



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB ADAPTATIVA PARA LA GESTIÓN DE TURNOS E HISTORIAS CLÍNICAS UTILIZANDO EL FRAMEWORK VAADIN PARA LA CLÍNICA “NOVA CLÍNICA SAN MARCOS””

TRABAJO DE TITULACIÓN: PROYECTO TÉCNICO

Para optar al Grado Académico de:

INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

AUTORES: CRISTHIAN EDUARDO GUACHAMIN SAGUAY

DIEGO ARMANDO HURTADO GUAPULEMA

TUTOR: DR. JULIO ROBERTO SANTILLÁN CASTILLO

Riobamba – Ecuador

2017

@2017, Cristhian Eduardo Guachamin Saguay y Diego Armando Hurtado Guapulema

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El trabajo de investigación: “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB ADAPTATIVA PARA LA GESTIÓN DE TURNOS E HISTORIAS CLÍNICAS UTILIZANDO EL FRAMEWORK VAADIN PARA LA CLÍNICA “NOVA CLÍNICA SAN MARCOS””, de responsabilidad de los señores Cristhian Eduardo Guachamin Saguy y Diego Armando Hurtado Guapulema, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

| NOMBRE | FIRMA | FECHA |
|---|--------------|--------------|
| Ing. Washington Luna Encalada DECANO FACULTAD INFORMATICA Y ELECTRONICA | _____ | _____ |
| Ing. Patricio Moreno Costales DIRECTOR ESCUELA INGENIERIA EN SISTEMAS | _____ | _____ |
| Dr. Julio Roberto Santillán Castillo DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN | _____ | _____ |
| Ing. Germania Veloz Remache MIEMBRO DEL TRIBUNAL | _____ | _____ |

Nosotros, Cristhian Eduardo Guachamin Saguay y Diego Armando Hurtado Guapulema, somos responsables de las ideas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Cristhian Eduardo Guachamin Saguay

Diego Armando Hurtado Guapulema

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento especial y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi madre María Aurora, por haberme apoyado en todo momento y ser pilar fundamental en mi formación humana durante este largo camino que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional que me ayudo a llegar al final de este camino.

Cristhian

A Dios que ha sido mi guía y mi fortaleza en este proceso de formación superior. A mi madre y padre por ser el apoyo incondicional en este arduo camino, con sus palabras de aliento y apoyo económico han sido mi motor para continuar en esta lucha. A mi compañera de vida por su paciencia y sus palabras de aliento en los momentos difíciles. También le dedico a mi bebe por ser mi principal motivación para poder cumplir mi sueño profesional.

Diego Armando

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser la guía en mi camino y permitirme lograr esta meta, a mi madre por su apoyo incondicional en cada momento por sus sabios consejos y guías durante este arduo camino, además de brindarme la oportunidad de prepararme profesionalmente.

Cristhian

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi esposa y a mi hijo, quienes me han apoyado en mis metas propuestas y han sido el pilar para alcanzar mis objetivos. A mis padres que me han dado la vida y la fuerza para soñar en metas alcanzables.

Diego Armando

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA..... | v |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| TABLA DE CONTENIDO..... | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | x |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xi |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | xii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | xiii |
| RESUMEN..... | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I | |
| MARCO TEÓRICO REFERENCIAL | 4 |
| 1.1. Aplicación web..... | 4 |
| 1.1.1. Definición | 4 |
| 1.1.2. Características | 4 |
| 1.2. Aplicación Web Responsiva | 5 |
| 1.2.1. Definición | 5 |
| 1.3. Patrón MVC (Modelo, Vista, Controlador)..... | 6 |
| 1.3.1. Definición | 6 |
| 1.3.2. Elementos | 6 |
| 1.4. Java..... | 7 |
| 1.4.1. Definición | 7 |
| 1.4.2. Características | 7 |
| 1.5. Eclipse IDEs..... | 9 |
| 1.5.1. Definición | 9 |
| 1.6. Framework Vaadin | 10 |
| 1.6.1. Definición | 10 |
| 1.6.2. Características | 10 |
| 1.7. PostgreSQL..... | 11 |
| 1.7.1. Definición | 11 |
| 1.7.2. Características | 11 |
| 1.7.3. Ventajas | 12 |
| 1.8. Metodología XP (Programación extrema) | 13 |
| 1.8.1. Definición | 13 |
| 1.8.2. Características | 13 |

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| 1.8.3. | <i>Fases</i> | 14 |
| 1.8.4. | <i>Ventajas y desventajas</i> | 16 |
| 1.9. | Norma ISO/IEC 9126 | 16 |
| 1.9.1. | <i>Definición</i> | 16 |
| 1.9.2. | <i>Antecedentes y método</i> | 17 |
| 1.9.3. | <i>Características</i> | 17 |
| CAPITULO II | | |
| MARCO METODOLÓGICO | | |
| 2. | Metodología XP para el desarrollo del sistema | 19 |
| 2.1. | Fase de Planificación | 19 |
| 2.1.1. | <i>Reuniones</i> | 19 |
| 2.1.2. | <i>Personas y roles del proyecto</i> | 20 |
| 2.1.3. | <i>Análisis de requerimientos</i> | 21 |
| 2.1.4. | <i>Release Planing</i> | 24 |
| 2.1.5. | <i>Iteraciones</i> | 25 |
| 2.1.6. | <i>Herramientas de desarrollo</i> | 28 |
| 2.2. | Fase de Diseño | 29 |
| 2.2.1. | Iteración 0 | 29 |
| 2.2.1.1. | <i>Definición de la arquitectura del sistema</i> | 29 |
| 2.2.1.2. | <i>Establecer un estándar de codificación</i> | 29 |
| 2.2.1.3. | <i>Diseño de la base de datos</i> | 30 |
| 2.2.1.4. | <i>Diccionario de datos</i> | 32 |
| 2.2.1.5. | <i>Diseño Diagramas UML del sistema</i> | 32 |
| 2.2.1.6. | <i>Diagramas de casos de uso</i> | 33 |
| 2.2.1.7. | <i>Especificación de los casos de uso</i> | 34 |
| 2.2.1.8. | <i>Diagrama de clases</i> | 35 |
| 2.2.1.9. | <i>Diagrama de objetos</i> | 35 |
| 2.2.1.10. | <i>Diagrama de secuencia</i> | 36 |
| 2.2.1.11. | <i>Diagrama de colaboración</i> | 37 |
| 2.2.1.12. | <i>Diagrama de estados</i> | 37 |
| 2.2.1.13. | <i>Diagrama de actividades</i> | 38 |
| 2.2.1.14. | <i>Diagrama de componentes</i> | 39 |
| 2.3. | Fase de Codificación | 40 |
| 2.3.1. | Iteración 0-16 | 40 |
| 2.3.1.1. | <i>Historias de usuario</i> | 40 |
| 2.3.1.2. | <i>Tareas de ingeniería</i> | 41 |
| 2.3.1.3. | <i>Tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaboración)</i> | 42 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.4. | Fase de Pruebas..... | 42 |
| 2.4.1. | <i>Pruebas de aceptación</i> | 42 |
| 2.5. | Implementación del servicio de mensajería SMS..... | 43 |
| 2.6. | Aplicación web adaptativa | 44 |
| CAPITULO III | | |
| MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS | | 46 |
| 3.1. | Propuesta de medición de la eficiencia..... | 46 |
| 3.2. | Definición de parámetros | 46 |
| 3.3. | Tamaño de la muestra | 46 |
| 3.4. | Evaluación de la eficiencia con la norma técnica ISO/IEC 9126-2..... | 48 |
| 3.5. | Interpretación de resultados | 54 |
| CONCLUSIONES..... | | 57 |
| RECOMENDACIONES..... | | 58 |
| BIBLIOGRAFÍA | | |
| ANEXOS | | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1-1: Norma ISO/IEC 9126..... | 17 |
| Tabla 1-2: Reuniones para definir el proyecto de software | 20 |
| Tabla 2-2: Personas y roles del proyecto | 21 |
| Tabla 3-2: Requerimientos funcionales | 21 |
| Tabla 4-2: Método de la camiseta..... | 25 |
| Tabla 5-2: Planificación iteraciones..... | 25 |
| Tabla 6-2: Herramientas de desarrollo..... | 28 |
| Tabla 7-2: Estándar de codificación..... | 29 |
| Tabla 8-2: Diccionario datos tabla formulario_consulta..... | 32 |
| Tabla 9-2: Especificación caso de uso iniciar sesión | 34 |
| Tabla 10-2: Formato historia de usuario | 41 |
| Tabla 11-2: Formato tarea de ingeniería | 41 |
| Tabla 12-2: Formato tarjetas CRC | 42 |
| Tabla 13-2: Formato Prueba de aceptación..... | 43 |
| Tabla 14-2: Costo del servicio de mensajería SMS | 44 |
| Tabla 1-3: Tiempos obtenidos al inicio del proceso | 48 |
| Tabla 2-3: Observaciones obtenidas del aplicativo..... | 49 |
| Tabla 3-3: Número de observaciones registradas por el tamaño de la muestra | 50 |
| Tabla 4-3: Cálculo del tamaño de la muestra..... | 52 |
| Tabla 5-3: Tiempo de respuesta en el peor de los casos | 53 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1-1: Representación de la aplicación web | 4 |
| Figura 2-1: Diseño Adaptable..... | 5 |
| Figura 3-1: Funcionamiento patrón MVC | 6 |
| Figura 4-1: Beneficios de Java..... | 8 |
| Figura 5-1: Eclipse para desarrolladores..... | 9 |
| Figura 6-1: Marco de trabajo de Vaadin | 10 |
| Figura 7-1: Metodología XP | 14 |
| Figura 1-2: Arquitectura del sistema | 29 |
| Figura 2-2: Diseño conceptual de la base de datos | 30 |
| Figura 3-2: Diseño lógico de la base de datos | 31 |
| Figura 4-2: Diseño físico de la base de datos..... | 31 |
| Figura 5-2: Diagrama de casos de uso del administrador | 33 |
| Figura 6-2: Diagrama de clases | 35 |
| Figura 7-2: Diagrama de objetos | 36 |
| Figura 8-2: Diagrama de secuencia iniciar sesión | 36 |
| Figura 9-2: Diagrama de colaboración de inicio de sesión..... | 37 |
| Figura 10-2: Diagrama de estados de cita médica | 38 |
| Figura 11-2: Diagrama de actividades de registrar pacientes | 39 |
| Figura 12-2: Diagrama de componentes de registrar diagnóstico..... | 40 |
| Figura 13-2: Funcionamiento del servicio de mensajería | 43 |
| Figura 14-2: Aplicación web Galaxy Note 3 | 44 |
| Figura 15-2: Aplicación web iPad Pro..... | 45 |
| Figura 16-2: Aplicación web Laptop Dell | 45 |
| Figura 1-3: Fórmula cálculo de la muestra | 47 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1-3: Tiempos de respuesta | 54 |
| Gráfico 2-3: Tiempo medio de respuesta | 55 |
| Gráfico 3-3: Tiempo de respuesta en el peor de los casos | 56 |

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Diccionario de datos

ANEXO B: Diagramas de casos de uso

ANEXO C: Especificación de los casos de uso

ANEXO D: Diagramas de secuencia

ANEXO E: Diagramas de colaboración

ANEXO F: Diagramas de estados

ANEXO G: Diagramas de actividades

ANEXO H: Diagramas de componentes

ANEXO I: Historias de usuario

ANEXO J: Tareas de ingeniería

ANEXO K: Tarjetas CRC

ANEXO L: Pruebas de aceptación

ANEXO M: Implementación SMS

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de titulación fue el desarrollo de la aplicación web adaptativa para la gestión de turnos e historias clínicas utilizando el Framework Vaadin para la clínica “Nova Clínica San Marcos”. Se inició el proyecto con un análisis de la situación actual de la clínica donde se utilizaron técnicas y métodos como la entrevista, la observación y la investigación de campo aplicada a cada uno de los actores para identificar los problemas que ha ocasionado la dificultad en el manejo de la información. La metodología ágil XP fue aplicada en el desarrollo del software, donde se especificaron los requerimientos funcionales con sus iteraciones planificadas, donde se definió la arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC) y las herramientas libres utilizadas como Eclipse, Apache Tomcat, PostgreSQL, Jasper Reports, el Framework Vaadin y el lenguaje de programación Java, que ayudó a llevar un proceso organizado para el cumplimiento con éxito del aplicativo. Al finalizar el desarrollo de la aplicación web se evaluó la eficiencia de la aplicación empleando métricas externas según el comportamiento en tiempo de respuesta como establece la Norma Internacional ISO/IEC 9126 del modelo de calidad de software, para la cual se obtuvieron los siguientes resultados en referencia al tiempo medio de respuesta en 0,81786 y en el peor de los casos de 0,936597346, lo cual demuestra que los resultados obtenidos son interpretados como mejores valores ya que se encuentran en el rango de relación máxima establecida de [0, 1], por lo tanto, la aplicación web adaptativa es eficiente en cuanto al comportamiento en el tiempo según el tiempo de respuesta. Se recomienda que el aplicativo web sea implementado en las clínicas de la ciudad de Riobamba con la respectiva capacitación al personal médico.

PALABRAS CLAVE: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INGENIERÍA>, <INGENIERÍA DE SOFTWARE>, <PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES WEB>, <PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP)>, <MODELO VISTA CONTROLADOR (MVC)>, <NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 9126>, <CALIDAD DE SOFTWARE>, <DESARROLLO DE SOFTWARE>, <SERVICIOS DE MENSAJES CORTOS>.

ABSTRACT

The objective of this work of qualification was the development of the adaptive Web application for the management of shifts and clinical histories using the Vaadin Framework for the clinic "Nova Clínica San Marcos". The project was started with an analysis of the current situation of the clinic where techniques and methods were used such as interview, observation and field research applied to each of the actors to identify the problems that have caused the difficulty in the management of information. The agile XP methodology was applied in the software development, where functional requirements were specified with their planned iterations, where the Mode View Controller (MVC) architecture was defined and the free tools used as Eclipse, Apache Tomcat, PostgreSQL, Jasper reports, the Vaadin Framework and the Java programming language, which helped to carry out an organized process for the successful implementation of the application. At the end of the development of the Web application the efficiency of the application was evaluated using external metrics according to the behavior in response time as establishes the international standard ISO/IEC 9126 of the model of quality of software, which They obtained the following results in reference to the average response time in 0.81786 and in the worst case of 0.936597346, which demonstrates that the results obtained are interpreted as better values since they are in the established range of (0.1), Therefore, adaptive Web application is efficient in time behavior based on response time. It is recommended that the Web application be implemented in the clinics of the city of Riobamba with the respective training to the medical staff.

KEYWORDS: <TECHNOLOGY AND ENGINEERING SCIENCES>, <SOFTWARE ENGINEERING>, <WEB APPLICATION PROGRAMMING>, <EXTREME PROGRAMMING (XP)>, <MODEL VIEW CONTROLLER (MVC)>, <INTERNATIONAL STANDARD ISO/IEC 9126>, <SOFTWARE QUALITY>, <SOFTWARE DEVELOPMENT>, <SERVICES OF SHORT MESSAGES>.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las tendencias tecnológicas en el diseño web han mejorado con el pasar del tiempo. Sin embargo, a diferencia de otros campos el diseño web tiene un progreso significativo respecto a la tecnología. La parte primordial del desarrollo web está en constante cambio y la mayoría de los lineamientos en el diseño web se generan como resultado de mejoras tecnológicas.

El resultado del uso de la tecnología en diseño web permite crear un único diseño adaptativo, la cual es un nuevo modelo en el desarrollo de páginas web. Este modelo consiste en adecuar los sitios web en formatos diferentes para cada dispositivo de acceso como Tablet, computadores portátiles y teléfonos inteligentes. Además, el diseño web adaptativo no consiste en desarrollar varias versiones sino crear un diseño que esté preparando estructuralmente para que sea capaz de adecuar cada uno de sus contenidos en función no solo de la resolución, sino también del tipo de dispositivo sobre el que se está ejecutando la aplicación.

Hoy en día se ha incrementado el número de usuarios que visitan sus webs favoritas desde dispositivos móviles inteligentes a diferencia del uso de computadoras personales. Como menciona el INEC en Ecuador el 27,3 % de la población tiene un teléfono inteligente, es decir cada 10 ecuatorianos 5 utilizan un dispositivo móvil con acceso a internet, garantizando con toda seguridad que los sitios web serán visitados por los usuarios que tengan a su disposición un dispositivo inteligente que facilite el acceso desde la comodidad de su hogar o lugar de trabajo.

La clínica "Nova Clínica San Marcos" es una institución privada que se encuentra al servicio de la ciudadanía riobambeña brindando atención médica de primera calidad, comprometida con cada uno de sus pacientes y personal colaborador, siguiendo altos estándares de seguridad, tecnología y calidad. Además, está conformado por un staff de médicos capacitados y especializados para brindar seguridad y confianza a cada uno de sus pacientes.

En la Clínica "Nova Clínica San Marcos" el número de pacientes ha incrementado de manera considerable en el área de consulta externa en los últimos años, ocasionando que los procesos de gestión de turnos e historias clínicas se conviertan en tareas dificultosas y lentas. Las historias clínicas se almacenan en archivos físicos o planos y la asignación de turnos de los pacientes se lo realiza de manera manual. Estos problemas se han generado porque la clínica no cuenta con un

sistema informático que permita agilizar cada uno de estos procesos como: dificultad en la búsqueda de las historias clínicas, pérdida parcial o total de información, problemas de inconsistencia y accesibilidad. Toda la información de los pacientes se encuentra almacenada en archivos físicos dificultando el acceso por parte del personal médico, además se genera errores en la reserva y asignación de turnos lo que causa descontento por parte de los pacientes.

Para solucionar cada uno de estos problemas se desarrollará un sistema informático que esté accesible vía web aplicando la metodología ágil XP. La metodología ágil ayuda a mejorar las relaciones entre el cliente y el desarrollador como parte primordial para el éxito del aplicativo web, promoviendo el trabajo en equipo, además de la utilización de herramientas libres que faciliten el desarrollo de la aplicación sin costo alguno y la utilización de una herramienta de diseño web como el framework Vaadin que ayude a la creación de una aplicación web moderna, con el fin de mejorar la eficiencia en la atención de los pacientes de la Clínica "Nova clínica San Marcos"

En el capítulo I se detallará toda la información esencial que se adquiere durante el proceso de investigación, además se abarcará las definiciones, ventajas y desventajas de las herramientas de desarrollo que se utilizarán para realizar la aplicación web.

En el capítulo II se utilizarán las herramientas que se complementan de mejor manera como el caso del entorno de desarrollo Eclipse y el Framework Vaadin que ayudan a tener una aplicación con mejores beneficios. También se definirá la arquitectura Modelo Vista Controlador y la metodología ágil XP a implementar en el desarrollo de cada uno de los módulos aplicando cada una de las fases necesarias para desarrollar el aplicativo.

Finalmente, en el capítulo III se aplicará la Norma Internacional ISO/IEC 9126 para medir la eficiencia del aplicativo web de uno de los procesos esenciales mediante la utilización de métricas externas, donde se determinará el tamaño de la muestra o número de observaciones necesarias para obtener el tiempo respuesta del proceso y la interpretación de los resultados obtenidos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar una aplicación web adaptativa para la gestión de turnos e historias clínicas utilizando el Framework Vaadin para la clínica “Nova Clínica San Marcos”.

Objetivos específicos

- Analizar la situación actual de la clínica para conocer el funcionamiento apropiado en cada una de sus áreas.
- Desarrollar la aplicación web adaptativa empleando la metodología ágil XP y la utilización de las herramientas informáticas tales como: PostgreSQL, NetBeans y Framework Vaadin.
- Evaluar la eficiencia de la aplicación web mediante la aplicación del estándar ISO/IEC 9126.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Aplicación web

1.1.1. Definición

Una aplicación web es un conjunto de procesos informáticos que ayudan a solucionar uno o varios problemas específicos de una manera eficiente en la que los usuarios pueden utilizar accediendo desde un servidor Web por medio de la Internet o Intranet mediante un navegador o browser. Utilizando un protocolo de comunicación HTTP. Además, una aplicación web se lo desarrolla en diferentes lenguajes de programación web como PHP, HTML, JavaScript, Java, etc. Utilizando un entorno de desarrollo como NetBeans, Eclipse entre otros. (Cruz Del Valle, 2017,p.265).

1.1.2. Características

- Acceso inmediato y desde cualquier lugar
- Compatibilidad multiplataforma (Windows, Linux, Android, IOS, etc.)
- Tareas de actualización
- Menos requerimientos de hardware en dispositivos (Tablet, Smartphones)
- Menos errores
- Seguridad en los datos



Figura 1-1: Representación de la aplicación web

Fuente: <http://web.opalsoft.net/landing/webapps/index.html>

En la actualidad las aplicaciones web han mejorado satisfactoriamente mediante el uso de la tecnología y ha permitido mejorar en la parte de interfaz mediante la utilización de un framework que permite realizar diseños más atractivos para el usuario.

1.2. Aplicación Web Responsiva

En la actualidad los dispositivos móviles como Smartphones, Tablet o computadoras portátiles han evolucionado considerablemente dando un paso adelante al nuevo mundo de la aplicación web responsiva.



Figura 2-1: Diseño Adaptable

Fuente: <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design>

Una aplicación web adaptativa se visualiza de manera correcta en los distintos dispositivos inteligentes ajustado al tamaño de la pantalla.

1.2.1. Definición

El desarrollo de aplicaciones web responsivas o adaptativas tiene el desafío de diseñar cada uno de los layouts de tal manera que toda la información sea presentada de una forma intuitiva. La cual permita optimizar la visualización y facilidad de navegación, ofreciendo al usuario una experiencia agradable y no dependiendo de los distintos dispositivos y tamaños de pantallas. (Evolution, 2004, pp.1-3)

1.3. Patrón MVC (Modelo, Vista, Controlador)

1.3.1. Definición

Es un patrón o modelo de arquitectura de software que facilita el manejo de un proyecto de software de una manera eficiente.

1.3.2. Elementos

MVC está compuesto de tres componentes:

- Modelo. - La información es almacenada en un base datos o XML.
- Vista. -la página aplicación web (HTML)
- Controlador. - código que obtiene datos dinámicamente y genera el contenido HTML (Pavón Mestras, 2008,p.6)

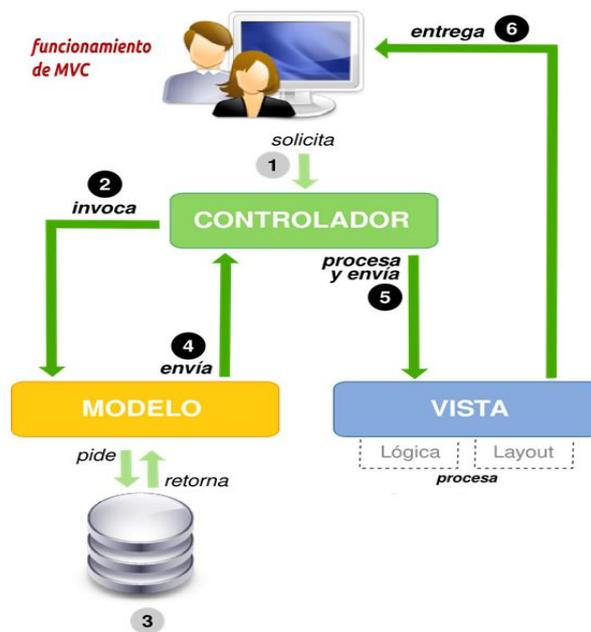


Figura 3-1: Funcionamiento patrón MVC

Fuente: <https://www.adevelca.com/blog/que-es-el-patron-mvc>

Es utilizado en múltiples framework como:

- Java Swing
- Java Enterprise Edition (J2EE)

- XForms
- GTK+ (sirve para construir aplicaciones gráficas, inicialmente para el sistema Windows)
- ASP.NET MVC Framework (Microsoft)
- Google Web Toolkit (GWT, para crear aplicaciones Ajax con Java)
- Apache Struts (framework para aplicaciones web J2EE)
- Ruby on Rails (framework para aplicaciones web con Ruby) (Pavón Mestras, 2008,p.3)

1.4. Java

1.4.1. Definición

Java es una tecnología que se usa para el desarrollo de aplicaciones Web en un elemento más interesante y útil. Java no es lo mismo que JavaScript, se trata de una tecnología sencilla que se usa para crear páginas web y solamente se ejecuta en el explorador. (Oracle, 2017, https://www.java.com/es/about/whatis_java.jsp)

1.4.2. Características

Las principales características de Java son descritas por la corporación Oracle donde se mencionan las siguientes:

Java está diseñado para permitir el desarrollo de aplicaciones portátiles de elevado rendimiento para el más amplio rango de plataformas informáticas posible. Al poner a disposición de todo el mundo aplicaciones en entornos heterogéneos, las empresas pueden proporcionar más servicios y mejorar la productividad, las comunicaciones y colaboración del usuario final y reducir drásticamente el costo de propiedad tanto para aplicaciones de usuario como de empresa. (Oracle, 2017b, <https://www.java.com/es/about/>)

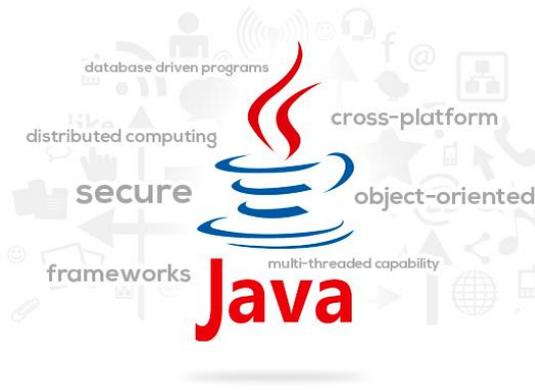


Figura 4-1:Beneficios de Java

Fuente: <https://www.rishabhsoft.com/hire-java-programmer>

Además, Java brinda a los usuarios múltiples beneficios que ayudan en el desarrollo de aplicaciones tales como:

- *Escribir software en una plataforma y ejecutarla virtualmente en otra*
- *Crear programas que se puedan ejecutar en un explorador y acceder a servicios Web disponibles*
- *Desarrollar aplicaciones de servidor para foros en línea, almacenes, encuestas, procesamiento de formularios HTML y mucho más*
- *Combinar aplicaciones o servicios que utilizan el lenguaje Java para crear aplicaciones o servicios con un gran nivel de personalización*
- *Escribir aplicaciones potentes y eficaces para teléfonos móviles, procesadores remotos, microcontroladores, módulos inalámbricos, sensores, gateways, productos de consumo y prácticamente cualquier otro dispositivo electrónico. (Oracle, 2017b, <https://www.java.com/es/about/>)*

1.5. Eclipse IDEs

1.5.1. Definición

Eclipse es un entorno integrado de desarrollo de código abierto basada en Java (IDE). Por si misma, es simplemente un cuadro de trabajo y un conjunto de múltiples servicios para la construcción del entorno de desarrollo de los componentes o paquetes de entrada predeterminados. Eclipse tiene un conjunto de complementos, incluidas las herramientas de Desarrollo de Java (JDT) que permite personalizar con extensiones ilimitadas. (Gallardo, David and Center, 2012)

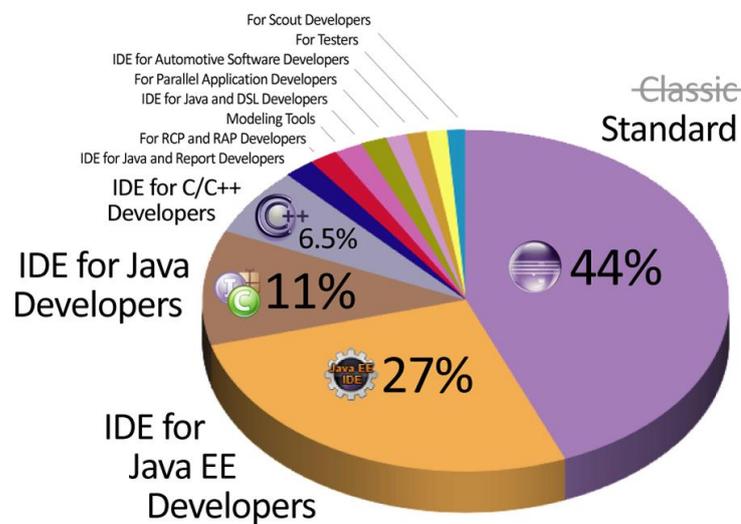


Figura 5-1: Eclipse para desarrolladores

Fuente: https://eclipsehowl.files.wordpress.com/2013/07/kepler_downloads_.png

Eclipse se encuentra al alcance de cada tipo de desarrollador que trabaja en diferentes lenguajes de programación.

El entorno de trabajo de Eclipse está compuesto de un conjunto de varios paneles conocidos como vistas, cada una de las vistas se encuentran en una colección de paneles que se denomina una perspectiva. *La perspectiva por defecto es la Perspectiva de Recursos, que es un conjunto básico y genérico de vistas para proyectos de gestión y para la visualización y edición de archivos en un proyecto.* (Gallardo, David and Center, 2012)

1.6. Framework Vaadin

1.6.1. Definición

Vaadin es un Framework que ayuda a la creación de aplicaciones web modernas, con un aspecto atractivo, intuitivo y de excelentes prestaciones. Además, este Framework ayudará al desarrollo de la aplicación de una manera más eficiente mediante sus propias hojas de estilo denominada SASS (Syntactically Awesome Stylesheets), las mismas que son una extensión de CSS ya que admite dos modelos de programación tanto para el cliente como el servidor, ayudando a reducir el tiempo de desarrollo y el número de errores. (Vaadin Ltd., 2012)

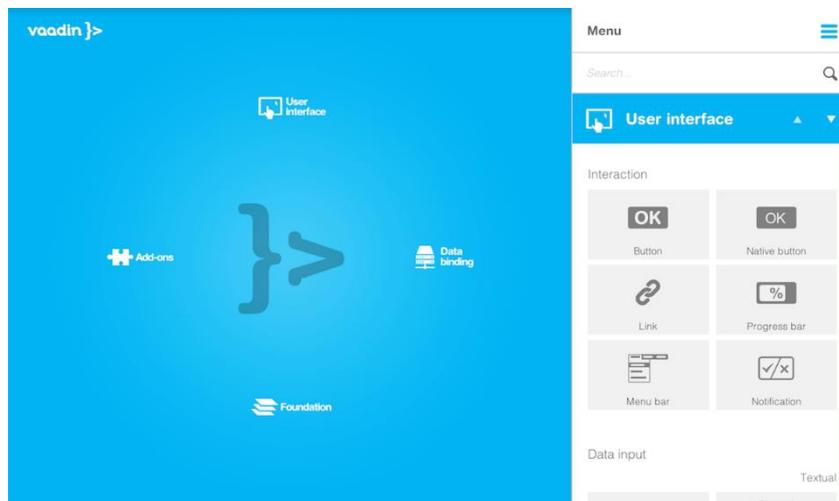


Figura 6-1: Marco de trabajo de Vaadin

Fuente: <https://vaadin.com/blog/how-to-showcase-a-framework>

Vaadin presenta nuevas mejoras en cada versión, además que permite el desarrollo de la interfaz de usuario de una manera sencilla sin afectar el diseño realizado anteriormente.

1.6.2. Características

- Marco Integral del Componente soporta el patrón MVC además que contiene un conjunto de componentes como widgets personalizados y atractivos.
- Personalizar la apariencia posee temas y estilos personalizados sin cambiar el código JAVA.

- Arquitectura de Aplicaciones Web Seguras que administra el estado de la interfaz de usuario del servidor, además posee el código de aplicación, validaciones y lógica empresarial en el servidor, la misma posee una validación segura de parámetros y solicitudes.
- Trabaja con herramientas como plugin Eclipse IDEA, IntelliJ IDEA, además de integración con NetBeans IDE entre otras.
- Compatibilidad Web no requiere de complementos adicionales en el navegador es adaptable a los principales navegadores tanto en video, audio, etc.
- Desarrollo Web solo en lenguaje de programación Java además es orientado a objetos es de tipo seguro, además fácil y un potente modelo de programación del lado del servidor.
- Arquitectura de componentes extensible como widgets personalizados que se pueden construir con: GWT, JavaScript, WebComponents. (Vaadin Ltd., 2012)

1.7. PostgreSQL

1.7.1. Definición

PostgreSQL es un sistema de gestión de base de datos relacional open-source, donde está enfocado a garantizar la integridad de datos y estabilidad de los sistemas informáticos. Además, es considerado uno de los sistemas de gestión de base de datos más potentes en el mercado compitiendo con diferentes de gestores de base datos.

PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando. (PostgreSQL Global Development Group, 2010)

1.7.2. Características

- Integridad referencial
- Espacio de tablas
- Replicación asincrónica/sincrónica

- Recuperación a un punto del tiempo
- Copias de seguridad en caliente
- Unicode
- Juegos de caracteres internacionales
- Regionalización por columna
- Multi-Versión Concurrency Control (MVCC)
- Múltiples métodos de autenticación
- Acceso encriptado vía SSL
- Actualización in-situ integrada (pg-upgrade)
- Completa documentación
- Licencia BSD
- Disponible para Linux y UNIX en todas sus variantes (AIX, BSD, HP-UX, SGI IRIX, Mac OS X, Solaris, Tru64) y Windows 32/64bit. (PostgreSQL Global Development Group, 2010)

1.7.3. Ventajas

- Inmunidad ante el exceso de despliegue
- Mejor soporte que los proveedores propietarios
- Ahorro significativo en costos de personal
- Legendaria fiabilidad y estabilidad
- Extensible
- Plataforma transversal
- Diseñado para entornos de alto volumen
- Herramientas de diseño y administración de bases de datos GUI
- Características técnicas (PostgreSQL Global Development Group, 2010)

1.8. Metodología XP (Programación extrema)

1.8.1. Definición

Programación extrema o eXtreme Programming (XP) es una metodología ágil de desarrollo de la ingeniería de software formulada por Kent Beck, enfocada a equipos de pequeño o mediano tamaño, además es considerado un estilo de desarrollo con excelentes técnicas de programación. También permite una comunicación abierta y trabajo en equipo, además en el pasado era difícil aplicar una metodología tradicional que no permita eficiencia en desarrollo de aplicaciones de software. (Beck, 2012,p.1)

XP incluye:

- Una filosofía de desarrollo de software basada en los valores de comunicación, retroalimentación, sencillez, coraje y respeto.
- Un conjunto de prácticas demostradas útiles para mejorar el desarrollo de software. Las prácticas se complementan, amplificando sus efectos. Se eligen como expresiones de los valores.
- Un conjunto de principios complementarios, técnicas intelectuales para traducir los valores en práctica, útil cuando no hay una práctica para su problema particular.
- Una comunidad que comparte estos valores y muchas de las mismas prácticas. (Beck, 2012,p.2)

1.8.2. Características

- Las metodologías ágiles se diferencian de las metodologías tradicionales fundamentalmente en el énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad.
- Se aplica de manera dinámica durante el ciclo de vida del software.
- Es capaz de adaptarse a los cambios de requerimientos por parte del cliente.
- Los equipos e interacciones son más importantes que los procesos y herramientas.
- La colaboración del cliente es más importante que la negociación de contratos.
- La colaboración entre desarrollador y cliente más que la negociación de un contrato.

- La respuesta ante el cambio es más importante que el seguimiento de un plan. (Fallis, 2013,p.4)

1.8.3. Fases

Como menciona Kent Beck (2012,p.12) las fases de la metodología XP se dividen en las siguientes:

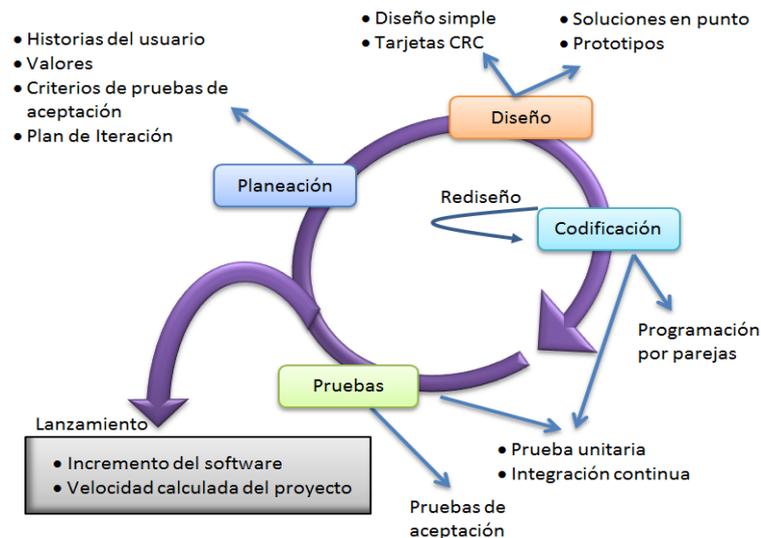


Figura 7-1: Metodología XP

Fuente: <http://itamod.blogspot.com/2013/12/unidad-iv-programacion-extrema.html>

Fase I: Planificación del Proyecto

- Historias de usuario. - al iniciar un proyecto de software que aplique la metodología XP, se debe definir las historias de usuario en base a los requerimientos planteados por el cliente, además debe ser descrito en un lenguaje coloquial.
- Release Planing. - cuando el desarrollador tiene definidas las historias de usuario se debe incorporar un plan de entregas donde se definirá las historias de usuario que se entregará en las fechas establecidas.
- Iteraciones. - todo proyecto de software que utiliza la metodología XP debe dividirse en iteraciones donde cada iteración está compuesta de las historias de usuario definidas por el cliente en el plan de entregas.

- Velocidad del proyecto. - ayuda al desarrollador a representar la velocidad de cada una de las iteraciones, mediante el número de historias de usuario que se pueden implementar en cada iteración.
- Programación en parejas. - uno de las partes fundamentales de la metodología XP es la programación en parejas que ayuda a mejorar la eficiencia y calidad del software desarrollado.
- Reuniones diarias. - proporciona estar en comunicación constante con el cliente que asocia problemas, soluciones, es decir todo el mundo tiene intención de voz y voto.

Fase II: Diseño

- Diseños simples. - en la metodología XP se puede desarrollar diseños sencillos que proporcione información entendible por ejemplo diseño de base datos, diagramas UML.
- Glosario de términos. - un correcto glosario de términos determinará una correcta especificación de términos, clases, métodos, el mismo que facilitaría la reutilización de código.
- Riesgos. – son aquellos posibles problemas que se tendrá en un futuro el mismo que debe tener un plan de contingencia.
- Refactorización. – es mejorar el código de una manera que no afecte la funcionalidad del sistema.

Fase III: Codificación

La codificación hace referencia a que el equipo de desarrollo debe tener un estándar de codificación que facilite la comprensión y escalabilidad al momento de intercambio de parejas de programación.

Fase IV: Pruebas

La fase más primordial de la metodología XP es el test de cada uno de las historias de usuario, que puede tener una subdivisión llamada pruebas de aceptación que ayuda a verificar si la historia de usuario desarrollada cumple con lo requerido por el cliente.

1.8.4. Ventajas y desventajas

Ventajas:

- Programación organizada
- Disminuye tasa de errores
- Agrado del programador.

Desventajas:

- Emplearlo solo en proyectos a corto o mediano plazo o división de proyectos grandes en subproyectos pequeños.
- Precios elevados en comisiones en caso de tener dificultad o fallar en el desarrollo del software. (Fallis, 2013,p.12)

1.9. Norma ISO/IEC 9126

La Organización Internacional de Estandarización de sus siglas en inglés: ISO (International Organization for Standardization) y la Comisión Electrotécnica Internacional más conocida por sus siglas en inglés: IEC (International Electrotechnical Commission) participan en el desarrollo de Normas Internacionales a través de comités especializados y enfocados de la actividad técnica, en este caso acerca de la ISO/IEC 9126.

1.9.1. Definición

La Organización Internacional de Estandarización de sus siglas en inglés ISO y la Comisión Electrotécnica Internacional más conocida por sus siglas en inglés IEC, mediante una comisión especializada definen a la ISO / IEC 9126-1 como un modelo de calidad que comprende seis características y 27 subcaracterísticas de calidad del producto de software, además se define una o más métricas para medir cada una de sus subcaracterísticas. Debido a que el modelo de calidad es genérico, puede aplicarlo a cualquier producto de software con adaptación a un propósito específico. (Jung, Kim and Chung, 2004, p.2)

1.9.2. Antecedentes y método

Como se menciona en la norma ISO / IEC 9126, la "satisfacción" implica "la capacidad del producto de software para satisfacer a los usuarios en un contexto específico de uso". La satisfacción en ese sentido se refiere a la respuesta del usuario a la interacción con el producto. Incluye juicios sobre el uso del producto en lugar de sobre las propiedades del propio software. Por supuesto, además de la definición ISO / IEC 9126, la satisfacción del usuario también puede incluir facetas como la calidad del servicio, el costo o la reputación del desarrollador. Sin embargo, limitamos la formulación de las preguntas de nuestra encuesta para cubrir solamente las subcaracterísticas definidas por la ISO / IEC 9126. (Jung, Kim and Chung, 2004, p.2)

1.9.3. Características

La norma ISO / IEC 9126 comprende las siguientes características con sus respectivas subcaracterísticas como se muestra en la Tabla 1-1 con cada uno de sus métricas para la evaluación de la calidad de software.

Tabla 1-1: Norma ISO/IEC 9126

| Características | Subcaracterísticas |
|-----------------|--|
| Funcionalidad | Idoneidad, precisión, interoperabilidad, seguridad, cumplimiento de la funcionalidad |
| Confiabilidad | Madurez, tolerancia a fallos, recuperabilidad, cumplimiento de confiabilidad |
| Usabilidad | Comprensibilidad, capacidad de aprendizaje, operatividad, atractivo, cumplimiento de la usabilidad |
| Eficiencia | Comportamiento en el tiempo, utilización de recursos, cumplimiento de la eficiencia |
| Mantenibilidad | Analizabilidad, variabilidad, estabilidad, testabilidad, mantenibilidad Conformidad |
| Portabilidad | Adaptabilidad, instalación, reemplazabilidad, coexistencia, portabilidad Conformidad |

Realizado por: Cristhian Guachamin y Diego Hurtado. 2017

Fuente: <http://ieeexplore.ieee.org/document/1331309/?reload=true>

La ISO/IEC 9126 evalúa la Calidad de un sistema que se describe en cuatro partes para la calidad del producto de software:

- Modelo de Calidad (ISO/IEC 9126-1)
- Métricas Externas (ISO/IEC 9126-2)
- Métricas Internas (ISO/IEC 9126-3)
- Métricas de Calidad en uso (ISO/IEC 9126-4)

Cada una de las partes de la calidad de software ayuda evaluar un producto de software con sus diferentes características y subcaracterísticas mediante el uso de métricas internas o métricas externas dependiendo de las circunstancias como se presente el panorama para obtener los resultados exactos de la calidad del producto.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

Para la presente investigación se utilizó la metodología cualitativa, la cual incluye técnicas y métodos como la entrevista, la observación y la investigación de campo para identificar los problemas que tiene la clínica “Nova Clínica San Marcos”, lo cual ha ocasionado malestar y descontento de los pacientes y ha generado el deterioro de la imagen institucional.

Para la recolección de datos se aplicaron técnicas como la entrevista. Mediante la cual se obtuvo la información de manera verbal a través de preguntas que realizará el analista sobre el funcionamiento de la clínica en el manejo de las historias clínicas y en la asignación de turnos para obtener los requerimientos y poder dar solución a los mismos mediante la aplicación de la metodología de desarrollo propuesta.

2. Metodología XP para el desarrollo del sistema

A continuación, se procederá aplicar las diferentes fases del ciclo de vida de la metodología de desarrollo de software XP para desarrollar el Sistema de Gestión de Turnos e Historias Clínicas para la Clínica Nova Clínica “San Marcos”.

2.1. Fase de Planificación

Al iniciar esta fase se definirá los requerimientos planteados por el cliente que ayudará al sistema web adaptativo, además de determinar los roles y la planificación para el desarrollo del software para la Clínica Nova Clínica “San Marcos”.

2.1.1. Reuniones

Durante este proceso se mantuvo reuniones constantes con el cliente para la planificación adecuada del proyecto de software con el propósito de determinar los diferentes requerimientos. Se puede observar la **Tabla 1-2: Reuniones para definir el proyecto de software.**

Tabla 1-2: Reuniones para definir el proyecto de software

| Fecha | Asistentes | Actividades | Resultado |
|----------------|--|--|--|
| 2017 – 04 - 03 | Gerente Clínica Nova Clínica “San Marcos” Marco Martínez | Información sobre el manejo de historias clínicas | Determinación de los módulos del proyecto de software. |
| 2017 – 04 - 15 | Gerente Clínica Nova Clínica “San Marcos” Marco Martínez | Presentación de la planificación de requerimientos del proyecto. Presentación y planificación de los módulos. | Documentación del número de requerimientos del proyecto en conjunto a los módulos a desarrollar. |
| 2017 – 05 - 03 | Gerente Clínica Nova Clínica “San Marcos” Marco Martínez | Delimitación de los requerimientos del proyecto. | Documentación de todos los requerimientos del proyecto delimitados. |

Realizado por: Cristhian Guachamin y Diego Hurtado. 2017

En la planificación inicial en la reunión se estableció el desarrollo de cinco módulos que se indican a continuación:

1. Módulo de gestión de citas médicas
2. Módulo de gestión de usuarios
3. Módulo de gestión de médicos
4. Módulo de gestión de historias clínicas
5. Módulo de gestión de exámenes médicos

Se puede considerar como la fase fundamental por la gran importancia en las reuniones en cada iteración para definir de una manera correcta los requerimientos que ayudará a resolver y lograr el producto final.

2.1.2. Personas y roles del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se requirió de la intervención de personas que se nombran a continuación en la **Tabla 2-2: Personas y roles proyecto.**

Tabla 2-2: Personas y roles del proyecto

| Persona | Rol |
|----------------------|--|
| Dr. Marco Martínez | Cliente |
| Dr. Julio Santillán | Tracker (Encargado seguimiento), Coach(Entrenador), Consultor, Jefe del proyecto |
| Inga. Germania Veloz | Tracker (Encargado seguimiento), Consultor |
| Cristhian Guachamín | Programador, Analista, Diseñador |
| Diego Hurtado | Programador, Analista, Diseñador |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

2.1.3. Análisis de requerimientos

Es el primero paso que se realizó para comprender la situación de la clínica sobre la toma de decisiones. Es una parte importante analizar la información con la que debe contar el sistema de la clínica “Nova Clínica San Marcos” de la ciudad de Riobamba, en base a la metodología de desarrollo propuesta. Se puede observar en la **Tabla 3-2:** Requerimientos funcionales.

Tabla 3-2: Requerimientos funcionales

| ID | Descripción |
|----|---|
| 1 | Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema para realizar la gestión de secretarias, laboratoristas, enfermeras, médicos. |
| 2 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de las secretarias al sistema. |
| 3 | Como administrador deseo poder modificar los datos de las secretarias para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 4 | Como administrador deseo poder buscar una secretaria mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 5 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los laboratoristas al sistema. |
| 6 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los laboratoristas para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 7 | Como administrador deseo poder buscar un laboratorista mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 8 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de las enfermeras al sistema. |
| 9 | Como administrador deseo poder modificar los datos de las enfermeras para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 10 | Como administrador deseo poder buscar una enfermera mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |

| | |
|----|---|
| 11 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los médicos al sistema. |
| 12 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los médicos para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 13 | Como administrador deseo poder buscar un médico mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 14 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los administradores del sistema. |
| 15 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los administradores para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 16 | Como administrador deseo poder buscar un administrador mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 17 | Como administrador deseo poder ingresar datos de medicamentos para registrarlos en el sistema. |
| 18 | Como administrador deseo poder modificar datos de medicamentos para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 19 | Como administrador deseo poder buscar un medicamento mediante nombre para saber su información. |
| 20 | Como administrador deseo poder ingresar datos de especialidades para registrarlos en el sistema. |
| 21 | Como administrador deseo poder modificar datos de especialidades para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 22 | Como administrador deseo poder buscar una especialidad mediante nombre para saber su información. |
| 23 | Como administrador deseo poder gestionar los horarios de consulta de cada médico para la atención médica |
| 24 | Como administrador deseo poder gestionar la especialidad de cada médico para la atención médica |
| 25 | Como administrador deseo poder activar o desactivar el acceso al sistema a médicos. |
| 26 | Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos que laboraron en una fecha correspondiente. |
| 27 | Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos más concurridos en cada especialidad. |
| 28 | Como administrador deseo poder generar reportes de los medicamentos más recetados. |
| 29 | Como administrador deseo poder generar reportes de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender. |
| 30 | Como administrador deseo poder generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. |
| 31 | Como médico deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 32 | Como médico deseo poder loguearme al sistema para revisar las citas que tengo. |

| | |
|----|---|
| 33 | Como médico deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 34 | Como médico deseo poder visualizar los casos clínicos de un paciente registrado en el sistema. |
| 35 | Como médico deseo poder añadir un caso clínico a un paciente registrado en el sistema |
| 36 | Como médico deseo poder añadir una receta a un caso clínico de un paciente registrado en el sistema |
| 37 | Como médico deseo poder visualizar la información de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema |
| 38 | Como médico deseo poder visualizar el resultado de examen médico de los pacientes registrados en el sistema de un paciente. |
| 39 | Como médico deseo poder visualizar un listado de mis últimos pacientes atendidos por fecha |
| 40 | Como médico deseo poder generar un reporte de la receta de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema |
| 41 | Como laboratorista deseo poder loguearme al sistema para añadir exámenes médicos (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) a un paciente registrado en el sistema. |
| 42 | Como laboratorista deseo poder modificar los datos de un examen médico (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) de un paciente registrado en el sistema. |
| 43 | Como laboratorista deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula, apellidos o historia clínica para saber su información. |
| 44 | Como laboratorista deseo poder generar reportes con la información de un examen médico específico de un paciente registrado en el sistema |
| 45 | Como laboratorista deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha. |
| 46 | Como administrador deseo poder eliminar los horarios de consulta de médicos. |
| 47 | Como secretaria deseo poder loguearme al sistema para añadir historias clínicas. |
| 48 | Como secretaria deseo poder ingresar los datos de un paciente para registrarlos en el sistema. |
| 49 | Como secretaria deseo poder modificar los datos de un paciente para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 50 | Como secretaria deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. |
| 51 | Como secretaria deseo enviar recordatorios sobre las citas médicas a los pacientes correspondientes |
| 52 | Como enfermera deseo poder ingresar información de los signos vitales a los casos clínicos de un paciente |
| 53 | Como enfermera deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos o historia clínica para saber su información |
| 54 | Como enfermera deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha. |
| 55 | Como paciente deseo loguearme al sistema para cancelar turnos |
| 56 | Como paciente deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| 57 | Como paciente deseo poder reservar turnos para médicos por consulta externa |

| | |
|----|--|
| 58 | Como paciente deseo poder recibir notificaciones si ostento un turno para médico |
| 59 | Como paciente deseo visualizar si ostento un turno para médico |
| 60 | Como paciente deseo poder recibir notificaciones si se encuentra cancelada mi cita médica. |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Definido por el cliente se han reconocido 60 historias de usuario las cuales serán divididas en iteraciones para el cumplimiento eficiente de cada una de ellas.

Requisitos No Funcionales

Interfaz de Usuario

El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo para los usuarios del sistema.

Desempeño

El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad.

Disponibilidad

La disponibilidad del sistema debe ser continúa con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, además contar con una contingencia.

Seguridad en información

El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.

Control de errores y excepciones

El sistema debe ser capaz de soportar los errores que se presenten durante la ejecución, las excepciones son controladas durante el desarrollo del software.

2.1.4. Release Planing

En este proceso las historias de usuario servirán para crear el plan estimado de entrega, donde se convocó a una reunión con el cliente. Este se usará para presentar una versión de la aplicación web. Además, se realiza la selección de las historias de usuario sus estimaciones y prioridades en

uso de la metodología XP. Para este sistema se ha trabajado con las siguientes equivalencias, según la técnica de estimación de puntos conocida como “talla de la camiseta”. Como se observa en la **Tabla 4-2**: Método de la camiseta.

Tabla 4-2: Método de la camiseta

| Talla | Puntos estimados | Horas de Trabajo |
|-------|------------------|------------------|
| S | 10 | 10 |
| M | 20 | 20 |
| L | 40 | 40 |
| XL | 80 | 80 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

La **Tabla 4-2** hace referencia a las tallas S, M, L y XL son las que se manejarán para dar una medida de duración de las iteraciones del proyecto, además se menciona que 1 semana equivaldrá a 40 puntos estimados y cada punto estimado equivaldrá a una hora de trabajo.

2.1.5. Iteraciones

Cada una de las iteraciones está compuesta de las historias de usuario definidas por el cliente que permitirá llevar de una manera organizada el desarrollo de cada una de las historias de usuario. En la iteración 0 se han definido las metáforas del sistema y las demás 16 iteraciones restantes corresponden a las funcionalidades de la aplicación web. Cada iteración se ha estimado en 80 puntos para un total de 1360 puntos de función, por lo tanto, en una semana se realizará 40 puntos es decir que cada iteración culminara en 2 semanas. En la **Tabla 5-2**, se detallan las iteraciones con sus respectivas historias de usuario.

Tabla 5-2: Planificación iteraciones

| Iteración | ID | Requisitos | Puntos |
|---------------------|-------|---|--------|
| Iteración 00 | HT-01 | Definición de la arquitectura del sistema. | 10 |
| | HT-02 | Establecer un estándar de codificación. | 10 |
| | HT-03 | Diseño de la base de datos | 40 |
| | HT-04 | Diseño de diagramas UML del sistema | 20 |
| Iteración 01 | HU_01 | Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema | 20 |
| | HU_02 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de las secretarias al sistema. | 20 |
| | HU_03 | Como administrador deseo poder modificar los datos de las secretarias para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_04 | Como administrador deseo poder buscar una secretaria mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |

| | | | |
|---------------------|-------|---|----|
| Iteración 02 | HU_05 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los laboratoristas al sistema. | 20 |
| | HU_06 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los laboratoristas para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_07 | Como administrador deseo poder buscar un laboratorista mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| | HU_08 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de las enfermeras al sistema. | 20 |
| Iteración 03 | HU_09 | Como administrador deseo poder modificar los datos de las enfermeras para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_10 | Como administrador deseo poder buscar una enfermera mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| | HU_11 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los médicos al sistema. | 20 |
| | HU_12 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los médicos para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| Iteración 04 | HU_13 | Como administrador deseo poder buscar un médico mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| | HU_14 | Como administrador deseo poder ingresar los datos de los administradores del sistema. | 20 |
| | HU_15 | Como administrador deseo poder modificar los datos de los administradores para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_16 | Como administrador deseo poder buscar un administrador mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| Iteración 05 | HU_17 | Como administrador deseo poder ingresar datos de medicamentos para registrarlos en el sistema. | 20 |
| | HU_18 | Como administrador deseo poder modificar datos de medicamentos para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_19 | Como administrador deseo poder buscar un medicamento mediante nombre para saber su información. | 20 |
| | HU_20 | Como administrador deseo poder ingresar datos de especialidades para registrarlos en el sistema. | 20 |
| Iteración 06 | HU_21 | Como administrador deseo poder modificar datos de especialidades para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_22 | Como administrador deseo poder buscar una especialidad mediante nombre para saber su información. | 20 |
| | HU_23 | Como administrador deseo poder gestionar los horarios de consulta de cada médico para la atención médica | 40 |
| Iteración 07 | HU_25 | Como administrador deseo poder activar o desactivar el acceso al sistema a médicos. | 20 |
| | HU_31 | Como médico deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_32 | Como médico deseo poder loguearme al sistema para revisar las citas que tengo. | 20 |
| | HU_33 | Como médico deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| Iteración 08 | HU_24 | Como administrador deseo poder gestionar la especialidad de cada médico para la atención médica | 40 |
| | HU_41 | Como laboratorista deseo poder loguearme al sistema para añadir exámenes médicos (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) a un paciente registrado en el sistema. | 20 |

| | | | |
|---------------------|-------|--|----|
| | HU_42 | Como laboratorista deseo poder modificar los datos de un examen médico (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) de un paciente registrado en el sistema. | 20 |
| Iteración 09 | HU_47 | Como secretaria deseo poder loguearme al sistema para añadir historias clínicas. | 20 |
| | HU_48 | Como secretaria deseo poder ingresar los datos de un paciente para registrarlos en el sistema. | 20 |
| | HU_49 | Como secretaria deseo poder modificar los datos de un paciente para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| | HU_50 | Como secretaria deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | 20 |
| Iteración 10 | HU_35 | Como médico deseo poder añadir un caso clínico a un paciente registrado en el sistema. | 40 |
| | HU_36 | Como médico deseo poder añadir una receta a un caso clínico de un paciente registrado en el sistema. | 40 |
| Iteración 11 | HU_52 | Como enfermera deseo poder ingresar información de los signos vitales a los casos clínicos de un paciente | 20 |
| | HU_53 | Como enfermera deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos o historia clínica para saber su información | 20 |
| | HU_54 | Como enfermera deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha. | 20 |
| | HU_56 | Como paciente deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. | 20 |
| Iteración 12 | HU_37 | Como médico deseo poder visualizar la información de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema | 20 |
| | HU_38 | Como médico deseo poder visualizar el resultado de examen médico de los pacientes registrados en el sistema de un paciente. | 20 |
| | HU_39 | Como médico deseo poder visualizar un listado de mis últimos pacientes atendidos por fecha | 20 |
| | HU_40 | Como médico deseo poder generar un reporte de la receta de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema | 20 |
| Iteración 13 | HU_43 | Como laboratorista deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula, apellidos o historia clínica para saber su información. | 20 |
| | HU_44 | Como laboratorista deseo poder generar reportes con la información de un examen médico específico de un paciente registrado en el sistema | 20 |
| | HU_45 | Como laboratorista deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | 20 |
| | HU_46 | Como administrador deseo poder eliminar los horarios de consulta de médicos. | 20 |
| Iteración 14 | HU_26 | Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos que laboraron en una fecha correspondiente. | 20 |
| | HU_27 | Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos más concurridos en cada especialidad que laboraron en una fecha correspondiente | 20 |
| | HU_28 | Como administrador deseo poder generar reportes de los medicamentos más recetados. | 20 |
| | HU_34 | Como médico deseo poder visualizar los casos clínicos de un paciente registrado en el sistema. | 20 |
| Iteración 15 | HU_29 | Como administrador deseo poder generar reportes de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender. | 20 |
| | HU_30 | Como administrador deseo poder generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | 20 |
| | HU_57 | Como paciente deseo poder reservar turnos para médicos por consulta externa | 40 |

| | | | |
|---------------------|-------|---|-------------|
| Iteración 16 | HU_59 | Como paciente deseo visualizar si ostento un turno para médico | 20 |
| | HU_55 | Como paciente deseo loguearme al sistema para cancelar turnos | 20 |
| | HU_51 | Como secretaria deseo enviar recordatorios sobre las citas médicas a los pacientes correspondientes | 20 |
| | HU_58 | Como paciente deseo poder recibir notificaciones si ostento un turno para médico | 10 |
| | HU_60 | Como paciente deseo poder recibir notificaciones si se encuentra cancelada mi cita médica. | 10 |
| TOTAL | | | 1360 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Durante el Release Planing se logró realizar la estimación del tiempo que se tarda para resolver como mínimo una historia de usuario o tantas como sean posibles.

2.1.6. Herramientas de desarrollo

Las herramientas seleccionadas para el desarrollo del proyecto son las siguientes que se observa en la **Tabla 6-2:** de herramientas de desarrollo.

Tabla 6-2: Herramientas de desarrollo

| Nombre | Descripción |
|--|----------------------------------|
| Sistema Operativo | Windows 10 Pro |
| Base de Datos | PostgreSQL 9.5 |
| Software de Desarrollo | Eclipse Neon.3 |
| Servidor de Aplicaciones Web | ApacheTomcat |
| Herramienta de diseño de base de datos | PowerDesigner 16.5 |
| Ofimática | Paquete de Microsoft Office 2016 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Durante la investigación del Framework Vaadin se seleccionó en conjunto que el software de desarrollo a utilizar es IDE Eclipse Neon.3, lo cual tiene múltiples ventajas al desarrollar aplicaciones web responsivas con el framework, además de la eficiencia al momento de ejecutar con respecto al IDE de NetBeans que resulta dificultoso el proceso de codificación ya que se encuentra en versiones obsoletas con respecto a Eclipse.

2.2. Fase de Diseño

2.2.1. Iteración 0

2.2.1.1. Definición de la arquitectura del sistema

La definición de la arquitectura del sistema es de acuerdo al diagrama de despliegue, donde se muestra las relaciones físicas existentes entre los componentes hardware y software, los mismos que se describen en términos de procesadores, dispositivos y componentes de software. Además, muestra la configuración del hardware del sistema, los nodos de proceso y los componentes empleados por éstos.

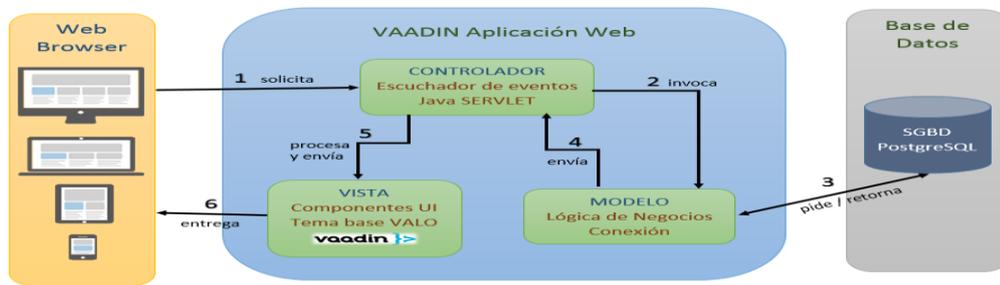


Figura 1-2: Arquitectura del sistema

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la **Figura 1-2** de la arquitectura del sistema se visualiza la comunicación desde diferentes dispositivos que acceden de un navegador web a la aplicación adaptativa desarrollada en el patrón MVC con la integración del Framework Vaadin y un gestor de base de datos relacional, donde cada uno de los componentes apoyan al funcionamiento del aplicativo de una manera exitosa.

2.2.1.2. Establecer un estándar de codificación

Para el desarrollo del software se ha establecido utilizar el estándar de codificación Camel Case que permite llevar un estilo de escritura en cada una de las clases, métodos, variables y constantes. Un ejemplo se puede observar en la **Tabla 7-2** de estándar de codificación.

Tabla 7-2: Estándar de codificación

| Tipo Identificador | Estándar de codificación | Ejemplo |
|--------------------|------------------------------|---|
| Clases | Upper Camel Case | <ul style="list-style-type: none"> class Cita |
| Métodos | lower Camel Case | <ul style="list-style-type: none"> reserva () |
| Variables | lower Camel Case | <ul style="list-style-type: none"> int a; float dato; |
| Constantes | Mayúscula con guion bajo (_) | <ul style="list-style-type: none"> dato static int |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

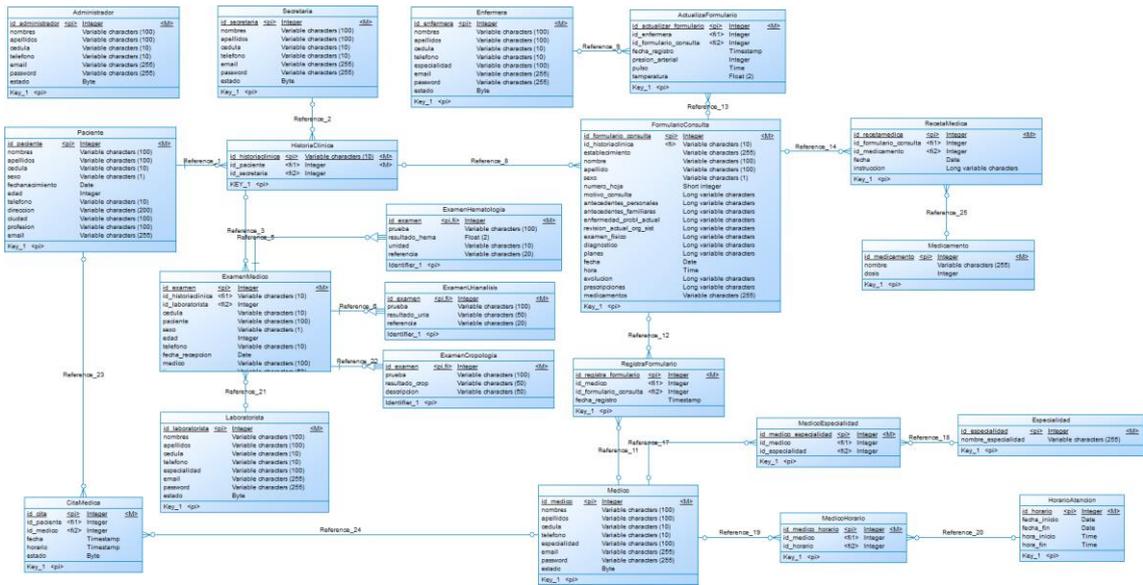


Figura 3-2: Diseño lógico de la base de datos

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Diseño físico: Se implementó la base de datos en el DBMS PostgreSQL, describiendo las estructuras de almacenamiento y los métodos de acceso a los datos. A continuación, se puede observar en la **Figura 4-2** el diseño físico de la base de datos del sistema.

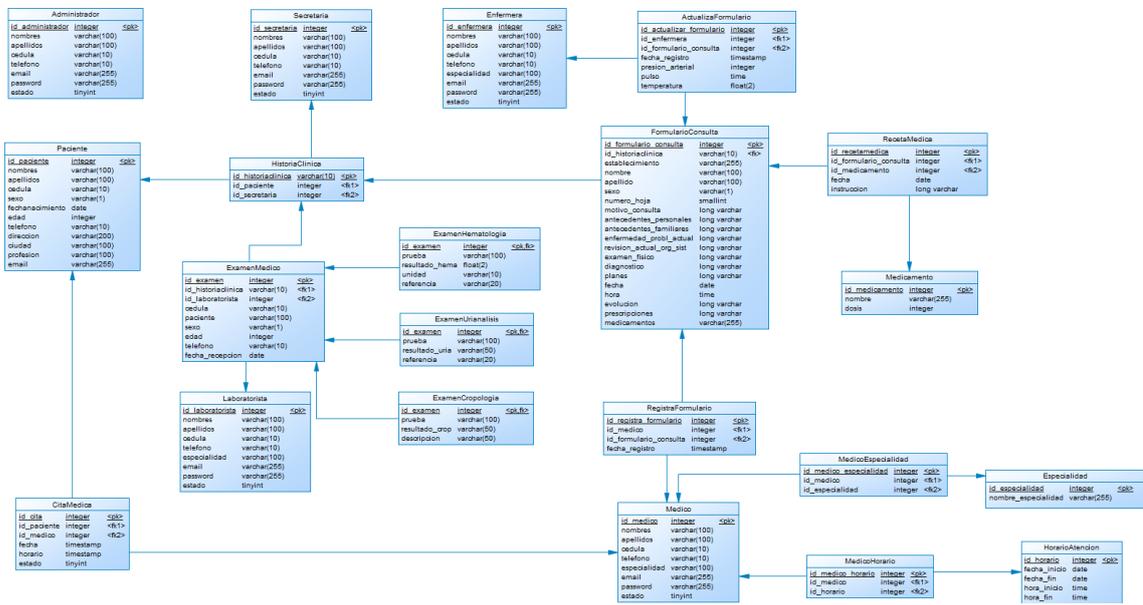


Figura 4-2: Diseño físico de la base de datos

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

2.2.1.4. Diccionario de datos

Se detalla los campos de cada una de las tablas su tipo de dato su clave principal y clave foránea. A continuación, se observa la **Tabla 8-2** de la tabla administrador con su respectivo diccionario de datos.

Tabla 8-2: Diccionario datos tabla formulario_consulta

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-------------------------|--------------------------|---------------|-------------|-------------|
| FORMULARIO _CONSULTA | id_formulario_consulta | serial | X | |
| | id_historiaclinica | varchar (10) | | X |
| | establecimiento | varchar (255) | | |
| | Nombre | varchar (100) | | |
| | Apellido | varchar (100) | | |
| | Sexo | varchar (1) | | |
| | Número_hoja | smallint | | |
| | motivo_consulta | text | | |
| | antecedentes_personales | text | | |
| | enfermedad_probl_actual | text | | |
| | revisión_actual_org_sist | text | | |
| | examen_fisico | text | | |
| | Diagnóstico | text | | |
| | Planes | text | | |
| | Fecha | date | | |
| | Hora | time | | |
| | Evolución | text | | |
| | Prescripciones | text | | |
| | Medicamentos | varchar (255) | | |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Existen 21 tablas cada una de ellas esta detalla con sus respectivos campos las cuales se encuentra en el [Anexo A](#).

2.2.1.5. Diseño Diagramas UML del sistema

La metodología XP recomienda el apoyo en diagramas que permita visualizar el funcionamiento del sistema con sus diferentes actores. Por la cual se ha utilizado el diseño de diagramas UML o “Lenguaje unificado modelado” los cuales se encuentra dividido los siguientes diagramas:

- Diagramas de casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de objetos
- Diagramas de secuencia
- Diagramas de colaboración
- Diagramas de estados
- Diagramas de actividades
- Diagramas de componentes
- Diagrama de despliegue

2.2.1.6. Diagramas de casos de uso

El diseño de los diagramas de casos de uso ayuda a describir las funcionalidades del sistema con cada usuario, además que permite visualizar el comportamiento del sistema. Se utiliza la notación UML “Lenguaje Unificado Modelado”, el mismo que está representado por el actor y por una elipse que muestra la operación o función que realiza el actor. Como se puede observar en la **Figura 5-2** las funcionalidades que desarrolla el administrador.

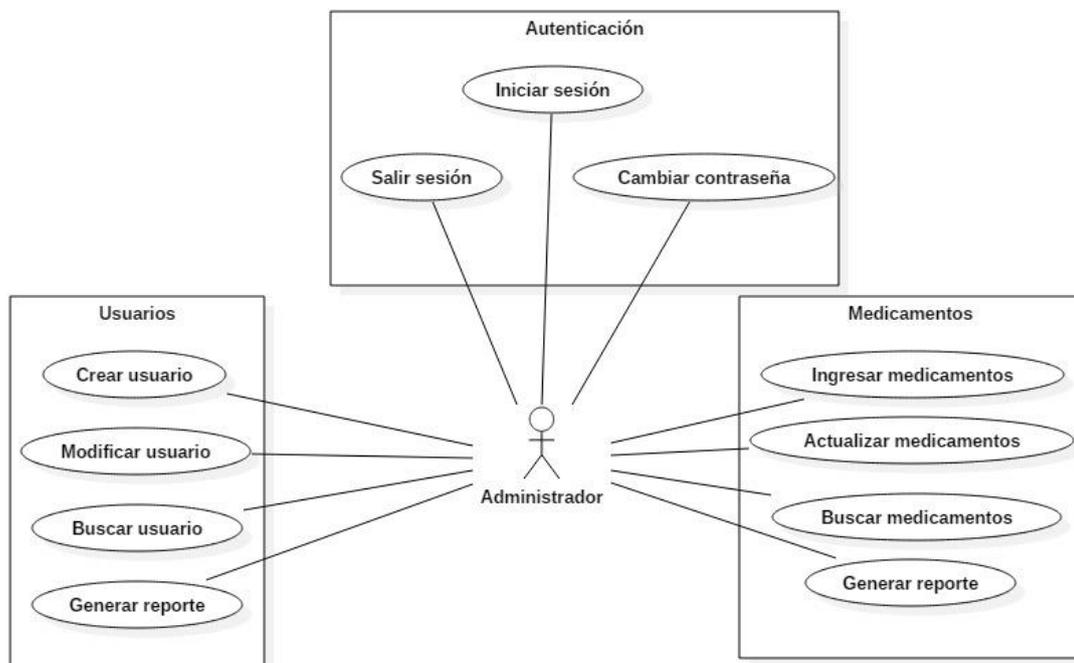


Figura 5-2: Diagrama de casos de uso del administrador

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente Figura de casos de uso del Administrador, se visualiza cada uno de los procesos que va a realizar en el aplicativo, los demás diagramas de casos de uso se pueden encontrar en el [ANEXO B](#).

2.2.1.7. Especificación de los casos de uso

Se especifica cada uno de los casos de uso en las cuales se define los actores, la precondition, la descripción general, la secuencia, la postcondición y las excepciones en las que no se podrá ejecutar el funcionamiento del caso de uso. En la **Tabla 9-2**, se define las especificaciones adecuadas para el funcionamiento del caso de uso.

Tabla 9-2: Especificación caso de uso iniciar sesión

| | | |
|----------------------------|--|---|
| Nombre Caso de Uso: | INICIAR SESION | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrador ✓ Secretaria ✓ Médicos ✓ Laboratoristas ✓ Enfermeras | |
| Precondición: | Cuenta creada | |
| Descripción: | El sistema deberá iniciar sesión cuando el usuario ingrese sus credenciales | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Acceder a la página de Inicial |
| | 2 | Presionar el botón de iniciar sesión |
| | 3 | Ingresar Cédula |
| | 4 | Ingresar Contraseña |
| Postcondición: | Se presentará la página principal correspondiente al usuario | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 5 | Quando el Usuario presiona el botón iniciar sesión |
| | | E.1 Si la cedula y la contraseña se encuentra registrado se mostrará un mensaje bienvenido. |
| | | E.2 Si los campos están vacíos o erróneos se mostrar un mensaje de alerta que se deben llenar los campos. |
| Comentarios | | |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente tabla de especificación de los casos de uso del proceso iniciar sesión, se visualiza cada uno de los procesos que va a realizar para el funcionamiento, el resto de especificaciones de los diagramas de casos de uso se pueden encontrar en el [ANEXO C](#).

2.2.1.8. Diagrama de clases

Se describe el conjunto de clases, métodos, atributos, así como sus relaciones que tendrá en el sistema. Se puede observar en la **Figura 6-2** el diagrama de clases del sistema

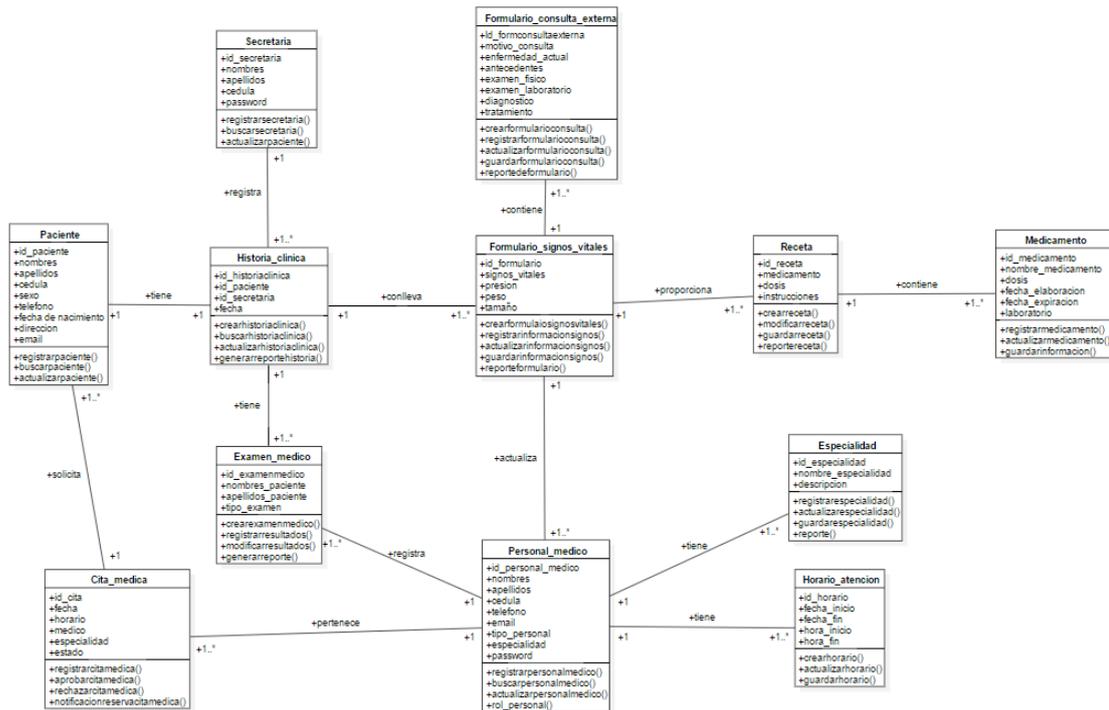


Figura 6-2: Diagrama de clases

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

El diagrama de clases del sistema está compuesto de 12 clases las cuales esta con sus respectivos atributos, métodos y así como sus relaciones.

2.2.1.9. Diagrama de objetos

Es dependiente del diagrama de clases, muestra un conjunto de objetos y sus relaciones, en un instante dado.

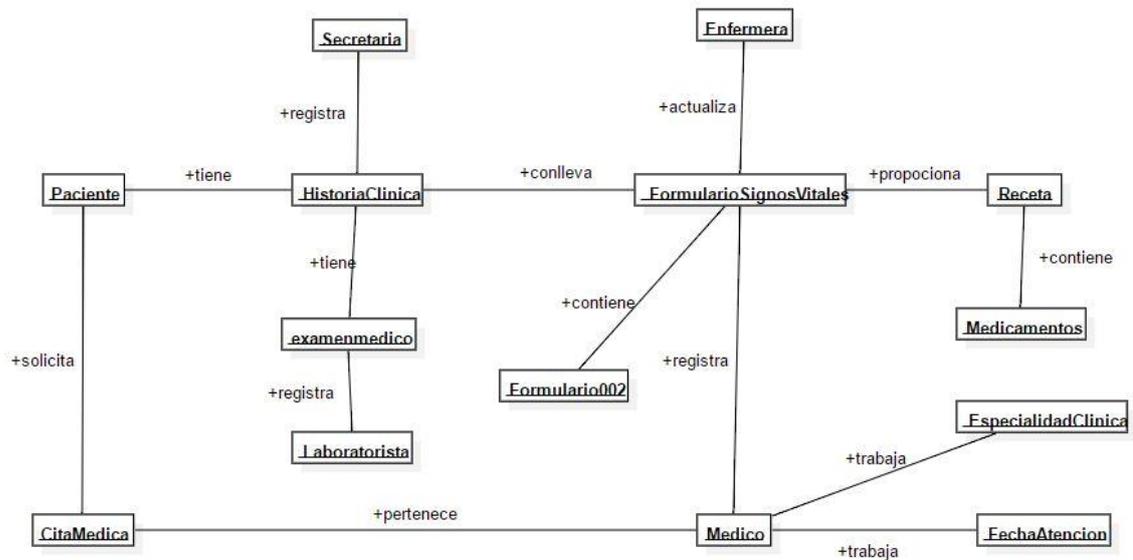


Figura 7-2: Diagrama de objetos

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

2.2.1.10. Diagrama de secuencia

Diagramas de secuencia nos ayudan a describir de una manera ordenada, detallada la comunicación entre los objetos, además de sus interacciones con el sistema mediante mensajes que ayudan a seguir un proceso en secuencia. Como se puede observar en la **Figura 8-2** el proceso en secuencia que desarrolla el administrador para realizar el inicio de sesión.

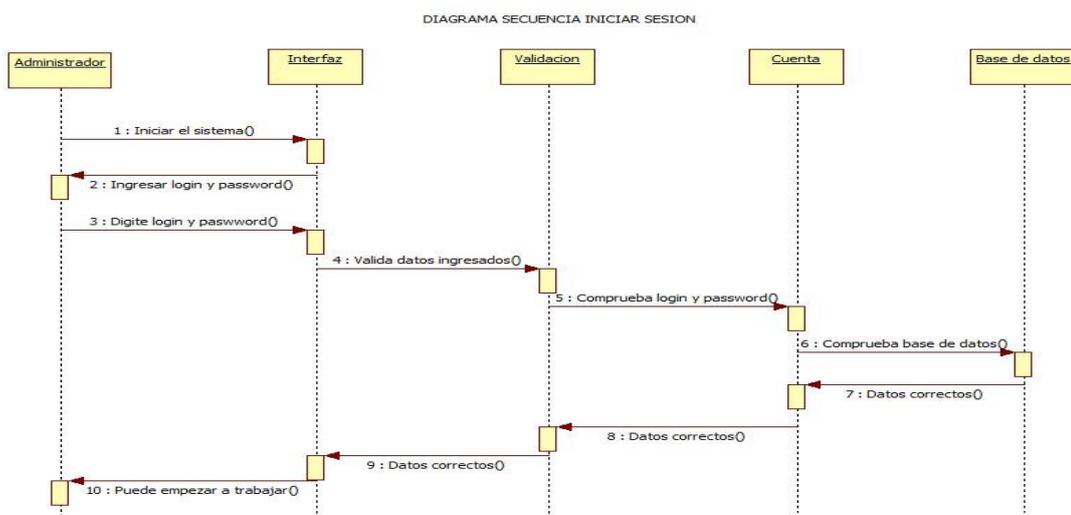


Figura 8-2: Diagrama de secuencia iniciar sesión

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente Figura de diagrama de secuencia de iniciar sesión, se visualiza cada uno de los procesos que va a realizar en el usuario, los demás diagramas de secuencia se pueden encontrar en el [ANEXO D](#).

2.2.1.11. Diagrama de colaboración

Diagramas de colaboración es similar a los diagramas de secuencia que ayudan a describir de una manera ordenada, detallada entre los objetos, además de sus interacciones con el sistema mediante mensajes que ayuden a seguir un proceso en secuencia. Como se puede observar en la **Figura 9-2** el proceso en secuencia desarrolla el administrador para realizar el inicio de sesión.

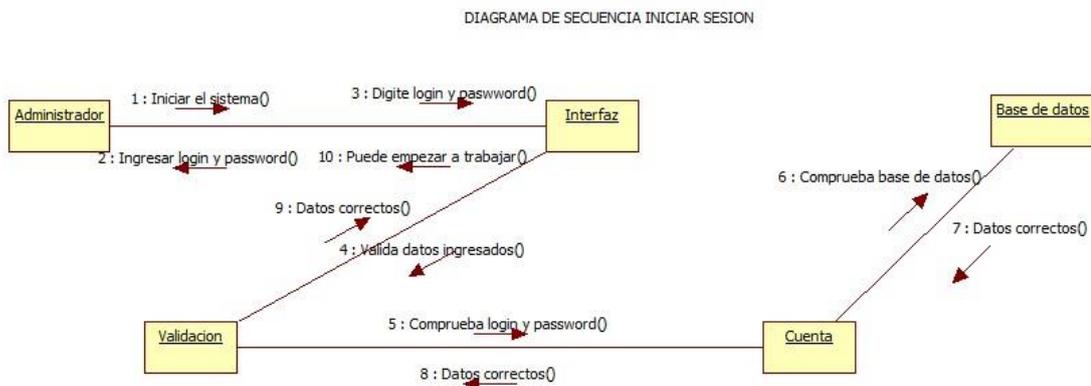


Figura 9-2: Diagrama de colaboración de inicio de sesión

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente figura del diagrama de colaboración en el inicio de sesión por parte del administrador, se visualiza cada uno de los procesos que va a realizar paso a paso en el sistema, el resto de los diagramas de colaboración se pueden encontrar en el [ANEXO E](#).

2.2.1.12. Diagrama de estados

Describe los estados de un objeto en cada una de sus transiciones, y modelan el compartimiento que tendrán en cada uno de sus eventos y actividades. Se puede observar en la **Figura 10-2** los estados que tendrá el proceso de cita médica.

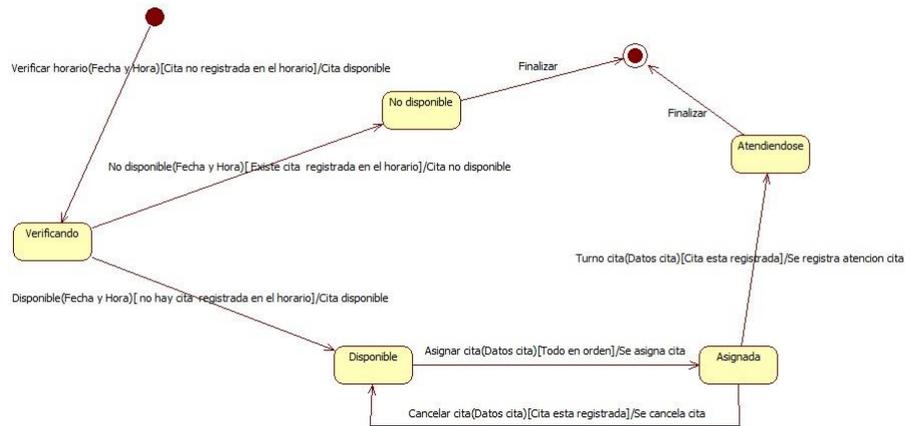


Figura 10-2: Diagrama de estados de cita médica

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente figura del diagrama de estados en el proceso de cita médica se detalla cada uno de los estados que se puede tener durante la cita. Los demás diagramas de estados se pueden encontrar en el [ANEXO F](#).

2.2.1.13. Diagrama de actividades

Un diagrama de actividades muestra un conjunto de actividades que va a realizar cada caso de uso con sus respectivos procedimientos, proceso de negocio durante el trabajo del aplicativo. Se puede observar en la **Figura 11-2** las actividades en el proceso de registrar pacientes.

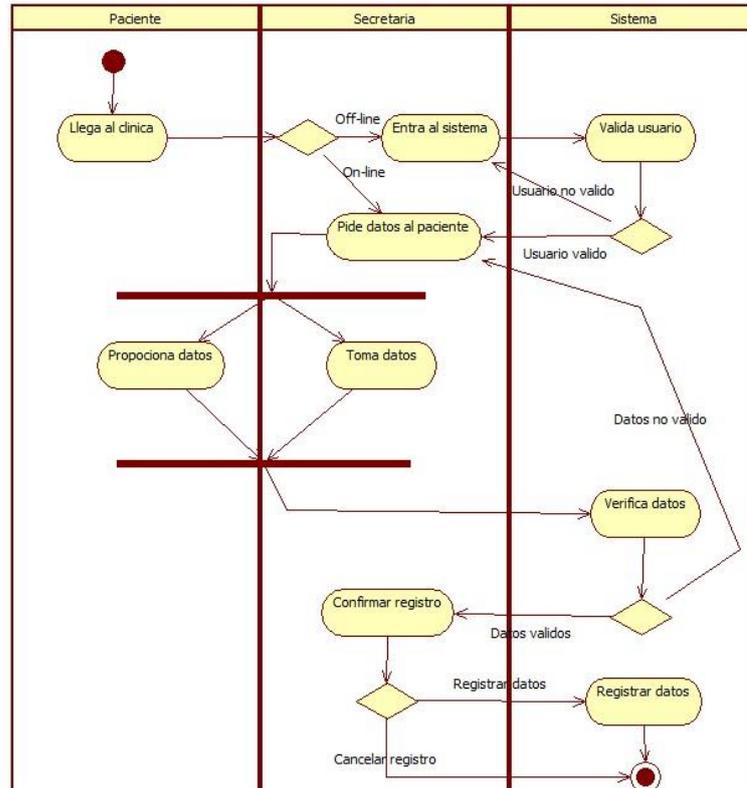


Figura 11-2: Diagrama de actividades de registrar pacientes

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente figura del diagrama de actividades del proceso de registro de pacientes, se puede observar el conjunto de actividades que va a realizar al momento de registrar pacientes, los demás diagramas de actividades del aplicativo se pueden encontrar en el [ANEXO G](#).

2.2.1.14. Diagrama de componentes

El diagrama de componentes ayuda a las relaciones de comunicación entre componentes a su vez de las condiciones que apoyan las dependencias entre el sistema y el usuario. Se puede observar en la **Figura 12-2** los componentes al momento de realizar el diagnóstico de un paciente.

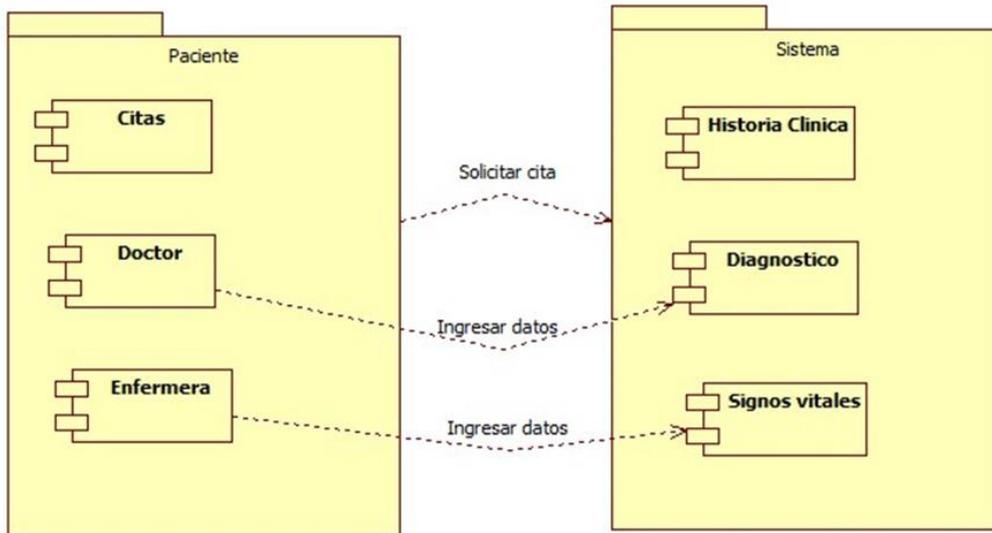


Figura 12-2: Diagrama de componentes de registrar diagnóstico

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En la siguiente figura de diagramas de componentes del proceso de registrar diagnóstico, se puede visualizar cada uno de los componentes que interactúan para el funcionamiento del proceso de registrar diagnóstico de los pacientes por parte del doctor y enfermera, los demás diagramas de componentes del aplicativo se pueden encontrar en el [ANEXO H](#).

2.3. Fase de Codificación

2.3.1. Iteración 0-16

2.3.1.1. Historias de usuario

Las historias de usuario realizan una descripción breve de un requisito funcional o no funcional a implementarse en el sistema mediante una tabla que permita ser redactada de una manera comprensible para los desarrolladores. Cada una de las historias de usuario está representada por los siguientes campos como se muestra en la **Tabla 10-2** del formato de historias de usuario.

Tabla 10-2: Formato historia de usuario

| | |
|---|---|
| Historia de Usuario | |
| Número: Identificador de la historia de usuario | Nombre de la historia de usuario: Nombre del requerimiento acordado con el cliente del sistema |
| Modificación de historia de usuario: Se realiza cualquier cambio en el requerimiento con acuerdo del cliente y el programador | |
| Usuario: Es el que interviene o interactúa en la funcionalidad del requerimiento. | Iteración: Número de la iteración |
| Prioridad en el Negocio: Se la representa como (Alta, Media o Baja) dependiendo de cuán importante es el requerimiento. | Puntos Estimados: La estimación del esfuerzo realizada en la fase de planificación. |
| Riesgo en el Desarrollo: Se la representa como (Alto, Medio o Bajo) dependiendo de cómo afectará si no se cumple el requerimiento. | Puntos Reales: Puntos reales que se demoró al desarrollar la historia de usuario |
| Descripción: Realiza una simple explicación del requerimiento a desarrollarse. | |
| Observaciones: Posibles necesidades que se debe tener en cuenta para el funcionamiento del requerimiento. | |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Mediante el formato de la **Tabla 10-2** se realizó cada una de las 60 historias usuario que se adjuntan en el [ANEXO I](#).

2.3.1.2. Tareas de ingeniería

Se asignan responsabilidades a cada miembro del equipo de trabajo para el desarrollo de cada una de las historias de usuario divididas en tareas ingeniería las cuales son representadas mediante una tabla que ayude a la aplicación de la metodología XP. Cada una de las tareas de ingeniería está representada por los siguientes campos como se muestra en la **Tabla 11-2** del formato de tarea de ingeniería.

Tabla 11-2: Formato tarea de ingeniería

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: Nombre de la Historia de Usuario a la que hace referencia la tarea de ingeniería | |
| Número de tarea: Indica el número de la tarea de ingeniería de su respectiva Historia de Usuario | Nombre de Tarea: Se describe el nombre de la tarea que se va a realizar |
| Tipo de tarea: Se describe el tipo de realización de la tarea como son desarrollo, corrección o mejoras | Puntos estimados: Define el número de puntos estimados para cumplir la tarea de ingeniería. Los valores de punto deben expresarse como enteros. No se permiten decimales |
| Programador responsable: Se coloca el nombre de la persona a cargo de la realización de la tarea de ingeniería | |
| Descripción: Se detalla la finalidad de la Tarea de ingeniería y proporciona información relevante adicional | |

| |
|--|
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN |
| Se describe las diferentes pruebas que se realizaron en el desarrollo de la tarea de ingeniería, las mismas que pueden ser por verdadero o falso |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Mediante el formato de la **Tabla 11-2** se realizó cada una de las 128 tareas de ingeniería para cada historia usuario que se adjuntan en el [ANEXO J](#).

2.3.1.3. Tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaboración)

Una de los principales fragmentos que se emplea en el desarrollo de un sistema son las tarjetas CRC. Para la realización de las tarjetas CRC los miembros del equipo de desarrollo definen cada una de las clases o componentes que forman parte del sistema orientado a objetos. Cada una de las tarjetas CRC está representada por los siguientes campos como se muestra en la **Tabla 12-2** del formato de tarjetas CRC.

Tabla 12-2: Formato tarjetas CRC

| | |
|---|--|
| Encabezado: Se encuentra el nombre de la clase | |
| Responsabilidades | Colaboradores |
| Contienen atributos que corresponden a los métodos. | Dentro de estos se halla la clase que trabaja en conjunto con las responsabilidades. |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Mediante el formato de la **Tabla 12-2** se realizó cada una de las tarjetas CRC que forman parte del sistema orientado a objetos que se adjuntan en el [ANEXO K](#).

2.4. Fase de Pruebas

2.4.1. Pruebas de aceptación

Las pruebas de aceptación es una parte esencial en el desarrollo de la aplicación ya que precisan un escenario. En la cual cada una de las historias de usuario que ha finalizado y que el comportamiento se ha cumplido correctamente permite continuar con el avance del sistema, además que interactúa el cliente con el sistema para encontrar posibles fallas que necesiten dar

sus respectivas correcciones. Cada una de las pruebas de aceptación está representada por los siguientes campos como se muestra en la **Tabla 13-2** del formato de pruebas de aceptación.

Tabla 13-2: Formato Prueba de aceptación

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: Se ha establecido un código que lleva las siglas correspondientes. | Historia de Usuario: Se coloca el nombre de la historia de usuario que se está trabajando |
| Nombre: El nombre asignado para esta prueba es la siguiente, en la misma que se le asigna a un responsable. | |
| Responsable: Se coloca el nombre de la persona a cargo de la realización de la prueba de aceptación | |
| Descripción: Se detalla la finalidad de la prueba de aceptación y proporciona información relevante adicional | |
| Condiciones de Ejecución: Las condiciones relevantes a seguir para que la prueba de aceptación se pueda realizar o ejecutar. | |
| Pasos de Ejecución: Los pasos a seguir para que la prueba de aceptación se ejecute con normalidad y sin ningún inconveniente. | |
| Resultado Esperado: Es el resultado que espera el desarrollar para que cumpla la historia de usuario. | |
| Evaluación de la prueba: Se describe como exitosa o fallida la prueba de aceptación si se obtiene el resultado esperado o no. | |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Mediante el formato de la **Tabla 13-2** se realizó cada una de las 158 pruebas de aceptación para cada una de las historias de usuario que se adjuntan en el [ANEXO L](#).

2.5. Implementación del servicio de mensajería SMS

Al concluir con el desarrollo del aplicativo web de gestión de turnos e historias clínicas, para la implementación de mensajería SMS es necesario conocer el valor del servicio, además de detallar los dispositivos que se requieren para que la aplicación cumpla con todos los requerimientos solicitados.

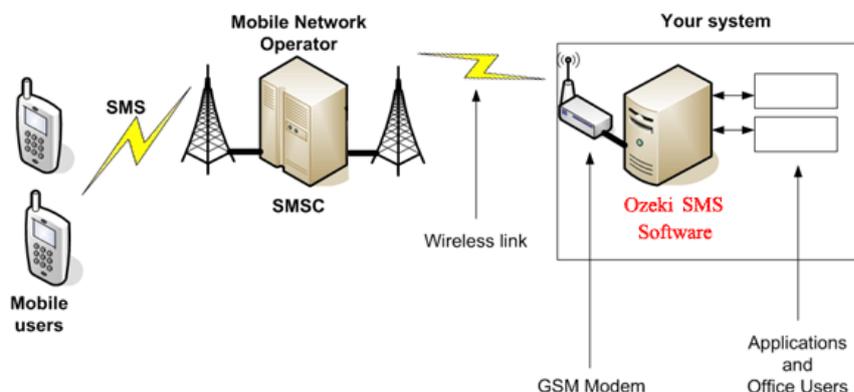


Figura 13-2: Funcionamiento del servicio de mensajería

Fuente: <http://www.ozekisms.com/index.php?owpn=326&info=sms-technology/connection-types>

A continuación, se detalla el presupuesto para la contratación del servicio de mensajería SMS para lo cual se necesita de dispositivos y softwares informáticos:

Tabla 14-2: Costo del servicio de mensajería SMS

| Dispositivos y Software | Costo |
|-----------------------------------|---------------|
| Modem GSM | 45.00 |
| Tarjeta SIM (Cualquier operadora) | 3.00 |
| Software OZEKI SMPP SMS Gateway | 390.00 |
| Paquete 1000 de mensajes | 13.44 |
| Total | 451.44 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

El servicio de mensajería SMS tiene un costo mínimo de \$ 451.44, este costo puede variar dependiendo del tipo de contratación del software OZEKI SMPP SMS y el paquete de mensajes a utilizar en el servicio.

Para facilitar la implementación al técnico informático el servicio de mensajería SMS se detalla en el [ANEXO M](#).

2.6. Aplicación web adaptativa

En esta parte se muestra en ejecución la aplicación web adaptativa en los diferentes dispositivos inteligentes como: Smartphone, Tablet y Laptop.

- Smartphone

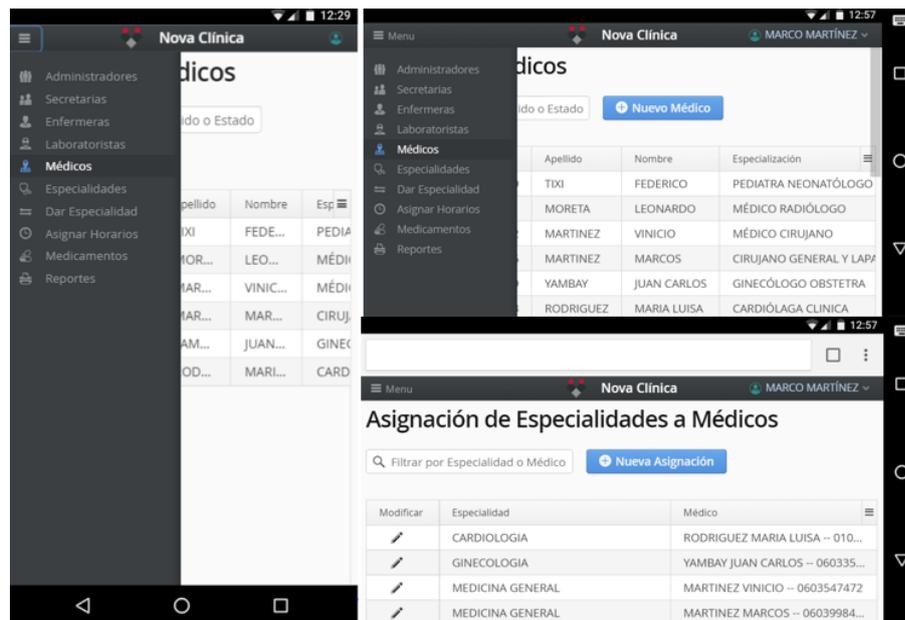


Figura 9-2: Aplicación web Galaxy Note 3

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

- **Tablet**

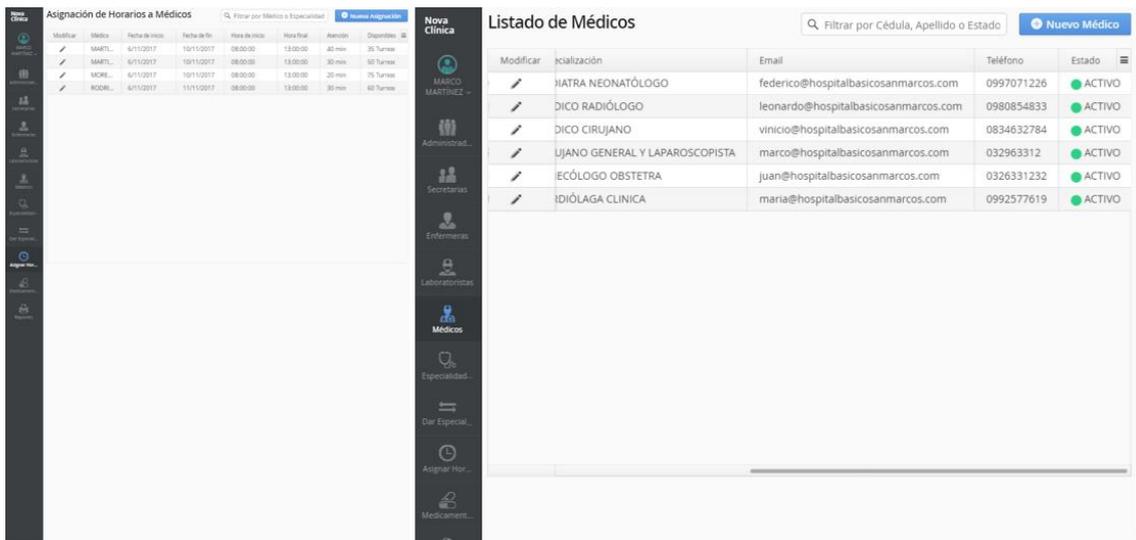


Figura 15-2: Aplicación web iPad Pro

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

- **Laptop**

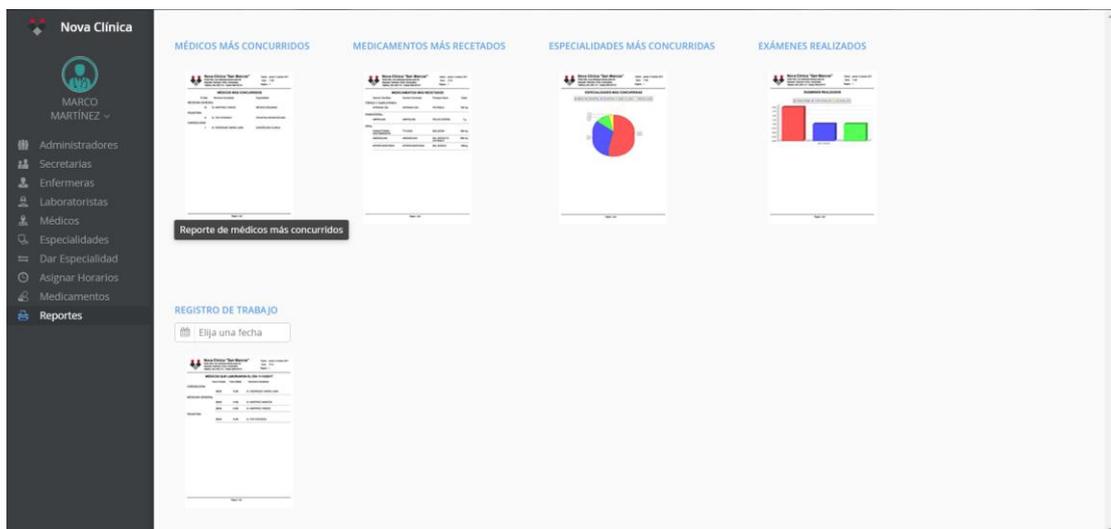


Figura 16-2: Aplicación web Laptop Dell

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Las **Figura 14-2, 15-2 y 16-2** muestran que la aplicación web se adapta correctamente a cada uno de los diferentes dispositivos con diferentes tamaños de pantalla, lo cual demuestra que la aplicación web es adaptativa.

CAPITULO III

MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Propuesta de medición de la eficiencia

En este capítulo se detalla los resultados obtenidos al finalizar el desarrollo del sistema informático, mediante la aplicación de la norma ISO/IEC 9126 se evaluará la eficiencia de la aplicación web adaptativa empleando métricas externas como establece la segunda parte de la norma ISO/IEC 9126-2, la cual será medida una vez finalizada la aplicación, por lo tanto, no es muy apropiado medir todas las subcaracterísticas de un sistema en todos los escenarios posibles que se presenten, por eso es necesario definir tareas que se van a evaluar del software.

3.2. Definición de parámetros

Como parte de la Norma Internacional ISO/IEC 9126 para la selección de métricas se definió en el modelo de calidad de software evaluar la eficiencia del aplicativo conforme al comportamiento en el tiempo con referencia al tiempo de respuesta en el proceso de registro de formulario de consulta externa iniciando con el registro de signos vitales, el diagnóstico del médico y finalizando con la emisión de la receta médica.

3.3. Tamaño de la muestra

En esta sección se determinará el número real de observaciones necesarias para aplicar el test de eficiencia en el proceso de consulta médica iniciando con la toma de signos vitales hasta la culminación de registro de formulario y la emisión de la receta médica. Estos procesos serán evaluados con ayuda del personal médico de la clínica, donde los médicos y enfermeras accederán al sistema web alojado en un servidor web temporal por medio de la internet mediante un navegador desde computadores de escritorio con las siguientes características:

- Procesador: Intel (R) Core(TM) i5-4400 CPU @2.70 GHz
- Disco duro: 500 GB

- Memoria RAM: 4,0 GB
- DVD RW: Marca Samsung
- Case (solo) + lector tarj.sd
- Teclado y mouse parlantes marca genius km-130 usb
- Monitor 20 pulgadas led Samsung

El método seleccionado para calcular el tamaño de la muestra real o número de observaciones es el método estadístico, lo cual requiere que se efectúen un número de observaciones preliminares para luego poder aplicar la siguiente ecuación.

Ecuación 1: Fórmula para el cálculo de la muestra

$$n = \left(\frac{40 \sqrt{n' \sum x^2 - \sum(x)^2}}{\sum x} \right)^2$$

Figura 1-3: Fórmula cálculo de la muestra
Fuente: (Salazar, 2016)

Donde el nivel de confianza es del 95,45% con un margen de error $\pm 5\%$, A continuación, se describe cada una de las variables de la fórmula:

n = Tamaño de la muestra

n' = Número de observaciones preliminar

Σ = Suma de los valores

x = Valor de las observaciones.

40 = Constante con un nivel de confianza de 94,45%

Para la obtención de los tiempos en esta primera instancia se obtuvieron de la versión beta del sistema, los tiempos fueron tomados en nanosegundos mediante líneas de codificación internamente en el aplicativo y almacenados en una tabla en la base de datos. Los tiempos obtenidos se transformaron a milisegundos porque es una unidad de medida comprensible para especificar tiempos.

El número de muestras tomadas al inicio del proceso fueron de 10 muestras preliminares, es decir que $n'=10$. Los valores obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1-3: Tiempos obtenidos al inicio del proceso

| Tiempo inicio registro (Milisegundos) | Tiempo obtener el resultado (Milisegundos) | Tiempo de Respuesta |
|--|---|---------------------|
| 14352 | 45928 | 31576 |
| 24960 | 51142 | 26182 |
| 15672 | 46549 | 30877 |
| 14970 | 46808 | 31838 |
| 11482 | 37721 | 26239 |
| 15915 | 39487 | 23572 |
| 17256 | 45217 | 27961 |
| 14152 | 49875 | 35723 |
| 13627 | 43462 | 29835 |
| 14043 | 42798 | 28755 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

Los valores obtenidos al inicio del proceso son los tiempos de respuesta preliminares que se utilizarán para determinar el tamaño real de la muestra, mediante la aplicación de la ecuación del método estadístico mencionado anteriormente. A continuación, se muestra la solución:

$$\sum x = 292558$$

$$n' = 10$$

$$\sum x^2 = 8668640078$$

$$n = \left(\frac{40 * \sqrt{(10 * 8668640078) - (292558)^2}}{(292558)} \right)^2$$

$$n = 20,49239523$$

$$n \approx 20$$

El resultado obtenido determina que el número de observaciones reales es 20 para medir la eficiencia del sistema informático.

3.4. Evaluación de la eficiencia con la norma técnica ISO/IEC 9126-2

Al determinar el número necesario de observaciones se inicia con el proceso de toma de tiempos de respuesta de la tarea específica mencionada anteriormente para conocer de forma clara cómo se comporta el sistema web ante diferentes eventualidades.

Como se estableció con anterioridad la evaluación de la eficiencia será medida mediante la utilización de métricas externas, facilitando tomar las medidas cuando el aplicativo de software

esté finalizado. La medición del comportamiento en el tiempo mediante los tiempos respuesta se obtuvo los siguientes resultados como se muestra en la **Tabla 2-3**:

Tabla 2-3: Observaciones obtenidas del aplicativo

| N | Tiempo entrada registro (Milisegundos) | Tiempo obtener el resultado (Milisegundos) |
|----|---|---|
| 1 | 11836 | 31343 |
| 2 | 14562 | 22142 |
| 3 | 12327 | 32437 |
| 4 | 10738 | 33236 |
| 5 | 17468 | 35822 |
| 6 | 10213 | 32156 |
| 7 | 12428 | 36413 |
| 8 | 11563 | 35672 |
| 9 | 13512 | 35217 |
| 10 | 10873 | 31232 |
| 11 | 12341 | 36721 |
| 12 | 11783 | 34122 |
| 13 | 10934 | 32184 |
| 14 | 13672 | 28931 |
| 15 | 12839 | 30213 |
| 16 | 10873 | 31301 |
| 17 | 12632 | 34124 |
| 18 | 13848 | 36102 |
| 19 | 12353 | 31372 |
| 20 | 11231 | 32216 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

La Norma Internacional ISO/ICE 9126 de calidad de software establece la evaluación de la eficiencia con respecto al comportamiento en el tiempo mediante el uso de tiempos de respuesta, la cual adquiere tres métricas esenciales las mismas que son:

- Tiempo de respuesta
- Tiempo de respuesta (tiempo medio de respuesta)
- Tiempo de respuesta (tiempo de respuesta en relación al peor de los casos)

Las tres métricas son esenciales ya que poseen cálculos con diferentes interpretaciones, pero utilizan el mismo número de observaciones tomadas que beneficie a la evaluación del aplicativo con respecto a los tiempos de respuesta mencionadas anteriormente.

- Tiempo de respuesta

La métrica del tiempo de respuesta tiene como propósito identificar el tiempo apropiado para cumplir con una tarea seleccionada, además del tiempo que se demora antes de obtener la respuesta del aplicativo web a un proceso específico. A través de una técnica se debe asignar una tarea concreta para medir el tiempo que se demora la muestra en concluir el proceso conservando un registro de cada observación que se realice.

La Norma Internacional ISO/IEC 9126-2 hace referencia que el tiempo de respuesta es la sustracción entre el tiempo de obtención del resultado y el tiempo de entrada del registro, A continuación, se muestra la ecuación de sustracción:

$$T = \text{Tiempo de obtencion del resultado} - \text{Tiempo de entrada registro}$$

El tiempo de respuesta obtenido del aplicativo fue en la unidad de medida de nanosegundos para obtener una mejor precisión con respecto a los tiempos, pero luego fue transformada a la unidad de medida de milisegundos. Los tiempos obtenidos se observan en la **Tabla 3-3** del número de observaciones obtenidas del tamaño de la muestra:

Tabla 3-3: Número de observaciones registradas por el tamaño de la muestra

| N | Tiempo entrada registro (Milisegundos) | Tiempo obtener el resultado (Milisegundos) | T (tiempo de respuesta) (milisegundos) |
|---|---|---|--|
| 1 | 11836 | 31343 | 19507 |
| 2 | 10562 | 22142 | 11580 |
| 3 | 12327 | 32437 | 20110 |
| 4 | 10738 | 33236 | 22498 |
| 5 | 17468 | 35822 | 18354 |
| 6 | 10213 | 32156 | 21943 |
| 7 | 12428 | 36413 | 23985 |
| 8 | 11563 | 35672 | 24109 |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| 9 | 13512 | 35217 | 21705 |
| 10 | 10873 | 31232 | 20359 |
| 11 | 12341 | 36721 | 24380 |
| 12 | 11783 | 34122 | 22339 |
| 13 | 10934 | 32184 | 21250 |
| 14 | 13672 | 28931 | 15259 |
| 15 | 12839 | 30213 | 17374 |
| 16 | 10873 | 31301 | 20428 |
| 17 | 12632 | 34124 | 21492 |
| 18 | 13848 | 36102 | 22254 |
| 19 | 12353 | 31372 | 19019 |
| 20 | 11231 | 32216 | 20985 |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

- Tiempo de respuesta (tiempo medio de respuesta)

La métrica del tiempo medio de respuesta tiene como propósito establecer el tiempo promedio de espera que comúnmente tienen los pacientes después de su diagnóstico médico hasta ser completada con el registró apropiado en el aplicativo web. Para el registro de los tiempos de respuesta que se demora en concluir el proceso o procesos seleccionados se debe establecer un conjunto de ambientes o escenarios conservando un registro de cada observación que se realice para continuamente proceder al cálculo del tiempo medio de respuesta.

La Norma Internacional ISO/IEC 9126-2 hace referencia que el tiempo de respuesta es la división entre el Tmedia /TXmean, A continuación, se muestra la ecuación de la división:

$$X = Tmean/TXmean$$

Aplicando todos los pasos que menciona la Norma Internacional ISO/IEC 9126 se presenta a continuación cada una de sus cálculos y resultados obtenidos:

Tabla 4-3: Cálculo del tamaño de la muestra

| N (Número de observaciones) | Ti (Tiempos de respuesta) | TXmean (Variable determinada por el departamento de sistemas) |
|--|--|--|
| 20 | 19507 | 25000 |
| | 11580 | |
| | 20110 | |
| | 22498 | |
| | 18354 | |
| | 21943 | |
| | 23985 | |
| | 24109 | |
| | 21705 | |
| | 20359 | |
| | 24380 | |
| | 22339 | |
| | 21250 | |
| | 15259 | |
| | 17374 | |
| | 20428 | |
| | 21492 | |
| | 22254 | |
| | 19019 | |
| | 20985 | |
| <i>n</i> = 20 | $\sum Ti = 408930$ <i>milisegundos</i> | <i>TXmean</i> = 25000 <i>milisegundos</i> |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

$$T_{mean} = \frac{\sum Ti}{n} = \frac{408930}{20} = 20446,5$$

$$X = \frac{T_{mean}}{TX_{mean}} = \frac{20446,5}{25000}$$

$$X = 0,81786$$

Mediante la aplicación de la ecuación se determinó que el tiempo de respuesta en la variable X es de 0,81786.

- Tiempo de respuesta (tiempo de respuesta en relación al peor de los casos)

La métrica del tiempo de respuesta en relación al peor de los casos tiene como propósito establecer el tiempo límite de espera que el aplicativo web puede demorarse en cumplir sus funciones, además de determinar el tiempo posible que es tolerable para el paciente.

Para el registro de los tiempos de respuesta en el peor de los casos se debe establecer un escenario donde el aplicativo web sea forzado a trabajar en un ambiente de sobrecarga para que cada registro de cada observación que se realice se almacene y se proceda a realizar los cálculos necesarios para determinar el tiempo de respuesta, en esta métrica se determinó un número de 5 observaciones.

La Norma Internacional ISO/IEC 9126-2 hace referencia que el tiempo de respuesta en el peor de los casos es la división entre el Tmax/Rmax, A continuación, se muestra la ecuación de la división:

$$Y = T_{max}/R_{max}$$

Aplicando la Norma Internacional ISO/IEC 9126 se presenta a continuación cada una de sus cálculos y resultados obtenidos:

Tabla 5-3: Tiempo de respuesta en el peor de los casos

| N | Ti | Rmax (Limite tiempo de respuesta) |
|---------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 5 | 39380 | 43000 |
| | 39109 | |
| | 38985 | |
| | 38498 | |
| | 37339 | |
| $n = 5$ | $\sum Ti = 193311$ milisegundos | $R_{max} = 43000$ milisegundos |

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

$$T_{mean} = \sum Ti / n = 193311 / 5 = 38662,5$$

$$Desviacion\ estandar\ (s) = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n-1}} = 805,7429491$$

$$Costante\ (k) = 2$$

$$Tdev = Tmean + k(s) = 40273,6859$$

$$Tmax = Tdev$$

$$Y = Tmax/Rmax = 40273,6859/43000$$

$$Y = 0.936597346$$

Mediante la aplicación de la ecuación se determinó que el tiempo de respuesta en el peor de los casos en la variable Y es de 0,936597

3.5. Interpretación de resultados

La evaluación de la eficiencia mediante la aplicación de la Norma Internacional ISO/IEC 9126 utilizando métricas externas, la cual se obtuvo los siguientes resultados conforme a los tiempos de respuesta de cada una de las observaciones realizadas en el proceso de diagnóstico médico para la clínica “Nova Clínica San Marcos”, además es necesario su interpretación ya que permite conocer la calidad del aplicativo empleando las tres métricas externas que se mencionó anteriormente.

- Tiempo de respuesta

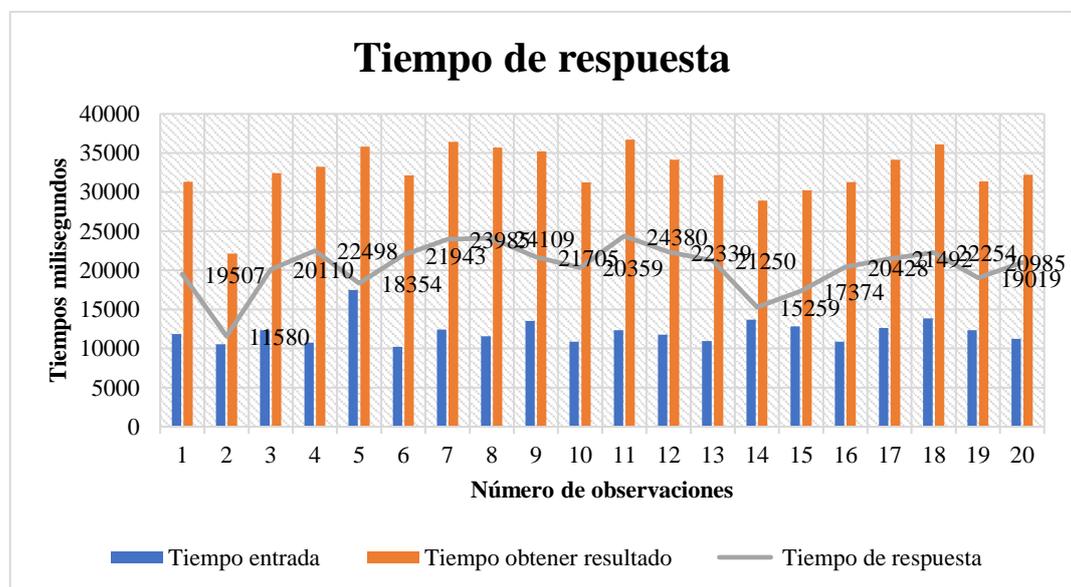


Gráfico 1-3: Tiempos de respuesta

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En el **Gráfico 1-3** se observa los tiempos de respuesta obtenidos del aplicativo transformados a milisegundos y el número de observaciones que fueron realizadas en un total de 20 donde se obtuvo los siguientes resultados. Al mantener un registro de cada observación se obtuvo que las observaciones de color azul son los tiempos de entrada para el inicio del proceso, de igual manera las observaciones de color naranja son los tiempos que se demoran en obtener el resultado, finalmente las observaciones de color gris detallan los tiempos de respuesta que se demoran en concluir todo el proceso, los tiempos están en un rango de 11000-25000 milisegundos.

Como menciona la Norma Internacional ISO/IEC 9126 la calidad de software con respecto a la eficiencia determina que el tiempo de respuesta más rápido es el mejor tiempo, donde el mejor tiempo de respuesta es 11580 milisegundos.

- Tiempo medio de respuesta



Gráfico 2-3: Tiempo medio de respuesta

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En el **Gráfico 2-3** se observa el tamaño del número de observaciones que se necesitó para calcular el tiempo medio de respuesta, donde el propósito es conocer el tiempo promedio de espera que tiene los pacientes después de completar el proceso, cada uno de los tiempos son en base a las observaciones tomadas anteriormente y se procede a calcular tiempo promedio de respuesta, donde el valor de la variable X es de 0,81786, la cual mediante la Norma Internacional ISO/IEC 9126 determina que el mejor valor en tiempo de respuesta se encuentre en el rango $[0,1]$, por lo

tanto, el tiempo medio de respuesta es 0,81786 entonces es el valor más cercano a 1 y menos de 1 porque se encuentra en el rango establecido.

- Tiempo de respuesta en el peor de los casos

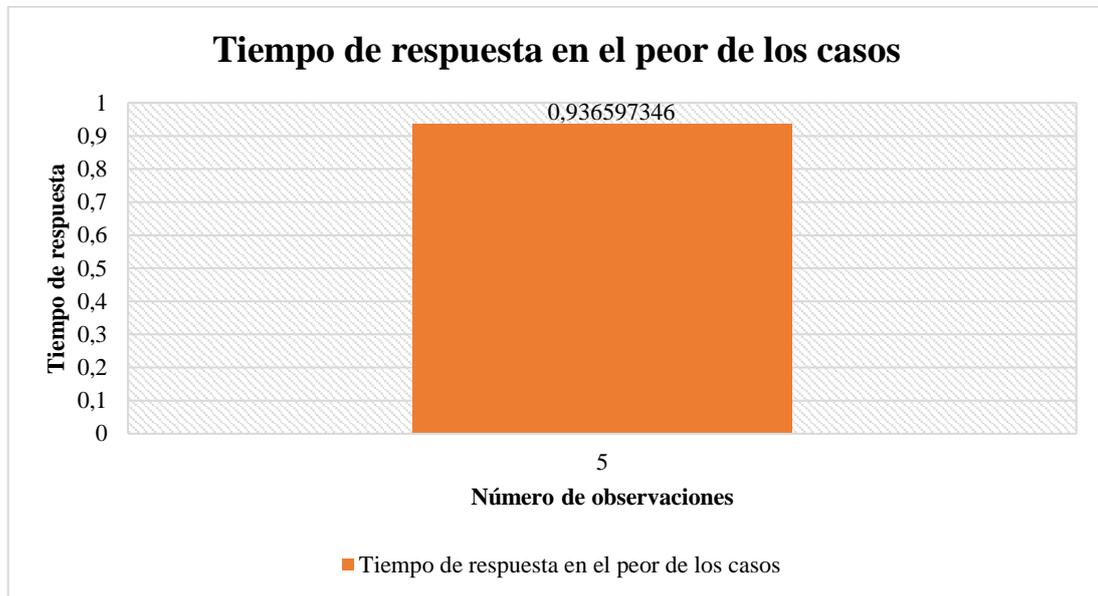


Gráfico 3-3: Tiempo de respuesta en el peor de los casos

Realizado por: Cristhian Guachamín y Diego Hurtado.2017

En el **Gráfico 3-3** se observa el tiempo de respuesta en relación al peor de los casos, lo cual tiene como propósito establecer el tiempo límite de espera que el aplicativo web puede demorarse en cumplir las funciones y el tiempo posiblemente tolerable para el paciente. En este caso se estableció un escenario donde el aplicativo web sea forzado a trabajar en un ambiente de sobrecarga, donde cada registro de cada observación que se realice se almacene y proceda a realizar los cálculos necesarios para determinar el tiempo de respuesta, en esta métrica se determinó un número de 5 observaciones, las mismas que se proceden a calcular el tiempo de respuesta en el peor de los casos donde el valor de la variable Y es de 0,936597346, la cual mediante la Norma Internacional ISO/IEC 9126 determina que el mejor valor en tiempo de respuesta se encuentre en el rango [0,1], por lo tanto, el tiempo de respuesta en el peor de los casos es de 0,936597346 entonces es el valor más cercano a 1 y menos de 1 porque se encuentra en el rango establecido.

En conclusión, los tiempos de respuesta obtenidos de la aplicación web adaptativa de gestión de historias clínicas y citas médicas se encuentran en el rango [0,1], por lo tanto, la aplicación web adaptativa es eficiente en cuanto al comportamiento en el tiempo según el tiempo de respuesta.

CONCLUSIONES

Al aplicar la metodología ágil XP en el desarrollo de la aplicación web permitió la adaptabilidad al cambio ya que se promovieron reuniones periódicas para mirar el avance del proyecto logrando identificar problemas o cambios que fueron corregidos oportunamente, sin llegar a afectar gravemente el cronograma del proyecto, obteniendo como resultado la satisfacción del cliente, el cumplimiento de los requerimientos y un ambiente de trabajo agradable.

El uso del Framework Vaadin facilitó el diseño de las interfaces adaptativas sin necesidad de utilizar lenguajes de diseño web como CSS o HTML puesto que Vaadin posee sus propias hojas de estilo personalizadas denominadas SASS que disminuyeron el tiempo de elaboración de las interfaces del sistema, obteniendo como resultado una aplicación moderna con aspecto atractivo que se adapta correctamente a los diferentes tamaños de pantalla de los dispositivos inteligentes.

El integrar el patrón de arquitectura Modelo Vista Controlador con el Framework Vaadin permitió que la vista procese cada componente UI que ofrece Vaadin, integrándose adecuadamente a los eventos del controlador, obteniendo como resultado la separación entre la lógica y la presentación, lo que permitió hacer cambios en una parte de la aplicación sin que las demás se vean afectadas.

Para evaluar la eficiencia de la aplicación web adaptativa para la gestión de turnos e historias clínicas se aplicó métricas externas según el comportamiento en tiempo en referencia a los tiempos de respuesta y se determinó los siguientes datos 0,81786 (tiempo medio de respuesta) y 0,936597346 (tiempo de respuesta en el peor de los casos), los cuales como establece la norma ISO/IEC 9126 se consideran mejores valores, por lo tanto, la aplicación web es eficiente permitiendo mayor rapidez en la realización de las tareas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al inicio de un proyecto de software utilizar métodos y técnicas de investigación como la entrevista, la observación y la investigación de campo para recolectar la información de manera correcta de cada uno de los procesos a desarrollar, para obtener un producto exitoso que cumpla con las necesidades del cliente.

Al aplicar la metodología ágil XP se recomienda especificar claramente los requerimientos y el alcance que tendrá el proyecto a desarrollarse, permitiendo así conocer de manera detallada la estructura del aplicativo en cada una de sus fases y beneficiando a otras personas en sus investigaciones.

Al aplicar la Norma Internacional ISO/IEC 9126 se recomienda utilizar un método estadístico que permita determinar de manera correcta el número de muestras u observaciones necesarias para evaluar la eficiencia de un aplicativo web.

Incorporar aplicaciones integrando el Framework Vaadin, pero con versiones actualizadas para aprovechar las nuevas funcionalidades que ofrecen la incorporación con Framework Hibernate y Spring, los mismos que automatizan toda la comunicación entre el navegador y el servidor.

BIBLIOGRAFÍA

Beck, K. *Extreme Programming Explained* [en línea]. Second Edition, 2012. [Consulta: 24 de agosto 2017]. Disponible en: <http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321278654/samplepages/9780321278654.pdf>.

Cruz Del Valle, E. *Ejecutivos de informática - Temario materias específicas* [en línea]. Primera Ed. Lulu.com, 2017. [Consulta: 13 de julio 2017]. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=b753DQAAQBAJ&pg=PA265&lpg=PA265&dq=En+la+ingeniería+software+se+denomina+aplicación+web+a+aquellas+aplicaciones+que+los+usuarios+pueden+utilizar+accediendo+a+un+servidor+web+a+través+de+Internet+o+de+una+intranet+media>.

Evolution Genexus. *Aplicaciones web responsive* [en línea]. 2004. [Consulta: 13 de julio 2017]. Disponible en: <http://training.genexus.com/files/aplicaciones-web-responsive-actualizacion-script?es>.

Foundation Eclipse. *Eclipse IDEs* [en línea]. 2017. [Consulta: 6 de septiembre 2017]. Disponible en: <https://www.eclipse.org/ide/>

Fallis, A. 'Metodología Actual Metodología XP', *Journal of Chemical Information and Modeling* [en línea]. 2013, pp. 1689–1699. [Consulta: 24 de agosto 2017]. ISSN: 1098-6596. Disponible en: <http://blogs.unellez.edu.ve/dsilva/files/2014/07/Metodologia-XP.pdf>

Gallardo, David I. & Center, I. K. *Iniciándose en la plataforma Eclipse* [en línea]. 2012. [Consulta: 6 de septiembre]. Disponible en: <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/library/os-ecov/index.html>.

Jung, H. W.; Kim, S. G. & Chung, C. S. 'Measuring software product quality: A survey of ISO/IEC 9126' [en línea]. 2004, *IEEE Software*, 21(5), pp. 88–92. [Consulta: 7 de septiembre 2017]. ISSN: 0740-7459. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/document/1331309/>

Oracle. *Java* [en línea]. Estados Unidos, 2017. [Consulta: 7 de septiembre 2017]. Disponible en: https://www.java.com/es/about/whatis_java.jsp.

Oracle. *Tecnología Java* [en línea]. Estados Unidos, 2017. [Consulta: 7 de septiembre 2017]. Disponible en: <https://www.java.com/es/about/>.

Pavón Mestras, J. *Estructura de las Aplicaciones Orientadas a Objetos El patrón Modelo-*

Vista-Controlador (MVC), (*Mvc*) [en línea].2008, p. 12. [Consulta: 14 de julio 2017]. Disponible en: <https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/poo/2.14.MVC.pdf>.

PostgreSQL Global Development Group. *PostgreSQL*[en línea]. 2010. [Consulta: 14 de julio 2017]. Disponible en: <https://www.postgresql.org/about/>.

Salazar, I. B. *Cálculo del número de observaciones (tamaño de la muestra)* [en línea]. 2016. [Consulta: 01 de octubre 2017]. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/estudio-de-tiempos/cálculo-del-número-de-observaciones/>.

Vaadin Ltd. *Introduction Framework Vaadin* [en línea].2012. [Consulta: 14 de julio 2017]. Disponible en: https://vaadin.com/introduction/-/language/es_ES#what.

ANEXOS

ANEXO A: Diccionario de datos

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|----------|-----------------|---------------|-------------|-------------|
| PACIENTE | id_paciente | Serial | X | |
| | Nombres | varchar (100) | | |
| | Apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | sexo | varchar (1) | | |
| | fechaNacimiento | Date | | |
| | edad | int (11) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | direccion | varchar (200) | | |
| | ciudad | varchar (100) | | |
| | profesion | varchar (100) | | |
| | email | varchar (255) | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|---------------|------------------|---------------|-------------|-------------|
| ADMINISTRADOR | id_administrador | Serial | X | |
| | nombres | varchar (100) | | |
| | apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | especialidad | varchar (100) | | |
| | email | varchar (255) | | |
| | password | varchar (255) | | |
| estado | Smallint | | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| SECRETARIA | id_secretaria | Serial | X | |
| | nombres | varchar (100) | | |
| | apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | email | varchar (255) | | |
| | password | varchar (255) | | |
| estado | Smallint | | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-----------|--------------|---------------|-------------|-------------|
| ENFERMERA | id_enfermera | Serial | X | |
| | nombres | varchar (100) | | |
| | apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | especialidad | varchar (100) | | |
| | email | varchar (255) | | |
| | password | varchar (255) | | |
| | estado | Smallint | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|--------|--------------|---------------|-------------|-------------|
| MÉDICO | id_médico | serial | X | |
| | nombres | varchar (100) | | |
| | Apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | especialidad | varchar (100) | | |
| | email | varchar (255) | | |
| | password | varchar (255) | | |
| | estado | smallint | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|---------------|------------------|---------------|-------------|-------------|
| LABORATORISTA | id_laboratorista | serial | X | |
| | nombres | varchar (100) | | |
| | apellidos | varchar (100) | | |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | especialidad | varchar (100) | | |
| | email | varchar (255) | | |
| | password | varchar (255) | | |
| | estado | smallint | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-----------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|
| HISTORIACLINICA | id_historiaclinica | Varchar (10) | X | |
| | id_paciente | serial | | X |
| | id_secretaria | serial | | X |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|--------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| RECETAMÉDICA | id_recetamédica | serial | X | |
| | id_formulario_consulta | serial | | X |
| | id_medicamento | serial | | X |
| | fecha | date | | |

| | | | | |
|--|-------------|------|--|--|
| | instruccion | text | | |
|--|-------------|------|--|--|

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-------------|----------------|---------------|-------------|-------------|
| MÉDICAMENTO | id_medicamento | serial | X | |
| | nombre | varchar (255) | | |
| | dosis | int (11) | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|--------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|
| ESPECIALIDAD | id_especialidad | serial | X | |
| | nombreespecialidad | varchar (255) | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|------------------|--------------|------------|-------------|-------------|
| HORARIO_ATENCION | id_horario | serial | X | |
| | fecha_inicio | data | | |
| | fecha_fin | data | | |
| | hora_inicio | time | | |
| | hora_fin | time | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|---------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| MÉDICO_ESPECIALIDAD | id_médico_especialidad | serial | X | |
| | id_médico | serial | | X |
| | id_especialidad | serial | | X |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|----------------|-------------------|------------|-------------|-------------|
| MÉDICO_HORARIO | id_médico_horario | serial | X | |
| | id_médico | serial | | X |
| | id_horario | serial | | X |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|---------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| REGISTRA_FORMULARIO | id_registra_formulario | serial | X | |
| | id_médico | serial | | X |
| | id_formulario_consulta | serial | | X |
| | fecha_registro | data time | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-------|--------------------------|------------|-------------|-------------|
| | id_actualizar_formulario | serial | X | |
| | id_enfermera | serial | | X |
| | id_formulario_consulta | serial | | X |

| | | | | |
|-----------------------|------------------|-----------|--|--|
| ACTUALIZAR_FORMULARIO | fecha_registro | datetime | | |
| | presion_arterial | int | | |
| | pulso | time | | |
| | temperatura | float (2) | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CITA_MÉDICA | id_cita | serial | X | |
| | id_paciente | serial | | X |
| | id_médico | serial | | X |
| | Fecha | data time | | |
| | horario | data time | | |
| | estado | smallint | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|----------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|
| EXAMEN_MÉDICOS | id_examen | serial | X | |
| | id_historiaclinica | varchar (10) | | X |
| | id_laboratorista | serial | | X |
| | cedula | varchar (10) | | |
| | paciente | varchar (100) | | |
| | sexo | varchar (1) | | |
| | edad | int (11) | | |
| | telefono | varchar (10) | | |
| | fecha_recepcion | data time | | |
| | médico | varchar (100) | | |
| tipo | varchar (50) | | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|--------------------|----------------|---------------|-------------|-------------|
| EXAMEN_HEMATOLOGIA | id_examen | serial | X | |
| | prueba | varchar (100) | | |
| | resultado_hema | float | | |
| | unidad | varchar (10) | | |
| | referencia | varchar (20) | | |

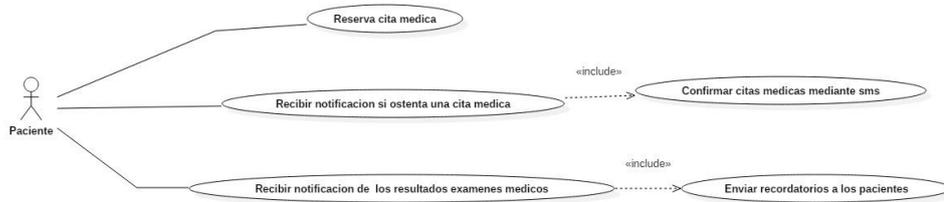
| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|
| EXAMEN_URIANALISIS | id_examen | serial | X | |
| | prueba | varchar (100) | | |
| | resultado_urina | varchar (50) | | |
| | referencia | varchar (20) | | |

| TABLA | CAMPOS | TIPO DATOS | PRIMARY KEY | FOREIGN KEY |
|-------------------|----------------|---------------|-------------|-------------|
| EXAMEN_CROPOLOGIA | id_examen | serial | X | |
| | prueba | varchar (100) | | |
| | resultado_crop | varchar (50) | | |

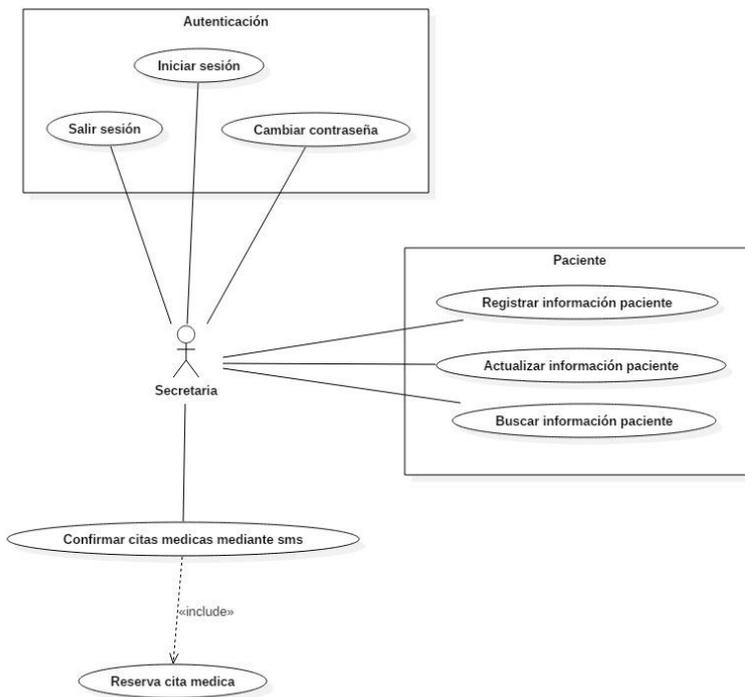
| | | | | |
|--|-------------|--------------|--|--|
| | descripcion | varchar (50) | | |
|--|-------------|--------------|--|--|

ANEXO B: Diagramas de casos de uso

Paciente



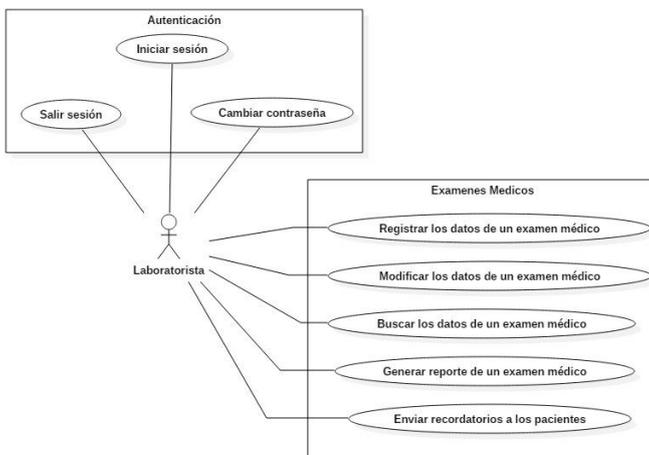
Secretaria



Personal Médico



Laboratorista



ANEXO C: Especificación de los casos de uso

| | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|
| Nombre Caso de Uso: | SALIR SESION | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrador ✓ Secretaria ✓ Médicos ✓ Laboratoristas ✓ Enfermeras | |
| Precondición: | Iniciar sesión | |
| Descripción: | El sistema permitirá salir sesión cuando el usuario se encuentre manejando su sesión asignada | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Manejar su sesión |
| | 2 | Presionar el botón de salir sesión |
| | 3 | Redirecciona a la página de loguearse |
| Postcondición: | Se presentará la página principal correspondiente al usuario | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | CAMBIAR CONTRASEÑA | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrador ✓ Secretaria ✓ Médicos ✓ Laboratoristas ✓ Enfermeras | |
| Precondición: | Cuenta creada, Iniciar sesión | |
| Descripción: | El sistema deberá permitir cambiar la contraseña del usuario cuando inicie sesión. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Acceder a la página de Inicial |
| | 2 | Presionar el botón de iniciar sesión |
| | 3 | Ingresar Cédula |
| | 4 | Ingresar Contraseña |
| | 5 | Acceder página principal |
| | 6 | Cambiar contraseña |
| | 7 | El sistema comprueba la validez de los datos y los almacena. |
| Postcondición: | Se modifica la contraseña del usuario. | |
| Excepciones | Paso | Acción |

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| | 8 | Cuando el Usuario presiona el botón cambiar contraseña | |
| | | E.1 | Si la contraseña se encuentra modificada correctamente se mostrará un mensaje. |
| | | E.2 | Si la contraseña no se encuentra modificada correctamente se mostrará un mensaje. |
| | | | |
| Comentarios | | | |

| | | | |
|----------------------------|---|---|--|
| Nombre Caso de Uso: | CREAR USUARIO | | |
| Versión | | | |
| Dependencias | | | |
| Actores | ✓ Administrador | | |
| Precondición: | Nuevo Usuario | | |
| Descripción: | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando un nuevo usuario se va a registrar en el sistema. | | |
| Secuencia normal | Paso | Acción | |
| | 1 | Acceder a la página web de Inicial | |
| | 2 | Presionar el botón de registrar | |
| | 3 | Ingresar Nombres y Apellidos | |
| | 4 | Ingresar Cédula | |
| | 5 | Ingresar Edad | |
| | 6 | Ingresar Teléfono | |
| | 7 | Ingresar Correo | |
| | 8 | Ingresar Contraseña | |
| | 9 | Especificar el rol | |
| | 10 | Presionar el Botón Guardar | |
| | 11 | Mostrar un mensaje de éxito o error | |
| | | | |
| Postcondición: | El usuario es creado en el sistema. | | |
| Excepciones | Paso | Acción | |
| | 12 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar | |
| | | E.1 | Si los datos personales ya se encuentran registrado se mostrará un mensaje que ya existe. |
| | | E.2 | Si los campos están vacíos se mostrar un mensaje de alerta que se deben llenar los campos. |
| | | | |
| Comentarios | | | |

| | | | |
|----------------------------|-------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | MODIFICAR USUARIO | | |
| Versión | | | |
| Dependencias | | | |
| Actores | ✓ Administrador | | |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. El actor debe haber seleccionado un usuario del sistema. | |
| Descripción: | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando el administrador va a modificar la información de un usuario en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para modificar los datos de un usuario tras la búsqueda del mismo. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los datos del usuario para su edición. |
| | 3 | El actor modifica los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba la validez de los datos y los almacena. |
| Postcondición: | Los datos del usuario han sido modificados y almacenados en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 5 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar |
| | E.1 | El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al actor de ello permitiéndole que los corrija. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | BUSCAR USUARIO | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Administrador | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. | |
| Descripción: | Permite buscar a un usuario en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para buscar a un usuario. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con los campos por los que se puede buscar a un usuario. |
| | 3 | El actor introduce los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba los datos introducidos por el actor y lista los usuarios que coinciden con los criterios de búsqueda. |
| 5 | El actor selección el usuario que busca. | |
| Postcondición: | Se focaliza al usuario | |

| Excepciones | Paso | Acción |
|-------------|------|---|
| | 6 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar |
| | | E.1 El sistema comprueba los datos introducidos. En el caso de que ningún usuario cumpla dichos criterios el sistema avisa al acto de que no se encuentra ningún usuario y la posibilidad de crear a un nuevo usuario con dichos criterios. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | GENERAR REPORTE USUARIO | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Administrador | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado sesión El actor debe haber seleccionado un usuario del sistema. | |
| Descripción: | Permite ver los datos administrativos de un usuario | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón de reporte de un usuario |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los campos del usuario rellenos. |
| Postcondición: | Al salir de esta pantalla nos lleva a la pantalla por la que hemos accedido con el usuario focalizado. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| Nombre Caso de Uso: | INGRESAR MÉDICAMENTOS | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Administrador | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado sesión Nuevo medicamento | |
| Descripción: | El sistema permitirá registrar medicamentos | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Acceder a la página web |
| | 2 | Registrar medicamento |
| | 3 | Ingresa Nombre del medicamento |
| | 4 | Ingresa Laboratorio |
| | 5 | Ingresa Cantidad |
| | 6 | Ingresa Fecha de elaboración |
| | 7 | Ingresa Fecha de expiración |
| | 8 | Presionar el Botón Guardar |

| | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| | 9 | Mostrar un mensaje de éxito o error | |
| | | | |
| Postcondición: | El medicamento es registrado en el sistema. | | |
| Excepciones | Paso | Acción | |
| | 10 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar | |
| | | E.1 | Si los datos medicamentos ya se encuentra registrado se mostrará un mensaje que ya existe. |
| | | E.2 | Si los campos están vacíos se mostrar un mensaje de alerta que se deben llenar los campos. |
| | | | |
| Comentarios | | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--|---|
| Nombre Caso de Uso: | ACTUALIZAR MÉDICAMENTOS | | |
| Versión | | | |
| Dependencias | | | |
| Actores | ✓ Administrador | | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. El actor debe haber seleccionado un medicamento del sistema. | | |
| Descripción: | El sistema deberá permitir actualizar los medicamentos | | |
| Secuencia normal | Paso | Acción | |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para modificar los datos de un medicamento tras la búsqueda del mismo. | |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los datos del medicamento para su edición. | |
| | 3 | El actor modifica los campos. | |
| | 4 | El sistema comprueba la validez de los datos y los almacena. | |
| | | | |
| Postcondición: | Los datos del medicamento han sido modificados y almacenados en el sistema. | | |
| Excepciones | Paso | Acción | |
| | 5 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar | |
| | | E.1 | El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al actor de ello permitiéndole que los corrija. |
| | | | |
| Comentarios | | | |

| | | | |
|----------------------------|---------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | BUSCAR MÉDICAMENTOS | | |
| Versión | | | |
| Dependencias | | | |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Actores | ✓ Administrador | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. | |
| Descripción: | Permite buscar a un medicamento en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para buscar a un medicamento. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con los campos por los que se puede buscar a un medicamento. |
| | 3 | El actor introduce los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba los datos introducidos por el actor y lista los medicamentos que coinciden con los criterios de búsqueda. |
| | 5 | El actor selección el medicamento que busca. |
| Postcondición: | Se focaliza el medicamento | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 6 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar |
| | E.1 | El sistema comprueba los datos introducidos. En el caso de que ningún medicamento cumpla dichos criterios el sistema avisa al acto de que no se encuentra ningún medicamento y la posibilidad de crear a un nuevo medicamento con dichos criterios. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | GENERAR REPORTE MÉDICAMENTOS | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Administrador | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado sesión | |
| Descripción: | Permite ver los datos administrativos de los medicamentos | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón de reporte de medicamentos |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los campos de los medicamentos |
| Postcondición: | Al salir de esta pantalla nos lleva a la pantalla por la que hemos accedido con la información de los medicamentos | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| Comentarios | | |

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Nombre Caso de Uso: | REGISTRAR PACIENTE |
| Versión | |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Secretaria | |
| Precondición: | Nuevo Paciente | |
| Descripción: | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando un nuevo paciente se va a registrar en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Acceder a la página web de Inicial |
| | 2 | Presionar el botón de registrar |
| | 3 | Ingresar Nombres y Apellidos |
| | 4 | Ingresar Cédula |
| | 5 | Ingresar Edad |
| | 6 | Ingresar Teléfono |
| | 10 | Presionar el Botón Guardar |
| | 11 | Mostrar un mensaje de éxito o error |
| Postcondición: | El paciente es creado en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 12 | Cuando el Paciente presiona el botón Guardar |
| | | E.1 Si los datos personales ya se encuentran registrado se mostrará un mensaje que ya existe. |
| | | E.2 Si los campos están vacíos se mostrar un mensaje de alerta que se deben llenar los campos. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Nombre Caso de Uso: | MODIFICAR PACIENTE | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Secretaria | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. El actor debe haber seleccionado un paciente del sistema. | |
| Descripción: | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando la secretaria va a modificar la información de un paciente en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para modificar los datos de un paciente tras la búsqueda del mismo. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los datos del paciente para su edición. |
| | 3 | El actor modifica los campos. |
| 4 | El sistema comprueba la validez de los datos y los almacena. | |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| | | |
| Postcondición: | Los datos del paciente han sido modificados y almacenados en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 5 | Cuando el Paciente presiona el botón Guardar |
| | | E.1 El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al actor de ello permitiéndole que los corrija. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Nombre Caso de Uso: | BUSCAR PACIENTE | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaria ✓ Enfermera ✓ Médico | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. | |
| Descripción: | Permite buscar a un paciente en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para buscar a un paciente. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con los campos por los que se puede buscar a un paciente. |
| | 3 | El actor introduce los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba los datos introducidos por el actor y lista los pacientes que coinciden con los criterios de búsqueda. |
| | 5 | El actor selección el paciente que busca. |
| Postcondición: | Se focaliza al paciente | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 6 | Cuando el Paciente presiona el botón Guardar |
| | | E.1 El sistema comprueba los datos introducidos. En el caso de que ningún paciente cumpla dichos criterios el sistema avisa al actor de que no se encuentra ningún paciente y la posibilidad de crear a un nuevo paciente con dichos criterios. |
| Comentarios | | |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Nombre Caso de Uso: | GENERAR REPORTE PACIENTE |
| Versión | |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Dependencias | | |
| Actores | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Médico ✓ Enfermera | |
| Precondición: | <p>El actor debe haber iniciado sesión</p> <p>El actor debe haber seleccionado un paciente del sistema.</p> | |
| Descripción: | Permite ver los datos administrativos de un paciente | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón de reporte de un paciente |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los campos del paciente rellenos. |
| Postcondición: | Al salir de esta pantalla nos lleva a la pantalla por la que hemos accedido con el paciente focalizado. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Nombre Caso de Uso: | INGRESAR MÉDICAMENTOS | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Laboratorista | |
| Precondición: | <p>El actor debe haber iniciado sesión</p> <p>Nuevo examen médico</p> | |
| Descripción: | El sistema permitirá registrar examen médico | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | Acceder a la página web |
| | 2 | Registrar examen médico |
| | 3 | Ingresar Nombre del examen médico |
| | 4 | Ingresar Laboratorio |
| | 8 | Presionar el Botón Guardar |
| | 9 | Mostrar un mensaje de éxito o error |
| | | |
| Postcondición: | El examen médico es registrado en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 10 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar |
| | | E.1 Si los datos examen médico ya se encuentra registrado se mostrará un mensaje que ya existe. |
| | | E.2 Si los campos están vacíos se mostrar un mensaje de alerta que se deben llenar los campos. |
| Comentarios | | |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Nombre Caso de Uso: | ACTUALIZAR EXAMEN MÉDICO |
| Versión | |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Laboratorista | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. El actor debe haber seleccionado un examen médico del sistema. | |
| Descripción: | El sistema deberá permitir actualizar el examen médico | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para modificar los datos de un examen médico tras la búsqueda del mismo. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los datos del examen médico para su edición. |
| | 3 | El actor modifica los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba la validez de los datos y los almacena. |
| Postcondición: | Los datos del examen médico han sido modificados y almacenados en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 5 | Cuando el Usuario presiona el botón Guardar |
| | E.1 | El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al actor de ello permitiéndole que los corrija. |
| Comentarios | | |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso: | BUSCAR EXAMEN MÉDICO | |
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Laboratorista | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado la sesión. | |
| Descripción: | Permite buscar a un examen médico en el sistema. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón para buscar a un examen médico. |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con los campos por los que se puede buscar a un examen médico. |
| | 3 | El actor introduce los campos. |
| | 4 | El sistema comprueba los datos introducidos por el actor y lista los exámenes médicos que coinciden con los criterios de búsqueda. |
| 5 | El actor selección el examen médico que busca. | |
| Postcondición: | Se focaliza el examen médico | |

| Excepciones | Paso | Acción |
|-------------|------|---|
| | | 6 |
| | | E.1 El sistema comprueba los datos introducidos. En el caso de que ningún examen médico cumpla dichos criterios el sistema avisa al acto de que no se encuentra ningún examen médico y la posibilidad de crear a un nuevo examen médico con dichos criterios. |
| | | |
| Comentarios | | |

| Nombre Caso de Uso: | GENERAR REPORTE EXAMEN MÉDICO | |
|----------------------------|--|--|
| Versión | | |
| Dependencias | | |
| Actores | ✓ Laboratorista | |
| Precondición: | El actor debe haber iniciado sesión | |
| Descripción: | Permite ver los datos administrativos de los exámenes médicos | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El actor pulsa sobre el botón de reporte de examen médico |
| | 2 | El sistema abre una nueva ventana con todos los campos de los exámenes médicos |
| Postcondición: | Al salir de esta pantalla nos lleva a la pantalla por la que hemos accedido con la información de los exámenes médicos | |

ANEXO D: Diagramas de secuencia

Administrador

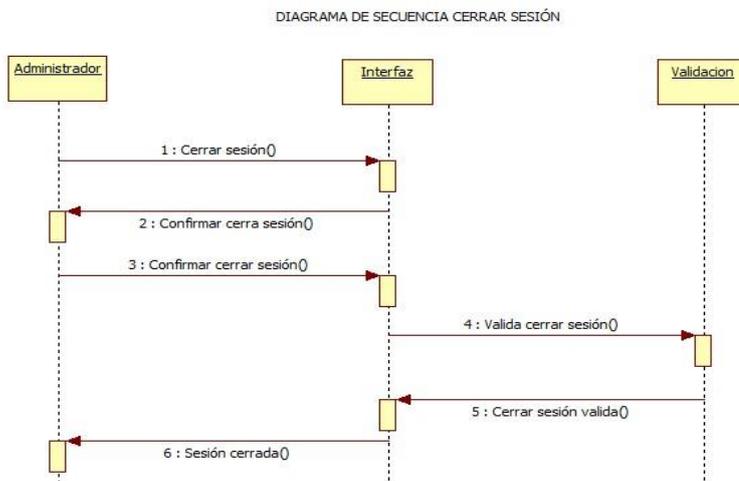


DIAGRAMA DE SECUENCIA CAMBIO DE CONTRASEÑA

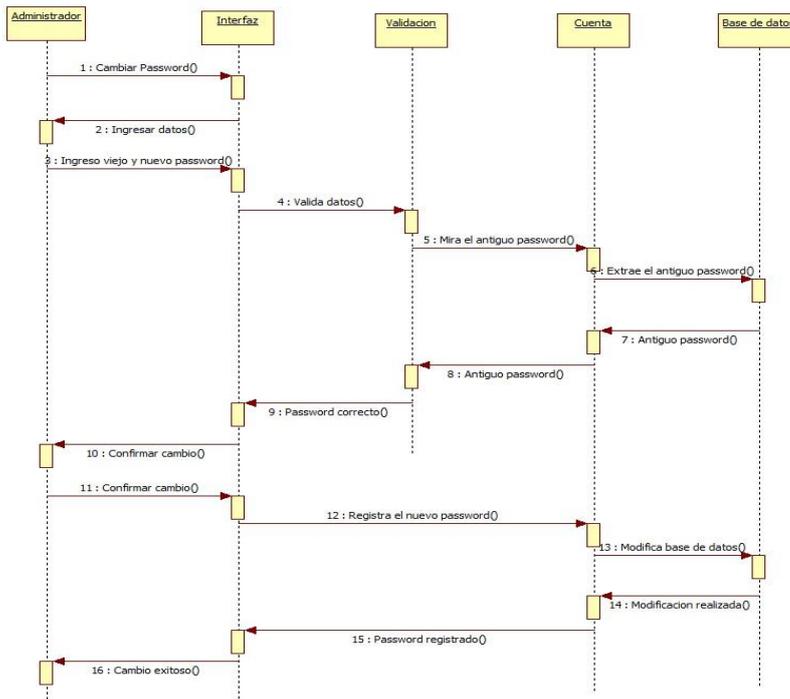


DIAGRAMA DE SECUENCIA CREAR USUARIO

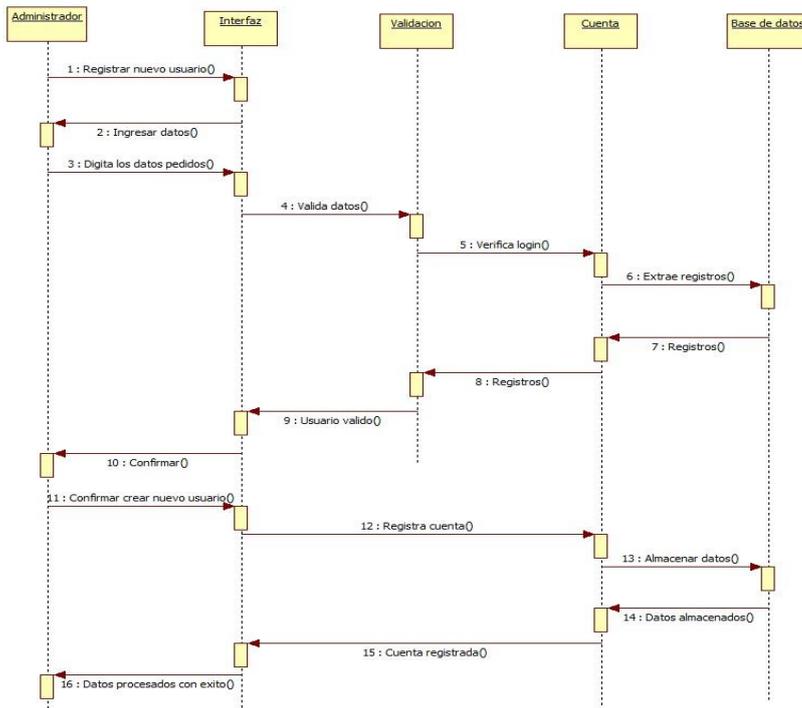


DIAGRAMA DE SECUENCIA MODIFICAR USUARIO

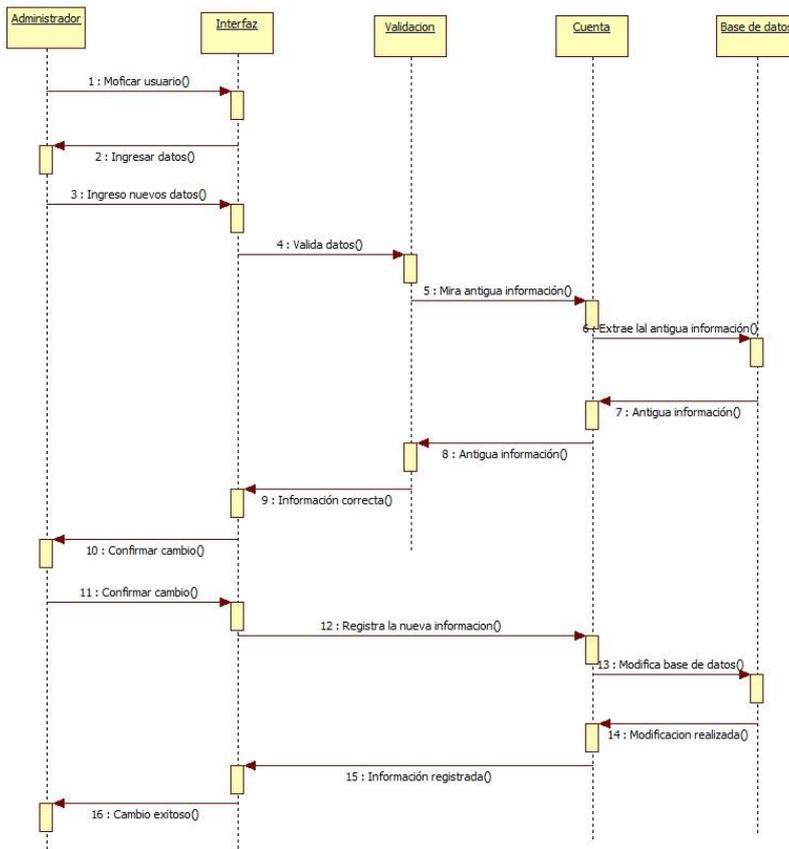


DIAGRAMA DE SECUENCIA BUSCAR USUARIO

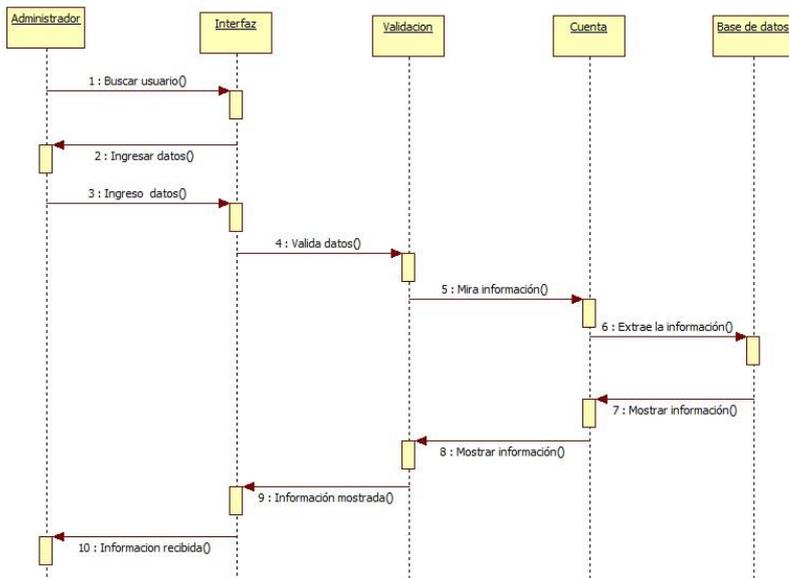


DIAGRAMA DE SECUENCIA INGRESAR MEDICAMENTOS

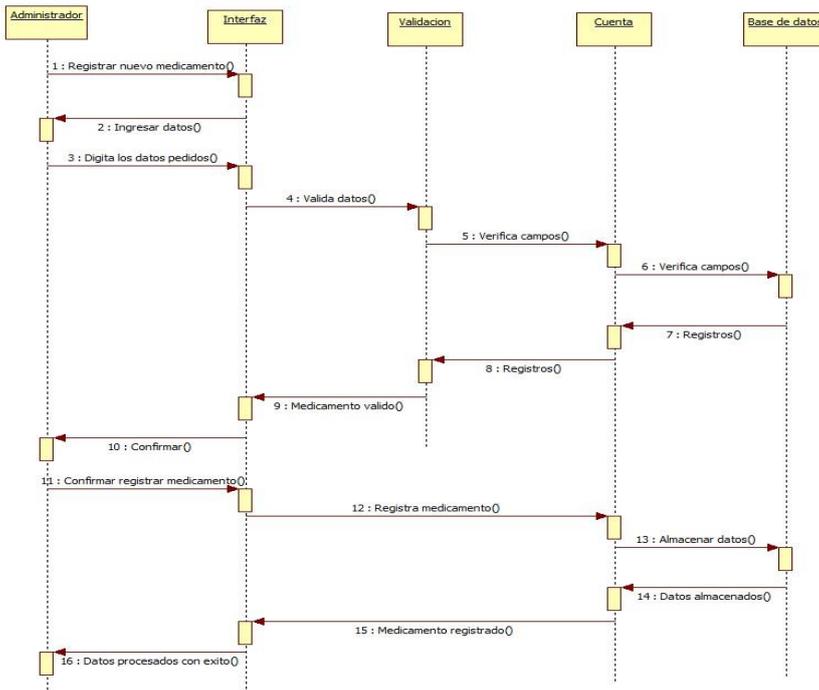


DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR REPORTE USUARIO

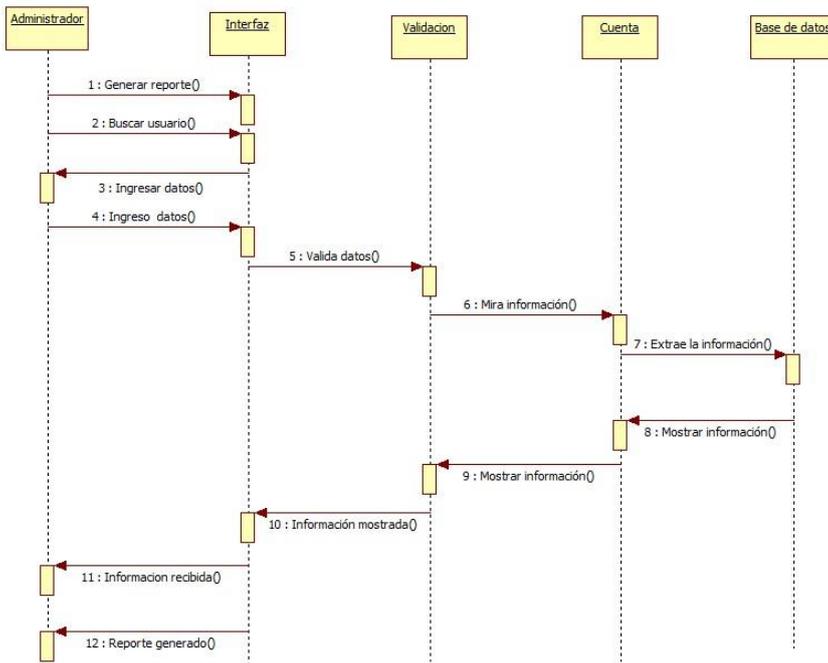


DIAGRAMA DE SECUENCIA ACTUALIAR MEDICAMENTOS

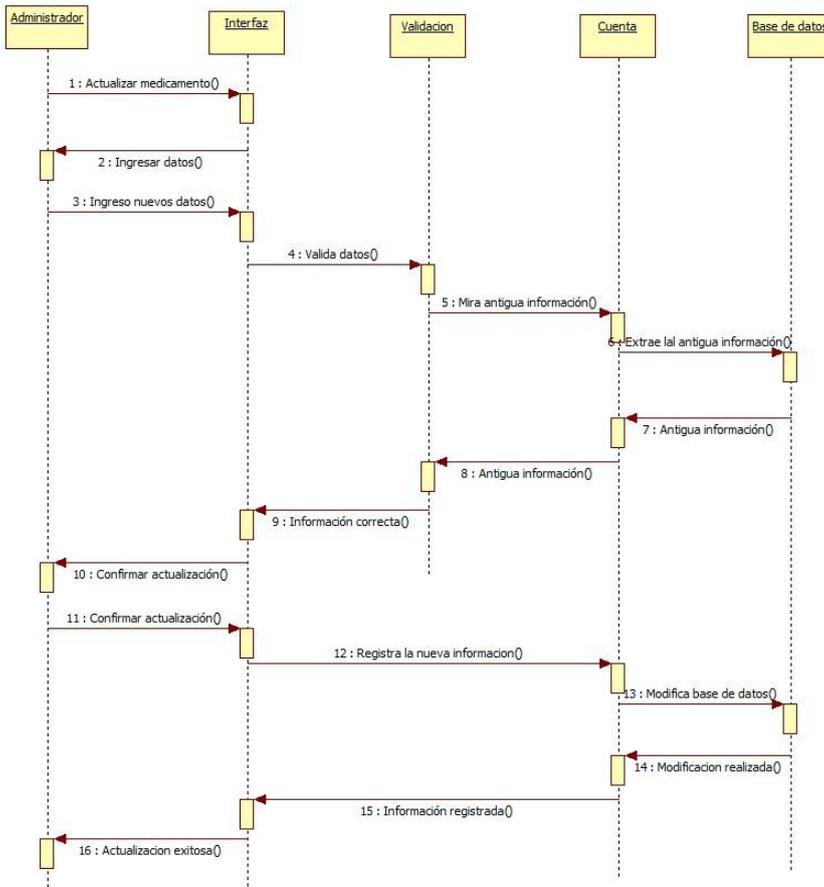


DIAGRAMA DE SECUENCIA BUSCAR MEDICAMENTO

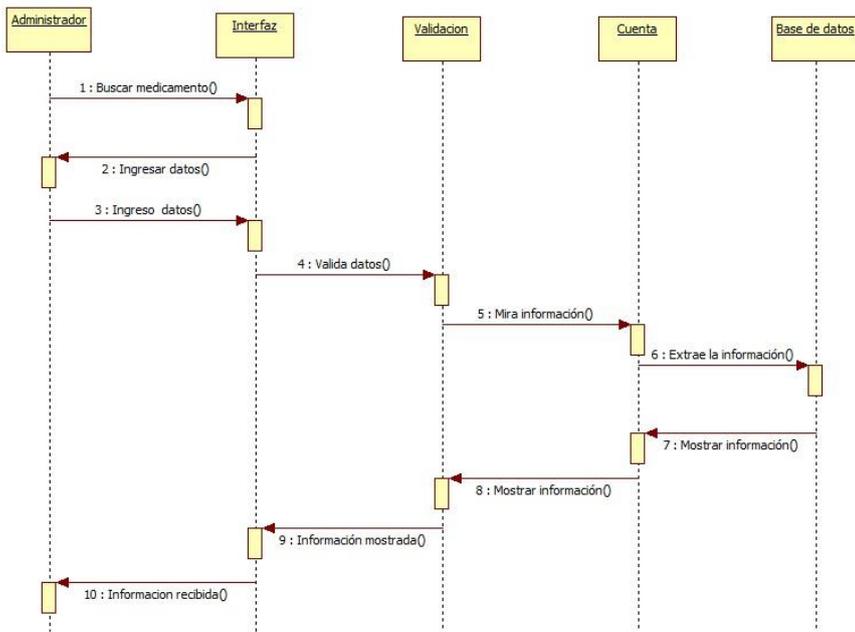
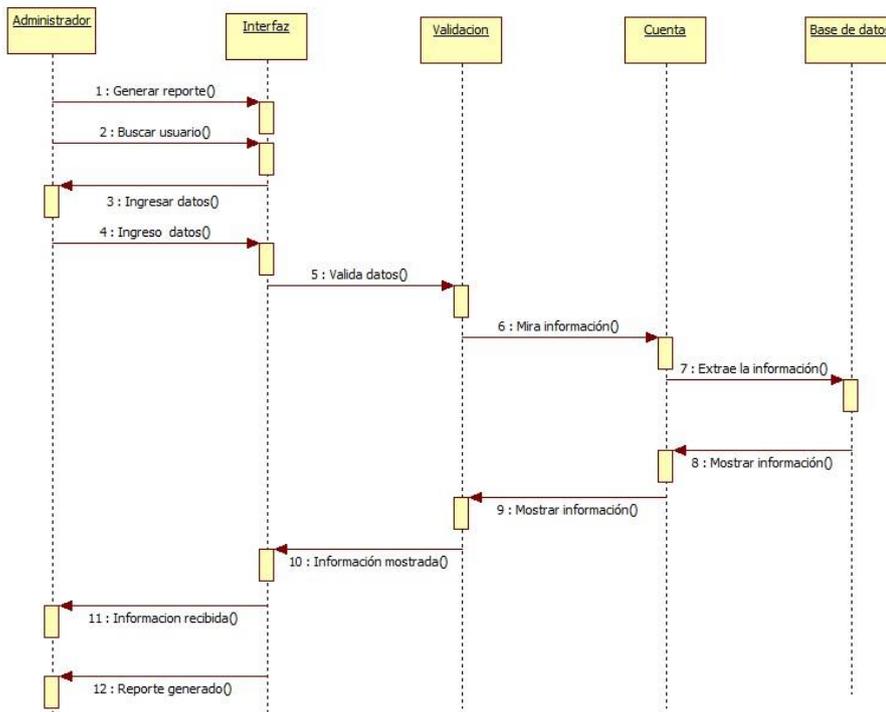


DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR REPORTE MEDICAMENTOS



Secretaria y Paciente

DIAGRAMA SECUENCIA INICIAR SESION

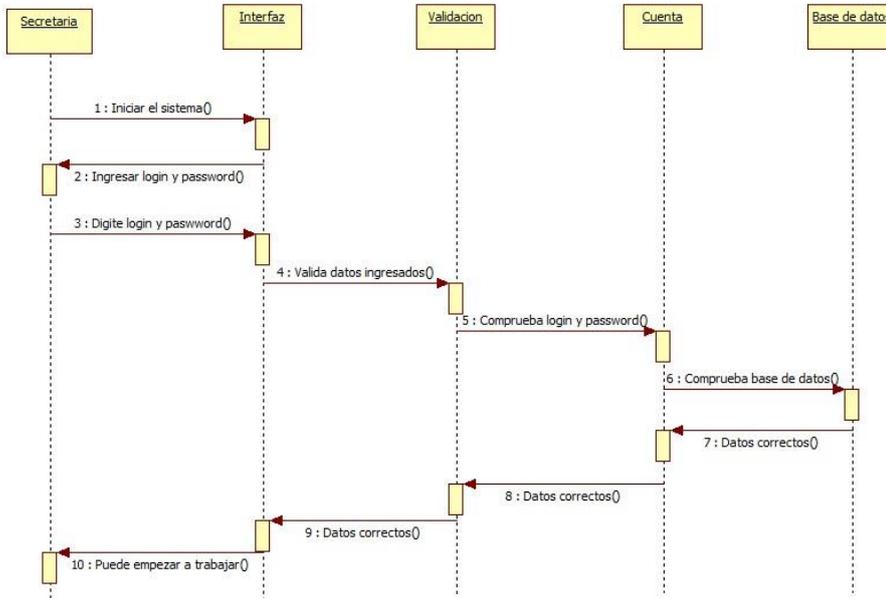


DIAGRAMA DE SECUENCIA CERRAR SESIÓN

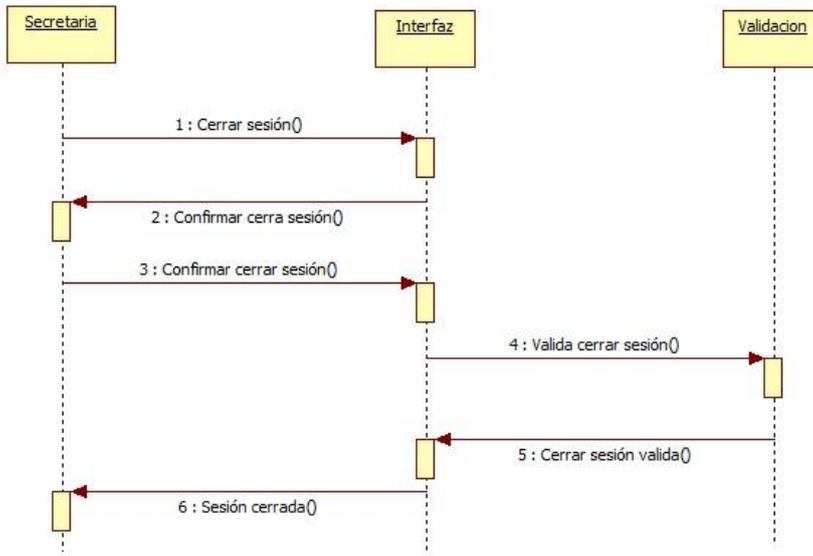


DIAGRAMA DE SECUENCIA CAMBIO DE CONTRASEÑA

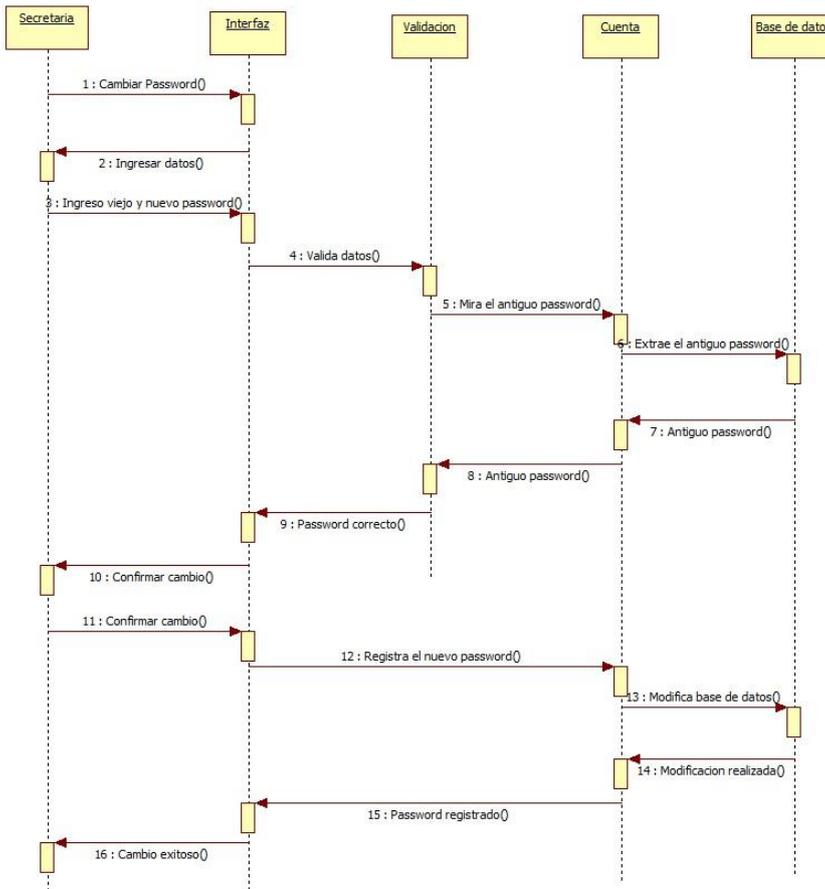


DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRAR PACIENTE

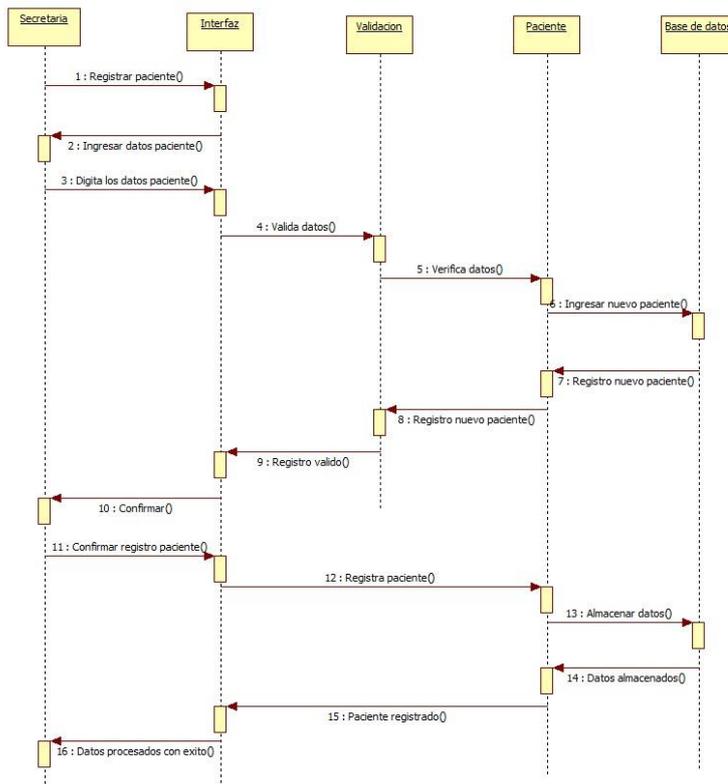


DIAGRAMA DE SECUENCIA ACTUALIZAR PACIENTE

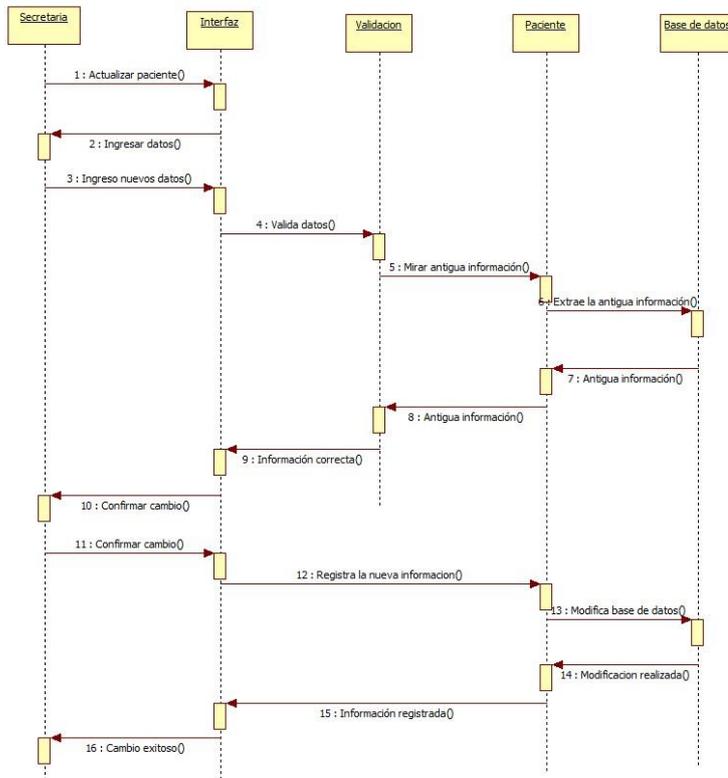


DIAGRAMA DE SECUENCIA BUSCAR PACIENTE

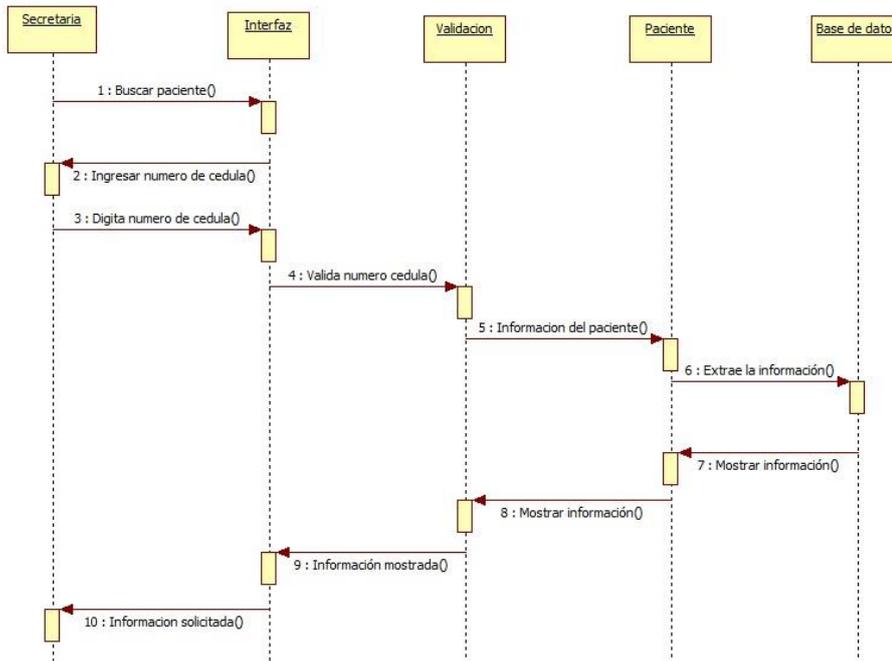
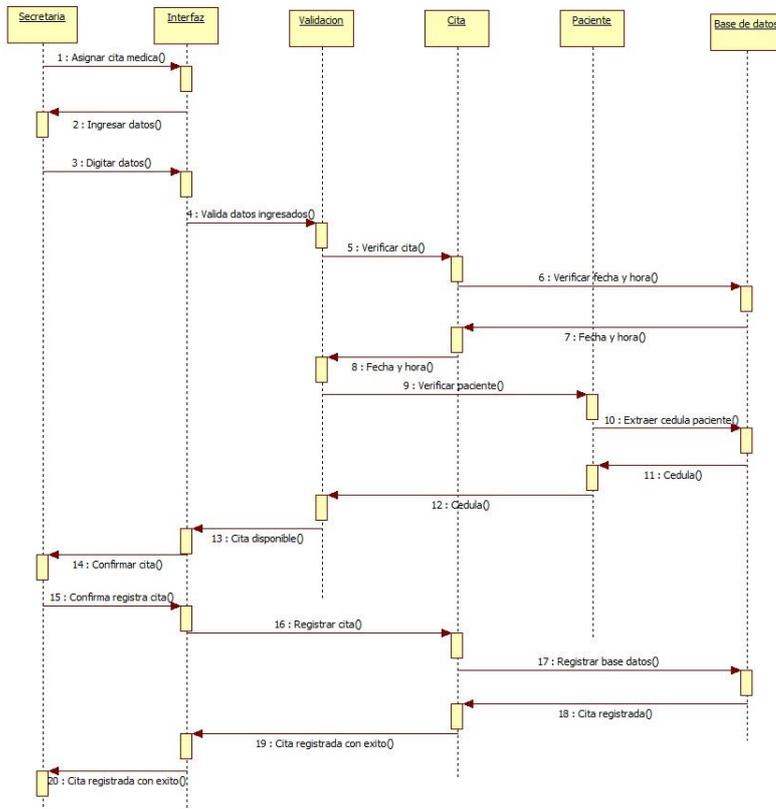


DIAGRAMA DE SECUENCIA RESERVA CITA MEDICA



Personal Médico

DIAGRAMA DE SECUENCIA BUSCAR PACIENTE

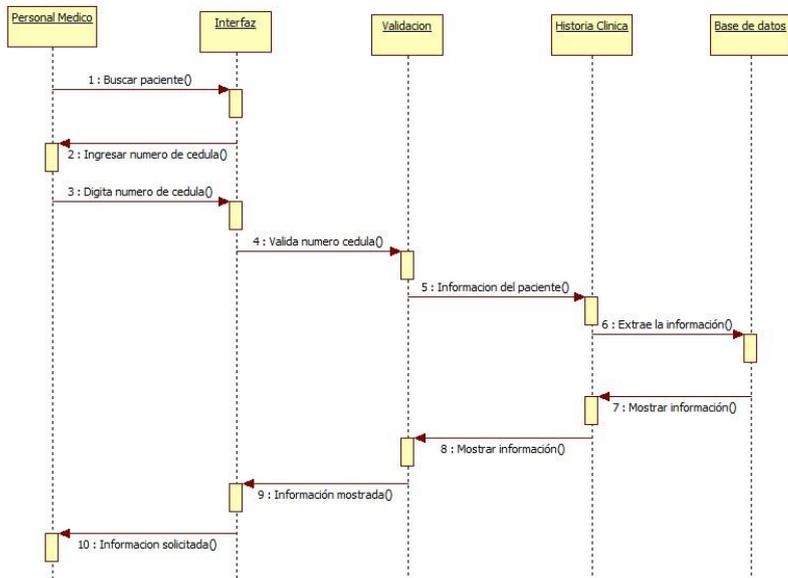


DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRAR CASO CLINICO

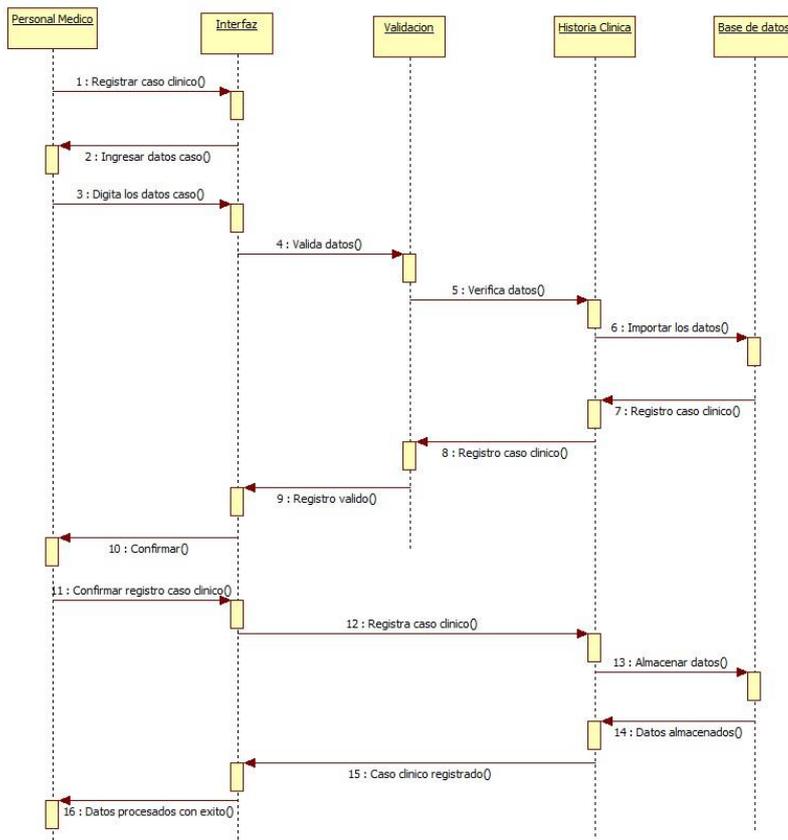
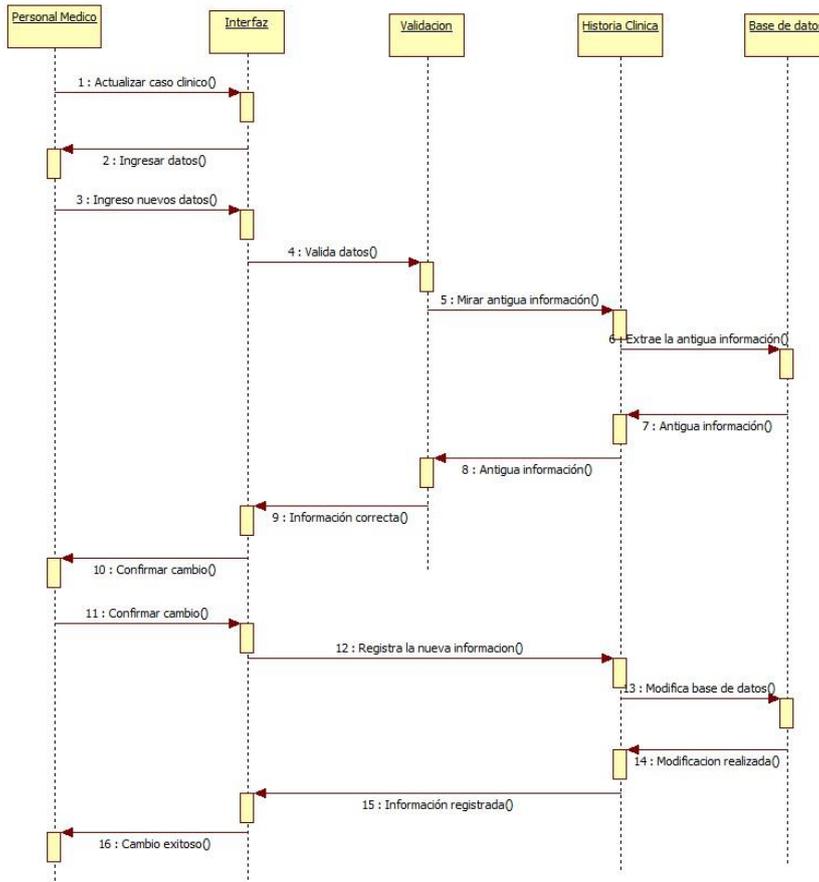


DIAGRAMA DE SECUENCIA ACTUALIZAR CASO CLINICO



ANEXO E: Diagramas de colaboración

Administrador

DIAGRAMA DE COLABORACION CERRAR SESIÓN

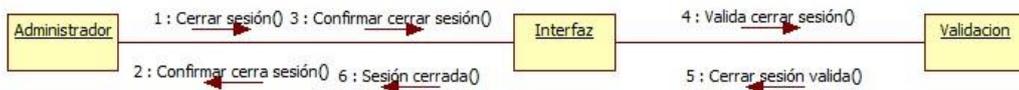


DIAGRAMA DE COLABORACION CAMBIAR CONTRASEÑA

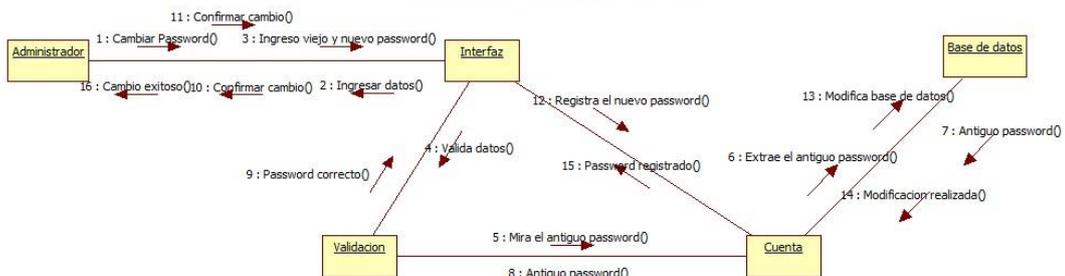


DIAGRAMA DE COLABORACION CREAR USUARIO

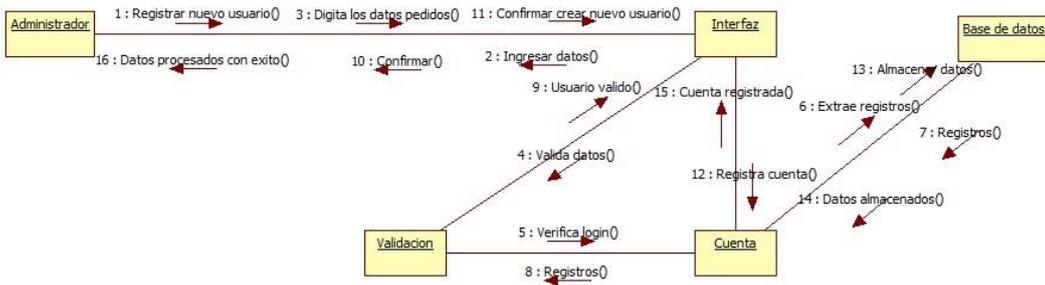


DIAGRAMA DE COLABORACION MODIFICAR USUARIO

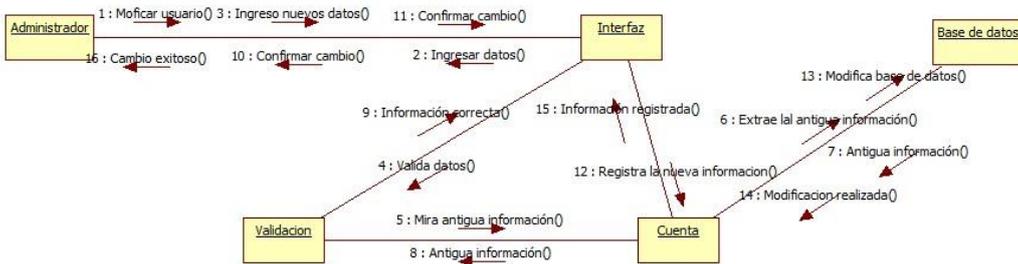


DIAGRAMA DE COLABORACION BUSCAR USUARIO

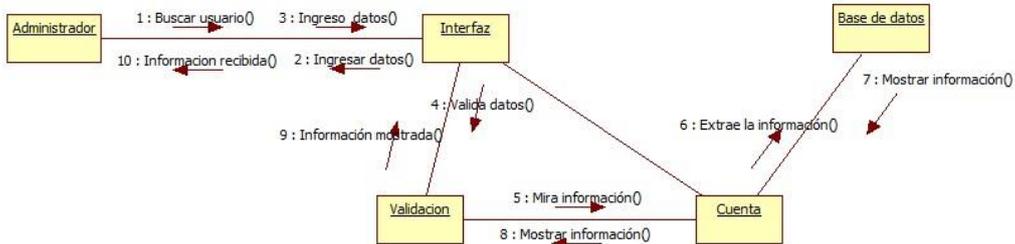


DIAGRAMA DE COLABORACION GENERAR REPORTE USUARIO

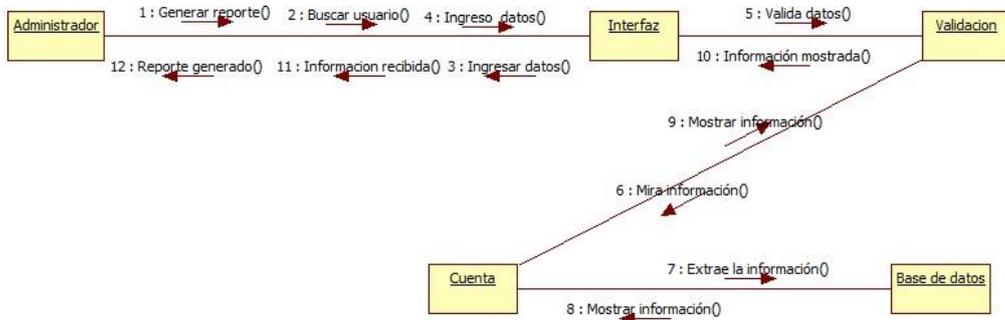


DIAGRAMA DE COLABORACION REGISTRO DE MEDICAMENTOS

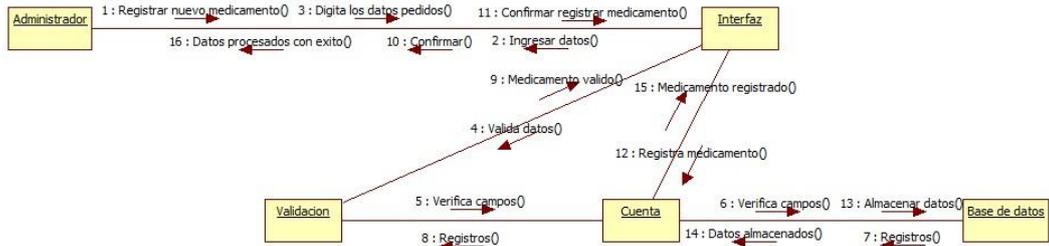


DIAGRAMA DE COLABORACION ACTUALIZAR MEDICAMENTOS



DIAGRAMA DE COLABORACION BUSCAR MEDICAMENTOS

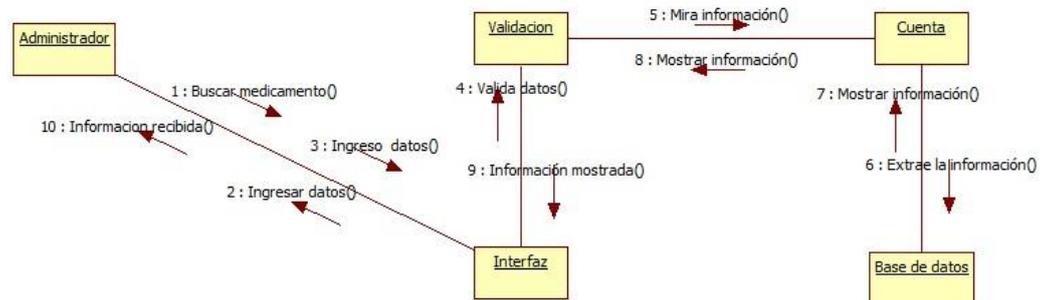
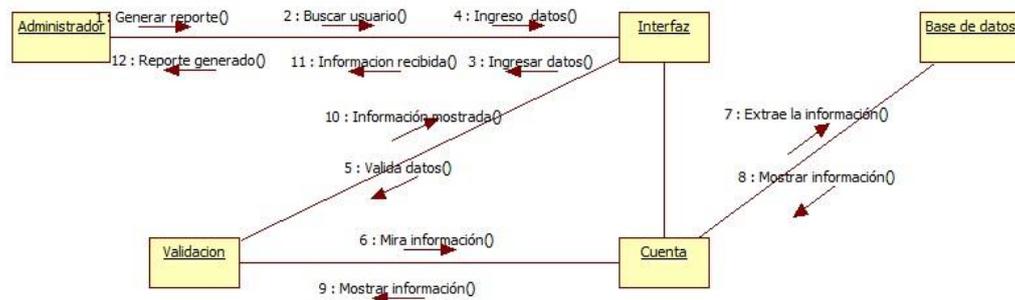


DIAGRAMA DE COLABORACION GENERAR REPORTE MEDICAMENTOS



Secretaria y Paciente

DIAGRAMA DE SECUENCIA INICIAR SESION

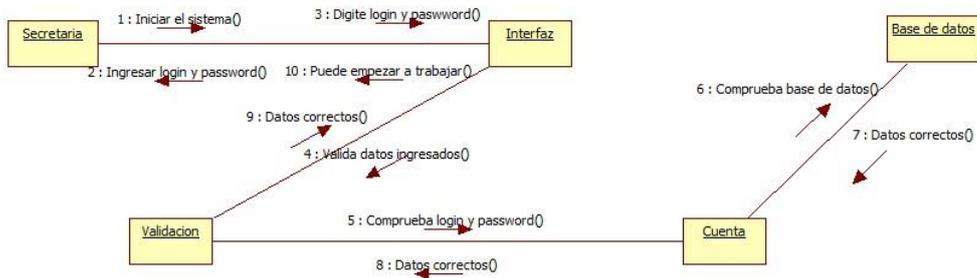


DIAGRAMA DE COLABORACION CERRAR SESIÓN

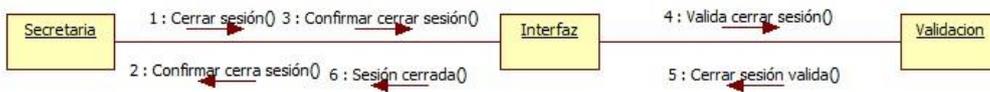


DIAGRAMA DE COLABORACION CAMBIAR CONTRASEÑA

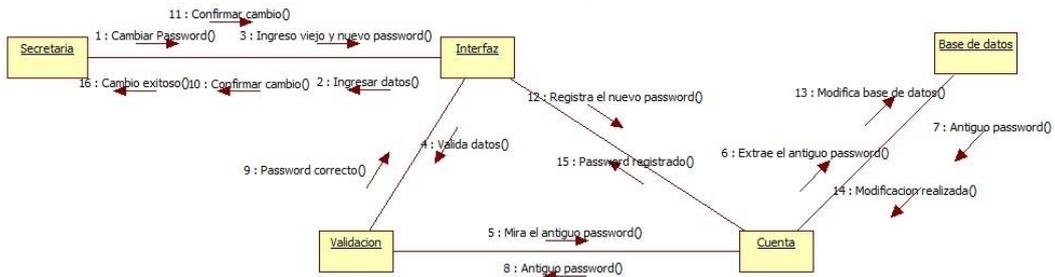


DIAGRAMA DE COLABORACION REGISTRAR PACIENTE

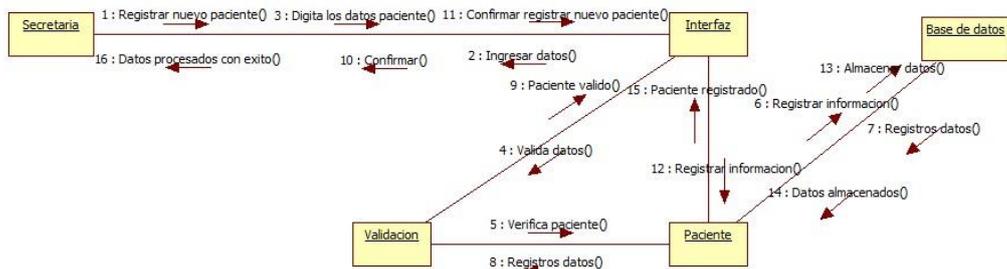


DIAGRAMA DE COLABORACION ACTUALIZAR PACIENTE

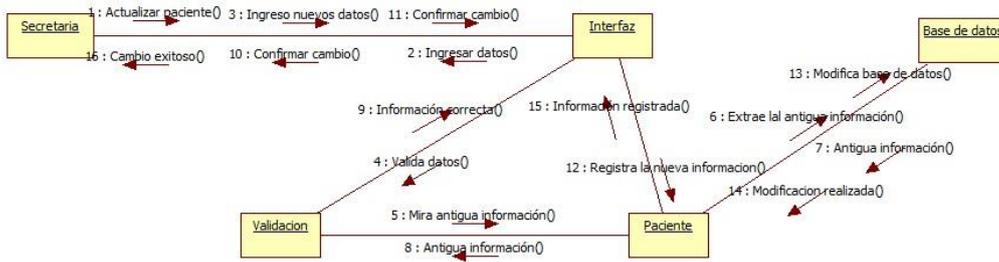


DIAGRAMA DE COLABORACION BUSCAR PACIENTE

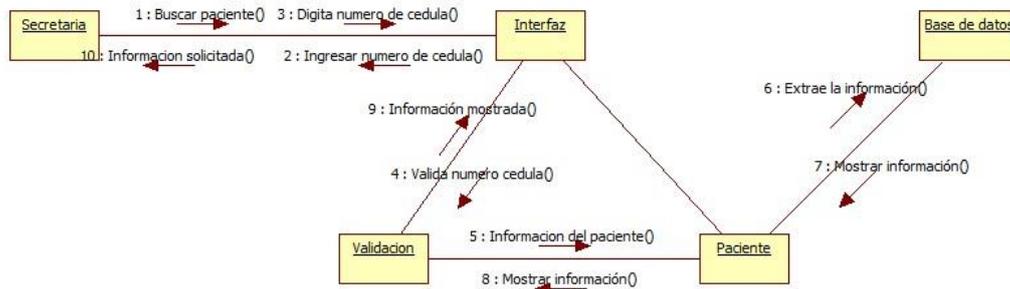
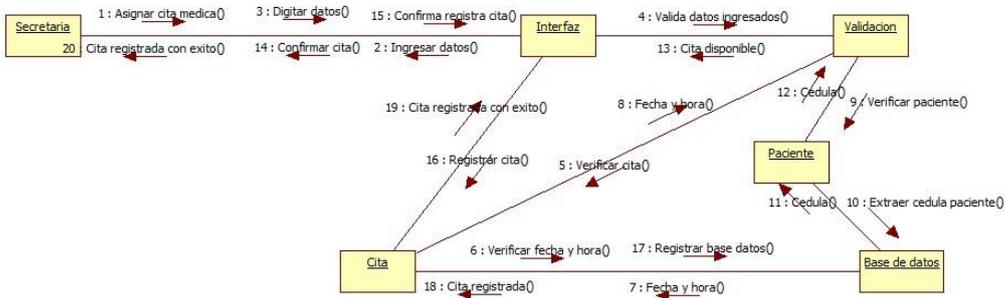


DIAGRAMA DE COLABORACION RESERVA DE CITA MEDICA



Personal Médico

DIAGRAMA DE COLABORACION BUSCAR PACIENTE

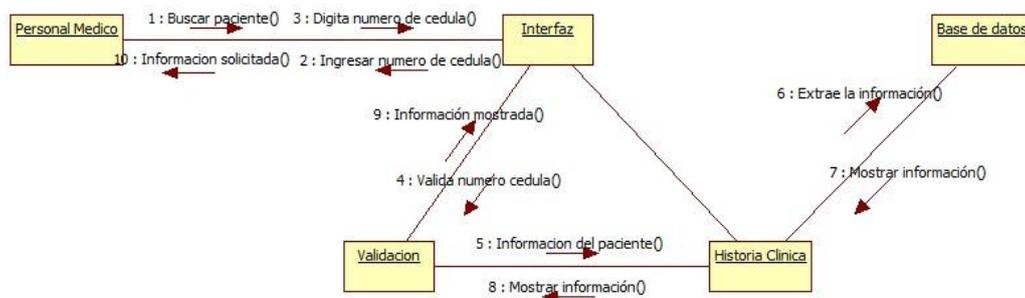


DIAGRAMA DE COLABORACION REGISTRAR CASO CLINICO

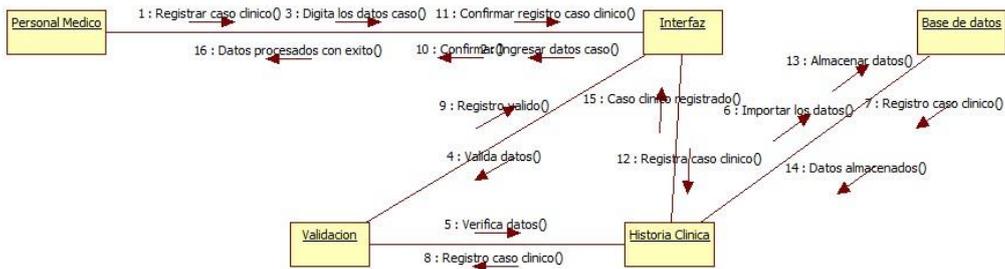
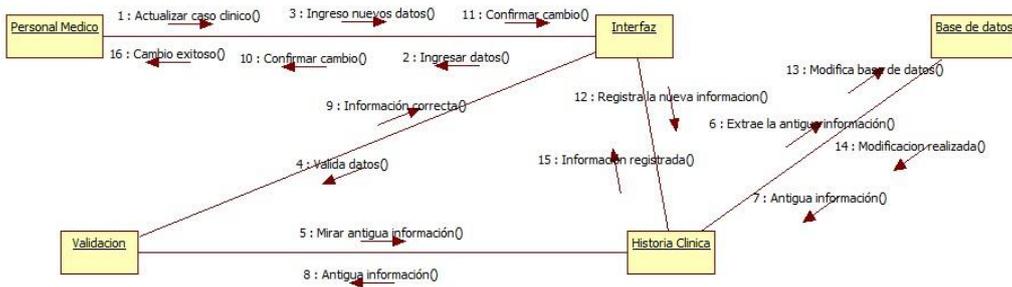


DIAGRAMA DE COLABORACION ACTUALIZAR CASO CLINICO



ANEXO F: Diagramas de estados

Diagrama de estados paciente

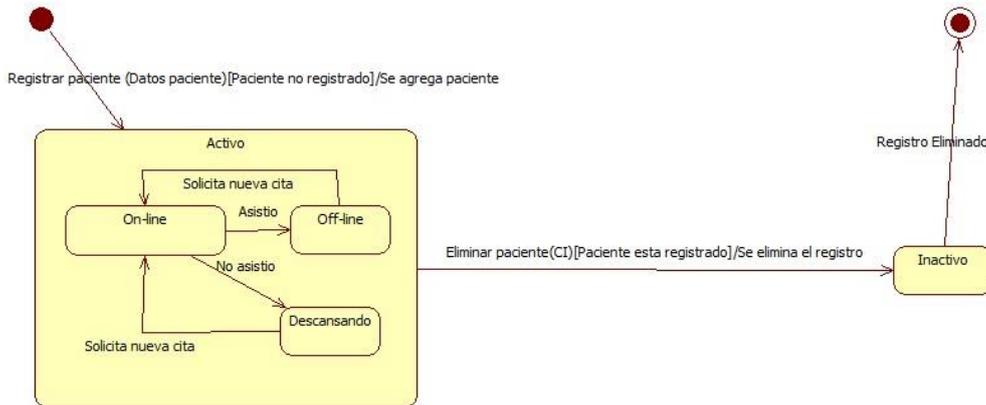


Diagrama de estados usuario cita-examen

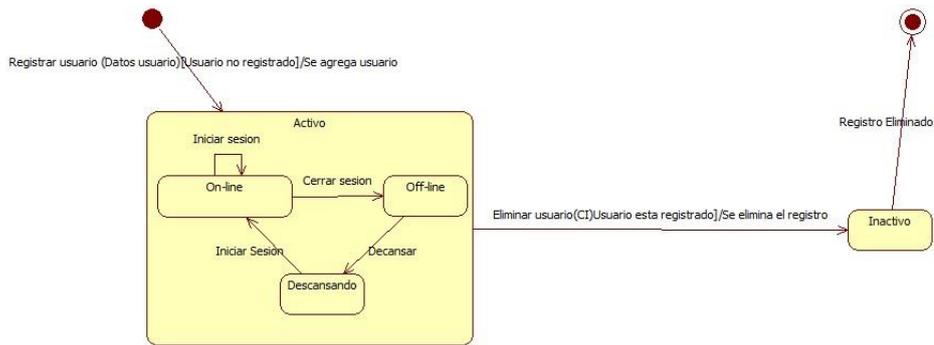


Diagrama de estados parámetro

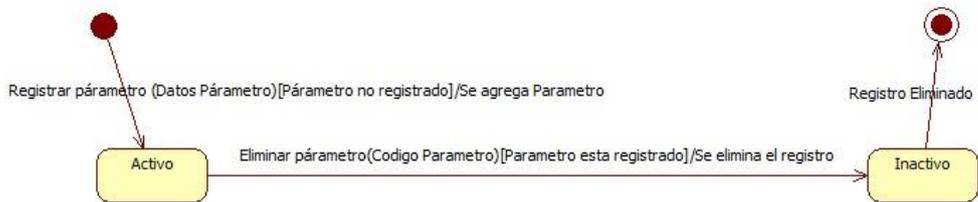
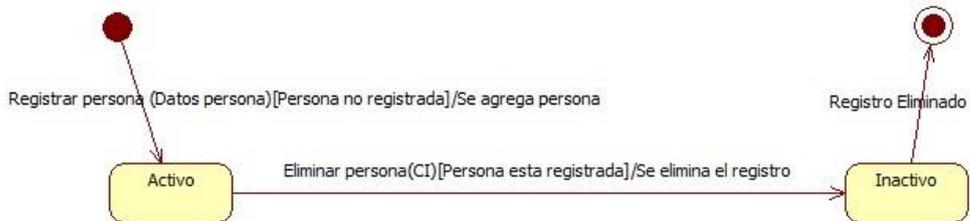


Diagrama de estados persona



ANEXO G: Diagramas de actividades

Diagrama de actividades asignar cita

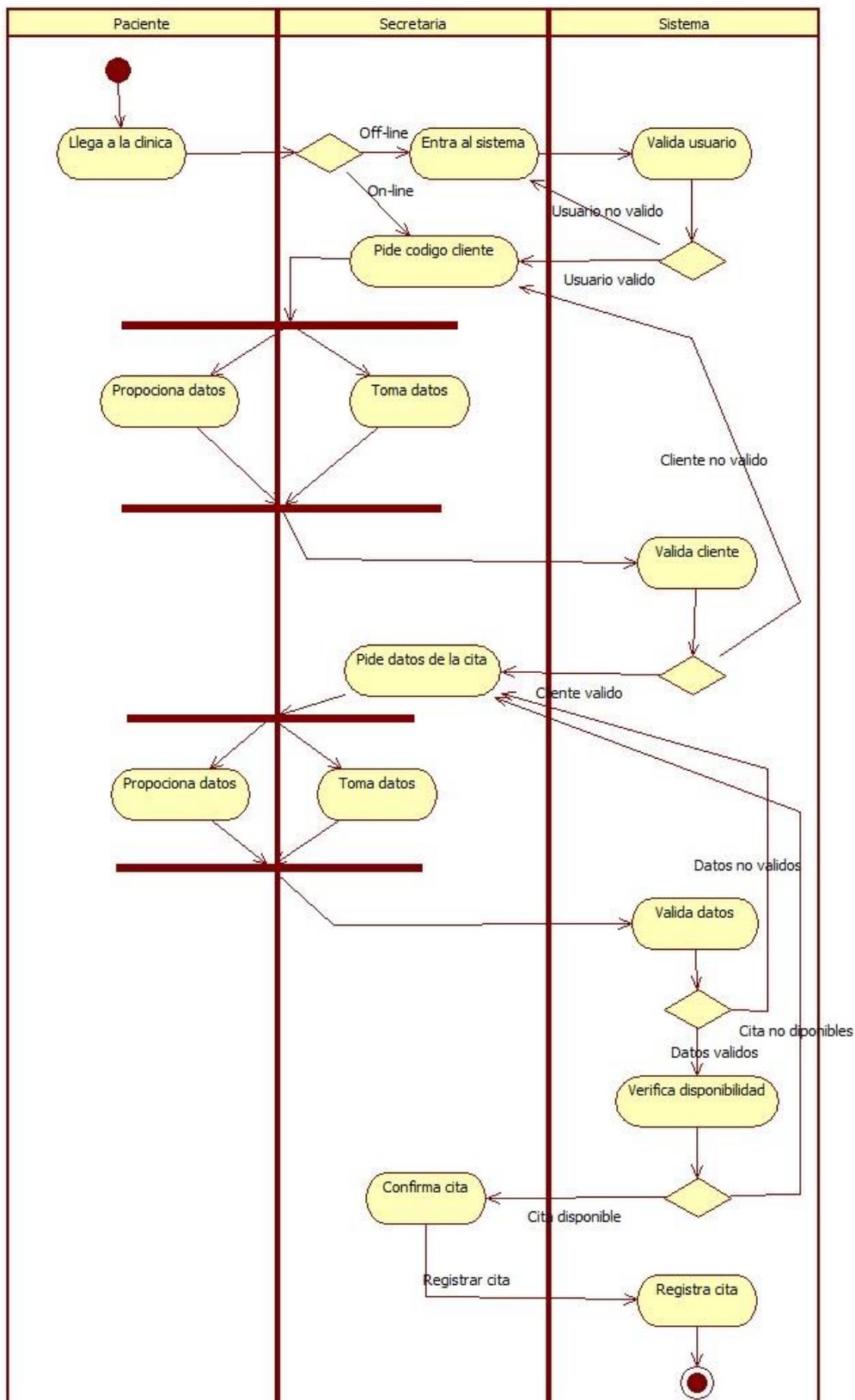


Diagrama de actividades proceso personal médico

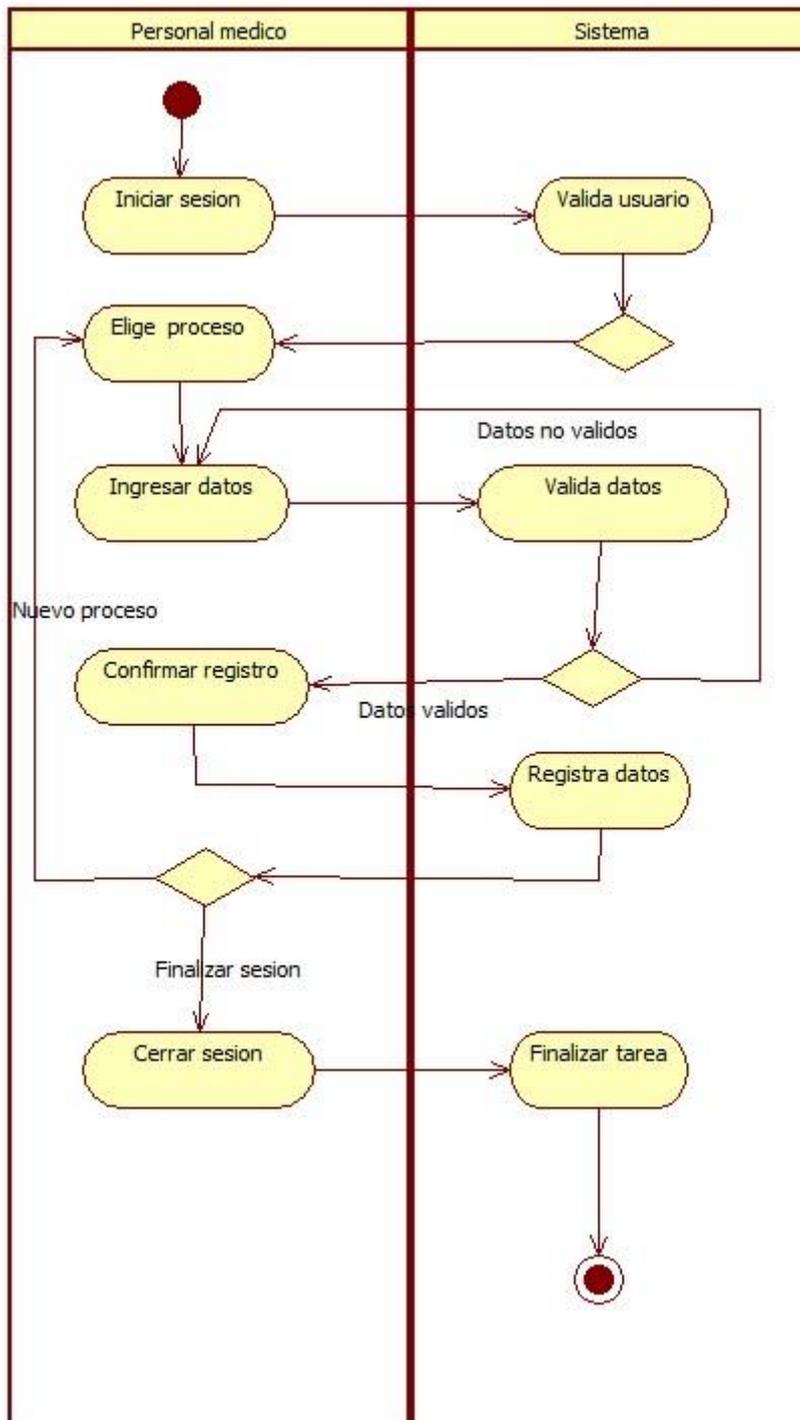
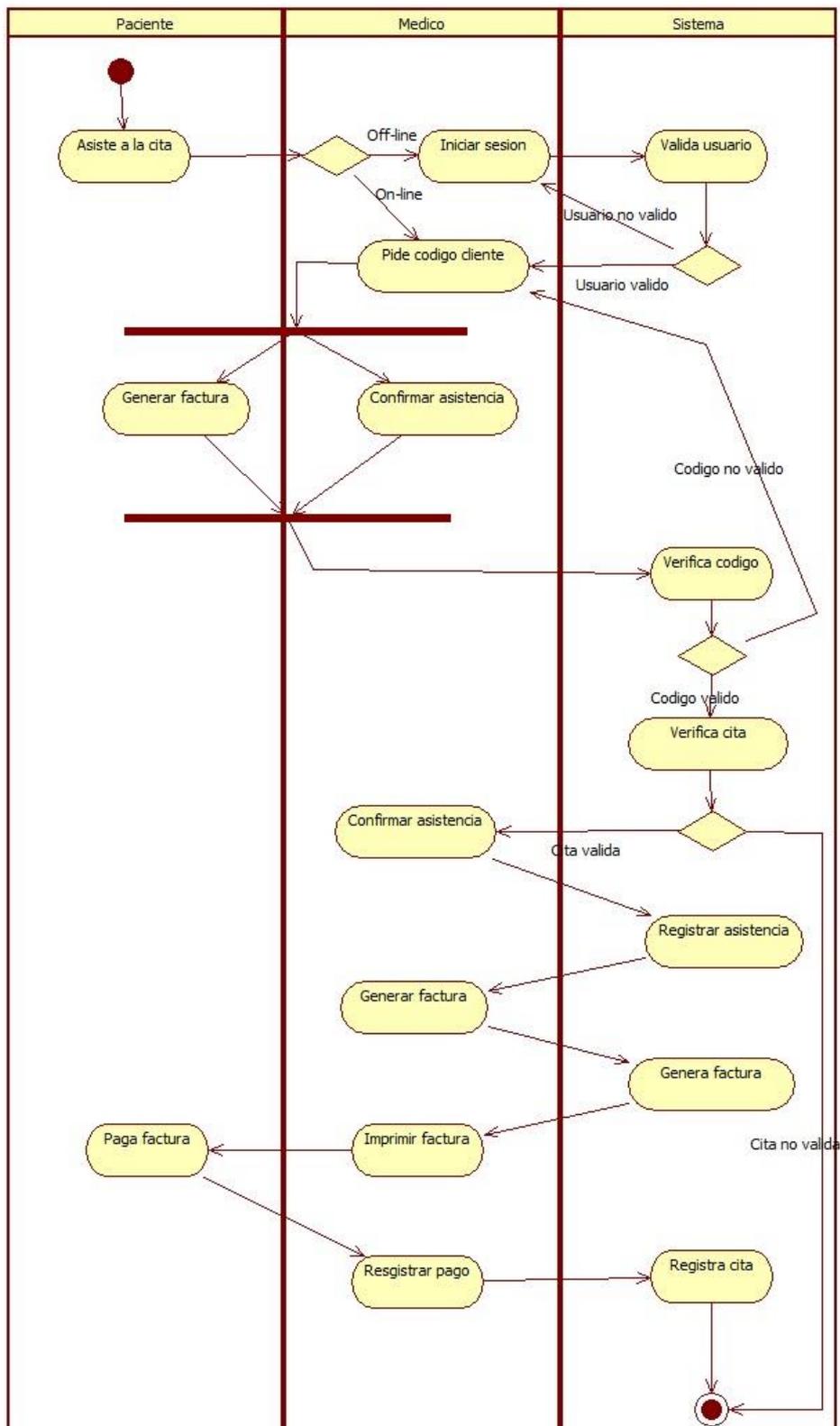
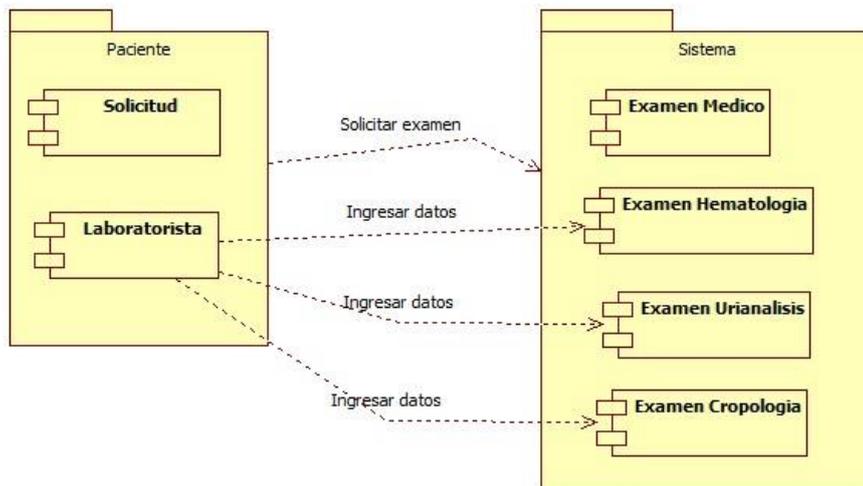
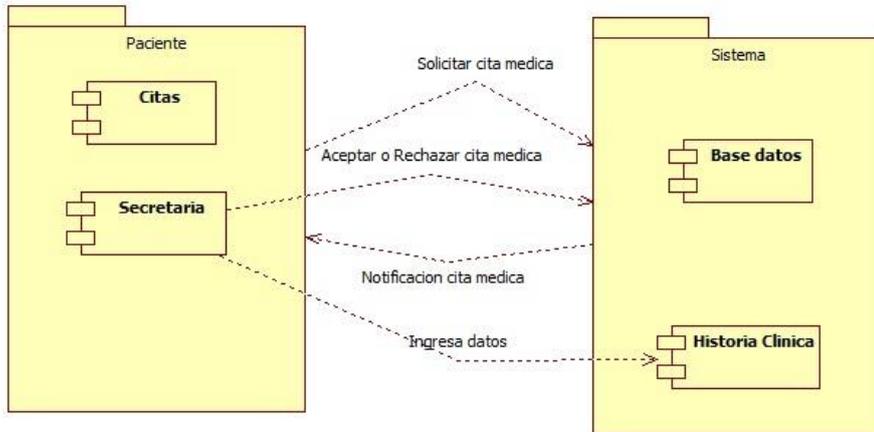


Diagrama de actividades atender cita



ANEXO H: Diagramas de componentes



ANEXO I: Historias de usuario

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_01 | Loguear al sistema |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 1 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none">• El número de cédula deberá ser ingresado sin guion.• La contraseña debe ser mayor a 6 características.• El nombre del campo usuario será registrado con el número de cédula. | |

| | |
|---|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_02 | Registrar datos secretaria |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 1 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar los datos de las secretarias al sistema. | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none">• Se integra a la interfaz del usuario del sistema• El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_03 | Actualizar datos secretarias |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 1 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar los datos de las secretarias para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. |
|--|

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_04 | Buscar datos secretaria |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 1 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Baja | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar una secretaria mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_05 | Registrar datos laboratorista |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 2 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar los datos de los laboratoristas al sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|---------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_06 | Actualizar datos laboratoristas |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 2 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar los datos de los laboratoristas para mantenerlos actualizados en el sistema. | |

| |
|--|
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. |
|--|

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_07 | Buscar datos laboratorista |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 2 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar un laboratorista mediante número de cédula o apellidos para saber su información | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_08 | Registrar datos enfermeras |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 2 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar los datos de las enfermeras al sistema. | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_09 | Actualizar datos enfermeras |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 3 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |

| |
|--|
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar los datos de las enfermeras para mantenerlos actualizados en el sistema. |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_10 | Buscar datos enfermera |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 3 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar una enfermera mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_11 | Registrar datos médicos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 3 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar los datos de los médicos al sistema | |
| Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_12 | Actualizar datos médicos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 3 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |

| | |
|--|-----------------------|
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar los datos de los médicos para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_13 | Buscar datos del médico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 4 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar un médico mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|---------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_14 | Registrar datos administradores |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 4 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar los datos de los administradores del sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|----------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_15 | Actualizar datos administradores |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 4 |

| | |
|--|-----------------------------|
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar los datos de los administradores para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_16 | Buscar datos administradores |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 4 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar un administrador mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_17 | Registrar datos medicamentos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 5 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar datos de medicamentos para registrarlos en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_18 | Actualizar datos medicamentos |
| Modificación de historia de usuario: | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Usuario: Administrador | Iteración: 5 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar datos de medicamentos para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Los medicamentos de estar registrado en el sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_19 | Buscar datos medicamento |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 5 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar un medicamento mediante nombre para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante el nombre del medicamento | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_20 | Registrar especialidad |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 5 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder ingresar datos de especialidades para registrarlos en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_21 | Actualizar datos especialidad |
| Modificación de historia de usuario: | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Usuario: Administrador | Iteración: 6 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder modificar datos de especialidades para mantenerlos actualizados en el sistema | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Las especialidades de estar registrado en el sistema El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_22 | Buscar datos especialidad |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 6 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder buscar una especialidad mediante nombre para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> La búsqueda de la información se realiza mediante el nombre de la especialidad | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_23 | Gestionar horarios de atención del médico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 6 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder gestionar los horarios de consulta de cada médico para la atención médica | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_25 | Activar o desactivar acceso al sistema |

| | |
|--|-----------------------------|
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 7 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder activar o desactivar el acceso al sistema a médicos. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El administrador de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_31 | Modificar datos informativos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 7 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_32 | Loguear sistema y revisar las citas médicas |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 7 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder loguearme al sistema para revisar las citas que tengo. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El número de cédula deberá ser ingresado sin guion. • La contraseña debe ser mayor a 6 características. • El nombre del campo usuario será registrado con el número de cédula. | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_33 | Buscar datos del paciente |

| | |
|--|-----------------------------|
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 7 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|---------------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_24 | Gestionar especialidad de cada médico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 8 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder gestionar la especialidad de cada médico para la atención médica | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_41 | Logear sistema y añadir exámenes médicos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Laboratorista | Iteración: 8 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como laboratorista deseo poder logearme al sistema para añadir exámenes médicos (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) a un paciente registrado en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El número de cédula deberá ser ingresado sin guion. • La contraseña debe ser mayor a 6 características. • El nombre del campo usuario será registrado con el número de cédula. | |

| | |
|--|----------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_42 | Modificar datos exámenes médicos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Laboratorista | Iteración: 8 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como laboratorista deseo poder modificar los datos de un examen médico (coproanálisis, hemograma y uroanálisis) de un paciente registrado en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_47 | Logear sistema y añadir historias clínicas |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: secretaria | Iteración: 9 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como secretaria deseo poder logearme al sistema para añadir historias clínicas | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El número de cédula deberá ser ingresado sin guion. • La contraseña debe ser mayor a 6 características. • El nombre del campo usuario será registrado con el número de cédula. | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_48 | Registrar datos del paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: secretaria | Iteración: 9 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como secretaria deseo poder ingresar los datos de un paciente para registrarlos en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|---------------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_49 | Modificar datos informativos paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: secretaria | Iteración: 9 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como secretaria deseo poder modificar los datos de un paciente para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El usuario de estar registrado en el sistema • EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_50 | Buscar datos del paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: secretaria | Iteración: 9 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como secretaria deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula o apellidos para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_35 | Añadir un caso clínico a un paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 10 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder añadir un caso clínico a un paciente registrado en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema • El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_36 | Añadir una receta a un caso clínico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 10 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder añadir una receta a un caso clínico de un paciente registrado en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_52 | Registrar información signos vitales |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Enfermera | Iteración: 11 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como enfermera deseo poder ingresar información de los signos vitales a los casos clínicos de un paciente | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema El usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_53 | Buscar datos del paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Enfermera | Iteración: 11 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como enfermera deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula, apellidos o historia clínica para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|--|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_54 | Visualizar listado de pacientes atendidos por fecha. |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Enfermera | Iteración: 11 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como enfermera deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_56 | Modificar datos informativos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 11 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo poder modificar mis datos para mantenerlos actualizados en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> El usuario de estar registrado en el sistema EL usuario de estar autenticado en el mismo. | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_37 | Visualizar caso clínico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 12 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder visualizar la información de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|---|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_38 | Visualizar resultado de examen médico del paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 12 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder visualizar el resultado de examen médico de los pacientes registrados en el sistema de un paciente. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_39 | Visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 12 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder visualizar un listado de mis últimos pacientes atendidos por fecha | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|----------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_40 | Generar reporte de receta médica |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 12 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder generar un reporte de la receta de un caso clínico de un paciente registrado en el sistema | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_43 | Buscar datos del paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Laboratorista | Iteración: 13 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como laboratorista deseo poder buscar a un paciente mediante número de cédula, apellidos o historia clínica para saber su información. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda de la información se realiza mediante la cedula de identificación. • La búsqueda de la información se realiza mediante los apellidos. | |

| | |
|---|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_44 | Generar reporte de un examen médico específico |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Laboratorista | Iteración: 13 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como laboratorista deseo poder generar reportes con la información de un examen médico específico de un paciente registrado en el sistema | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|---|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_45 | Visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Laboratorista | Iteración: 13 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como laboratorista deseo poder visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_46 | Eliminar los horarios de consulta de médicos. |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 13 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder eliminar los horarios de consulta de médicos. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se envían mediante servicio de mensajería. | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_26 | Generar reporte listado de médicos más concurridos en cada especialidad |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 14 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos más concurridos en cada especialidad. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_27 | Generar reporte listado de los médicos más concurridos en una fecha correspondiente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 14 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder generar reportes de los médicos más concurridos en cada especialidad que laboraron en una fecha correspondiente | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_28 | Generar reporte listado de medicamentos más recetados |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 14 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder generar reportes de los medicamentos más recetados. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_34 | Visualizar información de los casos clínicos de un paciente |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Médico | Iteración: 14 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como médico deseo poder visualizar los casos clínicos de un paciente registrado en el sistema. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_29 | Generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender. |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 15 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder generar reportes de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_30 | Generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Administrador | Iteración: 15 |
| Prioridad en el Negocio: Media | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como administrador deseo poder generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_57 | Reserva de una cita médica |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 15 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo poder reservar turnos para médicos por consulta externa | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|--|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_59 | Visualizar la obtención de una cita médica |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 16 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 40 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo visualizar si ostento un turno para un médico | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se integra a la interfaz del usuario del sistema | |

| | |
|--|----------------------------------|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_55 | Logear sistema y cancelar turnos |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 16 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Alto | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo logearme al sistema para cancelar turnos | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El número de cédula deberá ser ingresado sin guion. • La contraseña debe ser mayor a 6 características. | |

| | |
|---|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_51 | Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: secretaria | Iteración: 16 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 20 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como secretaria deseo enviar recordatorios sobre las citas médicas a los pacientes correspondientes | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se envían mediante servicio de mensajería. | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_58 | Recibir notificaciones de la obtención de cita médica |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 16 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 10 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo poder recibir notificaciones si ostento un turno para médico | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se envían mediante servicio de mensajería. | |

| | |
|--|---|
| Historia de Usuario: | |
| Número: HU_60 | Recibir notificaciones si se encuentra cancelada la cita médica |
| Modificación de historia de usuario: | |
| Usuario: Paciente | Iteración: 16 |
| Prioridad en el Negocio: Alta | Puntos Estimados: 10 |
| Riesgo en el Desarrollo: Medio | Puntos Reales: |
| Descripción: Como paciente deseo poder recibir notificaciones si ya se tienen los resultados de los exámenes médicos. | |
| Observaciones: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Se envían mediante servicio de mensajería. | |

ANEXO J: Tareas de ingeniería

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_01 Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema | |
| Número de tarea: TI_01 | Nombre de Tarea: Creación del método autenticar en la capa lógica y capa acceso a datos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método autenticar para que el usuario acceda a su cuenta de acuerdo al tipo de usuario al que corresponda. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_01 Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema | |
| Número de tarea: TI_02 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de autenticar |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_02 Registrar datos secretaria | |
| Número de tarea: TI_03 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla secretaria | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- Si no existe conexión a la base de datos registrar el error que emitirá el sistema.
- Si existe conexión a la base de datos se podrá ejecutar el sistema.

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_02 Registrar datos secretaria | |
| Número de tarea: TI_04 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos secretaria |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_03 Actualizar datos secretarias | |
| Número de tarea: TI_05 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la cuenta de usuarios de tipo secretaria. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la cuenta del usuario secretaria. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario secretaria. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_03 Actualizar datos secretarias | |
| Número de tarea: TI_06 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario secretaria con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de la secretaria cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_04 Buscar datos secretaria | |
| Número de tarea: TI_07 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error
- Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente.

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_04 Buscar datos secretaria | |
| Número de tarea: TI_08 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_05 Registrar datos laboratorista | |
| Número de tarea: TI_09 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla laboratorista | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_05 Registrar datos laboratorista | |
| Número de tarea: TI_10 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos laboratorista |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_06 Actualizar datos laboratoristas | |
| Número de tarea: TI_11 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la cuenta de usuarios de tipo laboratorista. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la cuenta del usuario laboratorista. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario laboratorista. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_06 Actualizar datos laboratoristas | |
| Número de tarea: TI_12 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario laboratorista con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de la laboratorista cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_07 Buscar datos laboratorista | |
| Número de tarea: TI_13 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_07 Buscar datos laboratorista | |
| Número de tarea: TI_14 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_08 Registrar datos enfermeras | |
| Número de tarea: TI_15 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla enfermeras | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_08 Registrar datos enfermeras | |
| Número de tarea: TI_16 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos enfermeras |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_09 Actualizar datos enfermeras | |
| Número de tarea: TI_17 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la cuenta de usuarios de tipo enfermeras. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la cuenta del usuario enfermera. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario enfermera. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_09 Actualizar datos enfermeras | |
| Número de tarea: TI_18 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario enfermera con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de la enfermera cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_10 Buscar datos enfermera | |
| Número de tarea: TI_19 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_10 Buscar datos enfermera | |
| Número de tarea: TI_20 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_11 Registrar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_21 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla médico | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_11 Registrar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_22 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_12 Actualizar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_23 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la cuenta de usuarios de tipo médicos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la cuenta del usuario médico. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario médico. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_12 Actualizar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_24 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario médico con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información del médico cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_13 Buscar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_25 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_13 Buscar datos médicos | |
| Número de tarea: TI_26 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_14 Registrar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_27 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla administradores | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_14 Registrar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_28 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos administradores |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y si no existe conexión con la base emitir un error. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_15 Actualizar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_29 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la cuenta de usuarios de tipo administrador. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la cuenta del usuario administrador. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario administrador. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_15 Actualizar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_30 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario administrador con el formato definido por el cliente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información del administrador cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_16 Buscar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_31 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_16 Buscar datos administradores | |
| Número de tarea: TI_32 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_17 Registrar datos medicamentos | |
| Número de tarea: TI_33 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla medicamentos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_17 Registrar datos medicamentos | |
| Número de tarea: TI_34 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos medicamentos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos de cada uno de los medicamentos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y si no existe conexión con la base emitir un error. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_18 Actualizar datos medicamentos | |
| Número de tarea: TI_35 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de los medicamentos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de los medicamentos. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de los medicamentos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_18 Actualizar datos medicamentos | |

| | |
|---|--|
| Número de tarea: TI_36 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de los medicamentos con el formato definido por el cliente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de los medicamentos cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_19 Buscar datos medicamentos | |
| Número de tarea: TI_37 | Nombre de Tarea: Crear método buscar un medicamento en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos de los medicamentos desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_19 Buscar datos medicamentos | |
| Número de tarea: TI_38 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar un medicamento y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda del medicamento con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_20 Registrar especialidad | |
| Número de tarea: TI_39 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla especialidad | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_20 Registrar especialidad | |
| Número de tarea: TI_40 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos especialidad |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |

| |
|--|
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos de cada uno de los medicamentos. |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y si no existe conexión con la base emitir un error. |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_21 Actualizar datos especialidad | |
| Número de tarea: TI_41 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos de la especialidad. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de la especialidad. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la especialidad. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_21 Actualizar datos especialidad | |
| Número de tarea: TI_42 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la especialidad con el formato definido por el cliente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de las especialidades cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_22 Buscar datos especialidad | |
| Número de tarea: TI_43 | Nombre de Tarea: Crear método buscar una especialidad en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos de las especialidades desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_22 Buscar datos especialidad | |
| Número de tarea: TI_44 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar una especialidad y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |

| |
|--|
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de una especialidad con diseño definido por el cliente |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_23 Gestionar horarios de atención del médico | |
| Número de tarea: TI_45 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa de acceso a datos para la gestión de horarios de los médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos para gestionar los horarios de atención del médico, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar los métodos con la sentencia SQL funcione correctamente. Verificar los métodos en la capa acceso datos funcione correctamente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_23 Gestionar horarios de atención del médico | |
| Número de tarea: TI_46 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa lógica de negocio para la gestión de horarios de los médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará la capa lógica de negocio para gestionar los horarios de atención del médico, que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_23 Gestionar horarios de atención del médico | |
| Número de tarea: TI_47 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para gestionar los horarios de atención el médico y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de gestión de horarios de atención del médico con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_23 Gestionar horarios de atención del médico | |
| Número de tarea: TI_48 | Nombre de Tarea: Integración de la historia de usuario al sistema |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 6 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Integrar los respectivos métodos que permitan acceder a los atributos propios de la clase en el sistema. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_25 Activar o desactivar acceso al sistema | |
| Número de tarea: TI_49 | Nombre de Tarea: Realizar el método correspondiente que active o desactive el acceso al usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear los respectivos métodos que permitan acceder o bloquear el acceso al sistema a cada uno de los usuarios | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta ejecución al activar o desactivar el acceso a un usuario. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_25 Activar o desactivar acceso al sistema | |
| Número de tarea: TI_50 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para controlar el acceso al sistema por parte de los usuarios como el médico y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de controle el acceso al sistema por parte del médico con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_31 Modificar datos informativos | |
| Número de tarea: TI_51 | Nombre de Tarea: Realizar el respectivo método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de la información del médico. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de la cuenta del usuario médico. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_31 Modificar datos informativos | |
| Número de tarea: TI_52 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de la cuenta del usuario médico con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información del médico cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_32 Loguear sistema y revisar las citas médicas | |
| Número de tarea: TI_53 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo para visualizar las citas médicas correspondientes al médico en ese día. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita revisar las citas médicas del médico de ese día. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Visualizar las citas médicas del médico | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_32 Loguear sistema y revisar las citas médicas | |
| Número de tarea: TI_54 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar las citas médicas. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar las citas médicas | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_33 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_55 | Nombre de Tarea: Crear método buscar usuario en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del usuario desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_33 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_56 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar usuario y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_24 Gestionar especialidad de cada médico | |
| Número de tarea: TI_57 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa de acceso a datos para la gestión de especialidad de cada médico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |

| | |
|---|--|
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos para gestionar las especialidades de cada médico, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los métodos con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar los métodos en la capa acceso datos funcione correctamente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_24 Gestionar especialidad de cada médico | |
| Número de tarea: TI_58 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa lógica de negocio para la gestión de especialidad de cada médico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará la capa lógica de negocio para gestionar las especialidades para cada médico, que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_24 Gestionar especialidad de cada médico | |
| Número de tarea: TI_59 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para gestionar las especialidades para cada médico y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de gestión de especialidades para cada médico con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_24 Gestionar especialidad de cada médico | |
| Número de tarea: TI_60 | Nombre de Tarea: Integración de la historia de usuario al sistema |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 6 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Integrar los respectivos métodos que permitan acceder a los atributos propios de la clase en el sistema. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_41 Loguear sistema y añadir exámenes médicos | |
| Número de tarea: TI_61 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y añadir los diferentes tipos de exámenes médicos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla exámenes médicos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_41 Loguear sistema y añadir exámenes médicos | |
| Número de tarea: TI_62 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos de cada uno de los exámenes médicos del paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos de cada uno de los exámenes médicos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_42 Modificar datos exámenes médicos | |
| Número de tarea: TI_63 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de cada uno de los tipos de exámenes médicos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos de los exámenes médicos. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos de los exámenes médicos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_42 Modificar datos exámenes médicos | |
| Número de tarea: TI_64 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información de los exámenes médicos con el formato definido por el cliente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información de los exámenes médicos cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_47 Loguear sistema y añadir historias clínicas | |
| Número de tarea: TI_65 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y añadir historias clínicas de los pacientes. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla historias clínicas | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_47 Loguear sistema y añadir historias clínicas | |
| Número de tarea: TI_66 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos de una historia clínica de un paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos de la historia clínica del paciente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_48 Registrar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_67 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrarlos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla paciente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_48 Registrar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_68 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar datos del paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y si no existe conexión con la base emitir un error. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_49 Modificar datos informativos paciente | |
| Número de tarea: TI_69 | Nombre de Tarea: Realizar el método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de los datos del paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos del paciente. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos del paciente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_49 Modificar datos informativos paciente | |
| Número de tarea: TI_70 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información del paciente con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información del paciente cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_50 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_71 | Nombre de Tarea: Crear método buscar al paciente en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del paciente desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error • Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_50 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_72 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar al paciente y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_35 Añadir un caso clínico a un paciente | |
| Número de tarea: TI_73 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes en la capa de acceso a datos para poder acceder a sus atributos y añadir un caso clínico a un paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_35 Añadir un caso clínico a un paciente | |

| | |
|---|--|
| Número de tarea: TI_74 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa lógica de negocio para la asignación de un caso clínico a un paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará la capa lógica de negocio para la asignación de un caso clínico a un paciente, que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_35 Añadir un caso clínico a un paciente | |
| Número de tarea: TI_75 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de añadir un caso clínico a un paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para la correspondiente creación de un caso clínico a un paciente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_35 Añadir un caso clínico a un paciente | |
| Número de tarea: TI_76 | Nombre de Tarea: Integración de la historia de usuario al sistema |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 6 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Integrar los respectivos métodos que permitan acceder a los atributos correspondiente de la clase de origen. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_36 Añadir una receta a un caso clínico | |
| Número de tarea: TI_77 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes en la capa de acceso a datos para poder acceder a sus atributos y añadir una receta a un caso clínico de un paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_36 Añadir una receta a un caso clínico | |
| Número de tarea: TI_78 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa lógica de negocio para la asignación de una receta médica de un caso clínico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará la capa lógica de negocio para la asignación de una receta médica de un caso clínico, que permita realizar tal acción sobre los datos. | |

| | |
|---|--|
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_36 Añadir una receta a un caso clínico | |
| Número de tarea: TI_79 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de añadir una receta a un caso clínico de un paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para la correspondiente creación de una receta médica de un caso clínico del paciente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_36 Añadir una receta a un caso clínico | |
| Número de tarea: TI_80 | Nombre de Tarea: Integración de la historia de usuario al sistema |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 6 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Integrar los respectivos métodos que permitan acceder a los atributos correspondiente de la clase de origen. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_52 Registrar información signos vitales | |
| Número de tarea: TI_81 | Nombre de Tarea: Crear los métodos correspondientes para tener acceso a sus atributos y registrar los signos vitales del paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Elaborar los métodos respectivos que permitan acceder a los atributos propios de la tabla actualiza formulario | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. • En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_52 Registrar información signos vitales | |
| Número de tarea: TI_82 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de registrar la información de los signos vitales |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente ingreso de los datos de cada uno de los signos vitales. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y proceder a guardar la información. • Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y si no existe conexión con la base emitir un error. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_53 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_83 | Nombre de Tarea: Crear método buscar al paciente en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del paciente desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_53 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_84 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar al paciente y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_54 Visualizar listado de pacientes atendidos por fecha. | |
| Número de tarea: TI_85 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar el listado de pacientes atendidos por fecha. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar el listado de los pacientes atendidos por fecha. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cargar del listado de pacientes atendidos por fecha como se presenta en el formato simple. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_54 Visualizar listado de pacientes atendidos por fecha. | |
| Número de tarea: TI_86 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar el listado de pacientes. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar el listado de los pacientes atendidos por fecha. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_56 Modificar datos informativos | |
| Número de tarea: TI_87 | Nombre de Tarea: Realizar el respectivo método en la capa de acceso a datos y su respectivo método en la capa lógica de negocios para la modificación de la información del paciente. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |

| |
|--|
| Programador responsable: Cristhian Guachamin |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos un método modificar datos, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos. En la capa lógica de negocio se creará el respectivo método que permita solicitar la modificación de los datos del paciente. |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. • Verificar que el método modificar en la capa lógica de negocios funcione correctamente. |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_56 Modificar datos informativos | |
| Número de tarea: TI_88 | Nombre de Tarea: Crear la interfaz adaptativa para modificar la información del paciente con el formato definido por el usuario. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear la interfaz adaptativa donde se modificará la información del paciente cumpliendo el formato definido por el cliente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. • La interfaz es incorrecta si no cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_37 Visualizar caso clínico | |
| Número de tarea: TI_89 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar un caso clínico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar el caso clínico. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cargar el listado de casos clínicos como se presenta en el formato simple. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_37 Visualizar caso clínico | |
| Número de tarea: TI_90 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar el caso clínico. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar el caso clínico | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_38 Visualizar resultado de examen médico del paciente | |
| Número de tarea: TI_91 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar el resultado de un examen médico del paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar el resultado de un examen médico del paciente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- Visualizar el resultado de un examen médico del paciente en el formato simple.

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_38 Visualizar resultado de examen médico del paciente | |
| Número de tarea: TI_92 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar el resultado de un examen médico del paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar el resultado de un examen médico del paciente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_39 Visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos | |
| Número de tarea: TI_93 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_39 Visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos | |
| Número de tarea: TI_94 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar listado de mis últimos pacientes atendidos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_40 Generar reporte de receta médica | |
| Número de tarea: TI_95 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar el reporte de la receta médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita generar el reporte de la receta médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Generar el reporte de la receta médica en el formato simple. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_40 Generar reporte de receta médica | |

| | |
|--|---|
| Número de tarea: TI_96 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de generar el reporte de la receta médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar el reporte de la receta médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_43 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_97 | Nombre de Tarea: Crear método buscar al paciente en la capa de acceso a datos y lógica de negocio |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el método respectivo que permitan acceder a los datos del paciente desde la capa de lógica de negocio. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa de lógica de negocio sin que se emita ningún error Ejecutar la capa lógica de negocio y se genera un produce un error se emite el mensaje correspondiente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_43 Buscar datos del paciente | |
| Número de tarea: TI_98 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para el buscar al paciente y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de búsqueda de usuario con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_44 Generar reporte de un examen médico específico | |
| Número de tarea: TI_99 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar el reporte de un examen médico específico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita generar el reporte de un examen médico específico | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Generar el reporte de un examen médico específico en el formato simple | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_44 Generar reporte de un examen médico específico | |
| Número de tarea: TI_100 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de generar reporte de un examen médico específico |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar el reporte de un examen médico específico | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente.

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_45 Visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |
| Número de tarea: TI_101 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_45 Visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |
| Número de tarea: TI_102 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar un listado de mis pacientes atendidos por fecha | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_46 Eliminar los horarios de consulta de médicos. | |
| Número de tarea: TI_103 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para eliminar los horarios de consulta de médicos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita eliminar los horarios de consulta de médicos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar los horarios de consulta de médicos. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_46 Eliminar los horarios de consulta de médicos. | |
| Número de tarea: TI_104 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de eliminar los horarios de consulta de médicos. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para eliminar los horarios de consulta de médicos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_26 Generar reporte listado de médicos más concurridos en cada especialidad | |

| | |
|---|--|
| Número de tarea: TI_105 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar reporte listado de médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita generar reporte listado de médicos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Generar reporte listado de médicos en el formato simple | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_26 Generar reporte listado de médicos más concurridos en cada especialidad | |
| Número de tarea: TI_106 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso generar reporte listado de médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar reporte listado de médicos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_27 Generar reporte listado de los médicos más concurridos en una fecha correspondiente | |
| Número de tarea: TI_107 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar reporte listado de médicos más concurridos en una fecha |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita generar reporte listado de médicos | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Generar reporte listado de los médicos más concurridos en una fecha correspondiente | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_27 Generar reporte listado de los médicos más concurridos en una fecha correspondiente | |
| Número de tarea: TI_108 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso generar reporte listado de médicos más concurridos a la fecha |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar reporte listado de médicos más concurridos a la fecha | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_28 Generar reporte listado de medicamentos más recetados | |
| Número de tarea: TI_109 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar reporte listado de medicamentos más recetados |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita generar reporte listado de medicamentos más recetados | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- Generar reporte listado de medicamentos más recetados

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_28 Generar reporte listado de medicamentos más recetados | |
| Número de tarea: TI_110 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso generar reporte listado de medicamentos más recetados |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar reporte listado de medicamentos más recetados | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_34 Visualizar información de los casos clínicos de un paciente | |
| Número de tarea: TI_111 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para visualizar información del paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar información del paciente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cargar la información del paciente como se presenta en el formato simple. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_34 Visualizar información de los casos clínicos de un paciente | |
| Número de tarea: TI_112 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar información del paciente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar información del paciente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_29 Generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender. | |
| Número de tarea: TI_113 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender | |

| | |
|---|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_29 Generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender | |

| | |
|--|---|
| Número de tarea: TI_114 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar reporte listado de la especialidad en la que más pacientes se hacen atender | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_30 Generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |
| Número de tarea: TI_115 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_30 Generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |
| Número de tarea: TI_116 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso Generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para generar reportes de la cantidad de exámenes realizados por fecha. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_57 Reserva de una cita médica | |
| Número de tarea: TI_117 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa de acceso a datos para la reserva de una cita médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se creará en la capa de acceso a datos para la reserva de una cita médica, el mismo que contendrá una sentencia SQL que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Verificar los métodos con la sentencia SQL funcione correctamente. Verificar los métodos en la capa acceso datos funcione correctamente. | |
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_57 Reserva de cita médica | |
| Número de tarea: TI_118 | Nombre de Tarea: Realizar los métodos correspondientes en la capa lógica de negocio para la reserva de una cita médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 12 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se creará la capa lógica de negocio para la reserva de una cita médica, que permita realizar tal acción sobre los datos. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |

- Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente.

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_57 Reserva de cita médica | |
| Número de tarea: TI_119 | Nombre de Tarea: Crear el formulario adaptativo para la reserva de una cita médica y su respectivo diseño definido por el cliente en la capa Interfaz de Usuario |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Elaborar el formulario de la reserva de una cita médica con diseño definido por el cliente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_57 Reserva de cita médica | |
| Número de tarea: TI_120 | Nombre de Tarea: Integración de la historia de usuario al sistema |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 6 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Integrar los respectivos métodos que permitan acceder a los atributos propios de la clase en el sistema. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_59 Visualizar la obtención de una cita médica | |
| Número de tarea: TI_121 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo para visualizar la obtención de una cita médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita visualizar la obtención de una cita médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar la obtención de una cita médica en el formato simple | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_59 Visualizar la obtención de una cita médica | |
| Número de tarea: TI_122 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de visualizar la obtención de una cita médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para visualizar la obtención de una cita médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_55 Loguear sistema y cancelar turnos | |
| Número de tarea: TI_123 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo para cancelar turnos de una cita médica realizada previamente |

| | |
|--|-----------------------------|
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Crear el método que permita cancelar turnos de una cita médica realizada previamente. | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cancelar un turno de una cita médica realizada previamente | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_55 Loguear sistema y cancelar turnos | |
| Número de tarea: TI_124 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de cancelar turno de una cita médica realizada previamente |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para cancelar turno de una cita médica realizada previamente | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|--|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_51 Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno | |
| Número de tarea: TI_125 | Nombre de Tarea: Realizar el método respectivo en la capa de acceso a datos y lógica de negocio para enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Crear el método que permita enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno de una cita médica | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_51 Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno | |
| Número de tarea: TI_126 | Nombre de Tarea: Realizar el formulario adaptativo para el proceso de enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Diseñar el formato adaptativo para el correspondiente para enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|---|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_58 Recibir notificaciones de la obtención de cita médica | |
| Número de tarea: TI_127 | Nombre de Tarea: Enviar un SMS al número de celular del paciente notificando la obtención de una cita médica |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se debe enviar un SMS al número de celular del paciente notificando la obtención de una cita médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Recibir una SMS notificando la obtención de una cita médica | |

| | |
|--|--|
| Tarea de Ingeniería | |
| Historia de usuario: HU_60 Recibir notificaciones si se encuentra cancelada la cita médica | |
| Número de tarea: TI_128 | Nombre de Tarea: Enviar un SMS al número de celular del paciente notificando si ya se tienen los resultados de los exámenes médicos |
| Tipo de tarea: Desarrollo | Puntos estimados: 10 |
| Programador responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se debe enviar un SMS al número de celular del paciente notificando si se encuentra cancela la cita médica | |
| PRUEBAS DE ACEPTACIÓN | |
| <ul style="list-style-type: none"> Recibir una SMS notificando la cancelación de la cita medica | |

ANEXO K: Tarjetas CRC

| ClassConexion | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> Conexion () Desconectar () | <ul style="list-style-type: none"> ClassAccesoDatos () |

| ClassFAdministrador | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> insertarAdministrador () modificarAdministrador () llenarDatos () listar () listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> ClassAccesoDatos () |

| ClassFCitamedica | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> insertarCitamedica () modificarCitamedica () llenardatos () listarSV () listarAtencionSV () listarConsulta_dado_id () listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> ClassAccesoDatos () ClassFEspecialidad () ClassFMedico () ClassFMedicoespecialidad () ClassFPaciente () |

| ClassFDetallereceta | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> insertarDetallereceta () modificarDetallereceta () llenarDatos () listarDetallesMedi_dado_id () listarDetalle_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> ClassAccesoDatos () ClassFMedicamento () |

| ClassFEnfermera | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> insertarEnfermera () modificarEnfermera () llenarDatos () | <ul style="list-style-type: none"> ClassAccesoDatos () |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • listar () • listar_dado_ci () • listar_dado_id () | |
|---|--|

| ClassFEspecialidad | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarEspecialidad () • modificarEspecialidad () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFExamencoproanalisis | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarExamencoproanalisis () • modificarExamencoproanalisis () • listar_dado_id () • listar_dado_hct () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFExamenhemograma | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarExamenhemograma () • modificarExamenhemograma () • listar_dado_id () • listar_dado_hct () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFExamenmedico | |
|---|--|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarExamenmedico () • modificarExamenmedico () • llenarDatos () • listar () • listarmax () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFHistoriaclinica () • ClassFLaboratorista () • ClassFPaciente () |

| ClassFExamenuroanalisis | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarExamenuroanalisis () • modificarExamenuroanalisis () • listar_dado_id () • listar_dado_hct () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFFormularioconsulta | |
|---|--|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarFormularioconsulta () • modificarFormularioconsulta () • listarmax () • listaranter_dado_id () • listarnuevo_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFHistoriaclinica () • ClassFPaciente () |

| ClassFFormularioconsulta | |
|--|--|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarFormularioconsulta () • modificarFormularioconsulta () • listarFormularioconsulta () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFHistoriaclinica () • ClassFPaciente () |

| ClassFHistoriaclinica | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarHistoriaclinica () • modificarHistoriaclinica () • llenarDatos () • listarHistoriaclinica () • listarc () • listarmax () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFSecretaria () • ClassFPaciente () |

| ClassFHorarioatencion | |
|--|--|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarHorarioatencion () • modificarHorarioatencion () • llenarDatos () • listar () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFEspecialidad () • ClassFMedico () • ClassFMedicoespecialidad () |

| ClassFLaboratorista | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarLaboratorista () • modificarLaboratorista () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_ci () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFMedicamento | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarMedicamento () • modificarMedicamento () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFMedico | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarMedico () • modificarMedico () • llenarDatos () • listar () • listarc () • listar_dado_ci () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFMedicoespecialidad | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarMedicoespecialidad () • modificarMedicoespecialidad () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () • ClassFEspecialidad () • ClassFMedico () |

| ClassFPaciente | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarPaciente () • modificarPaciente () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_ci () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFRecetamedica | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarRecetamedica () • modificarRecetamedica () • llenarDatos () • listarRecetas_dado_id () • listarmax_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFRegistraformulario | |
|---|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarRegistraformulario () • modificarRegistraformulario () • listarmax_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFSecretaria | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarSecretaria () • modificarSecretaria () • llenarDatos () • listar () • listar_dado_ci () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

| ClassFSignosvital | |
|--|---|
| Responsabilidades | Colaboradores |
| <ul style="list-style-type: none"> • insertarSignosvital () • modificarSignosvital () • llenarDatos () • listar_regnev_id () • listar_regant_id () • listar_dado_id () | <ul style="list-style-type: none"> • ClassAccesoDatos () |

ANEXO L: Pruebas de aceptación

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_01 | Historia de Usuario: Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar• construir• Desplegar | |
| Resultado Esperado: Loguear e Ingresar a la pantalla correspondiente | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_02 | Historia de Usuario: Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar• construir• Desplegar | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_03 | Historia de Usuario: Cómo administrador deseo poder loguearme al sistema |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Abrir el formulario• Ingresar los datos solicitados en el formulario.• Dar clic en el registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_04 | Historia de Usuario: Registrar datos secretaria |
| Nombre: Los campos a ingresarse deben estar en el mismo orden de la base de datos. | |

| | |
|---|--|
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Los campos a ingresarse deben estar en el mismo orden de la base de datos | |
| Condiciones de Ejecución: Existe validación | |
| Pasos de Ejecución: Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo | |
| Resultado Esperado: Ingreso Correcto | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_05 | Historia de Usuario: Registrar datos secretaria |
| Nombre: Si no existe conexión a la base de datos registrar el error correspondiente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Los campos a ingresarse deben estar en el mismo orden de la base de datos | |
| Condiciones de Ejecución: Error de Conexión | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_06 | Historia de Usuario: Registrar datos secretaria |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_07 | Historia de Usuario: Actualizar datos secretarias |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario secretaria. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario secretaria. | |
| Pasos de Ejecución: | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario secretaria, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_08 | Historia de Usuario: Actualizar datos secretarias |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario secretaria. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_09 | Historia de Usuario: Actualizar datos secretarias |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_10 | Historia de Usuario: Buscar datos secretaria |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de las secretarias • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de las secretarias | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de una secretaria. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_11 | Historia de Usuario: Buscar datos secretaria |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar una secretaria • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_12 | Historia de Usuario: Registrar datos laboratorista |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_13 | Historia de Usuario: Registrar datos laboratorista |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_14 | Historia de Usuario: Registrar datos laboratorista |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar |
| Resultado Esperado: Sin fallo |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_15 | Historia de Usuario: Actualizar datos laboratoristas |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario laboratorista. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario laboratorista. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario laboratorista, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_16 | Historia de Usuario: Actualizar datos laboratorista |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario laboratorista. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario laboratorista, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_17 | Historia de Usuario: Actualizar datos laboratorista |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |

| |
|---|
| Evaluación de la prueba: Exitosa |
|---|

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_18 | Historia de Usuario: Buscar datos laboratorista |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente.• El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado.• Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de las laboratoristas• Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de las laboratoristas | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de una laboratorista. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_19 | Historia de Usuario: Buscar datos laboratorista |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Abrir el formulario para buscar una laboratorista• Ingresar los datos solicitados en el formulario.• Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_20 | Historia de Usuario: Registrar datos enfermeras |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_21 | Historia de Usuario: Registrar datos enfermeras |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |

| |
|---|
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. |
| Evaluación de la prueba: Fallida |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_22 | Historia de Usuario: Registrar datos enfermeras |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_23 | Historia de Usuario: Actualizar datos enfermeras |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario enfermera. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario enfermera. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario enfermera, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_24 | Historia de Usuario: Actualizar datos enfermeras |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario enfermera. |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario enfermera, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_25 | Historia de Usuario: Actualizar datos enfermeras |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_26 | Historia de Usuario: Buscar datos enfermeras |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de las enfermeras • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de las enfermeras | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de una enfermera. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_27 | Historia de Usuario: Buscar datos enfermeras |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar una enfermera • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_28 | Historia de Usuario: Registrar datos médicos |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario correctos y de acuerdo al tipo visualizar la pantalla correspondiente | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar médicos • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Ingreso correcto | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_29 | Historia de Usuario: Registrar datos médicos |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_30 | Historia de Usuario: Registrar datos médicos |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_31 | Historia de Usuario: Actualizar datos médicos |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario médico. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario médico. |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_32 | Historia de Usuario: Actualizar datos médicos |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario médico. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_33 | Historia de Usuario: Actualizar datos médicos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_34 | Historia de Usuario: Buscar datos médicos |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de los médicos • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los médicos |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de un médico. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_35 | Historia de Usuario: Buscar datos médicos |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar a un médico • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_36 | Historia de Usuario: Registrar datos administradores |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar • construir • Desplegar | |
| Resultado Esperado: Ingreso correcto | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_37 | Historia de Usuario: Registrar datos administradores |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar administradores • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_38 | Historia de Usuario: Registrar datos administradores |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar datos • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_39 | Historia de Usuario: Actualizar datos administradores |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario administrador. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario administrador. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario administrador, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_40 | Historia de Usuario: Actualizar datos administradores |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario administrador. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario administrador, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_41 | Historia de Usuario: Actualizar datos administradores |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_42 | Historia de Usuario: Buscar datos administradores |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de los administradores • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los administradores | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de un administrador. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_43 | Historia de Usuario: Buscar datos administradores |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar un administrador • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_44 | Historia de Usuario: Registrar datos medicamentos |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |

| | |
|--|--|
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar todos los datos como se muestran en el formato simple • Los datos ingresados deben estar en el mismo de la sentencia SQL y de la base de datos | |
| Resultado Esperado: Mensaje de error | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_45 | Historia de Usuario: Registrar datos medicamentos |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_46 | Historia de Usuario: Registrar datos medicamentos |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registro de los medicamentos • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_47 | Historia de Usuario: Actualizar datos medicamentos |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los medicamentos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de los medicamentos, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_48 | Historia de Usuario: Actualizar datos medicamentos |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos de los medicamentos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de los medicamentos, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_49 | Historia de Usuario: Actualizar datos medicamentos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_50 | Historia de Usuario: Buscar datos medicamentos |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los medicamentos | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos del medicamento. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_51 | Historia de Usuario: Buscar datos medicamentos |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |

| | |
|---|--|
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar un medicamento • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_52 | Historia de Usuario: Registrar especialidad |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar todos los datos como se muestran en el formato simple • Los datos ingresados deben estar en el mismo de la sentencia SQL y de la base de datos | |
| Resultado Esperado: Mensaje de error | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_53 | Historia de Usuario: Registrar especialidad |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_54 | Historia de Usuario: Registrar especialidad |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|-----------------------------|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_55 | Historia de Usuario: Actualizar datos especialidad |

| | |
|---|--|
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de la especialidad. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la especialidad, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_56 | Historia de Usuario: Actualizar datos especialidad |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos de la especialidad. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la especialidad, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_57 | Historia de Usuario: Actualizar datos especialidad |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_58 | Historia de Usuario: Buscar datos especialidad |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de la especialidad |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de la especialidad |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_59 | Historia de Usuario: Buscar datos especialidad |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar una especialidad • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_60 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_61 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|-----------------------------|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_62 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |

| | |
|--|--|
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de gestión de horarios de atención del médico. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de gestión de horarios de atención del médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_63 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos de gestión de horarios de atención del médico | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de gestión de horarios de atención del médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_64 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de la especialidad | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de la especialidad | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_65 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| |
|--|
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_66 | Historia de Usuario: Gestionar horarios de atención del médico |
| Nombre: Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de que se ejecute correctamente la integración de los métodos, clases en el sistema mostrar el proceso respectivo. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente para la gestión de horarios de atención del médico | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Integrar la historia de usuario al sistema Ejecutar el sistema después de la integración | |
| Resultado Esperado: Visualiza la interfaz | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_67 | Historia de Usuario: Activar o desactivar acceso al sistema |
| Nombre: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: El formulario de controle el acceso al sistema por parte del médico con diseño definido por el cliente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Activar acceso al sistema Desactivar el acceso al sistema | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_68 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario médico. Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario médico. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario médico, hacer las respectivas modificaciones. Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_69 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario médico. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_70 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_71 | Historia de Usuario: Logear sistema y revisar las citas médicas |
| Nombre: Verificar si el método está funcionando al momento de ejecutar el servicio web de Lógica de Negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Verificar si el método está funcionando al momento de ejecutar el servicio Web de Lógica de Negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: El método debe estar ya funcionando en la capa de acceso a datos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se creará el método que me permita llamar al método de acceso a datos. • El método se lo publicará en el servicio web para ser consumido. | |
| Resultado Esperado: Método ejecutándose exitosamente. | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_72 | Historia de Usuario: Logear sistema y revisar las citas médicas |
| Nombre: Cargar los datos de las citas médicas en el orden que presenta el formato simple. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Cargar los datos de las citas médicas en el orden que presenta el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar la lista de citas médicas | |

| | |
|--|--|
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse como médico • En el menú dar clic en la opción visualizar las citas médicas | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_73 | Historia de Usuario: Loguear sistema y revisar las citas médicas |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_74 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del paciente • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del paciente | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de un paciente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_75 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar un paciente • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_76 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_77 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: Registrar la especialidad el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Registrar la especialidad en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_78 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de gestión de especialidad de cada médico. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de gestión de especialidad de cada médico, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_79 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |

| | |
|--|--|
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de la especialidad de cada médico | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de la especialidad asignada al médico | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_80 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_81 | Historia de Usuario: Gestionar especialidad de cada médico |
| Nombre: Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de que se ejecute correctamente la integración de los métodos, clases en el sistema mostrar el proceso respectivo. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente para la gestión de la especialidad de cada médico | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integrar la historia de usuario al sistema • Ejecutar el sistema después de la integración | |
| Resultado Esperado: Visualiza la interfaz | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_82 | Historia de Usuario: Loguear sistema y añadir exámenes médicos |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_83 | Historia de Usuario: Logear sistema y añadir exámenes médicos |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_84 | Historia de Usuario: Logear sistema y añadir exámenes médicos |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_85 | Historia de Usuario: Modificar datos exámenes médicos |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de los exámenes médicos • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los exámenes médicos | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de los exámenes médicos, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_86 | Historia de Usuario: Modificar datos exámenes médicos |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |

| | |
|--|--|
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos de los exámenes médicos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de los exámenes médicos, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_87 | Historia de Usuario: Modificar datos exámenes médicos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_88 | Historia de Usuario: Loguear sistema y añadir historias clínicas |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_89 | Historia de Usuario: Loguear sistema y añadir historias clínicas |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_90 | Historia de Usuario: Logear sistema y añadir historias clínicas |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_91 | Historia de Usuario: Registrar datos del paciente |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar • construir • Desplegar | |
| Resultado Esperado: Ingreso correcto | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_92 | Historia de Usuario: Registrar datos del paciente |
| Nombre: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos de usuario incorrectos y emitirá su respectivo mensaje de error. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar administradores • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_93 | Historia de Usuario: Registrar datos del paciente |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |

| |
|---|
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar datos • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar |
| Resultado Esperado: Sin fallo |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_94 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos paciente |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del paciente. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del paciente. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta del paciente, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_95 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos paciente |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del paciente. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del paciente, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_96 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos paciente |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |

| | |
|---|--|
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_97 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del paciente • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del paciente | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos del paciente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_98 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar paciente • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_99 | Historia de Usuario: Añadir un caso clínico a un paciente |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_100 | Historia de Usuario: Añadir un caso clínico a un paciente |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_101 | Historia de Usuario: Añadir un caso clínico a un paciente |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para registrar • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_102 | Historia de Usuario: Añadir un caso clínico a un paciente |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_103 | Historia de Usuario: Añadir un caso clínico a un paciente |
| Nombre: Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de que se ejecute correctamente la integración de los métodos, clases en el sistema mostrar el proceso respectivo. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente para el respectivo registro a un caso clínico a un paciente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integrar la historia de usuario al sistema | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el sistema después de la integración |
| Resultado Esperado: Visualiza la interfaz |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_104 | Historia de Usuario: Añadir una receta a un caso clínico |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_105 | Historia de Usuario: Añadir una receta a un caso clínico |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_106 | Historia de Usuario: Añadir una receta a un caso clínico |
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Abrir el formulario añadir una receta médica a un caso clínico Ingresar los datos solicitados en el formulario. Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_107 | Historia de Usuario: Añadir una receta a un caso clínico |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |

| | |
|---|--|
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_108 | Historia de Usuario: Añadir una receta a un caso clínico |
| Nombre: Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: En caso de que se ejecute correctamente la integración de los métodos, clases en el sistema mostrar el proceso respectivo. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente para el añadir una receta a un caso clínico a un paciente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integrar la historia de usuario al sistema • Ejecutar el sistema después de la integración | |
| Resultado Esperado: Visualiza la interfaz | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_109 | Historia de Usuario: Registrar información signos vitales |
| Nombre: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de faltar algún atributo con su respectivo método emitirá un error | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| Llenar los datos como se muestran en el diseño simple | |
| Resultado Esperado: Error emitido | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_110 | Historia de Usuario: Registrar información signos vitales |
| Nombre: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de crear todos los métodos de los atributos no se registrará ningún error en la clase. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Llenar los datos como se muestran en las hojas de estilo • Si no existe la conexión a la base de datos emitir un error. | |
| Resultado Esperado: No existe conexión a la base de datos. | |
| Evaluación de la prueba: Fallida | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_111 | Historia de Usuario: Registrar información signos vitales |

| | |
|---|--|
| Nombre: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Ingresar los datos en el orden que presenta el formato establecido y guardar información correctamente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón registrar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_112 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de los pacientes • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los pacientes | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de una paciente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_113 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar un paciente • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_114 | Historia de Usuario: Visualizar listado de pacientes |
| Nombre: Cargar del listado de pacientes como se presenta en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Cargar del listado de pacientes como se presenta en el formato simple. | |

| | |
|--|--|
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar el listado de pacientes | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse como médico • En el menú dar clic en la opción visualizar el listado de pacientes | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_115 | Historia de Usuario: Visualizar listado de pacientes |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_116 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: Verificar que el método modificar con la sentencia SQL funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa de acceso a datos. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa lógica de negocios debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos del usuario paciente. • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos del usuario paciente. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos de la cuenta de usuario paciente, hacer las respectivas modificaciones. • Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. | |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_117 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método modificar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método modificar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para modificar los datos del usuario paciente. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el formulario simple que permita modificar los datos del usuario paciente, hacer las respectivas modificaciones. | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ingresar datos en el formulario simple y dar clic en el botón Modificar. |
| Resultado Esperado: Mensaje correspondiente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_118 | Historia de Usuario: Modificar datos informativos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_119 | Historia de Usuario: Visualizar caso clínico |
| Nombre: Cargar el listado de casos clínicos como se presenta en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Cargar el listado de casos clínicos como se presenta en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar el listado de casos clínicos | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> En el menú principal autenticarse como médico En el menú dar clic en la opción visualizar el listado de casos clínicos | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_120 | Historia de Usuario: Visualizar caso clínico |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_121 | Historia de Usuario: Visualizar resultado de examen médico del paciente |
| Nombre: Visualizar el resultado de un examen médico del paciente en el formato simple. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Visualizar el resultado de un examen médico del paciente en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar el resultado de examen médico del paciente | |

| | |
|---|--|
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción visualizar el resultado de examen médico del paciente | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_122 | Historia de Usuario: Visualizar resultado de examen médico del paciente |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_123 | Historia de Usuario: Visualizar listado de pacientes |
| Nombre: Visualizar el listado de pacientes en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Visualizar el listado de pacientes en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar el listado de pacientes | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse como médico • En el menú dar clic en la opción visualizar el listado de pacientes | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_124 | Historia de Usuario: Visualizar listado de pacientes |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_125 | Historia de Usuario: Generar reporte de receta médica |
| Nombre: Generar el reporte de la receta médica en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Generar el reporte de la receta médica en el formato simple. | |

| | |
|---|--|
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar el listado de pacientes | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse como médico • En el menú dar clic en la opción generar reporte de una receta médica | |
| Resultado Esperado: Reporte de receta médica | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_126 | Historia de Usuario: Generar reporte de receta médica |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_127 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa lógica de negocio sin que se emita ningún error | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: La Interfaz de usuario acorde al formulario utilizado para la búsqueda, con los campos correctos. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El método buscar en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método buscar de la capa acceso a datos debe estar creado. • Se debe tener un formulario simple para buscar los datos de los pacientes • Se debe tener un formulario simple para presentar los datos de los pacientes | |
| Resultado Esperado: Presentar la búsqueda correcta de los datos de una paciente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_128 | Historia de Usuario: Buscar datos del paciente |
| Nombre: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de usuario el formato establecido y funcione correctamente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el formulario para buscar un paciente • Ingresar los datos solicitados en el formulario. • Dar clic en el botón Buscar | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_129 | Historia de Usuario: Generar reporte de un examen médico específico |
| Nombre: Generar el reporte de un examen médico específico en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Generar el reporte de un examen médico específico en el formato simple | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar el reporte de un examen médico específico. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción generar el reporte de un examen médico específico | |
| Resultado Esperado: Reporte de un examen médico | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_130 | Historia de Usuario: Generar reporte de un examen médico específico |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_131 | Historia de Usuario: Generar reporte todos los exámenes médicos |
| Nombre: Generar el reporte de todos los exámenes médicos en el formato simple | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Generar el reporte de todos los exámenes médicos en el formato simple | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar el reporte de todos los exámenes médicos en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción generar el reporte de todos los exámenes médicos | |
| Resultado Esperado: Reporte todos los exámenes médicos | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_132 | Historia de Usuario: Generar reporte todos los exámenes médicos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |

| |
|---|
| Evaluación de la prueba: Exitosa |
|---|

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_133 | Historia de Usuario: Enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos |
| Nombre: Enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos cuando este el resultado | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos cuando este el resultado | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos c | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • Revisar los exámenes médicos listos • En el menú dar clic en la opción enviar recordatorios a los pacientes | |
| Resultado Esperado: Enviar notificación de recordatorio | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_134 | Historia de Usuario: Enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_135 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de médicos |
| Nombre: Generar reporte listado de médicos en el formato simple | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Generar reporte el listado de médicos en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar reporte listado de médicos en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción generar reporte listado de médicos | |
| Resultado Esperado: Generar el reporte | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_136 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de médicos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| |
|--|
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. |
| Evaluación de la prueba: Exitosa |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_137 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de las secretarias |
| Nombre: Generar reporte listado de las secretarias en el formato simple | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Generar el listado de las secretarias en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar reporte listado de las secretarias en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> En el menú principal autenticarse En el menú dar clic en la opción generar reporte listado de las secretarias | |
| Resultado Esperado: Generar el reporte | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_138 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de las secretarias |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_139 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de laboratoristas |
| Nombre: Generar reporte listado de laboratoristas en el formato simple | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Generar reporte listado de laboratoristas en el formato simple | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar reporte listado de laboratoristas en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> En el menú principal autenticarse En el menú dar clic en la opción generar reporte listado de laboratoristas | |
| Resultado Esperado: Generar el reporte | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_140 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de laboratoristas |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |

| | |
|---|--|
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_141 | Historia de Usuario: Visualizar información del paciente |
| Nombre: Cargar la información del paciente como se presenta en el formato simple. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Cargar la información del paciente como se presenta en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar la información del paciente | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción visualizar la información del paciente | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_142 | Historia de Usuario: Visualizar información del paciente |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_143 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de enfermeras |
| Nombre: Generar reporte listado de enfermeras en el formato simple | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Generar reporte listado de enfermeras en el formato simple | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar reporte listado de enfermeras en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción generar reporte listado de enfermeras | |
| Resultado Esperado: Generar el reporte | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_144 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de enfermeras |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |

| | |
|---|--|
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_145 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de medicamentos |
| Nombre: Generar reporte listado de medicamentos en el formato simple | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Generar reporte listado de medicamentos en el formato simple | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para generar reporte listado de medicamentos en el formato simple | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción generar reporte listado de medicamentos | |
| Resultado Esperado: Generar el reporte | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_146 | Historia de Usuario: Generar reporte listado de medicamentos |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_147 | Historia de Usuario: Reserva de una cita médica |
| Nombre: Verificar los métodos con la sentencia SQL funcione correctamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento de los métodos con la sentencia SQL | |
| Condiciones de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El método reserva en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. • El método reserva de la capa lógica de negocios debe estar creado. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la capa acceso a datos | |
| Resultado Esperado: Registrar la reserva de una cita médica | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_148 | Historia de Usuario: Reserva de una cita médica |
| Nombre: Verificar los métodos en la capa acceso datos funcione correctamente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento de los métodos en la capa acceso datos | |
| Condiciones de Ejecución: El método reserva de la capa acceso datos debe estar creado. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar la capa acceso a datos | |
| Resultado Esperado: Registrar la reserva | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_149 | Historia de Usuario: Reserva de una cita médica |
| Nombre: Verificar los métodos en la capa lógica de negocios funcione correctamente. | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Se verificará el correcto funcionamiento del método buscar en la capa lógica de negocios. | |
| Condiciones de Ejecución: El método reserva de la capa lógica de negocio debe estar creado. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> El método reserva en la capa de acceso a datos debe ser creado correctamente y también la sentencia SQL debe estar elaborada correctamente. Ejecutar la capa lógica de negocio | |
| Resultado Esperado: Registrar reserva | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_150 | Historia de Usuario: Reserva de una cita médica |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_151 | Historia de Usuario: Reserva de una cita médica |
| Nombre: Verificar la correcta ejecución del sistema luego de haber sido integrada la historia de usuario | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: En caso de que se ejecute correctamente la integración de los métodos, clases en el sistema mostrar el proceso respectivo. | |
| Condiciones de Ejecución: Las clases, métodos deben estar creados correctamente para la reserva de una cita médica | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Integrar la historia de usuario al sistema Ejecutar el sistema después de la integración | |
| Resultado Esperado: Visualiza la interfaz | |

| |
|---|
| Evaluación de la prueba: Exitosa |
|---|

| | |
|--|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_152 | Historia de Usuario: Visualizar la obtención de una cita médica |
| Nombre: Visualizar la obtención de una cita médica en el formato simple. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Visualizar la obtención de una cita médica en el formato simple. | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para visualizar la obtención de una cita médica | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • En el menú dar clic en la opción visualizar la obtención de una cita médica | |
| Resultado Esperado: Visualizar la información | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|--|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_153 | Historia de Usuario: Visualizar la obtención de una cita médica |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_154 | Historia de Usuario: Loguear sistema y cancelar turnos |
| Nombre: Cancelar un turno de una cita médica realizada previamente | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: El formulario de confirme o cancele el turno de una cita médica con diseño definido por el cliente | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Confirmar turno de una cita médica • Cancelar turno de una cita médica | |
| Resultado Esperado: Sin fallo | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_155 | Historia de Usuario: Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno |
| Nombre: Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno de una cita médica | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno de una cita médica | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para enviar recordatorios a los pacientes de los exámenes médicos | |

| | |
|---|--|
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • Revisar las citas médicas • En el menú dar clic en la opción enviar recordatorios a los pacientes de un turno | |
| Resultado Esperado: Enviar notificación de recordatorio | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|---|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_156 | Historia de Usuario: Enviar recordatorios al paciente de la asignación de un turno |
| Nombre: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: La interfaz es correcta si cumple con el diseño definido por el cliente. | |
| Condiciones de Ejecución: Ejecutar la capa interfaz de usuario y funcione el sistema sin ningún problema. | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la interfaz que cumpla con todas las características de diseño. | |
| Resultado Esperado: Interfaz es idéntica a la definida por el cliente. | |
| Evaluación de la prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_157 | Historia de Usuario: Recibir notificaciones de la obtención de cita médica |
| Nombre: Recibir una SMS notificando la obtención de una cita médica | |
| Responsable: Diego Hurtado | |
| Descripción: Recibir una SMS notificando la obtención de una cita médica | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para recibir una SMS notificando la obtención de una cita médica | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • Revisar las citas médicas • En el menú dar clic en la opción recibir una SMS notificando la obtención de una cita médica | |
| Resultado Esperado: Recibir un SMS | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

| | |
|--|---|
| Prueba de Aceptación | |
| Código: PA_158 | Historia de Usuario: Recibir notificaciones si se encuentra cancela la cita médica |
| Nombre: Recibir una SMS notificando los resultados exámenes médicos | |
| Responsable: Cristhian Guachamin | |
| Descripción: Recibir una SMS notificando la cancela de la cita médica | |
| Condiciones de Ejecución: Interfaz de usuario acorde al formulario simple definido para recibir una SMS notificando la cancelación de la cita médica | |
| Pasos de Ejecución: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el menú principal autenticarse • Revisar los exámenes médicos • En el menú dar clic en la opción envía una SMS notificando la cancelación de la cita médica | |
| Resultado Esperado: Recibir un SMS | |
| Evaluación de la Prueba: Exitosa | |

ANEXO M: Implementación SMS

Para iniciar con la implantación de la aplicación web con el proceso de mensajería SMS. Es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Subir la aplicación web adaptativa para la gestión de turnos e historias clínicas a un servidor web.
2. Utilizar una conexión en red para enviar / recibir mensajes SMS si conecta un módem GSM o un teléfono GSM. El módem GSM tiene una tarjeta SIM, que permite conectar a la red GSM.
3. Descargar el software de OZEKI SMPP SMS Gateway de la siguiente dirección: <http://www.ozeki.hu/index.php?owpn=231>, e instalación del mismo.
4. Configuración de la aplicación. Mediante las siguientes líneas de código se inicia lo conexión mediante el protocolo HTTP hacia el protocolo SMPP

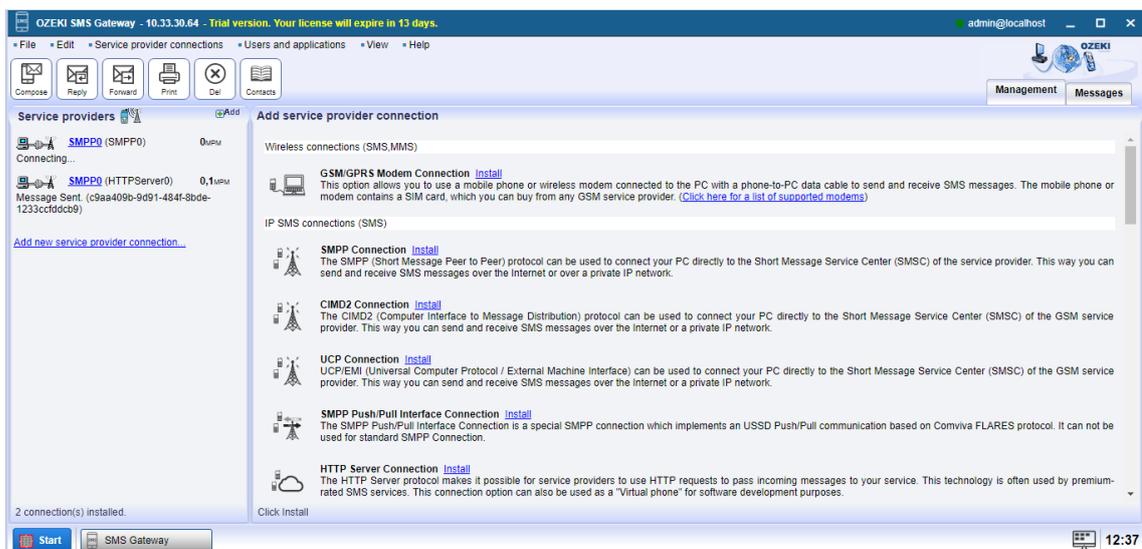
```
1 package com.hbsm.GHCM.util;
2
3 import java.net.HttpURLConnection;
4
5
6
7 public class ManageSMS {
8     public boolean enviarSMS(SMS s) {
9         boolean band = false;
10        String requestUrl;
11        try {
12            requestUrl = "http://127.0.0.1:9505/api?action=sendmessage&" + "username="
13                + URLEncoder.encode(s.getCuenta(), "UTF-8") + "&password="
14                + URLEncoder.encode(s.getContrasenia(), "UTF-8") + "&recipient="
15                + URLEncoder.encode(s.getDestino(), "UTF-8") + "&messagetype=SMS:TEXT" + "&messagedata="
16                + URLEncoder.encode(s.getMensaje(), "UTF-8") + "&originator="
17                + URLEncoder.encode(s.getOrigen(), "UTF-8") + "&serviceprovider=SMPP0" + "&responseformat=html";
18
19            URL url = new URL(requestUrl);
20            HttpURLConnection uc = (HttpURLConnection) url.openConnection();
21
22            System.out.println(uc.getResponseMessage());
23
24            uc.disconnect();
25            band = true;
26        } catch (Exception ex) {
27            System.out.println(ex.getMessage());
28        }
29        return band;
30    }
31 }
32
```

5. Configuración del modem GSM, en este caso se utilizó un Smartphone como modem GSM que permite tener conexión a la red GSM de telefonía celular.

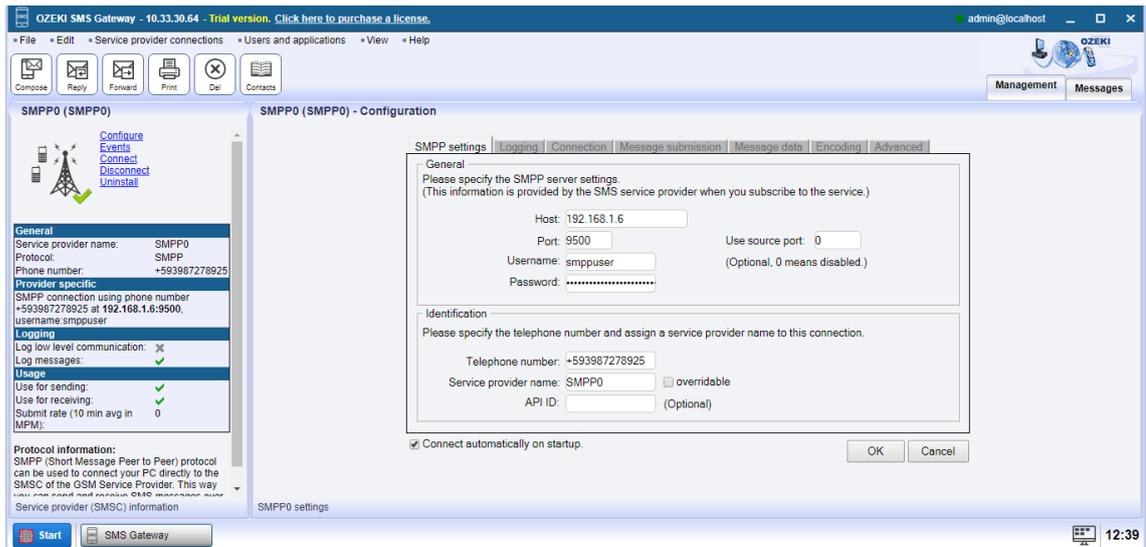


Como se observa en la pantalla se obtiene los siguientes parámetros a utilizar en el software Ozeki SMPP SMS Gateway.

6. Configuración del software OZEKI SMPP SMS Gateway, se inicia con la pantalla principal de administración de la mensajería mediante el protocolo SMPP y se accede al servicio de proveedores.



Los parámetros obtenidos en el modem GSM se utilizan en la configuración para conectividad entre la aplicación, el modem GSM y el software Ozeki SMPP SMS.



Como se observa en la imagen la conexión es exitosa y se encuentra lista para el envío de mensajes SMS a los pacientes mediante sus números de móvil.