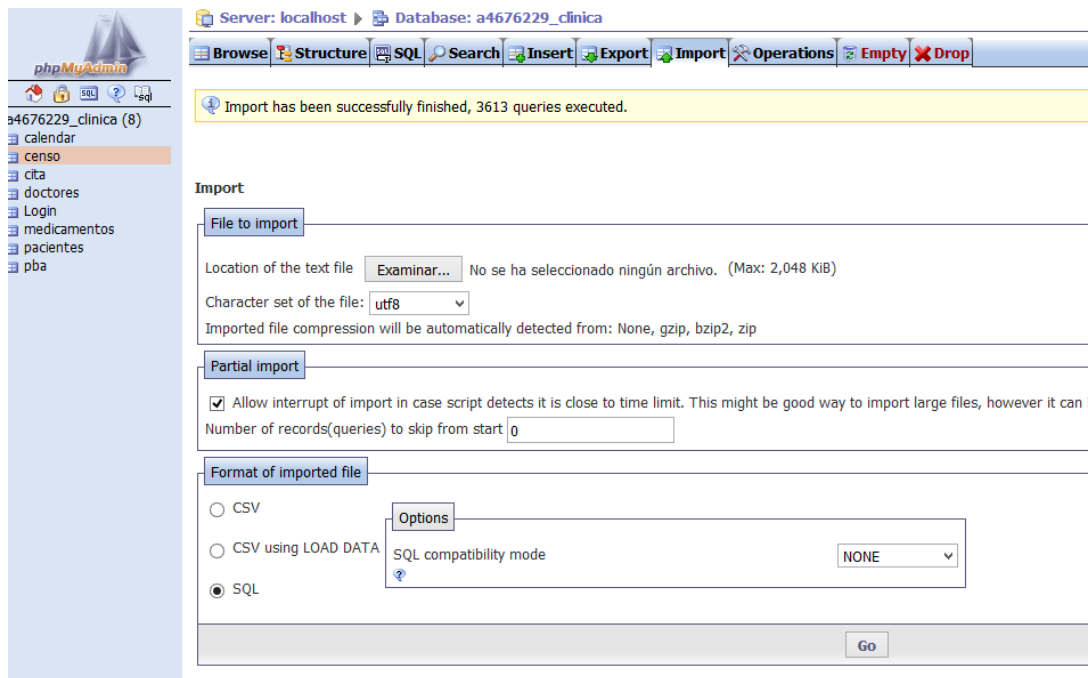


Figura 29. Archivos cargados pertenecientes a la base de datos.

























































































































En esta imagen se puede observar la base de datos utilizada para el censo y la historia de vida de los pacientes de la aplicación WEB.

Server: localhost Database: a4676229_clinica Table: censo

phpMyAdmin

a4676229_clinica (8)

- calendar
- censo**
- cita
- doctores
- Login
- medicamentos
- pacientes
- pba

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> Id	bigint(30)		UNSIGNED	No		auto_increment	    
<input type="checkbox"/> Numero	int(50)		UNSIGNED	No			    
<input type="checkbox"/> Apellido_1	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Apellido_2	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Nombre_1	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Nombre_2	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> DC	varchar(7)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> NumeroDC	bigint(20)		UNSIGNED	No			    
<input type="checkbox"/> FechaNac	date			No			    
<input type="checkbox"/> FechaAct	date			No			    
<input type="checkbox"/> Edad	int(10)		UNSIGNED	No			    
<input type="checkbox"/> Edad_Exacta	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Sexo	varchar(7)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Direccion	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Barrio_Vereda	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Telefono	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Localidad	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Email	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Escolaridad	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Ocupacion	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> EPS_ARS	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Tipo_Vivienda	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> E	varchar(15)	utf8_spanish_ci		No			    
<input type="checkbox"/> Comentarios	varchar(500)	utf8_spanish_ci		No			    






Check All / Uncheck All With selected:     

Figura 30.Base de datos cargada.

Elaborado.

Agosto 27 de 2016

Proyecto de Grado.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Facultad Tecnológica.

ANEXO 5.

Entrevista para Proyecto Implementación De Software Para La Generación De Citas De Medicina Ancestral Para Pacientes En Comunidad Indígena Mhuysqa.

Bogotá D.C.

Junio 25-2016

Cabildo Mhuysqa Localidad de Bosa.

Gestora de Medicina Ancestral Mónica Cobos. Alcaldesa mayor.

1. ¿Cuál es el proceso actual de medicina ancestral, desde el cultivo de las plantas hasta el uso de cada una?

Nosotros llevamos un ejercicio de medicina desde el 2008 donde personas pertenecientes a la comunidad y personas externas venían, nosotros prestábamos atención gratuita, en el servicio de la salud y los remedios, pero cuando creció por un proyecto de la secretaria de salud, nos vimos en la necesidad de empezar a cultivar las plantas y cobrar por los servicios, adicional tener una historia de vida de los pacientes.

La ruta de atención: cuando vienen se genera una historia de vida, luego se pasan los clientes al despojo (Baño con plantas medicinales), luego pasan a la atención con el médico, quien realiza la valoración y la formulación, luego realizamos un traspaso por escrito para realizar el seguimiento de los pacientes, tanto de las terapias y los medicamentos.

2. Mónica, ¿desde tu experiencia como autoridad y gestora de medicina que cuales creen que son las necesidades actuales de la comunidad?

Hay una necesidad muy grande porque anteriormente todo ese registro de las historias de vida de los pacientes no quedo, nunca se registró en magnético, siempre se tubo solo en físico, en el año 2012, sé quemo parte de nuestro proceso de medicina, donde se perdió gran parte de las historias y nunca quedo registrado, ahora lo que queremos es que toda esa información sea recopilada y quede

registrada en un aplicativo para que la información nunca se pierda y siempre este de la mano para nosotros como comunidad y de los futuros procesos se pueda ver reflejada a nivel local, distrital y nacional para mejorar cada uno de los procedimientos.

3. ¿Anteriormente se contaba con alguna herramienta para este proceso?

No, nunca, el único medio magnético que se ha manejado para los proyectos y los registros ha sido Excel.

4. ¿Cuáles son los servicios con los que cuenta en este momento la comunidad respecto a la medicina Ancestral?

El proceso de medicina anteriormente era solo para la comunidad, pero ha crecido tanto la medicina ancestral porque se ve reflejado en la armonía, se ha ayudado a muchas personas que han estado muy enfermas y mediante este proyecto se han sanado, entonces hay muchas personas que actualmente no son de la comunidad pero hacen uso de este servicio de medicina.

Actualmente prestamos servicios atención con el médico, sabedor, terapia de espalda, nuca y cintura, terapia general, de matriz, de próstata. De articulaciones de columna, y partes específicas donde las personas puedan presentar dolor; todo lo manejamos desde la parte espiritual, porque en realidad estamos enviando una información de sanar esa persona por medios de nuestras manos y el pensamiento, realizamos terapias a las mamás embarazadas, posparto y también parto si así lo quieren, terapia de cadera, los remedios los obtenemos de nuestro vivero y nuestra chagra donde se obtienen las plantas para la elaboración.

5. Mónica, ¿cómo miembro de la comunidad y autoridad, que tanto uso de tecnología hay y que tan importante es para la comunidad?

Ahorita no contamos con tecnología, pero si nos damos cuenta que nos hace mucha falta porque nos ayudaría en el proceso y la organización de todo lo que manejamos, como los son las historias de vida de cada paciente, los informes de lo cualitativo y cuantitativo, los remedios e inventarios.

6. ¿Qué expectativas tienen con respecto al proyecto que se va a desarrollar e implementar para sus actividades, que alcance le pueden ver al proyecto?

La idea es poderlo implementar a nivel distrital y nacional, porque podemos llevar un registro cualitativo y cuantitativo, de la información que nos soliciten, actualmente por ejemplo nos preguntan cuántas atenciones hay y tenemos que ir a contar las carpetas manualmente para saber cuántas se han realizado o hay pendientes y no sabemos si el paciente ha tenido visitas a otros centros de atención o en otra comunidad, por eso queremos algo donde se pueda visualizar todas las evidencias y los registros creados.

7. ¿Cómo es el proceso del censo en la comunidad?

El censo en la comunidad se lleva desde el 2005 aproximadamente, donde empieza el proceso de cabildo como tal, cada persona de la comunidad con los apellidos Tunjos, Neutas, Orowa, Chiwasuque, González, esas personas fueron trayendo las carpetas con la información de su núcleo familiar, donde se recopiló toda esa información, luego se empezó a realizar anualmente; como somos reconocidos por el ministerio lo que hacemos es organizar la información y enviársela al ministerio de interior, que es el que garantiza con cuales personas está conformada la comunidad. Actualmente ya hay más de 800 familias, más de 3000 personas, que están concentradas en Bosa, en Roma, Kennedy pero su gran mayoría en San Bernardino y San José, todas actualmente registradas.