



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL

PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

CARRERA:
INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:
**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA LA
GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL
CONSULTORIO DENTAL ODONTO CANDY”**

AUTORES:
RICARDO ALFONSO JOTA QUEZADA
ANTHONY ESTUARD MOSQUERA ROMERO

TUTOR:
Msg. Máximo Giovani Tandazo Espinoza

Febrero, 2021
GUAYAQUIL-ECUADOR

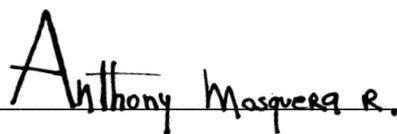
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.



Ricardo Alfonso Jota Quezada.
C.I. 0927402115



Anthony Estuard Mosquera Romero.
C.I. 0926773235

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS

Yo, Ricardo Alfonso Jota Quezada con cédula 0927402115 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Desarrollo e implementación de una aplicación web para la gestión de historias clínicas de los pacientes del consolatorio dental, Odonto Candy”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Ricardo Alfonso Jota Quezada

C.I. 0927402115

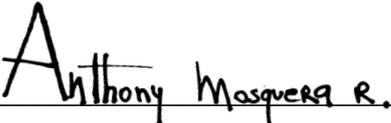
Febrero, 2021

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS

Yo, Anthony Estuard Mosquera Romero con cédula 0926773235 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Desarrollo e implementación de una aplicación web para la gestión de historias clínicas de los pacientes del consolatorio dental, Odonto Candy”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



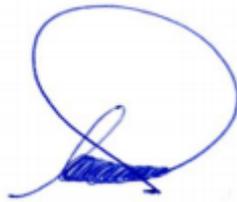
Anthony Estuard Mosquera Romero

C.I. 0926773235

Febrero, 2021

**CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
SUSCRITO POR EL AUTOR**

Certifico que el presente proyecto de titulación fue desarrollado por el señor Ricardo Alfonso Jota Quezada y el señor Anthony Estuard Mosquera Romero bajo mi supervisión, y autorizo su presentación para continuar con los trámites correspondientes.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop and a smaller loop below it, positioned above a horizontal line.

Msg. Máximo Giovanni Tandazo Espinoza

Universidad politécnica Salesiana

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de una forma muy especial a mis padres Rodolfo y Jesica, mis hermanos, tíos y abuelos, por brindarme siempre su apoyo, tanto moral y económico para seguir estudiando y lograr la meta trazada para un futuro mejor y ser orgullo para ellos y mi familia.

Cada uno de ellos forman los pilares de mi vida y sé que siempre puedo contar con ellos en todo momento.

Finalmente, a la UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA, por darme esta gran oportunidad de formarme como un profesional.

Ricardo Alfonso Jota Quezada

DEDICATORIA

En primer lugar, le doy gracias a Dios por permitirme alcanzar un nuevo logro, por darme la oportunidad de seguir creciendo personal y profesionalmente, por guiarme cada día para tomar buenas decisiones, y por permitirme tener y disfrutar a mi familia.

Agradezco también a mi madre por su sacrificio, esfuerzo y apoyo incondicional en cada paso que he avanzado para lograr cumplir mis objetivos hasta culminar mis estudios universitarios, y gracias a mi padre por formarme con principios y valores para ser la persona correcta que soy hoy en día.

Mi agradecimiento también va dirigido a la Empresa Righttek S.A por haberme aceptado y dado la oportunidad de poder desempeñarme profesionalmente demostrando mis conocimientos y adquiriendo nuevos para ser mejor profesional cada día.

Finalmente, también agradezco a todas las personas que creyeron en mí valorando el esfuerzo, dedicación y compromiso que he mostrado durante todo el transcurso universitario, y para aquellas que no creyeron en mi o que no quisieron que lograra mi objetivo gracias por darme la fortaleza para demostrar de lo puedo ser capaz.

Anthony Estuard Mosquera Romero

AGRADECIMIENTO

Agradezco enormemente a mi familia por brindarme apoyo durante toda mi vida tanto en lo profesional y en mi vida personal durante toda mi vida.

A mis padres por sacarnos adelante y no decaer en tiempos difíciles pese a muchas adversidades que da la vida.

Por último, todos quienes forman el cuerpo de docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, con los cuales tuve el privilegio de compartir cada uno de los semestres en el transcurso de esta carrera.

Gracias por todo.

Ricardo Alfonso Jota Quezada

AGRADECIMIENTO

Este proyecto va dedicado con mucho amor a mis padres Jorge Mosquera y Martha Romero por haberme dado la vida, por su enorme esfuerzo, por la oportunidad de estudiar una carrera pensando en mi futuro, por creer en mis capacidades y aunque hemos pasado por muchas adversidades y momentos difíciles siempre han estado ahí con su comprensión y cariño queriendo lo mejor para mí.

A mis hermanos Aníbal y Ángeles por ser testigos de mi superación y crecimiento brindándome su apoyo y ánimo para lograr culminar mis estudios.

A mis compañeros y amigos con quienes compartí conocimientos, alegrías y tristezas durante toda la carrera universitaria, y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome hasta lograr este sueño que se convirtió en realidad.

Gracias a todos.

Anthony Estuard Mosquera Romero

RESUMEN

El presente proyecto surge por el alto flujo de pacientes que visitan el consultorio odontológico. Se ha logrado identificar diferentes puntos críticos tales como: procesos de registro, búsqueda de información y duplicidad de datos, asignación de tratamientos, etc.

Este proyecto está enfocado en mitigar estos problemas mediante el funcionamiento del aplicativo orientado a la web. La necesidad de mejorar y dar un mejor servicio de manera eficiente es prioridad fundamental para el consultorio Odonto Candy, estas mejoras logra optimizar tiempos de gestión administrativa y la utilización de recursos.

El proyecto cumple con el control del historial clínico, permite el registro de información, generación de reportes y seguimiento de los diferentes tratamientos que sigue cada persona. Asimismo, la generación de reportes permite visualizar los historiales clínicos de los pacientes atendidos y sus consultas realizadas.

Este proyecto se desarrolla sobre una arquitectura cliente – servidor, donde se realiza una centralización para tener mayor control en recursos, accesos e integridad de datos.

La metodología RUP maneja características principales como:

Diagramas de caso de uso: Se describe como el usuario interactúa con el aplicativo a implementar, cada caso de uso maneja una funcionalidad específica.

Iterativo e incremental: Se realiza versiones de prueba donde se puede corregir y agregar funcionalidades para luego presentar al cliente el avance del aplicativo.

Manejo de arquitectura: Se diseña tempranamente una arquitectura, donde incluyan todos los componentes más importantes del sistema.

Para el desarrollo de este aplicativo se utiliza los lenguajes JavaScript y PHP, como framework Laravel v.7 de fácil manejo y potente. Esto permite usar varios paquetes, componentes y librerías ya creadas. El servidor Apache Server 2.4 y como motor de base de datos PostgreSQL V11.1.

ABSTRACT

This project arises from the high demand of patients who visit the dental office, it has been possible to identify different critical points such as: registration processes, information search, data duplication, treatment assignment.

This project is focused on reducing these problems through the operation of the web-oriented application, the main need is to improve and provide a good service efficiently is a fundamental priority for the Odonto Candy office, these improvements optimize administrative management times and the use of resources.

The project complies with the control of the clinical history, generation of reports and monitoring of the different treatments assigned to each person. Likewise, the generation of reports allows to visualize the clinical histories of the patients attended and their consultations made.

This project is developed on a client-server architecture, performs centralization to have full control over resources and data integrity.

The RUP methodology handles main characteristics such as:

Use case diagrams: It is described how the user interacts with the application to be implemented, each use case handles a specific functionality.

Iterative and incremental: Some test versions are carried out where functionalities are corrected and added, to present to the client the advance of the application.

Architecture management: An architecture is designed early, include all the most important components of the system.

For the development of this application the JavaScript and PHP language were used, Laravel v.7 framework is used, easy to use and powerful. This allows to use various packages, components and libraries already created. The Apache Server 2.4 server, as PostgreSQL database engine V11.1.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	I
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS	II
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS	III
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN SUSCRITO POR EL AUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1 Árbol de problema.....	2
2.2 Antecedentes.....	3
2.2.1 Misión.....	4
2.2.2 Visión	4
2.3 Importancia y Alcance.....	4
2.4 Beneficiarios	5
2.5 Delimitación.....	5
3. OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo General	6
3.2 Objetivo Específicos.....	6
4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	6
Aplicación web	6
PHP.....	7
Framework.....	7
Laravel.....	7
Modelo Vista Controlador.....	8
HTML.....	9
RUP.....	9

PostgreSQL	10
Servidor Web	10
Apache server.....	11
Historia clínica	11
Odontograma	11
5. MARCO METODOLÓGICO.....	12
5.1 Análisis del problema.....	12
5.2 Arquitectura de aplicación.....	16
5.3 Tipo de Arquitectura	16
5.4 Arquitecturas de tres capas.....	16
5.5 Fase 1. Fase de Inicio	19
5.5.1 Etapa Modelo de Negocio.....	19
5.5.2 Actor del Negocio.....	20
5.5.3 Trabajador del Negocio	20
5.5.4 Casos de uso del Negocio.....	21
5.5.5 Metas del Negocio	22
5.5.6 Entidades del Negocio	23
5.5.7 Diagrama de Actividades	25
5.5.8 Matriz de procesos, servicios y funcionalidades	27
5.5.9 Matriz de requerimientos adicionales	29
5.5.10 Requerimientos no funcionales.....	29
5.5.11 Modelos de casos de uso	29
5.5.12 Especificaciones de casos de uso y prototipos	30
5.6 Fase 2. Fase de Elaboración	41
5.6.1 Diagrama de clases	41
5.6.2 Modelos de base de datos	43
5.6.3 Diccionario de Datos	48
5.7 Fase 3. Fase de Construcción	56
5.7.1 Diagramas de componentes.....	56
5.7.2 Diagrama de despliegue	56
5.7.3 Diagrama de alto nivel.....	58
5.8 Fase 4. Fase de Transición	59
5.8.1 Manual de usuario	59
6. RESULTADOS.....	59

6.1	Caso CU01, Registro de pacientes.	59
6.2	Caso CU02, Registro de antecedentes familiares.	59
6.3	Caso CU03, Historial de consultas	60
6.4	Caso CU04, Registro de motivo de consultas	61
6.5	Caso CU05, Registrar signos vitales.	61
6.6	Caso CU06, Salud bucal de los pacientes.	62
6.7	Caso CU07, Odontograma de los pacientes.	63
6.8	Caso CU08, Diagnóstico del paciente	63
6.9	Caso CU09, Exámenes de los pacientes	64
6.10	Caso CU10, Tratamientos de cada paciente.	64
6.11	Caso CU11, Registro de los parámetros	65
7.	CONCLUSIONES	66
8.	RECOMENDACIONES	66
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
10.	ANEXOS	68
10.1	ANEXO 1	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Límites de PostgreSQL con características.	10
Tabla 2. Actor del Negocio.	20
Tabla 3. Trabajador del Negocio.	21
Tabla 4. Casos de uso del Negocio.	22
Tabla 5. Metas del Negocio.	23
Tabla 6. Entidades del Negocio.....	24
Tabla 7. Matriz de procesos, servicios y funcionalidades.	27
Tabla 8. Requerimientos no funcionales - Seguridad.	29
Tabla 9. Requerimientos no funcionales – Interfaz de usuario.	29
Tabla 10. Requerimientos no Funcionales - Validación.	29
Tabla 11. Gestionar requerimiento de registro de pacientes.....	31
Tabla 12. Gestionar requerimiento registro de antecedes familiares.....	32
Tabla 13. Gestión de requerimiento de historial de consultas.....	33
Tabla 14. Gestionar requerimiento para registrar motivo de consultas.	33
Tabla 15. Gestionar requerimiento para registrar signos vitales.....	34
Tabla 16. Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.	35
Tabla 17. Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.	36
Tabla 18. Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.	37
Tabla 19. Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.	38
Tabla 20. Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.	39
Tabla 21. Gestionar requerimiento para gestionar los parámetros.....	40
Tabla 22. Antecedente parámetro.	48
Tabla 23. Antecedentes familiares.....	49
Tabla 24. Consulta.	49
Tabla 25. Diagnostico.....	49
Tabla 26. Diagnostico parámetro.....	49
Tabla 27. Empleado.	50
Tabla 28. Exámenes.	50
Tabla 29. Exámenes parámetro.	50
Tabla 30. Historial clínico.	51
Tabla 31. Historial exámenes.	51
Tabla 32. Historial tratamientos.	51

Tabla 33. Indicador bucal.	52
Tabla 34. Índices CPO.....	52
Tabla 35. Migrations.	52
Tabla 36. Model permissions.	52
Tabla 37. Model roles.	52
Tabla 38. Odontograma.	53
Tabla 39. Odontograma img.	53
Tabla 40. Paciente.	53
Tabla 41. Password.....	53
Tabla 42. Permissions.	54
Tabla 43. Role permissions.....	54
Tabla 44. Roles.	54
Tabla 45. Sesiones.	54
Tabla 46. Signos vitales.	55
Tabla 47. Tipo empleado.....	55
Tabla 48. Tratamiento.....	55
Tabla 49. Tratamiento parámetro.....	55
Tabla 50. Users.	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Causas y Efectos.....	2
Gráfico 2. Ubicación del consultorio dental Odonto Candy.....	3
Gráfico 3. Patrón MVC.....	8
Gráfico 4. (6) modelos de prácticas.....	9
Gráfico 5. Odontograma.....	12
Gráfico 6. Fases e Iteración de la metodología RUP.....	13
Gráfico 7. Tipo de Arquitecturas.....	16
Gráfico 8. Estructura de la arquitectura de tres capas.....	17
Gráfico 9. Modelo de casos de uso del negocio.....	19
Gráfico 10. Proceso de registro a pacientes para odontología.....	25
Gráfico 11. Proceso de atención odontológica a pacientes.....	26
Gráfico 12. Modelo de casos de uso.....	30
Gráfico 13. Gestionar requerimiento de registro de pacientes.....	30
Gráfico 14. Gestionar requerimiento registro de antecedes familiares.....	31
Gráfico 15. Gestión de requerimiento de historial de consultas.....	32
Gráfico 16. Gestionar requerimiento para registrar motivo de consultas.....	33
Gráfico 17. Gestionar requerimiento para registrar signos vitales.....	34
Gráfico 18. Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.....	35
Gráfico 19. Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.....	36
Gráfico 20. Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.....	37
Gráfico 21. Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.....	38
Gráfico 22. Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.....	39
Gráfico 23. Gestionar requerimiento para gestionar los parámetros.....	40
Gráfico 25. Diagrama de clases.....	41
Gráfico 26. Modelo de base de datos.....	45
Gráfico 27. Diagrama de componentes.....	56
Gráfico 28. Diagrama de despliegue.....	57
Gráfico 29. Diagrama de alto nivel.....	58
Gráfico 30 Resultados. Gestionar registro de pacientes.....	59
Gráfico 31 Resultados. Gestionar registro de antecedes familiares.....	60
Gráfico 32 Resultados. Gestión de historial de consultas.....	60
Gráfico 33 Resultados. Gestionar registro de motivo de consultas.....	61

Gráfico 34 Resultados. Gestionar registro de signos vitales.	62
Gráfico 37 Resultados. Gestionar registro de salud bucal de los pacientes.	62
Gráfico 38 Resultados. Gestionar registro de odontograma de los pacientes.....	63
Gráfico 39 Resultados. Gestionar registro de diagnóstico del paciente.....	63
Gráfico 40 Resultados. Gestionar registro de exámenes de los pacientes.	64
Gráfico 41 Resultados. Gestionar registro de tratamientos de cada paciente.	64
Gráfico 42 Resultados. Gestionar requerimiento para registro de parámetros.	65

1. INTRODUCCIÓN

Gracias al desarrollo de las tecnologías, se logra grandes y nuevos cambios los cuales permite desarrollar nuevas capacidades y adaptaciones día a día; la globalización lleva a tener nuevas experiencias con los avances tecnológicos donde las grandes y pequeñas empresas se ven obligadas a formar parte del cambio.

La incorporación de avances tecnológicos en hospitales, clínicas, consultorios y dispensarios tiene un gran impacto y una buena aceptación en la industria medica ya que otorga mayor confiabilidad en la información, buena integridad de datos y un rápido servicio.

Es importante recalcar que actualmente los procesos de registro de historias clínicas, generación de reportes dentro del consultorio. Son manipulados de forma manual por lo cual causa excesiva pérdida de tiempo y recursos sin olvidar la asignación de tratamientos a los pacientes donde se percibe mucha duplicidad e inconsistencia de datos.

Vista esta problemática se propone el desarrollo de un aplicativo web para el consultorio dental Odonto Candy con el único fin de mejorar las actividades diarias, recolección de datos y la asignación de los tratamientos a los pacientes, todo esto de una manera más optima y segura.

La propuesta se divide en secciones:

Sección I: Se desarrolla el planteamiento del problema, antecedente, misión, visión, importancia, delimitación y beneficiarios de este proyecto.

Sección II: Contiene el objetivo general y objetivos específicos para obtener los logros que se quieren llegar con el aplicativo de esta forma permitirá tener claro los pasos a seguir.

Sección III: Contiene los fundamentos teóricos en el cual se define un conjunto de herramientas tecnológicas elaboradas en el aplicativo web.

Sección IV: Contiene el marco metodológico donde se detalla los procesos para desarrollar el aplicativo.

Sección V: Contiene los resultados obtenidos con la implementación que se efectuó en el aplicativo.

Sección VI: Contiene la conclusión y anexos de forma clara y concisa.

Cada sección permite alcanzar objetivos trazados a través de técnicas de trabajo, el desarrollo e implementación llega es una herramienta tecnológica que optimizan tiempos de las actividades comúnmente realizadas a mano.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

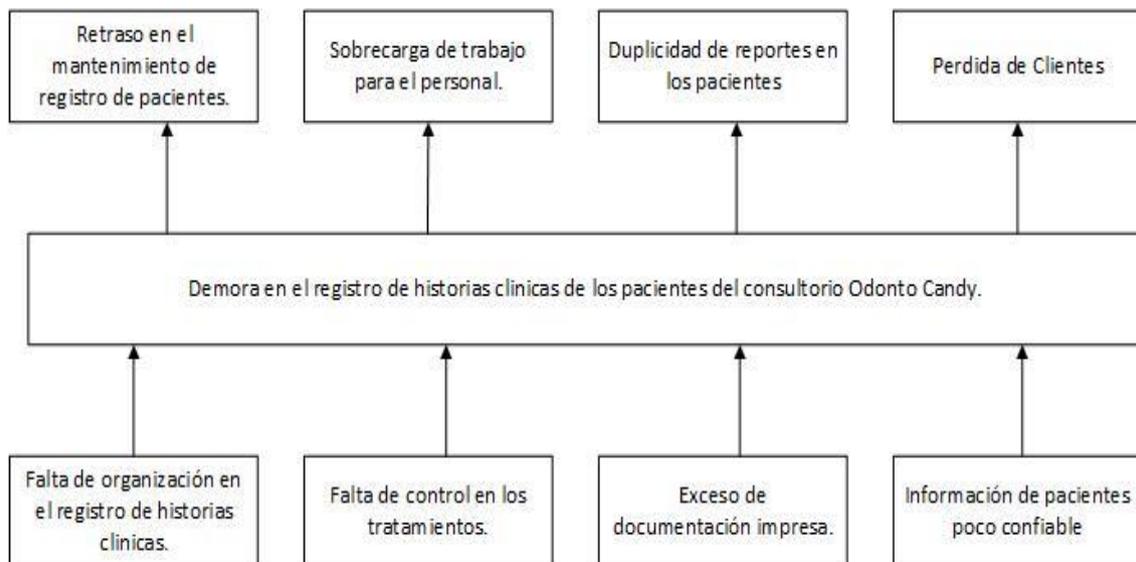
El personal interno (doctores y asistentes) invierten tiempos exagerados en encontrar el historial clínico del paciente, esto ocasiona aplazamientos en la gestión de atención a los clientes y ocupa un gran espacio físico en el consultorio por el uso de carpetas, cuadernillos y archivadores, que a largo plazo deterioran el material por el repetido manejo y factores externos.

La problemática observada en el consultorio dental Odonto Candy, está dado en la demora de registros de las historias clínicas del paciente, inconsistencias en la información de tratamientos, duplicidad de datos, fallas en la generación de reportes y mala asignación y elaboración de tratamientos, por motivo de llevar la gestión de consultorio de forma manual.

Se identificó las siguientes causas y consecuencias que afectan directamente a la gestión del consultorio odontológico.

2.1 Árbol de problema

Gráfico 1. Causas y Efectos.



Elaborado por: Autores.

2.2 Antecedentes

Por iniciativa de la Odontóloga Elizabeth Murillo Argadoña nace el consultorio Odontológico Odonto Candy, se encuentra ubicado en las calles Chile y Febres Cordero. Lleva cerca de 2 años en servicios odontológicos a la comunidad.

En los primeros años el flujo de personas en el consultorio era muy normal y no existía inconvenientes al llevar los registros de las historias clínicas, reportes y tratamientos de los pacientes; al incrementar los servicios bucales y mejorar la infraestructura, equipamientos odontológicos e insumos; el consultorio llegó a tener mayor demanda, pero al contrario fue poco eficiente. La gestión manual llevada por los asistentes y doctores ofrecen un mal servicio y una mala imagen del consultorio, revisado estos antecedentes surge la necesidad de contar con una nueva herramienta informática que cubra las necesidades del consultorio odontológico.

Gráfico 2. Ubicación del consultorio dental Odonto Candy.



Fuente: Google Map.

2.2.1 Misión

Ofrecer atención dental de calidad, calidez y brindar un servicio amigable, para satisfacer las necesidades del cuidado de la salud oral de todos aquellos quienes confían su sonrisa.

2.2.2 Visión

Trabajar incansablemente para ser un consultorio líder en Odontología, cumplir con las necesidades del cuidado oral a través de valores fundamentales como: responsabilidad, calidad, seguridad y empatía hacía nuestros pacientes, con el compromiso de capacitarnos constantemente y obtener los mejores resultados.

2.3 Importancia y Alcance

Es de gran importancia para quienes lo administran, ya que el consultorio en la actualidad carece de un sistema que ayude a sistematizar el registro de historias clínicas, generación de reportes y asignación de tratamiento de sus pacientes.

Llevar un buen control de las historias clínicas que mejore este proceso que anteriormente era llevado a mano por los odontólogos y asistentes.

Ayudar a optimizar tiempos en el registro de historias clínicas, para obtener mejor fluidez de pacientes y un mejor servicio.

Mejorar la asignación de tratamientos ya que anteriormente existía mucha duplicidad de información.

Presentamos el alcance por medio de este documento que soporta la realización de los siguientes módulos y submódulos:

- a. Seguridad
 - Roles de usuario
 - Usuarios
 - Tipo de empleados
 - Empleados
- b. Historia clínica
 - Pacientes
 - Antecedentes familiares
 - Historial de consultas (generación de reportes)
- c. Parámetros
 - Lista de exámenes
 - Lista de tratamientos
 - Lista de antecedentes
 - Lista de diagnósticos

- d. Consulta
 - Consulta (asignación de reportes)
- e. Cambiar contraseña
 - Cambio de contraseña
- f. Salir
 - Salir

2.4 Beneficiarios

Se identifico a los beneficiarios tales como: clientes internos y clientes externos.

Clientes internos:

- Odontólogo. – Obtiene un mayor control de la información existente gracias al registro de información, consultas, tratamientos y generación de reportes si así lo requiera.
- Asistente. – Obtiene el listado de los pacientes para proceder a registrar sus signos vitales, crear nuevos pacientes y generar reportes.

Clientes externos:

- Paciente. - Examina detalles de su consulta generada por reportes.

2.5 Delimitación

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Ciudad: Guayaquil

Lugar: Universidad Politécnica Salesiana

Área: Odontología

El consultorio odontológico Odonto Candy, tiene en cuenta como unidad de información a Odontólogos y asistentes los mismos que tienen a disposición el aplicativo, en el periodo 2021-2022.

El sistema web tiene un módulo de historia clínica, que consta de un formulario que facilita el registro y los antecedentes familiares del paciente, las personas encargadas de interactuar con el módulo pueden visualizar los diversos estados del paciente (activo e inactivo) y así poder tener un mejor del control y gestión en la base histórica del consultorio.

Los pacientes que lleguen a solicitar el servicio odontológico serán agregados y almacenados, así mismo, los antecedentes familiares. Con modalidad de generar reporte por consulta realizada.

Al momento de tener creado el paciente dentro del sistema se debe realizar la consulta donde se especifica: motivo de consulta, signos vitales, salud bucal, odontograma, diagnóstico y exámenes. Para luego asignar el tratamiento.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Implementar una aplicación web que permita llevar el control de historias clínicas de pacientes.

3.2 Objetivo Específicos

- Controlar el registro historial clínico de los pacientes.
- Facilitar el proceso de búsqueda de información de los pacientes.
- Generar reportes de los servicios odontológicos.

4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Aplicación web

Es un conjunto de procesos automatizados que pueden ser ejecutados a través de los distintos navegadores.

El uso de los aplicativos en la web es cada vez mayor, gracias al fácil manejo para mantener y actualizar la información, no requiere instalaciones, distribuciones o algún otro aplicativo para optimizar su uso.

Cabe mencionar que esta página web tiene sin números de elementos que ayuda a tener una interacción activa usuario – información, cada acción que solicite el usuario será respondida por ejemplo el envío y recepción de formularios, juegos (Caivano & Villoria, 2009)

Ventajas:

- **Compatibilidad multiplataforma.** Los aplicativos tienen una compatibilidad más fácil que las aplicaciones descargables.
- **Rapidez de acceso.** Los aplicativos basados en la web no necesitan ser descargados e instalados. Solo necesita estar registrado sin importar la configuración de hardware.

Desventajas:

- **Acceso limitado.** Es necesario tener una conexión estable y rápida a internet. De este modo no está al alcance de todos.

- **Elementos de interacción.** Los formularios poseen muy poca interacción con los usuarios de modo que se eleva la complejidad, para el correcto manejo del aplicativo es necesario tener conocimientos.

PHP

Define lo siguiente: “Hypertext Pre-Processor”, “Lenguaje de Programación Interpretado”. Gracias a este lenguaje obtenemos la visualización de todo el contenido dinámico en las páginas web (Concepto Definición, 2019)

Se escogió este lenguaje debido a:

- Lenguaje de código abierto.
- Toleran sitios webs programados en PHP son más económicos.
- Soporta gran cantidad de librerías.

Framework

Se maneja en muchos entornos del desarrollo de sistemas de software, distintos ámbitos de aplicativos. Existen frameworks para desarrollos de juegos, desarrollos de plataformas dinámicas y un sin número de casos según sea el caso, el concepto básico quiere decir que la estructura tiene muchos mecanismos personalizados para el diseño y desarrollo de una aplicación. Es decir, Frameworks es configurable, editable se lo puede añadir como un complemento perfecto al momento de construir la aplicación.

Las principales características son: aligerar los procesos de desarrollo, utilizar código ya creado y aplicar un buen uso de patrones. De tal manera el framework Web, se define como uniones de diferentes componentes que preparan un diseño reutilizable que aliviana y garantiza el desarrollo de aplicativos Web (Guitierrez, 2017)

Laravel

Es un marco integral diseñado para crear aplicaciones con rapidez, Laravel es actualmente el marco PHP más popular, con una gran comunidad de desarrolladores, lo que apoya a su constante crecimiento a nivel de comunidad. Laravel cuenta con una gran variedad de particularidades que los caracterizan, sus principales características son:

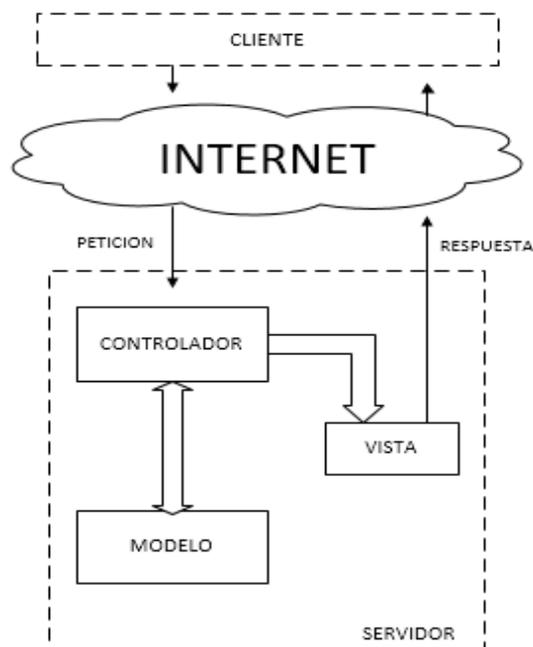
Laravel cuenta con un motor de plantillas denominado Blade, Laravel permite la utilización de plantillas, se puede realizar una plantilla principal y extender a otras

secciones para personalizar cada vista requerida en el sistema, se puede hacer uso de bootstrap o frameworks especializados para la parte visual (Valarezo & Guarda, 2018)

- Cuenta con “Eloquent, es el ORM que incluye Laravel para manejar de una forma fácil y sencilla los procesos correspondientes al manejo de bases de datos en nuestro proyecto. Transforma las consultas SQL a un sistema MVC lo que no permite procesar consultas SQL directamente y así protegernos de la inyección SQL”.
- “Laravel proporciona un sistema de organización y gestión de rutas que permite controlar de manera exhaustiva las rutas de nuestro sistema”.
- Posee “middlewares, son un tipo de controladores que se ejecutan antes y después de una petición al servidor, permite insertar múltiples controles, validaciones o procesos en estos puntos del flujo de la aplicación”.
- Laravel cuenta con una amplia documentación generada a partir de la gran comunidad de desarrolladores activos.

Modelo Vista Controlador

Gráfico 3. Patrón MVC.



Elaborador por: Autores

A continuación, se puede visualizar como se establecen los elementos del modelo vista – controlador los cuales son:

- Modelos: Aquí se encuentran alojados los datos donde se puede acceder y modificar información.

- Vistas: Es la parte visible para el usuario, la interfaz. Se muestra los datos del objeto.
- Controlador: Es el que se encuentra en el centro ya que actúa como mediador entre capaz del modelo y vista. Es la que responde las acciones que solicita la aplicación (Alvarez, 2014)

HTML

“HTML son las iniciales de Hiper Text Markup Language.

Es un conjunto o serie de etiquetas incluidas en archivos de texto que definen la estructura de un documento WWW y sus vínculos con otros documentos.

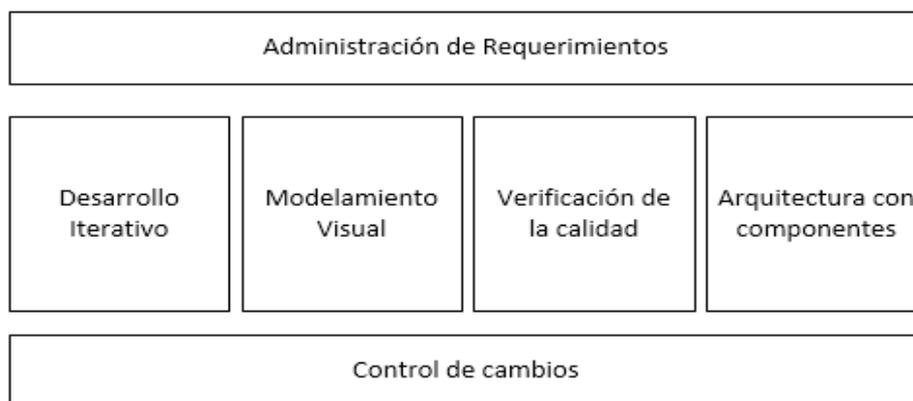
Los navegadores WWW leen estos archivos de texto e interpretan esas etiquetas para determinar cómo desplegar la página Web.”

En la actualidad HTML se encuentra en la versión 5.0, la novedad de esta nueva versión es específicamente en su estructura, ofrece una gran variedad de elementos (section, article, header, footer, nav) para tener mejor estructurado nuestro sitio web (Zelaya, 2001)

RUP

RUP relata cómo utilizar una forma segura las operaciones productivas demostrados al momento del desarrollo de software que a continuación detallamos.

Gráfico 4. (6) modelos de prácticas.



Elaborado por Autores

La metodología utiliza (UML) se muestra generalmente los diagramas del sistema de software que está basado en los tres elementos básicos: Manejado por todos los casos de uso, elaboración de la arquitectura y que sea iterativo e incremental (Aros, 2008)

PostgreSQL

La base de datos para este proyecto es PostgreSQL porque con este DBMS es más sencillo analizar los datos, es de multiplataforma, tiene una herramienta gráfica sencilla para la administración de la base datos y es gratuita.

“PostgreSQL es un sistema de administración de base de datos relacionales orientada a objetos” (Borja, 2015)

Características:

- Integridad de datos
- Desarrollado en C, por lo que puede ser compilado en los distintos sistemas operativos.
- Escalable en usuarios y cantidad de datos y puede trabajar hasta 4 Terabytes de datos.
- Arquitectura cliente-servidor.
- Soporta acceso y soporte de base de datos en Java, Python, Perl, PHP entre otros.

Tabla 1. Límites de PostgreSQL con características.

Límites	Val
Lim. máx BD	Ilimitado
Lim. máx tabla	32TB
Lim. máx fila	1.6TB
Lim. máx campo	1GB
Máx. fila tabla	Ilimitado
Máx. columnas tabla	260-1600
Máx. índice tabla	Ilimitado

Elaborado por Autores.

Servidor Web

El servidor puede manejar aplicaciones ejecuta conexiones asíncronas o sincrónicas del mismo modo unidireccionales y bidireccionales creando soluciones en una aplicación o lenguaje de programación para el cliente. El usuario recibe el código para poder compilar y ejecutar en un navegador (EcuRed, 2018).

Servidores más usados

Lista de servidores son más utilizados según (Pino, 2010).

Microsoft IIS: A trabajado para cubrir todas sus vulnerabilidades, sin embargo, pierde mercado contra otros servidores ya posicionados, cuenta con algunos módulos, IIS posee hándicap, pero solo funciona básicamente bajo el sistema operativo de Windows.

Google Web Server: Popular en el ámbito de servidores, llamado también GWS, existen pocas publicaciones de Google se maneja el acuerdo de que es una adaptación de Apache Server, posee sin números de dominios que se ejecutan con este servidor, pero no todos a Google, otras empresas ofrecen su servicio como bloogger y app engine.

Apache server

“Usado para él envío principalmente de las páginas dinámicas y estáticas en la web, trabaja con múltiples aplicaciones y lenguajes de aplicaciones. El server ofrece código abierto” (Pino, 2010)

Ventajas:

- Código abierto
- Multi plataforma
- Popular

Desventajas:

- Vulnerabilidades en la seguridad

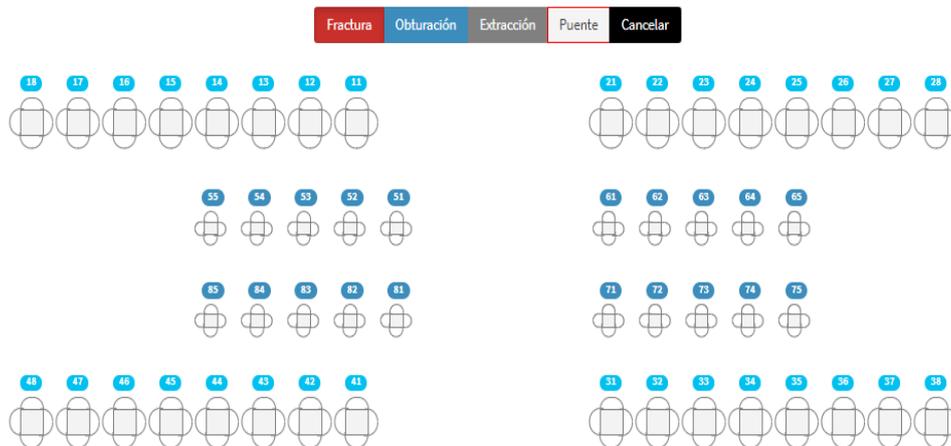
Historia clínica

El registro de historia clínica es fundamental en los centros médicos debido a la gran importancia para emitir un diagnóstico, dar seguimiento a los pacientes, indispensable para dirigir un tratamiento controlado que mejora de esta manera la atención y desempeño profesional de médico (Velazquez & Pinto, 2016)

Odontograma

Odontograma también llamada dentigrama sirve para simular y visualizar todas las piezas dentales del paciente ubicado en la cavidad bucal, se agrega en la consulta dentro de la historia clínica donde se recogen afecciones, tratamientos (Curillo, 2015).

Gráfico 5. Odontograma.



Elaborado por Autores

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 Análisis del problema

La metodología usada es RUP, se adapta adecuadamente al aplicativo.

Los requerimientos se visualizan forma de caso de uso, se focaliza en la administración de requisitos, esfuerzos y responsabilidades del equipo antes de fundar elementos menos significativos para el proyecto, la disminución de los riesgos con más impacto define el proyecto y se confirma en las primeras fases del ciclo de vida de del proyecto.

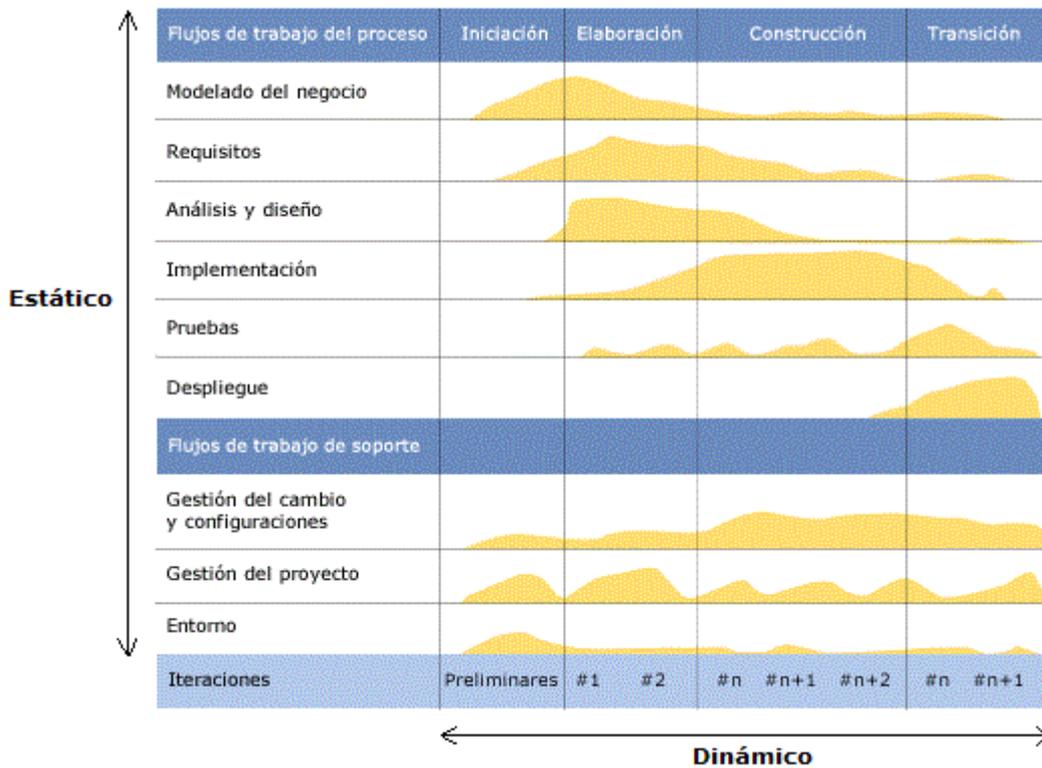
Adicionalmente, RUP segmenta los cambios en iteraciones donde ocasionan múltiples versiones incrementales de los ejecutables de la aplicativo desarrollado.

Se divide en 4 fases la implementación del software.

- Inicio
- Elaboración
- Construcción
- Transición

Cada fase antes mencionada maneja su ciclo de iteración en función de la estimación de la precedente, consiste en elaborar una cascada en menor grado.

Gráfico 6. Fases e Iteración de la metodología RUP.



Elaborado por: Autores.

Cada proceso debe ser pensado para alcanzar la meta del proyecto, para cada fase proyectada se establece los siguiente:

-Fase de inicio: Al iniciar se establece los modelos del negocio y se define el alcance. Se reconoce los actores del proyecto y los diferentes Casos de Uso, se elaboran los diagramas más importantes del negocio, cerca de un 20% de todo el desarrollo.

Algunas características de esta fase:

- Conocer del proyecto y su alcance.
- Localizar Casos de Uso principales del sistema para definir funcionalidades.
- Presentar una idea de arquitectura que cumpla con los objetivos planteados.
- Evaluar tipos de riesgos en el desarrollo.

Como resultados se deben obtener:

- Documentación: El enfoque de los requerimientos y características.
- Diagramación y entendimiento de diagramas de Casos de Uso 20%.

- Fundamentos teóricos: Términos principales.
- Establecer metas del negocio si el proyecto lo requiere.
- Elaboración de prototipos en base de la arquitectura elegida.

Al momento de no cumplir los criterios se plantea reorganizar los alcances o abandonar el proyecto.

-Fase de elaboración: Como segunda fase se construye las bases sobre la arquitectura, se descartan riesgos de mayor impacto al proyecto. Se comienza con pequeñas iteraciones en el trabajo de desarrollo del aplicativo, se bosquejan ventanas como modelo en base de los casos de uso que se identificaron en la primera fase.

Algunas características de esta fase:

- Delimitar y validar la arquitectura antes seleccionada.
- Elaboración de un diseño preliminar del aplicativo.
- El desarrollo preliminar tiende a evolucionar en repetidas iteraciones.

Como resultados se deben obtener:

- Diseñar hasta el 80% de los casos de uso, incluyendo los actores identificados.
- Identificar requisitos funcionales y no funcionales que no son especificados dentro de los casos de uso.
- Tener manual de usuario preliminar con sus primeras actividades.

Es importante esta fase gracias a que se abarca la mayor parte del proyecto sin embargo el análisis profundo solo se basa en su arquitectura y sus riesgos importantes. Al momento de hacer las iteraciones se renuevan los prototipos. Algunos criterios para tomar en cuenta son:

- Iteraciones estable.
- Arquitectura funcional.
- Llevar control y resolver los riesgos más importantes.

-Fase de construcción: El objetivo de esta fase es llegar a tener toda la capacidad operacional del desarrollo, las repetidas iteraciones de forma incremental usan todos los componentes y requisitos para poder ser implementados y comprobados completamente, de esta forma tener una versión aprobada.

Algunas características de esta fase:

- Disminuir los costes de desarrollo gracias a la optimización de recursos.
- Alcanzar una eficacia adecuada en el desarrollo.
- Obtener versiones eficaces por medio de las iteraciones.

Como resultados se deben obtener:

- Diagramas completos (Casos de uso, despliegue y secuencia).
- Arquitectura adecuada.
- Versión de manual de usuario muy bien detallado.
- Versiones de prototipo puesto a prueba.

-Fase de transición: Finalmente en esta fase se da conocer el software a los usuarios por medio de algunas capacitaciones, para esto se desarrollaron algunas versiones adaptando las ideas del cliente, se completa la documentación y el manual de usuario, se prepara al usuario general, se realizan simulaciones en las tareas que sean necesarias y se aplican las configuraciones adecuadas.

Algunas características de esta fase:

- Puesta en ejecución las pruebas de las versiones.
- Capacitación a todos los usuarios en general.
- Entrega de los documentos a los usuarios de la organización.

Como resultados se deben obtener:

- Manejo óptimo del aplicativo por parte del usuario final.
- Cumplir con todos los funcionamientos acordados con el usuario.

Es importante ordenar y clasificar las iteraciones según su prioridad y necesidades del usuario, el beneficio es el conocimiento propio que tiene de cada entregable.

Las disciplinas más usadas para este desarrollo son:

- **La disciplina del desarrollo:** Se maneja con un plan de negocios que entiende las exigencias y necesidades trasladándolo a una aplicación automatizada y a una arquitectura de software ajustada que tenga un comportamiento óptimo. Asimismo, las pruebas van a asegurar el correcto funcionamiento de lo solicitado.

- **La disciplina del soporte:** Se basa completamente en las configuraciones y la administración de las distintas versiones del proyecto (horarios, recursos, tareas), es decir tener todo lo necesario para una buena ejecución del proyecto.

5.2 Arquitectura de aplicación

Es importante tener una arquitectura para la realización del proyecto, muestra la estructura de la aplicación para saber realmente está el diseño tanto físico como lógico.

5.3 Tipo de Arquitectura

La arquitectura seleccionada es cliente-servidor se maneja de forma distribuida, esto significa que todos los usuarios finales tendrán acceso a la información.

Servidor: Este servicio se lo puede obtener por medio de la red ya que ofrece un servicio. Se encarga básicamente de aceptar la solicitud o la petición del cliente para su envío de la respuesta.

Cliente: Este envía la solicitud o petición al servidor para quedar en espera hasta recibir la respuesta. El tiempo de vida es finito hasta que lleguen todas las peticiones y se encuentren completas.

Gráfico 7. Tipo de Arquitecturas.



Elaborado por: Autores

5.4 Arquitecturas de tres capas

Rápidamente podemos repasar como está dividida esta arquitectura en capas, las cuales se presentan hacia el usuario de la siguiente manera:

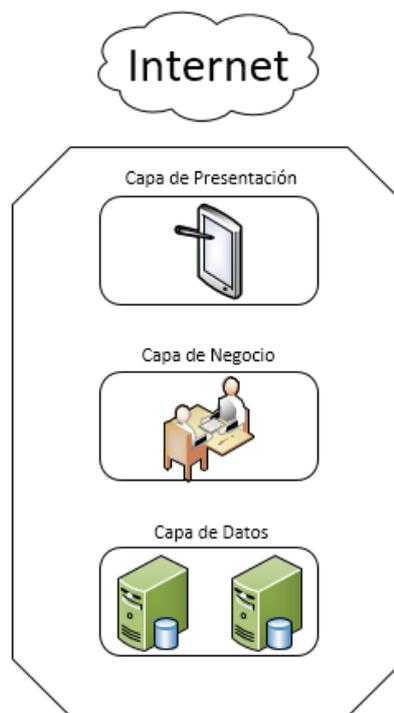
Capa presentación: Es la interfaz gráfica o browser donde se presenta el sistema al usuario final al momento del abrir el aplicativo por lo cual deberá ser amigable,

fácil de usar y entendible, esta capa solo puede tener comunicación con la capa de negocio.

Capa lógica: Es la capa lógica de negocio donde van a estar alojado las aplicaciones que se ejecutan, recibe peticiones por parte del usuario y envía la respuesta por medio de un proceso, aquí se van a establecer todas las reglas y normas que se va a cumplir en la arquitectura.

Capa de datos: Se encuentra ubicada en la base de datos lugar donde se guarda la mayor parte de información para poder acceder a sí misma, la característica principal es almacenar y devolver datos a la capa lógica.

Gráfico 8. Estructura de la arquitectura de tres capas.



Elaborador por: Autores

En este sentido tenemos explícitamente según el gráfico anterior que las capas de la arquitectura son:

- **La primera capa:** Lugar donde tiene acceso el usuario, aquí se ejecutan las aplicaciones en cualquier navegador web elegido. Este lugar está ocupado por la capa de presentación donde se visualizan los diseños, formularios, generación de reportes, gráficos y donde se lleva la mayor interacción con la aplicación / usuarios.

- **La segunda capa:** Lugar donde se aloja la lógica del negocio, se encuentra dentro del servidor, también se prepara el medio donde se muestra la aplicación, se realiza el procesamiento existente de datos, de forma extendida, así mismo esta capa también llamada como middleware.
- **La tercera capa:** Se aloja la base de datos de la organización. En esta parte el objetivo es manejar las consultas que se realizan desde el server donde se instala la lógica del negocio, de igual modo recibe datos solicitado y se manejan módulos para la gestión de datos y usuarios de la organización.

Ventajas

- No es necesario instalar nada de parte del cliente.
- No es necesario que el cliente actualice nada.
- No hay problema de actualización de versiones. Todos usan la misma versión.
- Centralización de información.
- No se requiere de un sistema operativo determinado, ni software ni hardware determinado.
- Se puede trabajar desde cualquier parte que se disponga con un equipo y conexión a red.

Desventajas

- Requiere de una conexión a red.
- Su tiempo de respuesta suele ser algo más lento, aunque en la actualidad la capacidad de respuesta no tiene nada que envidiar a las aplicaciones de escritorios.

Para el desarrollo se debe tener en cuenta los siguientes tipos de estructuras web, con el fin de poder desarrollar un buen sistema para el cliente:

- **Estructura jerárquica:** Se puede elegir una estructura tipo árbol. Desde la página principal se ingresa a distintas unidades, para luego entrar a subsecciones y así progresivamente. El beneficio de la estructura es para el usuario que sabrá donde se encuentra navegando.
- **Estructura secuencial:** Resulta menos interactiva. Se navega por el internet, comenzando en un sitio para luego ir a la página siguientes o a la anterior sin mayor funciones especiales.

- **Estructura en red:** Aquí la estructura cambia un poco al asociar las páginas de forma libre y simuladamente no existe orden. Esta organización da más libertad para navegar por internet.

5.5 Fase 1. Fase de Inicio

En la etapa de Inicio se presenta los artefactos, gráficos y actores utilizados para el correcto manejo de la etapa, así también modelo de negocio y requerimiento del presente desarrollo.

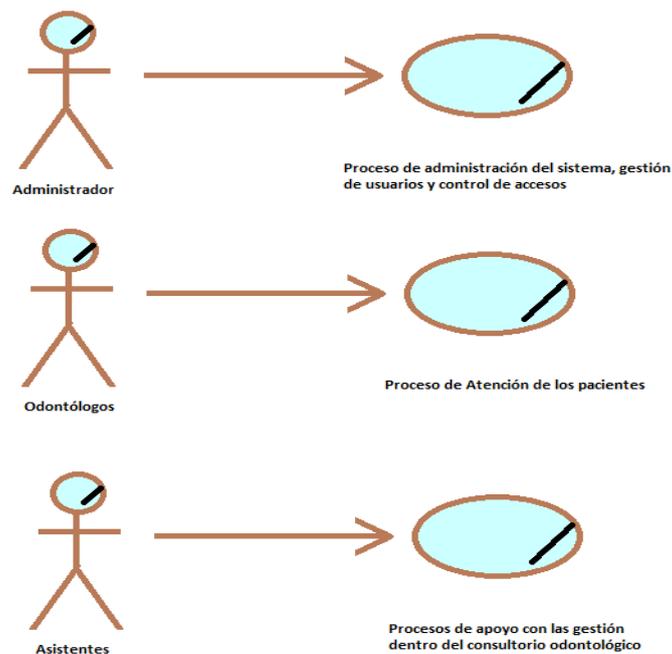
5.5.1 Etapa Modelo de Negocio

En la presente etapa está comprendido los casos de uso, diferentes actores, personal / trabajadores, metas, entidades, diagrama de actividades, matriz de proceso y funcionalidades, matriz de requerimientos adicionales del negocio.

Para el desarrollo del presente sistema, se logró identificar dentro del consultorio:

- Proceso de administración del sistema, gestión de usuarios y control de accesos.
- Proceso de Atención de los pacientes.
- Procesos de apoyo con las gestiones dentro del consultorio odontológico.

Gráfico 9. Modelo de casos de uso del negocio.

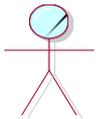
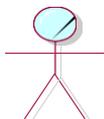
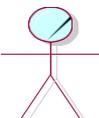


Elaborador por: Autores

5.5.2 Actor del Negocio

A continuación, se muestran los actores del negocio: administrador, odontólogos, asistentes, todos descritos en el diagrama de casos de usos del negocio.

Tabla 2. Actor del Negocio.

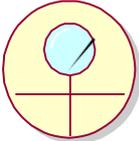
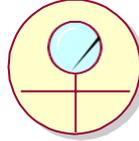
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 Administrador	Actor interno que posee el mayor privilegio de administrar el aplicativo, es capaz de gestionar usuarios (pacientes), doctores y asistentes.
 Odontólogo	Actor interno del negocio que se encargará de las funciones de atención odontológicas a los pacientes.
 Asistente	Actor interno del negocio que se encargará de las funciones de ayudar con las gestiones dentro del consultorio odontológico, realiza registros de pacientes entre otras actividades.

Elaborador por: Autores

5.5.3 Trabajador del Negocio

A continuación, se muestran los trabajadores del negocio: odontólogos, asistentes, todos con sus respectivas actividades dentro del negocio.

Tabla 3. Trabajador del Negocio.

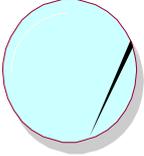
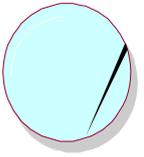
TRABAJADORES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="384 723 544 757">Odontólogo</p>	<p data-bbox="703 398 1295 528">Actor interno del negocio que atender los pacientes donde se les practican distintas técnicas ortodoncias tales como:</p> <p data-bbox="703 551 1295 618">Implantología Oral: Reemplazo unitario, múltiple o total de piezas dentales.</p> <p data-bbox="703 651 1295 745">Periodoncia: Prevención y tratamiento en patologías que afectan a los tejidos alrededor del diente.</p> <p data-bbox="703 786 1295 853">Endodoncia: Prevención y tratamiento de procesos infecciosos.</p> <p data-bbox="703 887 1295 954">Ortodoncia: Prevención y tratamiento de anomalías en la posición de las piezas dentales.</p> <p data-bbox="703 987 1295 1048">Rehabilitación Oral: Diferentes tratamientos, estética y armonía dental.</p>
 <p data-bbox="408 1337 541 1370">Asistente</p>	<p data-bbox="703 1122 1295 1252">Actor interno del negocio que se encarga de recibir a los pacientes, entre las funciones constan:</p> <p data-bbox="703 1274 1295 1438"> Coordinación de citas. Registro de pacientes. Registro de antecedentes familiares. Consultar Historial de consultas. Alimentar las listas de parámetros de la clínica. </p>

Elaborador por: Autores

5.5.4 Casos de uso del Negocio

A continuación, se detallan todos los casos de uso que se establecieron, el proceso de registro a pacientes para odontología y proceso de atención odontológica a pacientes.

Tabla 4. Casos de uso del Negocio.

CASOS DE USO DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="293 539 751 607">Proceso de registro a pacientes para odontología</p>	<p data-bbox="772 392 1297 689">Este proceso se inicia cuando asistente de odontología coordina una cita con los pacientes, registrando su información en el sistema tales como signos vitales, datos personales, datos familiares, revisión de exámenes médicos, verificación de recetas y control de facturación de los servicios odontológicos.</p>
 <p data-bbox="360 1041 683 1108">Proceso de atención odontológica a pacientes</p>	<p data-bbox="772 757 1297 1355">Este proceso se inicia cuando el asistente ha coordinado una cita con el paciente, al llegar el paciente se le realiza los procedimientos adecuados para obtener información importante de ser el caso, si es un paciente nuevo se llena una nueva ficha médica, si ya es un paciente con atención previa se procederá a revisar si historial clínico, donde se debe verificar los datos de sus últimas consultas, diagnósticos y exámenes médicos previos así como sus tratamientos, de esta forma el odontólogo debe realizar una consulta o atención de manera segura y procederá alimentar el sistema con la información de la nueva consulta con sus diagnósticos, procedimientos y tratamientos.</p>

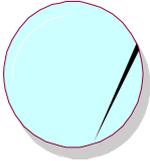
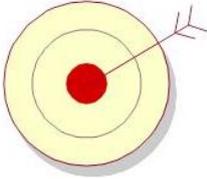
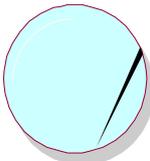
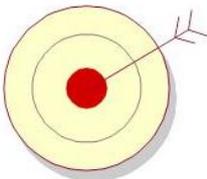
Elaborador por: Autores

5.5.5 Metas del Negocio

Para el desarrollo del presente proyecto se logró identificar 3 metas del negocio, siendo los siguientes:

- Llevar un buen control de las historias clínicas que mejore este proceso que anteriormente era llevado a mano por los asistentes.
- Ayudar con la generación de reportes de un paciente específico.
- Mejorar la asignación de tratamientos ya que anteriormente existía mucha duplicidad de información.

Tabla 5. Metas del Negocio.

CASOS DE USO DEL NEGOCIO	METAS DEL NEGOCIO
 <p>Proceso de registro a pacientes para odontología/Asistente</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Llevar un buen control de las historias clínicas que mejore este proceso que anteriormente era llevado a mano por los asistentes.
 <p>Proceso de atención odontológica a pacientes</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar a optimizar tiempos en el registro de historias clínicas por los odontólogos, para obtener mejor fluidez de pacientes. - Realizar la generación de reportes. - Mejorar la asignación de tratamientos ya que anteriormente existía mucha duplicidad de información.

Elaborador por: Autores

5.5.6 Entidades del Negocio

A continuación, se muestra las entidades del negocio: Todos con su respectiva descripción.

Tabla 6. Entidades del Negocio.

ENTIDADES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>: Motivo de consulta</p>	<p>Documento que contiene la información del paciente del motivo de su visita al odontólogo, describiendo su problema detalladamente.</p>
 <p>: Signos vitales</p>	<p>Documento que contiene la información de los signos vitales del paciente, previa a una consulta odontológica.</p>
 <p>: Salud Bucal</p>	<p>Documento que contiene la información de los índices de higiene oral simplificado del paciente, y de los índices de CPO-CEO para adultos y niños.</p>
 <p>: Odontograma</p>	<p>Documento que contiene la información de las piezas dentales del paciente, donde se debe clasificar en Fractura, Obturación, Extracción y Punte.</p>
 <p>: Diagnóstico</p>	<p>Documento que contiene la información del diagnóstico basado en los códigos CIE. Clasificado en una condición con su respectiva cronología.</p>
 <p>: Exámenes</p>	<p>Documento que contiene la información de los exámenes estomatognático y planes de diagnóstico, terapéutico y educacional.</p>
 <p>: Tratamiento</p>	<p>Documento que contiene la información de los tipos de tratamiento con su respectiva observación, procedimientos y prescripciones médicas.</p>

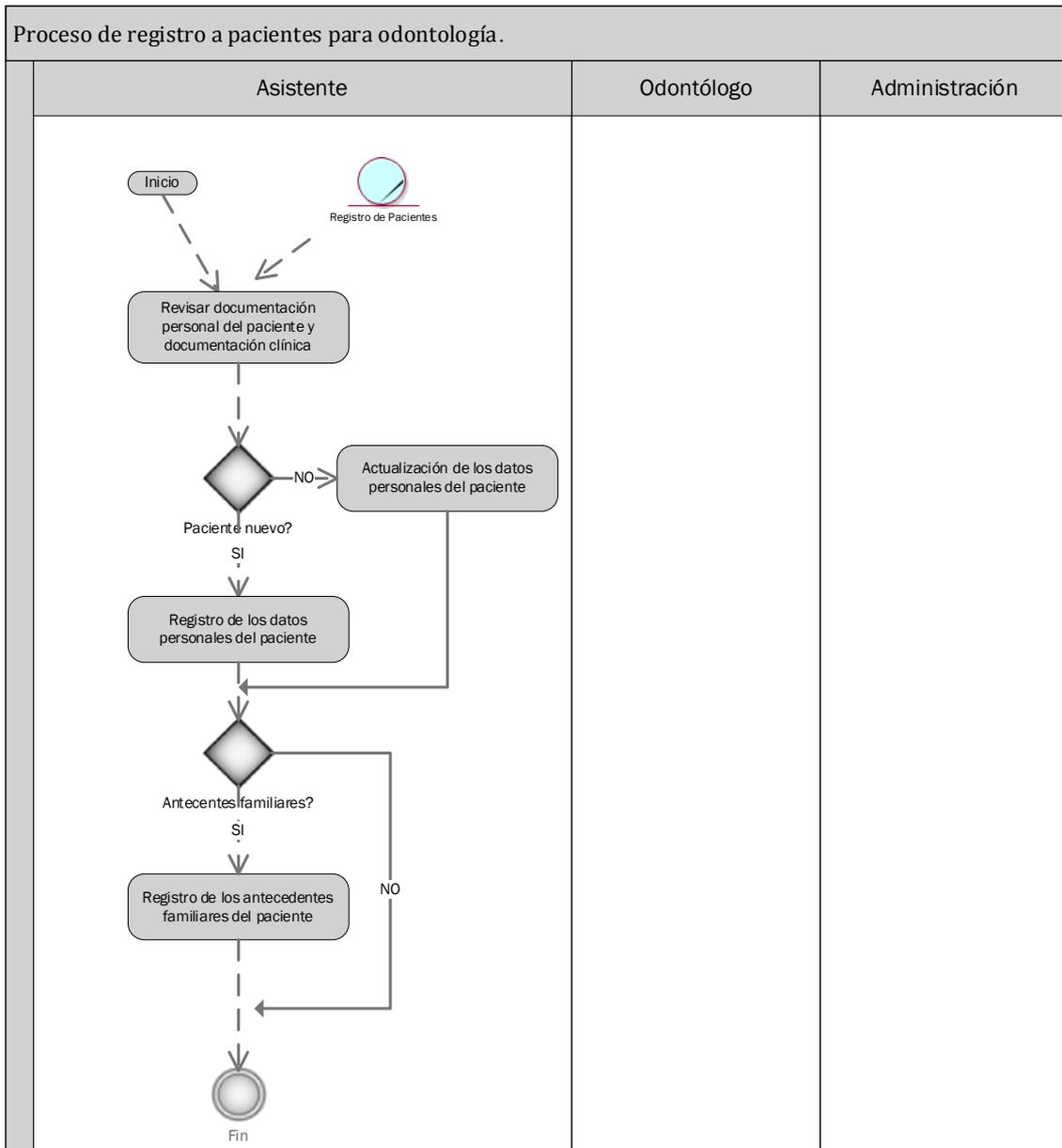
Elaborador por: Autores

5.5.7 Diagrama de Actividades

A continuación, se muestra los diagramas de actividades realizados en los siguientes procesos.

- Proceso de registro a pacientes para odontología.

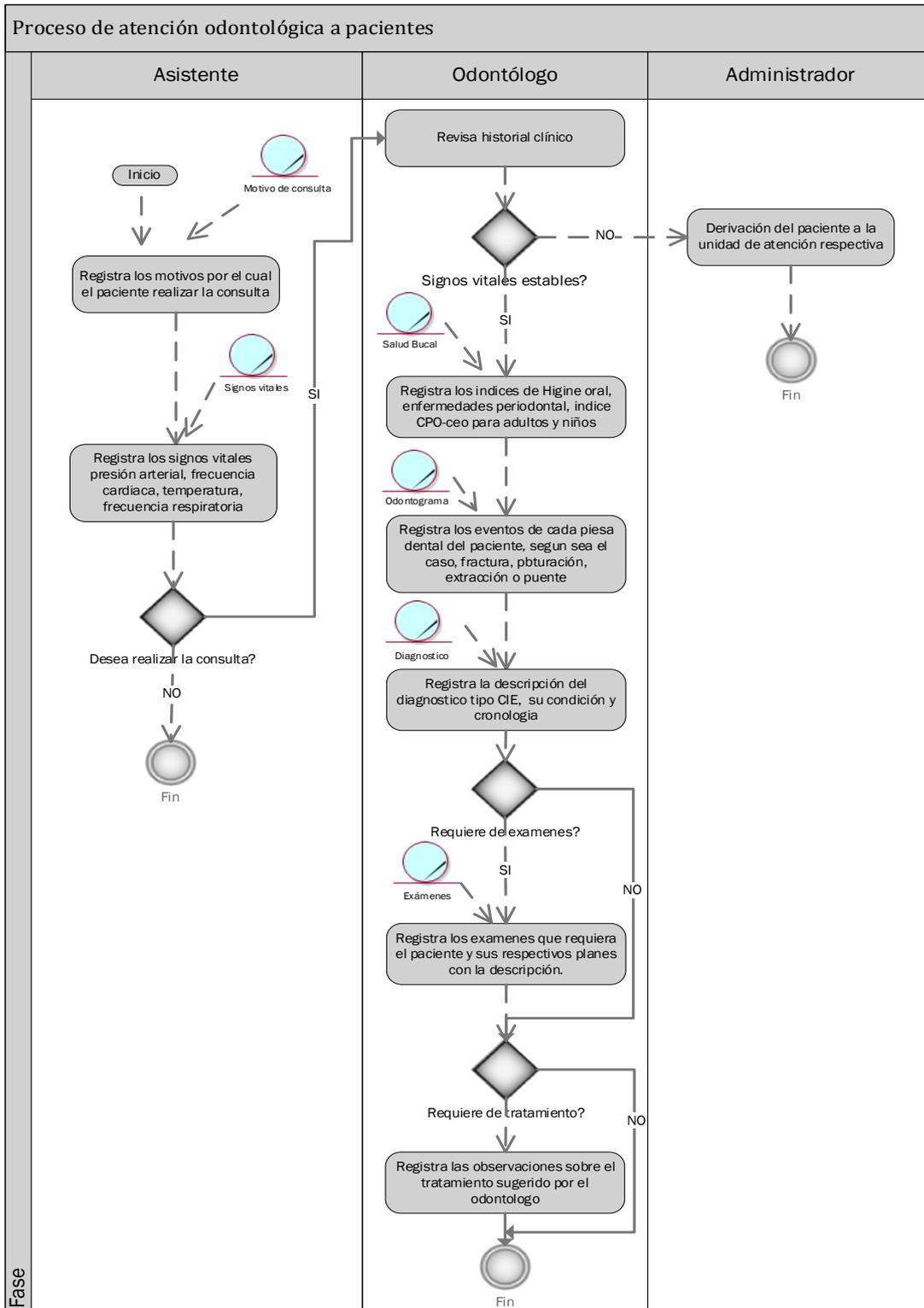
Gráfico 10. Proceso de registro a pacientes para odontología.



Elaborador por: Autores

- Proceso de atención odontológica a pacientes registro para odontología.

Gráfico 11. Proceso de atención odontológica a pacientes.



Elaborador por: Autores

5.5.8 Matriz de procesos, servicios y funcionalidades

A continuación, muestra la matriz de proceso, servicio y funcionalidades

Tabla 7. Matriz de procesos, servicios y funcionalidades.

PROCESO DE NEGOCIO "META"	ACTIVIDAD DEL NEGOCIO	RESPONSABLE DEL NEGOCIO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES		CASO DE USO		ACTORES
Proceso de registro a pacientes para odontología. - Llevar un buen control de las historias clínicas que mejore este proceso que anteriormente era llevado a mano por los asistentes.	Realizar registro de pacientes	Asistente de odontología	RF01:	La aplicación debe permitir realizar el registro y actualización de datos personales de los pacientes.	CU01	Gestionar requerimiento de registro de pacientes.	Asistente / odontólogo
	Realizar registro de antecedentes familiares	Asistente de odontología	RF02:	La aplicación debe permitir realizar el registro y actualización de la información de antecedentes familiares del paciente.	CU02	Gestionar requerimiento registro de antecedentes familiares.	Asistente / odontólogo
	Consultar historial de consultas	Asistente de odontología	RF03:	La aplicación debe permitir consultar el historial de consultas realizadas por los pacientes.	CU03	Gestionar requerimiento de historial de consultas.	Asistente / odontólogo
Proceso de atención odontológica a pacientes - Ayudar a optimizar tiempos en el registro de historias clínicas por los odontólogos, para obtener mejor fluidez de pacientes.	Consultar motivos de consulta	Odontólogo	RF04:	La aplicación debe permitir consultar el detalle de los motivos de la consulta del paciente.	CU04	Gestionar requerimiento para visualizar los motivos de consulta odontológica	Odontólogo
	Consultar signos vitales	Odontólogo	RF05:	La aplicación debe permitir consultar el detalle de los signos vitales de los pacientes.	CU05	Gestionar requerimiento para visualizar los signos vitales de los pacientes.	Odontólogo
	Realizar registro de salud bucal	Odontólogo	RF06:	La aplicación debe permitir el registro de la salud bucal de los pacientes.	CU06	Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.	Odontólogo

- Mejorar la asignación de tratamientos ya que anteriormente existía mucha duplicidad de información.	Realizar registro del odontograma	Odontólogo	RF07:	La aplicación debe permitir el registro detallado del odontograma del paciente.	CU07	Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.	Odontólogo
	Realizar registro del diagnóstico	Odontólogo	RF08:	La aplicación debe permitir realizar el registro del diagnóstico por paciente.	CU08	Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.	Odontólogo
	Realizar el registro de los exámenes	Odontólogo	RF09:	La aplicación debe permitir el registro de los exámenes de los pacientes.	CU09	Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.	Odontólogo
	Realizar el registro del tratamiento	Odontólogo	RF10:	La aplicación debe permitir el registro del tratamiento por paciente.	CU10	Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.	Odontólogo
	Realiza el registro los parámetros.	Asistente	RF11:	La aplicación debe permitir el registro los parámetros.	CU11	Gestionar requerimiento para gestión de los parámetros.	Asistente

Elaborador por: Autores

5.5.9 Matriz de requerimientos adicionales

A continuación, se describirán los requerimientos adicionales para el desarrollo del sistema.

5.5.10 Requerimientos no funcionales

Tabla 8. Requerimientos no funcionales - Seguridad.

PAQUETE	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		PRIORIDAD	ACTORES
Seguridad	RF-001:	La aplicación debe permitir registrar y modificar usuarios.	ALTA	Administrador/ Odontólogos/ Asistentes
	RF-002:	La aplicación debe permitir realizar sesión con un usuario y contraseña	ALTA	Administrador/ Odontólogos/ Asistentes

Elaborador por: Autores

Tabla 9. Requerimientos no funcionales – Interfaz de usuario.

PAQUETE	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		PRIORIDAD	ACTORES
Interfaz de Usuario	RF-003:	Ser fáciles de interpretar por el usuario, para una mejor adaptación al sistema.	ALTA	Administrador/ Odontólogos/ Asistentes

Elaborador por: Autores

Tabla 10. Requerimientos no Funcionales - Validación.

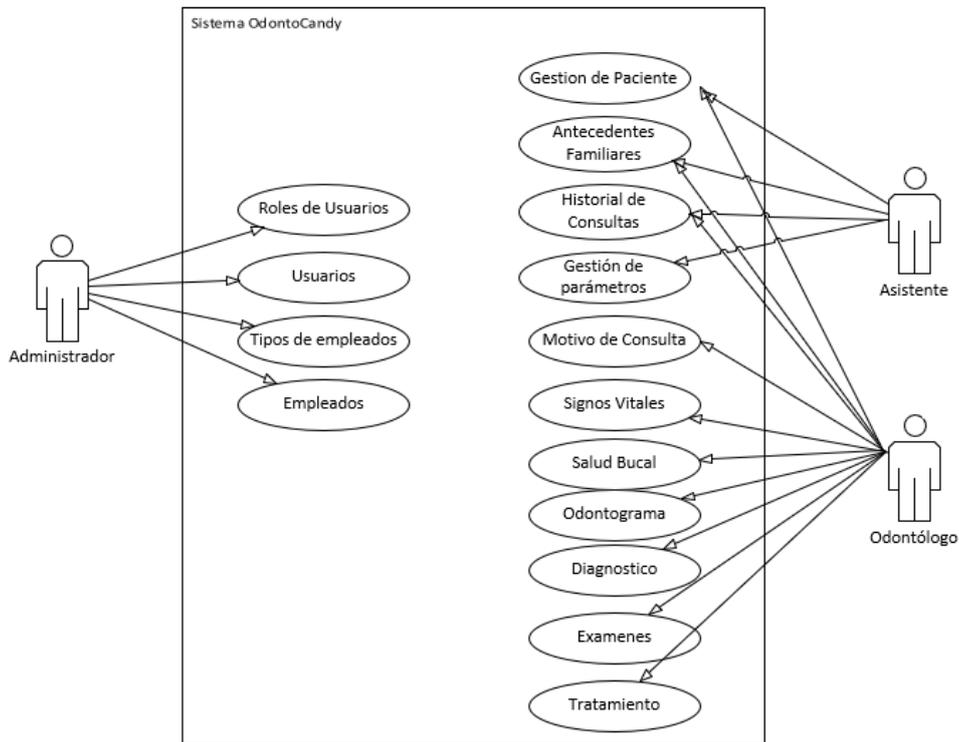
PAQUETE	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		PRIORIDAD	ACTORES
Validación	RF-004:	Enviar mensajes de las validación del sistema claros para poder orientar al usuario en el uso del sistema.	ALTA	Administrador/ Odontólogos/ Asistentes

Elaborador por: Autores

5.5.11 Modelos de casos de uso

A continuación, se detalla el gráficamente los casos de uso.

Gráfico 12. Modelo de casos de uso.

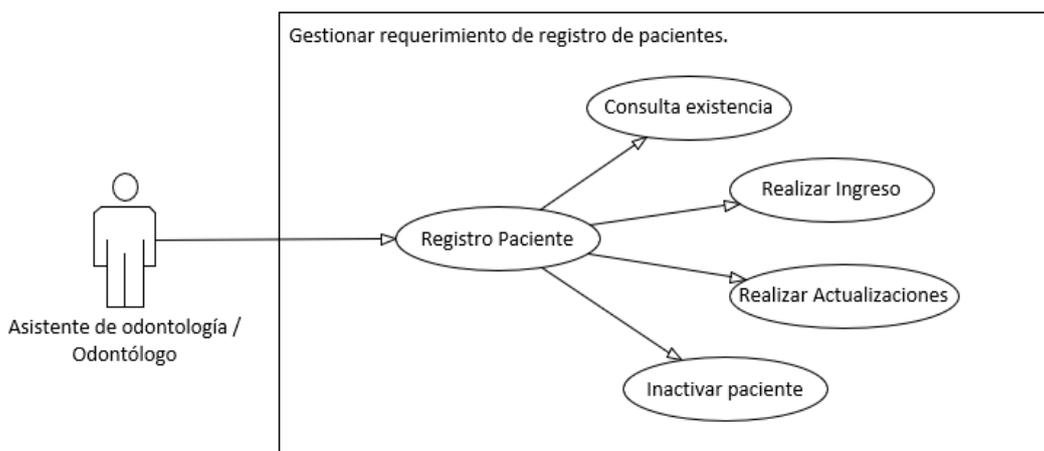


Elaborador por: Autores

5.5.12 Especificaciones de casos de uso y prototipos

Se realiza las descripciones de todos los casos de uso que abarcan el diagrama de casos de uso general del sistema, la cual fue mostrada anteriormente agregando a cada uno el prototipo a desarrollar en la aplicación.

Gráfico 13. Gestionar requerimiento de registro de pacientes.



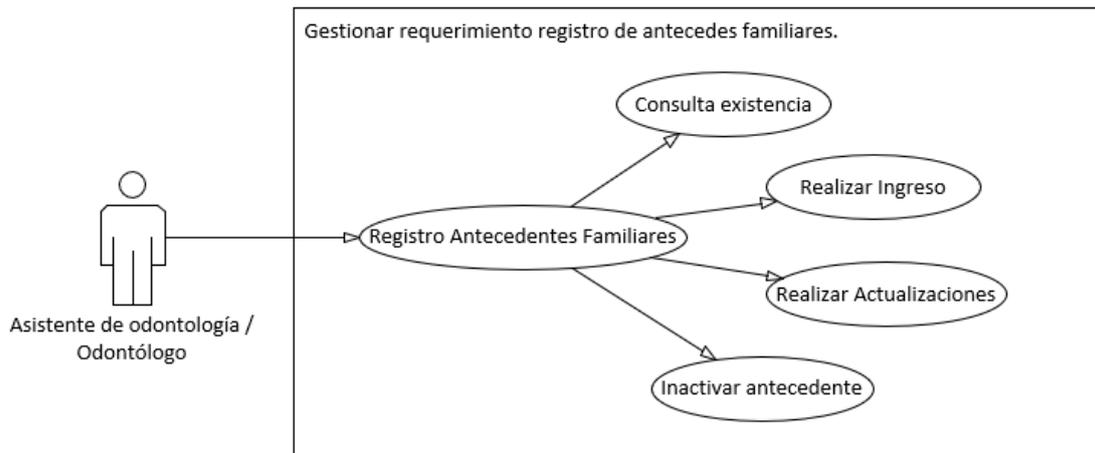
Elaborador por: Autores

Tabla 11. Gestionar requerimiento de registro de pacientes.

CU01	Gestionar requerimiento de registro de pacientes.
Actor:	Asistente de odontología / Odontólogo
Descripción:	Realizar registro de pacientes, la aplicación debe permitir realizar el registro y actualización de datos personales de los pacientes.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología / odontólogo. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción HISTORIA CLÍNICA del menú, se le presenta la opción de PACIENTES. 4. El actor al seleccionar la opción PACIENTES, se le presenta un botón AGREGAR NUEVO, y una lista de datos de los pacientes ingresados previamente. 5. El actor al dar clic sobre el botón AGREGAR NUEVO, se le presenta el formulario de ingreso de datos personales del paciente. 6. El actor llena los campos solicitados por el sistema al terminar dar clic en el botón GUARDAR, y sistema realiza las validaciones y almacenas los datos ingresados. 	
Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la identificación del paciente ya existe, el sistema automáticamente modificará los datos del paciente. 2. El actor debe regresar a la página anterior del sistema. 	

Elaborador por: Autores

Gráfico 14. Gestionar requerimiento registro de antecedes familiares.



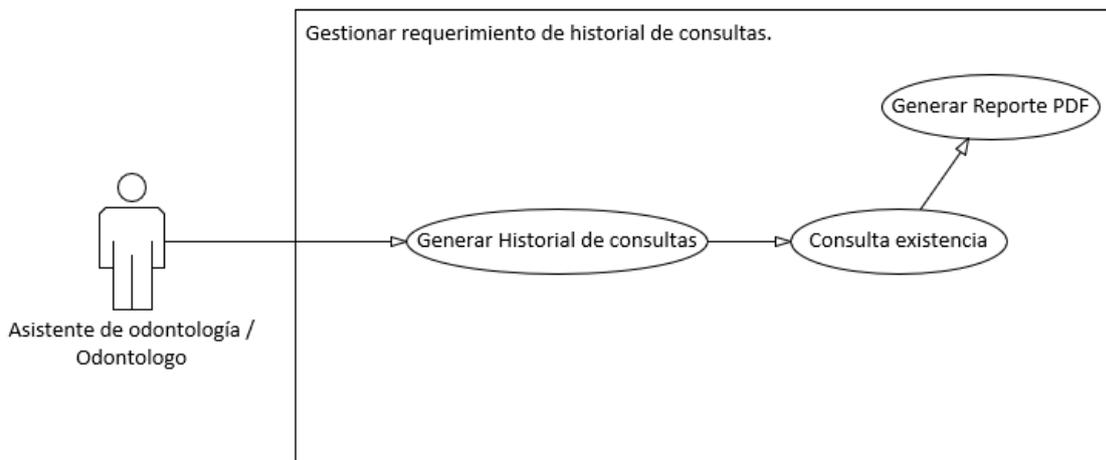
Elaborador por: Autores

Tabla 12. Gestionar requerimiento registro de antecedes familiares.

CU02	Gestionar requerimiento registro de antecedes familiares.
Actor:	Asistente de odontología / Odontólogo
Descripción:	Realizar registro de antecedentes familiares, la aplicación debe permitir realizar el registro y actualización de la información de antecedentes familiares del paciente.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción HISTORIA CLÍNICA del menú, se le presenta la opción de ANTECEDENTES FAMILIARES. 4. El actor al seleccionar la opción ANTECEDENTES FAMILIARES, se le presenta un botón AGREGAR NUEVO, y una lista de datos de los pacientes con sus antecedentes ingresados previamente. 5. El actor al dar clic sobre el botón AGREGAR NUEVO, se le presenta el formulario de ingreso de datos personales del paciente. 6. El actor llena los campos solicitados por el sistema al terminar dar clic en el botón GUARDAR, y sistema realiza las validaciones y almacenas los datos ingresados. 	
Flujo alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede ingresar varios antecedentes familiares. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema. 	

Elaborador por: Autores

Gráfico 15. Gestión de requerimiento de historial de consultas.



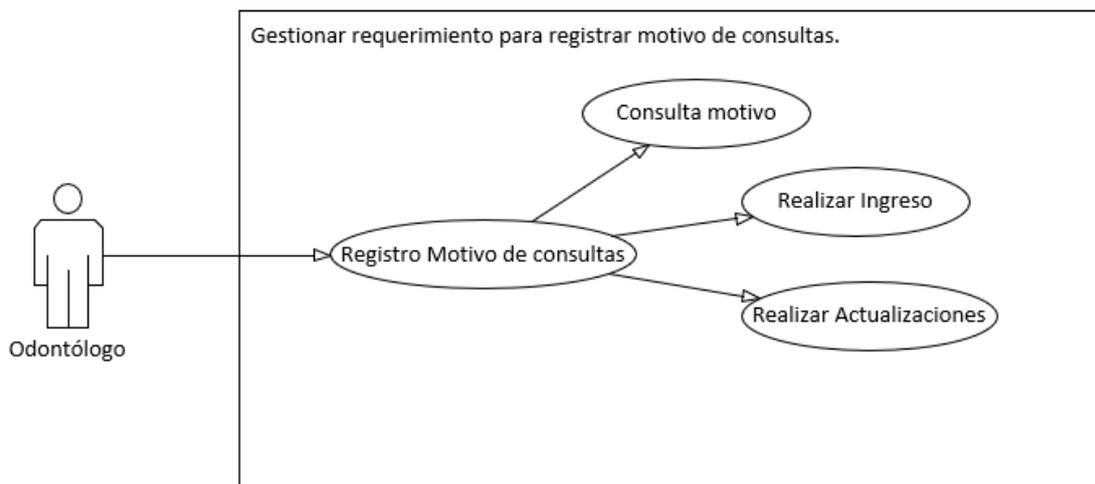
Elaborador por: Autores

Tabla 13. Gestión de requerimiento de historial de consultas.

CU03	Gestionar requerimiento de historial de consultas.
Actor:	Asistente de odontología / Odontólogo
Descripción:	Consultar historial de consultas, la aplicación debe permitir consultar el historial de consultas realizadas por los pacientes.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción HISTORIA CLÍNICA del menú, se le presenta la opción de HISTORIAL DE CONSULTAS. 4. El actor al seleccionar la opción HISTORIAL DE CONSULTAS, se le presenta un botón GENERAR REPORTE, previamente seleccionará los datos que desea consultar. 	

Elaborador por: Autores

Gráfico 16. Gestionar requerimiento para registrar motivo de consultas.



Elaborador por: Autores

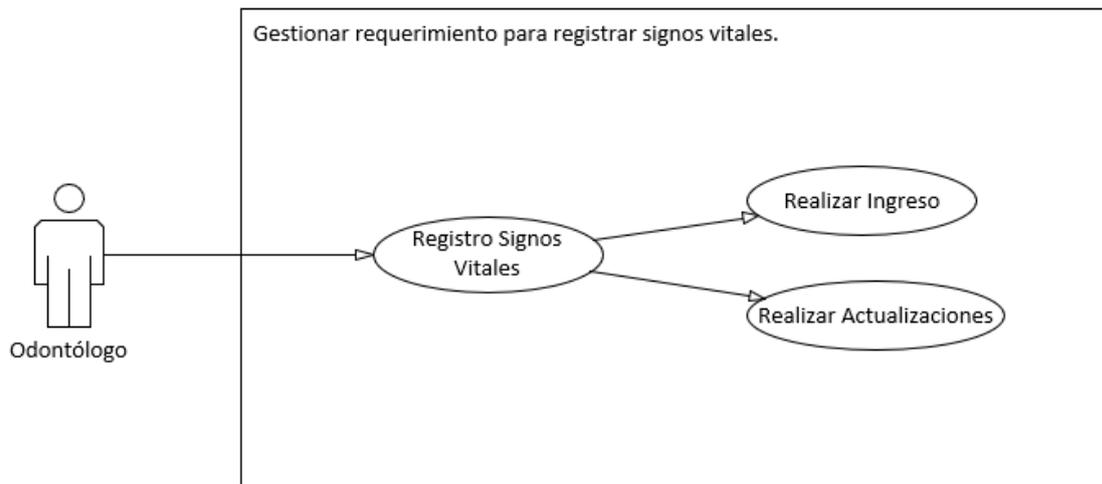
Tabla 14. Gestionar requerimiento para registrar motivo de consultas.

CU04	Gestionar requerimiento para registrar motivo de consultas.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Registrar motivo de consulta, la aplicación debe permitir realizar el registro del motivo de la consulta de los pacientes.
Flujo principal:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón MOTIVO DE CONSULTA, se le presenta el formulario de ingreso de datos para ingresar el motivo y la descripción del problema. 6. El actor llena los campos solicitados por el sistema al terminar dar clic en el botón GUARDAR CONSULTA, y sistema realiza las validaciones y almacena los datos ingresados.
Flujo alternativo:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede consultar el historial, al clic en el botón HISTORIAL. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema.

Elaborador por: Autores

Gráfico 17. Gestionar requerimiento para registrar signos vitales.



Elaborador por: Autores

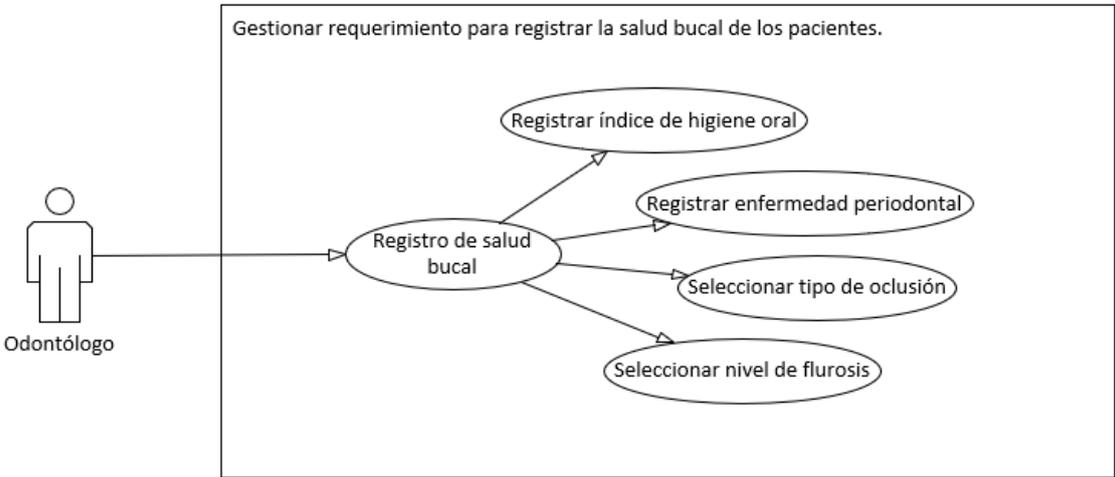
Tabla 15. Gestionar requerimiento para registrar signos vitales.

CU05	Gestionar requerimiento para registrar signos vitales.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Registrar signos vitales, la aplicación debe permitir realizar el registro de los signos vitales de los pacientes.
Flujo principal:	

1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología.
2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil.
3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA.
4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones.
5. El actor al dar clic sobre el botón SIGNOS VITALES, se le presenta el formulario de ingreso de datos.
6. El actor llena los campos solicitados por el sistema al terminar dar clic en el botón GUARDAR CONSULTA, y sistema realiza las validaciones y almacena los datos ingresados.

Elaborador por: Autores

Gráfico 18. Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.



Elaborador por: Autores

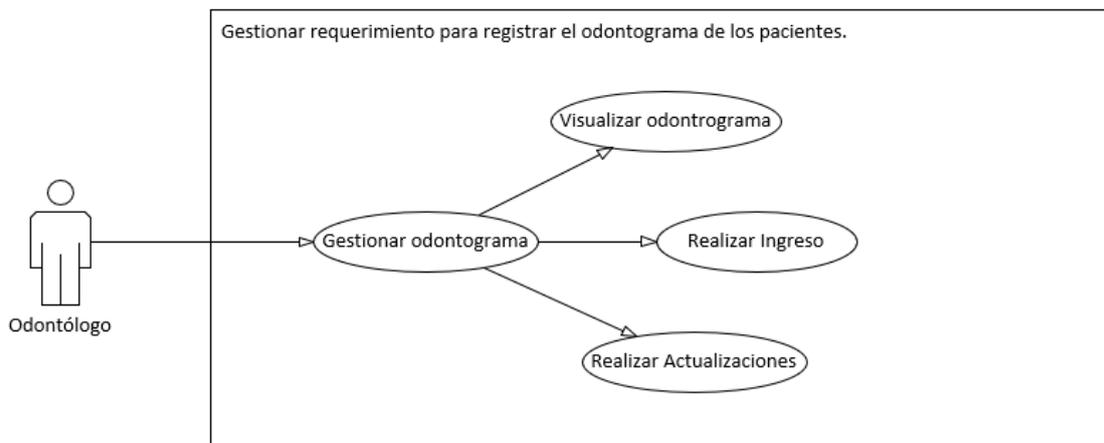
Tabla 16. Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.

CU06	Gestionar requerimiento para registrar la salud bucal de los pacientes.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar registro de salud bucal, la aplicación debe permitir el registro de la salud bucal de los pacientes
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón SALUD BUCAL, se le presenta el 	

<p>formulario de ingreso de datos para el registro.</p> <p>6. El actor continúa con la consulta del paciente para el llenado de los datos informativos.</p>
<p>Flujo alternativo:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede continuar llenando los datos informativos de la consulta. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema.

Elaborador por: Autores

Gráfico 19. Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.



Elaborador por: Autores

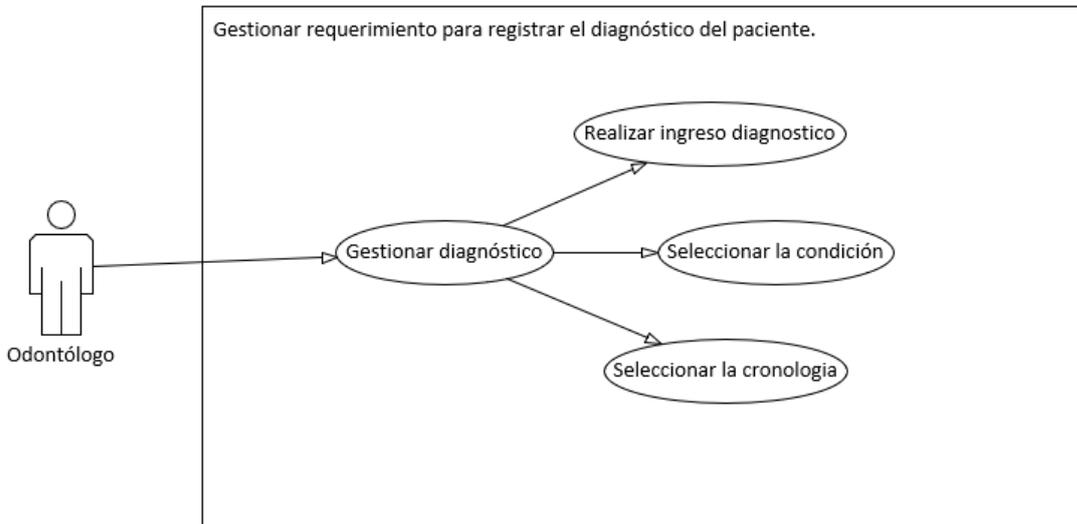
Tabla 17. Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.

CU07	Gestionar requerimiento para registrar el odontograma de los pacientes.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar registro del odontograma, la aplicación debe permitir el registro detallado del odontograma del paciente.
Flujo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón ODONTROGRAMA, se le presenta el formulario de ingreso de datos para el registro. 6. El actor continúa con la consulta del paciente para el llenado de los datos informativos.
Flujo alternativo:	

1. El actor puede continuar llenando los datos informativos de la consulta.
2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema.

Elaborador por: Autores

Gráfico 20. Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.



Elaborador por: Autores

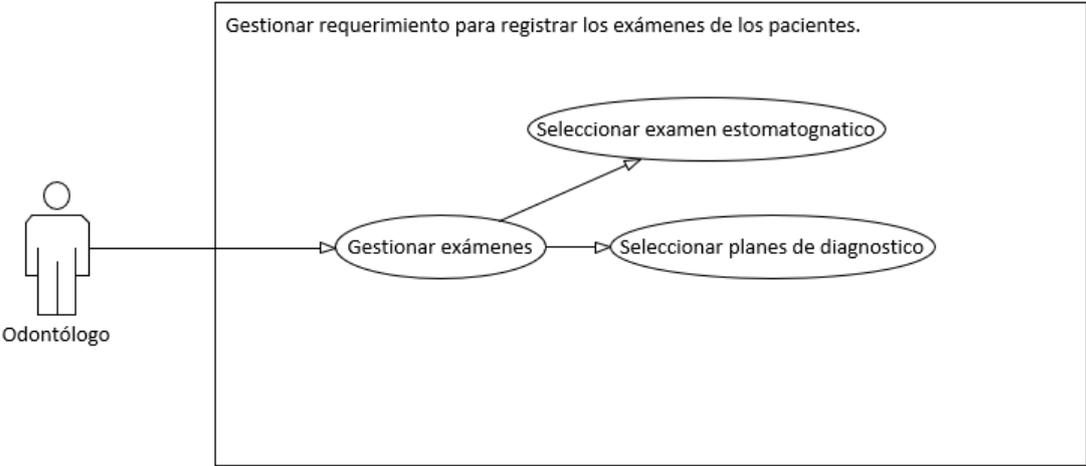
Tabla 18. Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.

CU08	Gestionar requerimiento para registrar el diagnóstico del paciente.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar registro del diagnóstico, la aplicación debe permitir realizar el registro del diagnóstico por paciente.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón DIAGNOSTICO, se le presenta el formulario de ingreso de datos para el registro. 6. El actor continúa con la consulta del paciente para el llenado de los datos informativos. 	
Flujo alterno:	

1. El actor puede continuar llenando los datos informativos de la consulta.
2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema.

Elaborador por: Autores

Gráfico 21. Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.



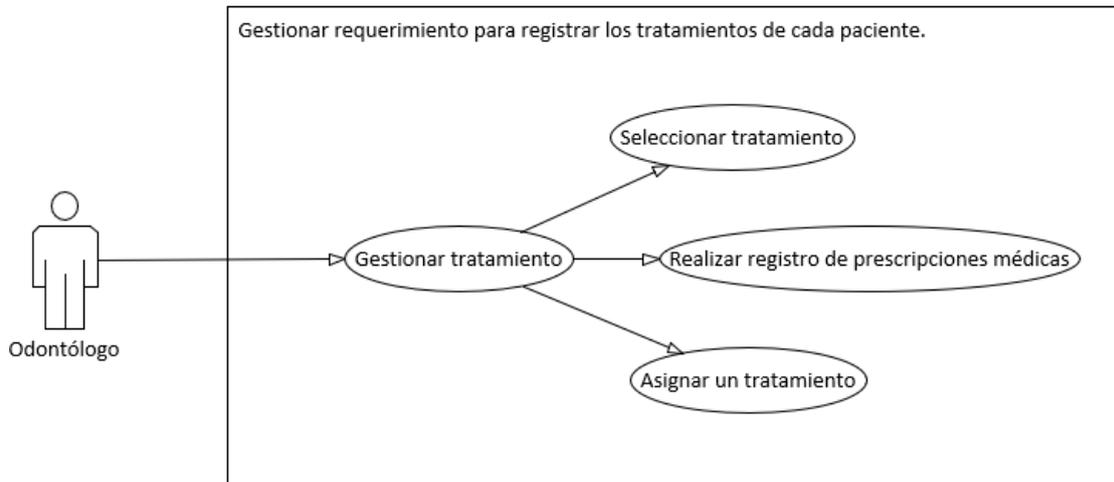
Elaborador por: Autores

Tabla 19. Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.

CU09	Gestionar requerimiento para registrar los exámenes de los pacientes.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar el registro de los exámenes, la aplicación debe permitir el registro de los exámenes de los pacientes.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón EXAMENES, se le presenta el formulario de ingreso de datos para el registro. 6. El actor continúa con la consulta del paciente para el llenado de los datos informativos. 	
Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede continuar llenando los datos informativos de la consulta. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema. 	

Elaborador por: Autores

Gráfico 22. Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.



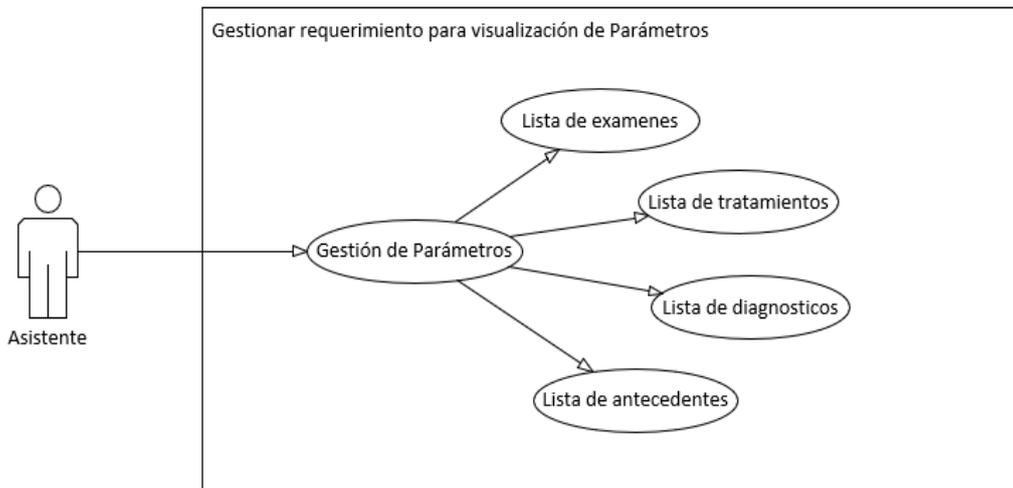
Elaborador por: Autores

Tabla 20. Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.

CU10	Gestionar requerimiento para registrar los tratamientos de cada paciente.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar el registro del tratamiento, la aplicación debe permitir el registro del tratamiento por paciente.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del CONSULTA del menú, se le presenta la opción CONSULTA. 4. El actor al seleccionar la opción CONSULTA, se le presenta un botón GUARDAR CONSULTA Y NUEVA CONSULTA, y una lista de opciones. 5. El actor al dar clic sobre el botón TRATAMIENTO, se le presenta el formulario de ingreso de datos para el registro. 6. El actor continúa con la consulta del paciente para el llenado de los datos informativos. 7. Al terminar el actor puede dar clic en el botón GUARDAR CONSULTA, y los datos será almacenados en la base de datos. 	
Flujo alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede continuar con una nueva consulta al dar clic en el botón NUEVA CONSULTA. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema. 	

Elaborador por: Autores

Gráfico 23. Gestionar requerimiento para gestionar los parámetros.



Elaborador por: Autores

Tabla 21. Gestionar requerimiento para gestionar los parámetros.

CU11	Gestionar requerimiento para gestionar los parámetros.
Actor:	Odontólogo
Descripción:	Realizar la gestión de parámetros, la aplicación debe permitir la modificación de los diferentes parámetros.
Flujo principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el sistema ingresando sus credenciales de asistente de odontología. 2. El actor al ingresar el sistema le presentará el menú acorde a su perfil. 3. El actor al seleccionar la opción del PARÁMETRO del menú, se le presenta las opciones LISTA DE EXAMENES, LISTA DE TRATAMIENTOS, LISTA DE DIAGNOSTICO, LISTA DE ANTECEDENTES. 4. El actor al seleccionar una de estas opciones antes mencionadas, se le presenta un botón para AGREGAR Y MODIFICAR. 5. El actor al dar clic sobre el botón MODIFICAR, se podrá inhabilitar cualquiera de estas opciones. 6. El actor continúa con AGREGAR NUEVO, donde podrá ingresar las opciones según lo requiera 7. Al terminar el actor puede dar clic en el botón GUARDAR, y los datos será almacenados en la base de datos. 	
Flujo alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor puede continuar con una nueva consulta al dar clic en el botón NUEVA CONSULTA. 2. El actor puede regresar a la página anterior del sistema. 	

Elaborador por: Autores

5.6 Fase 2. Fase de Elaboración

En la segunda fase de la metodología RUP, se describirán el siguiente artefacto utilizado.

5.6.1 Diagrama de clases

En relación con los casos de uso, se procedió a diagramar las clases de las entidades del aplicativo web, donde se presentan las relaciones entre las clases.

Gráfico 25. Diagrama de clases.





Elaborador por: Autores

5.6.2 Modelos de base de datos

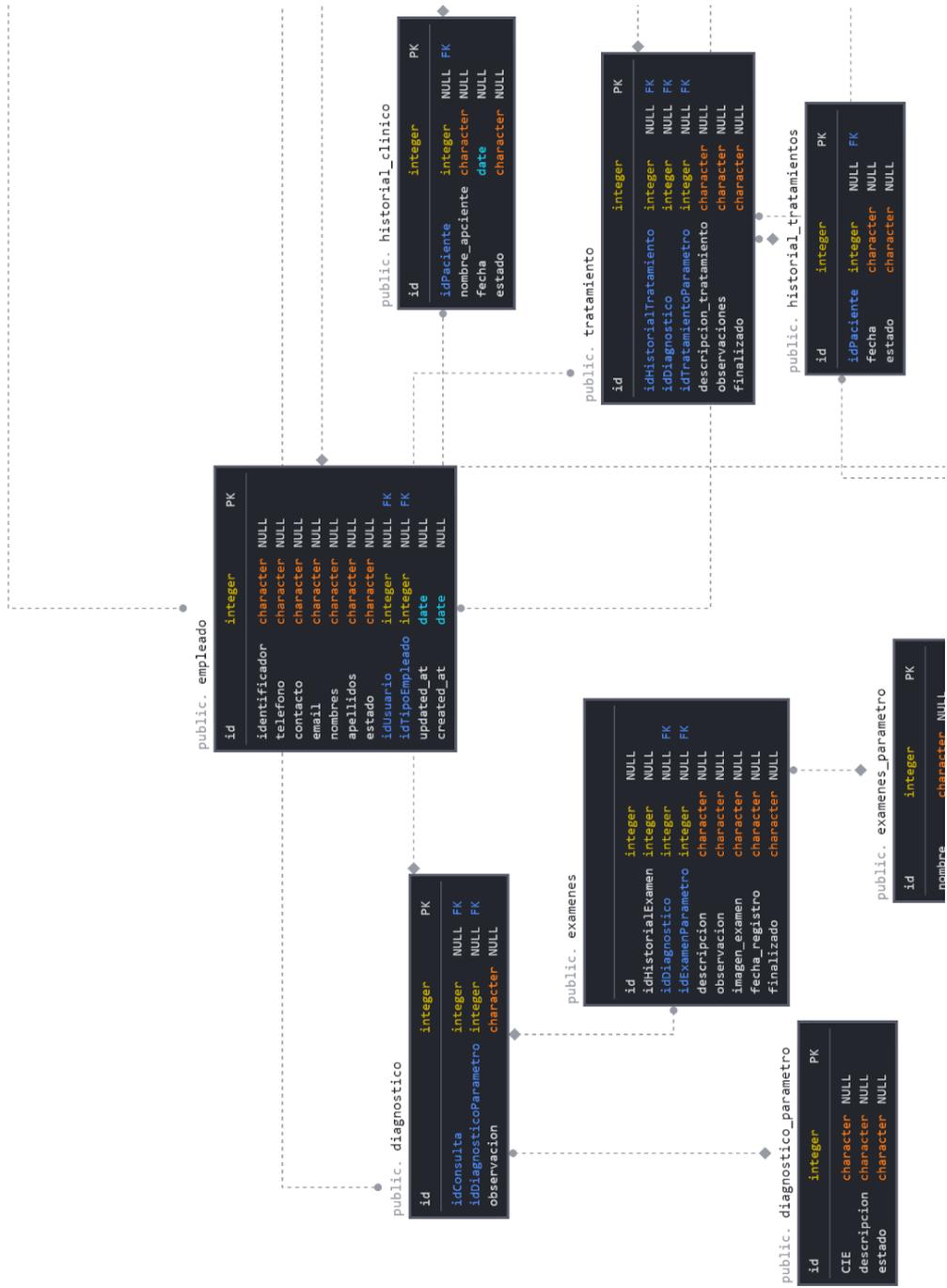
En los modelos de la base de datos de la aplicación web para el para la gestión de historias clínicas está sujeto a las siguientes tablas:

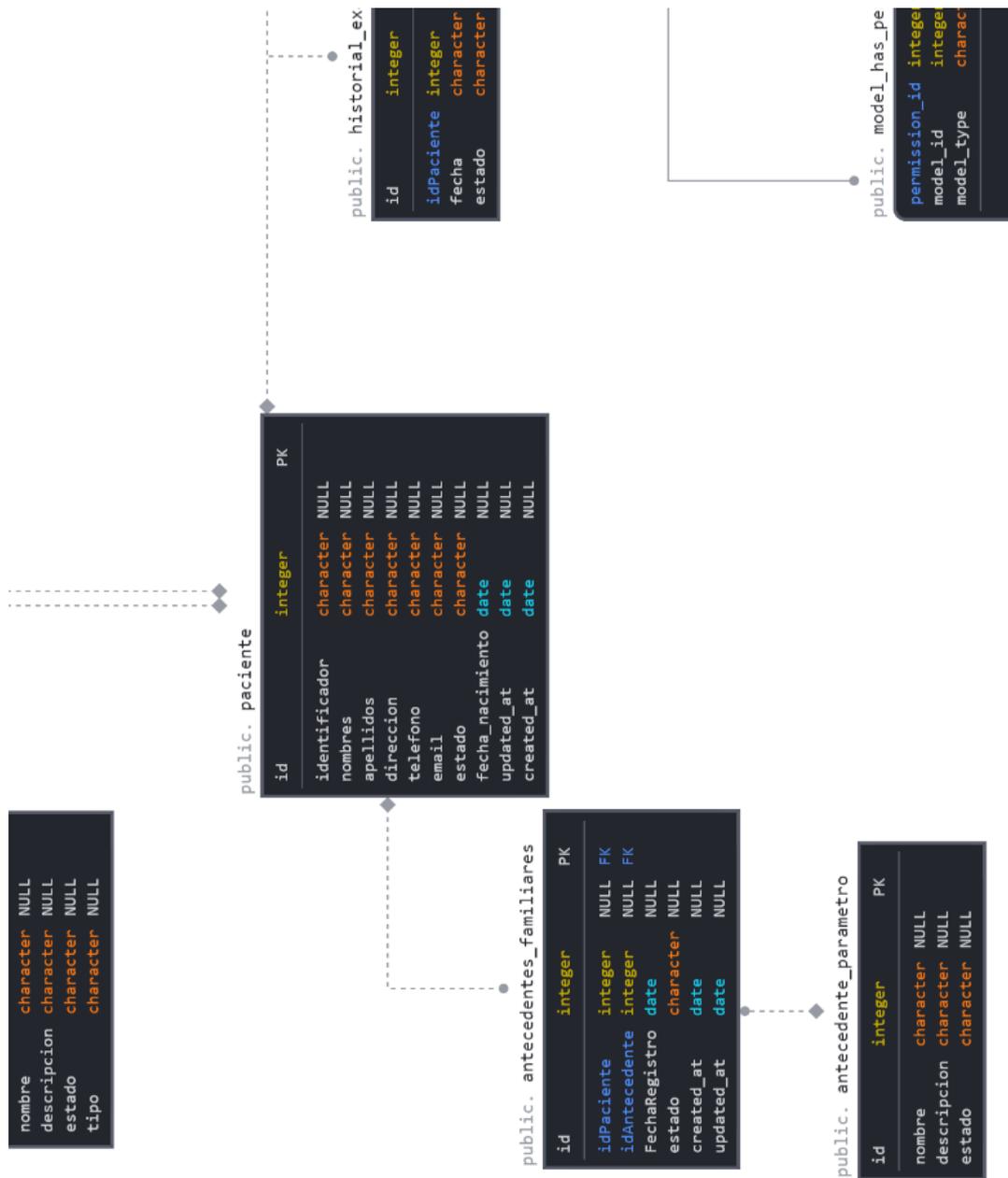
- Usuario: Almacena la información de los usuarios, mismo que van a interactuar con el sistema web.
- Empleado: Almacena la información de los empleados, mismo que van a interactuar con el sistema web.
- Tipo_empleado: Almacena la información de los datos de los tipos de empleados.
- Doctor: Almacena la información de los doctores u odontólogos, que ingresaran al sistema que les servirá de herramienta de apoyo para su control de información de los pacientes.
- Asistente: Almacena la información de los asistentes de odontología, el cual realizará los trabajos de atención a los pacientes y control de actividades del consultorio.
- Paciente: Almacena la información de los pacientes, estos podrán realizar consultas y puede examinar detalles de su consulta generada por reportes.
- Consulta: Almacena la información de todas las consultas que se realizan los pacientes.
- Historia Clínica: Almacena la información de las historias clínicas que será almacenadas por los odontólogos.
- Motivo de Consulta: Almacena la información de los motivos de las consultas de los pacientes.
- Signos vitales: Almacena la información de los signos vitales de los pacientes que se hicieron atender en el consultorio.
- Odontograma: Almacena la información de cada paciente el estado de sus dentaduras, para análisis de los odontólogos.
- Índice CPO: Almacena la información de los indicadores CPO de cada paciente.
- Indicador Bucal: Almacena la información de los indicadores de higiene bucal de cada paciente.
- Diagnóstico_parametro: Almacena la información de los datos de los diagnósticos con sus pacientes.
- Diagnóstico: Almacena la información de los diagnósticos, realizados por los odontólogos después de cada consulta dentro del consultorio.
- Examen: Almacena la información de los resultados de los exámenes que se le realizan a los pacientes.
- Historial_examenes: Almacena la información de los datos de los exámenes realizados a los pacientes.

- Tratamiento_parametro: Almacena la información de los tratamientos disponibles para los pacientes.
- Tratamiento: Almacena la información de cada uno de los tratamientos realizados a los pacientes.
- Historial_tratamientos: Almacena la información de los datos de todos los tratamientos de los pacientes.
- Sesiones Tratamiento: Almacena la información de cada sesión de tratamiento de los pacientes para el seguimiento y visualización de los odontólogos.
- Antecedentes_parámetro: Almacena la información de los datos de los antecedentes.
- Antecedentes_familiares: Almacena la información de los datos de los pacientes con sus antecedentes familiares.
- Password_resets: Almacena la información de los tokens de ingresos de los usuarios del sistema.
- Migrations: Almacena la información de las tablas que se llenaran por primera vez en la aplicación.
- Roles: Almacena la información de los roles de los usuarios.
- Model_has_roles: Almacena la información de los roles y los password_resets
- Model_has_permissions: Almacena la información de los modelos y los tipos de permisos.
- Permissions: Almacena la información de los permisos que tendrán el usuario en el sistema.
- Role_has_permissions: Almacena la información de los permisos y roles del sistema.

Gráfico 26. Modelo de base de datos.







Elaborador por: Autores

5.6.3 Diccionario de Datos

Tabla 22. Antecedente parámetro.

Nombre de la tabla: antecedente_parametro

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id antecedente parámetros
Nombre	Varchar	255	Nombre del antecedente parámetros
Descripción	Varchar	255	Descripción del antecedente parámetros
Estado	Varchar	255	Estado del parámetro antecedente parámetros (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 23. Antecedentes familiares.

Nombre de la tabla: antecedentes_familiares

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id antecedente familiar
IdPaciente	Int	4	Id del paciente del antecedente familiar
IdAntecedente	Int	4	Id antecedente parámetros
FechaRegistro	Date		Fecha del registro del antecedente del paciente
Estado	Varchar	255	Estado del parámetro antecedente familiar (A) o (I)
Created_at	Date		Fecha en la que se crea el antecedente del paciente
Updated_at	Date		Fecha en la cual se actualizo el antecedente del paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 24. Consulta.

Nombre de la tabla: consulta

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id consulta
IdHistoriaClinica	Int	4	Id historia clínica del paciente
IdEmpleado	Int	4	Id empleado que realiza la consulta
Motivo	Varchar	500	Motivo de la consulta
Descripcion_problema	Varchar	500	Descripción del problema del paciente
Fecha_consulta	Date		Fecha en la que se realiza la consulta
Estado	Varchar	255	Estado de la consulta (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 25. Diagnostico.

Nombre de la tabla: diagnostico

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id diagnóstico
IdConsulta	Int	4	Id consulta del paciente
IdDiagnosticoParametro	Int	4	Id Diagnostico parámetro
Observacion	Varchar	500	Observación del diagnóstico del paciente
Condicion	Varchar	255	Condición del diagnóstico del paciente
Cronologia	Varchar	255	Cronología del paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 26. Diagnostico parámetro.

Nombre de la tabla: diagnostico_parametro

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id diagnóstico parámetro
CIE	Varchar	255	CIE del listado de diagnósticos del (MSP)
Descripcion	Varchar	255	Descripción del CIE
Estado	Varchar	255	Estado del diagnóstico parámetro (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 27. Empleado.

Nombre de la tabla: empleado

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id empleado
Identificador	Varchar	255	Identificación del empleado
Telefono	Varchar	255	Teléfono del empleado
Email	Varchar	255	Email del empleado
Nombres	Varchar	255	Nombres del empleado
Apellidos	Varchar	255	Apellidos del empleado
Estado	Varchar	255	Estado del empleado (A) o (I)
IdUsuario	Int	4	Id usuario
IdTipoEmpleado	Int	4	Id tipo de empleado
Updated_at	Date		Fecha en la que se actualizo la información del empleado
Created_at	Date		Fecha en la que se creó al empleado

Elaborador por: Autores

Tabla 28. Exámenes.

Nombre de la tabla: examenes

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id examen
IdHistorialExamen	Int	4	Id historial examen
IdConsulta	Int	4	Id consulta
IdExamenParametro	Int	4	Id Examen parámetro
Observacion	Varchar	255	observación del examen del paciente
Fecha_registro	Date		Fecha en la que se registró el examen del paciente
Finalizado	Varchar	255	Estado en el que se encuentra el examen

Elaborador por: Autores

Tabla 29. Exámenes parámetro.

Nombre de la tabla: examenes_parametro

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id exámenes parámetro
Nombre	Varchar	255	Nombre del parámetro examen
Descripcion	Varchar	255	descripción del parámetro examen
Estado	Varchar	255	Estado del examen parámetro (A) o (I)
Tipo	Varchar	255	Tipo de examen parámetro

Elaborador por: Autores

Tabla 30. Historial clínico.

Nombre de la tabla: historial_clinico

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id historial clínico
IdPaciente	Int	4	Id paciente historial clínico
Nombre_paciente	Varchar	255	Nombre del paciente del historial clínico
Fecha	Date		Fecha en la que se apertura el historial clínico
Estado	Varchar	255	Estado del historial clínico (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 31. Historial exámenes.

Nombre de la tabla: historial_examenes

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id historial exámenes
IdPaciente	Int	4	Id paciente
Fecha	Date		Fecha en la que se realiza el examen
Estado	Varchar	255	Estado del historial de exámenes (A) o (I)
Nombre_paciente	Varchar	255	Nombre del paciente del historial de exámenes

Elaborador por: Autores

Tabla 32. Historial tratamientos.

Nombre de la tabla: historial_tratamientos

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id historial tratamientos
IdPaciente	Int	4	Id paciente
Fecha	Date		Fecha en la que se realiza el tratamiento
Estado	Varchar	255	Estado del historial de tratamientos (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 33. Indicador bucal.

Nombre de la tabla: indicador_bucal

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id indicador bucal
IdConsulta	Int	4	Id consulta
Enfermedad_peridontal	Varchar	255	Enfermedad periodontal del paciente
Mal_oclusion	Varchar	255	Mal oclusión del paciente
Flourosis	Varchar	255	Fluorosis del paciente
Higiene_oral	Numeric	(255,2)	Higiene oral del paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 34. Índices CPO

Nombre de la tabla: indices_CPO

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id índices CPO
IdOdontograma	Int	4	Id Odontograma
DC	Int	4	Indicador dc
DP	Int	4	Indicador dp
DOC	Int	4	Indicador doc
D_C	Int	4	Indicador d_c
D_E	Int	4	Indicador d_e
D_O	Int	4	Indicador d_o
IdPaciente	Int	4	Id Paciente
Total_dmayor	Int	4	Total, d mayor
Total_dmenor	Int	4	Total, d menor

Elaborador por: Autores

Tabla 35. Migrations.

Nombre de la tabla: migrations

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id migrations
Migration	Varchar	255	Migrations roles, acceso, permisos
Batch	Int	4	Identificador batch

Elaborador por: Autores

Tabla 36. Model permissions.

Nombre de la tabla: model_has_permissions

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Permission_id	Int	4	Id permission
Model_id	Int	4	Id model
Model_type	Varchar	255	Model type (User)

Elaborador por: Autores

Tabla 37. Model roles.

Nombre de la tabla: model_has_rols

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Rol_id	Int	4	Id rol
Model_id	Int	4	Id model
Model_type	Varchar	255	Model type (User)

Elaborador por: Autores

Tabla 38. Odontograma.

Nombre de la tabla: odontograma

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id Odontograma
IdPaciente	Int	4	Id Paciente
Numero_diente	Int	4	Numero de Diente
Descripcion	Varchar	255	Descripción de acción que se realizara al diente
Fecha	Date		Fecha de ingreso
IdConsulta	Int	4	Id Consulta
Auxiliar	Varchar	255	parámetro Auxiliar para el registro del diente

Elaborador por: Autores

Tabla 39. Odontograma img.

Nombre de la tabla: odontograma_img

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
IdConsulta	Int	4	Id Consulta
Archivo	Varchar	255	Nombre del archivo creado del odontograma

Elaborador por: Autores

Tabla 40. Paciente.

Nombre de la tabla: paciente

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id paciente
Identificador	Varchar	255	Identificación del paciente
Nombres	Varchar	255	Nombres del paciente
Apellidos	Varchar	255	Apellidos del paciente
Direccion	Varchar	255	Dirección del paciente
Telefono	Varchar	255	Teléfono del paciente
Email	Varchar	255	Email del paciente
Estado	Varchar	255	Estado del paciente (A) o (I)
Fecha_nacimiento	Date		Fecha de nacimiento del paciente
Updated_at	Date		Fecha en la que se actualizo la información
Created_at	Date		Fecha en la que se creó al empleado

Elaborador por: Autores

Tabla 41. Password.

Nombre de la tabla: password_resets

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Email	Varchar	255	Email del usuario
Token	Varchar	255	Token del usuario al iniciar la sesión al sistema
Created_at	Date		Fecha en la que se creó el password_resets

Elaborador por: Autores

Tabla 42. Permissions.

Nombre de la tabla: permissions

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id permissions
Name	Varchar	255	Nombre de los permisos
Guard_name	Varchar	255	Name de acceso (web)

Elaborador por: Autores

Tabla 43. Role permissions.

Nombre de la tabla: role_has_permissions

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Permission_id	Int	4	Id permissions
Role_id	Int	4	Id rol

Elaborador por: Autores

Tabla 44. Roles.

Nombre de la tabla: roles

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id roles
Name	Varchar	191	Name del rol
Guard_name	Varchar	191	Tipo de acceso del rol (web)
Updated_at	Date		Fecha en la que se actualizo el rol
Created_at	Date		Fecha en la que se creó el rol

Elaborador por: Autores

Tabla 45. Sesiones.

Nombre de la tabla: sesiones_tratamiento

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id sesiones tratamiento
IdConsulta	Int	4	Id consulta
IdTratamiento	Int	4	Id tratamiento
Fecha_session	Date		Fecha en la que se realizó la sesión del tratamiento
Procedimientos	Varchar	255	Procedimiento realizado en la sesión del paciente
Prescripciones	Varchar	255	Prescripciones indicadas al paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 46. Signos vitales.

Nombre de la tabla: signos_vitales

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id signos vitales
IdConsulta	Int	4	Id consulta
Presion_arterial	Varchar	255	Presión arterial del paciente
Frecuencia_cardiaca	Varchar	255	Frecuencia cardiaca del paciente
Temperatura	Varchar	255	Temperatura del paciente
Frecuencia_respiratoria	Varchar	255	Frecuencia respiratoria del paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 47. Tipo empleado.

Nombre de la tabla: tipo_empleado

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id tipo empleado
Descripcion	Varchar	255	descripción del empleado
Estado	Varchar	255	Estado del empleado (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 48. Tratamiento.

Nombre de la tabla: tratamiento

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id tratamiento
IdHistorialTratamiento	Int	4	Id historial tratamiento
IdTratamientoParametro	Int	4	Id tratamiento parámetro
Finalizado	Varchar	255	Indica si el tratamiento se encuentra finalizado
Observaciones	Varchar	255	Observaciones del tratamiento del paciente

Elaborador por: Autores

Tabla 49. Tratamiento parámetro.

Nombre de la tabla: tratamiento_parametro

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id tratamiento parámetro
Nombre	Varchar	255	Nombre del tratamiento parámetro
Descripcion	Varchar	255	Descripción del tratamiento parámetro
Precio	Numeric	(255,2)	Precio del tratamiento parámetro
Estado	Varchar	255	Estado del tratamiento parámetro (A) o (I)

Elaborador por: Autores

Tabla 50. Users.

Nombre de la tabla: users

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id	Int	4	Id users
Name	Varchar	255	Nombre del usuario
Email	Varchar	255	Email del usuario
Password	Varchar	255	Contraseña del usuario
Remember_token	Varchar	255	Token del usuario al iniciar la sesión al sistema
Created_at	Date		Fecha en la que se creo el usuario
Updated_at	Date		Fecha en la que se actualizo al usuario

Elaborador por: Autores

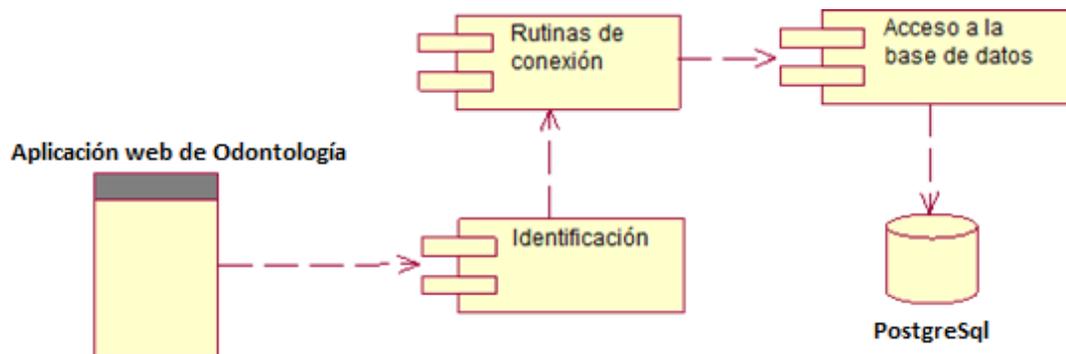
5.7 Fase 3. Fase de Construcción

En esta fase de la metodología RUP, se describirá el siguiente artefacto utilizado.

5.7.1 Diagramas de componentes

En el siguiente diagrama, se muestra los componentes que necesita la aplicación para su normal y correcto funcionamiento.

Gráfico 27. Diagrama de componentes.

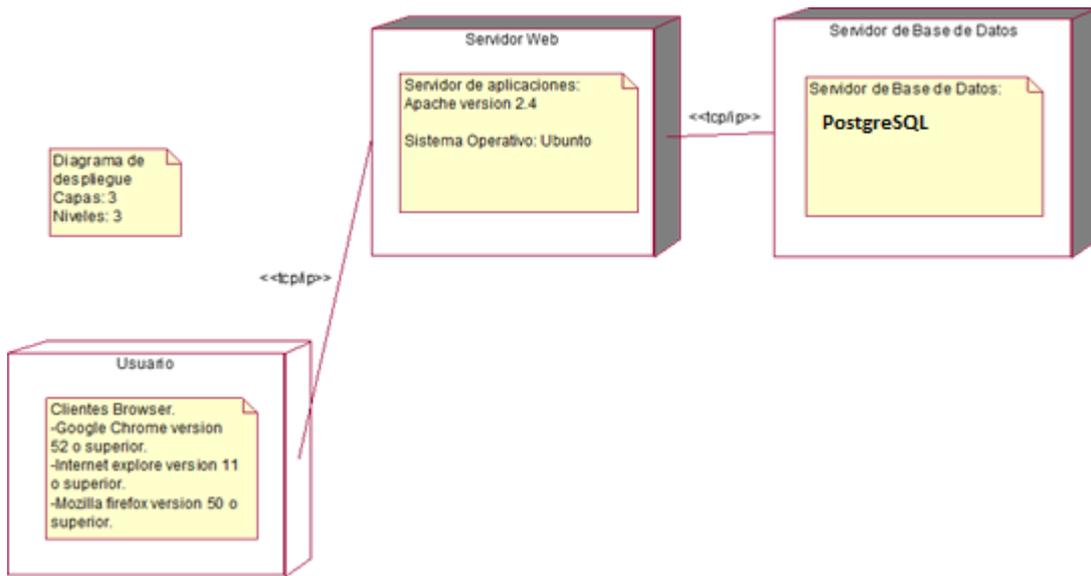


Elaborador por: Autores

5.7.2 Diagrama de despliegue

A continuación, se muestra la arquitectura de la aplicación web para el control del historial médico de los pacientes odontológicos, la cual consta de 3 capas y 3 niveles conformado de la siguiente manera.

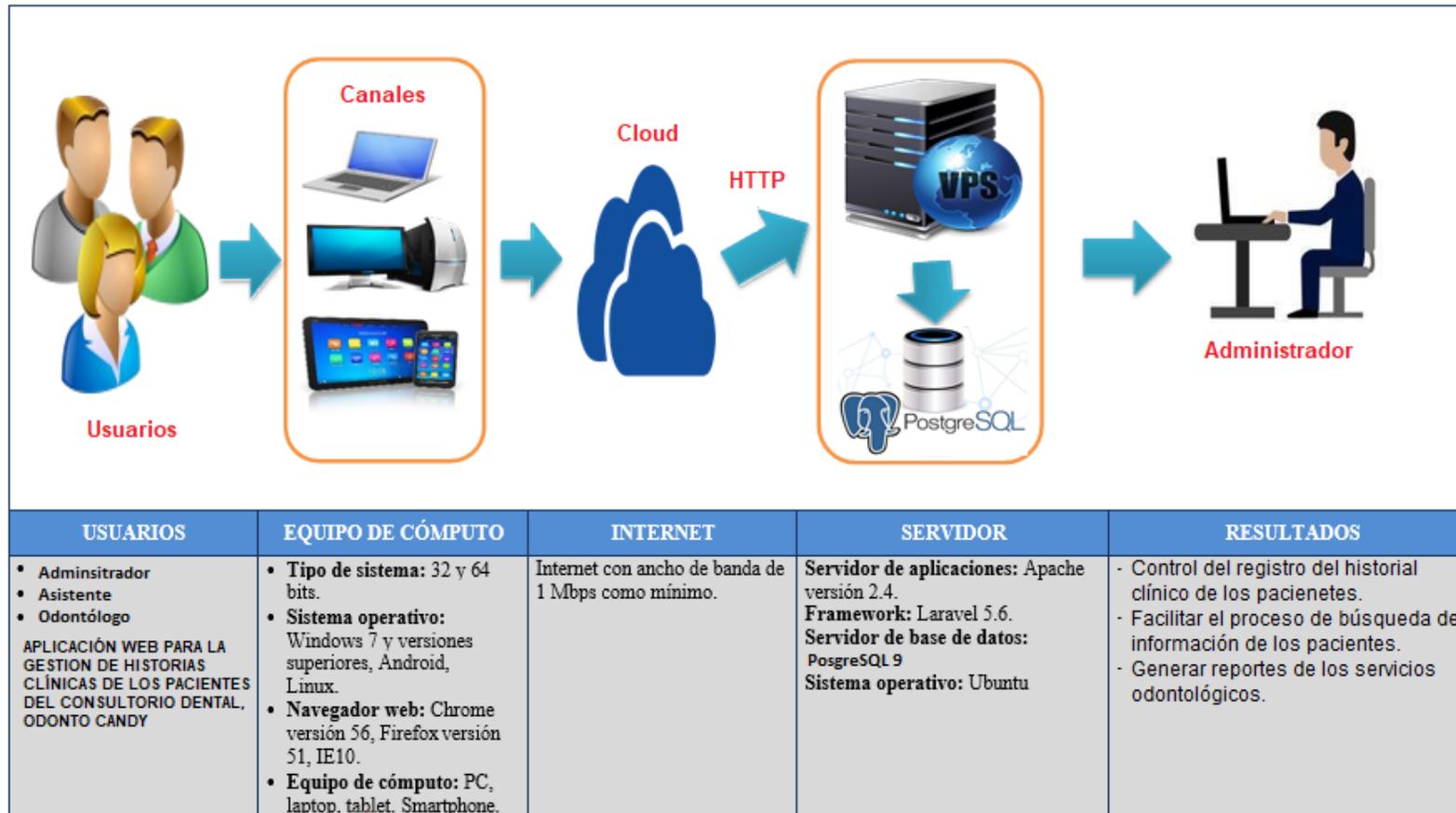
Gráfico 28. Diagrama de despliegue.



Elaborador por: Autores

5.7.3 Diagrama de alto nivel

Gráfico 29. Diagrama de alto nivel.



Elaborador por: Autores

5.8 Fase 4. Fase de Transición

En esta fase de la metodología RUP, se describirá el siguiente artefacto utilizados.

5.8.1 Manual de usuario

Este desarrollo documental explica el uso adecuado del sistema, se lo ha separado como Axeso 1 a casa del volumen de información el cual posee.

6. RESULTADOS

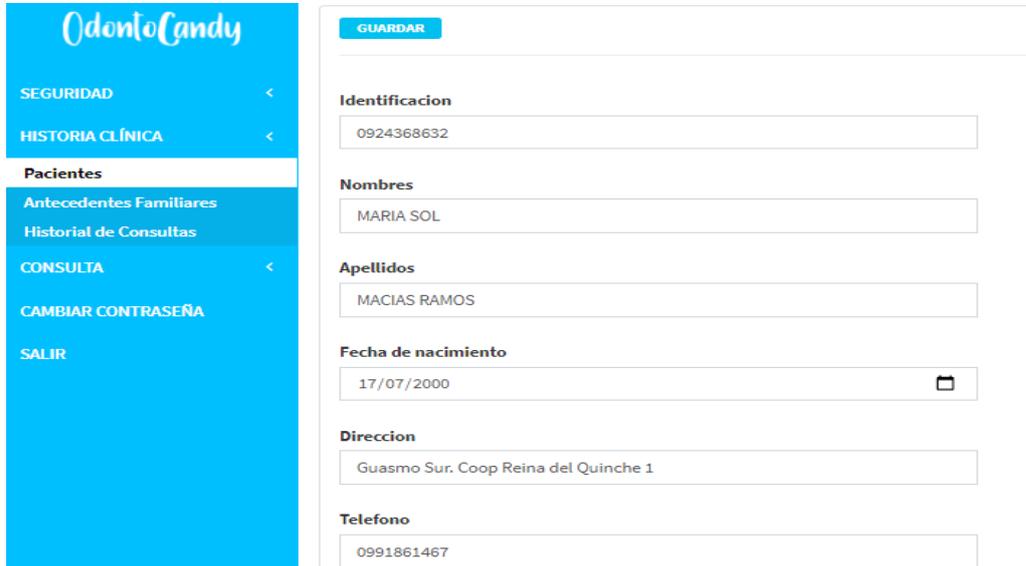
A este desarrollo se le realizaron las respectivas pruebas de cada caso de uso, las cuales ha sido certificadas y confirmadas con los usuarios de consultorio de Odonto Candy.

A continuación, se detallan los casos de usos con sus respectivas interfaces;

6.1 Caso CU01, Registro de pacientes.

Fue confirmada que la opción para el registro de los pacientes cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU01.

Gráfico 30 Resultados. Gestionar registro de pacientes.



OdontoCandy	
SEGURIDAD <	
HISTORIA CLÍNICA <	
Pacientes	
Antecedentes Familiares	
Historial de Consultas	
CONSULTA <	
CAMBIAR CONTRASEÑA	
SALIR	

GUARDAR	
Identificacion	0924368632
Nombres	MARIA SOL
Apellidos	MACIAS RAMOS
Fecha de nacimiento	17/07/2000
Direccion	Guasmo Sur. Coop Reina del Quinche 1
Telefono	0991861467

Elaborador por: Autores

6.2 Caso CU02, Registro de antecedentes familiares.

Fue confirmada que la opción para el registro de antecedentes familiares cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU02.

Gráfico 31 Resultados. Gestionar registro de antecedes familiares.



Elaborador por: Autores

6.3 Caso CU03, Historial de consultas

Fue confirmada que la opción para obtener el historial de consultas el cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU03.

Gráfico 32 Resultados. Gestión de historial de consultas.



Se confirma la generación del reporte en formato PDF con la información de las consultas que tuvo el paciente.

Consulta ID: #132	
Motivo	Problema
El paciente presenta signos de dolor en sus terceros molares, se ha presentado a la consulta con enrojecimientos en sus encías inferiores y leve sangrado en zona posterior.	Ha asistido a la consulta con dolores persistentes en zona de molares inferiores e hinchazón de encía a nivel lingual. Presenta sensibilidad y leve problema periodontal en zona de premolares.
Información de los signos vitales	Información de la salud bucal
Presión Arterial 78	Enfermedad Peridontal LEVE
Frecuencia Cardiaca 61	Mal Oclusión ANGLE I
Temperatura 36.2	Flourosis LEVE
Frecuencia Respiratoria 16	Higiene Oral 0.66
Odontograma	
	

K060	RETRACCION GINGIVAL	PRESUNTIVO	PRIMERA	Retención y visualización de saco pericoronario que aloja a la pieza 48 o tercer molar. Además de retracción gingival en zona de premolares inferior debido a una periodontitis existente
Exámenes estomatognático				
Nombre del examen		Observacion		
MAXILAR INFERIOR	Se solicita al paciente una radiografía panorámica para la observación de piezas 48 y 38 que corresponde a los terceros molares retenidos y realizar una extracción de los mismos de acuerdo a su posición.			
Exámenes estomatognático				
Nombre del examen		Observacion		
Tratamientos				

Nombre del tratamiento	Precio	Fecha de sesión	Procedimientos	Prescripciones	Observacioness
EXTRACCIÓN	20.00	2020-12-27	Se realizará la extracción de los terceros molares retenidos cuya afección producen malestar en el paciente. Posteriormente, se agendará una siguiente cita para agendar un tratamiento para sus encías y problema periodontal que acontece.	Se recetará por ahora ibuprofeno de 500mg cada 8 horas para aliviar el dolor. Metronidazol dosis de 250 mg cada 6 horas para la infección.	Ninguno

Elaborador por: Autores

6.4 Caso CU04, Registro de motivo de consultas

Fue confirmada que la opción para el registro del motivo de las consultas la cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU04.

Gráfico 33 Resultados. Gestionar registro de motivo de consultas.

Guardar consulta Nueva consulta

Paciente
0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Motivo de consulta Signos vitales Salud Bucal Odontograma Diagnostico Exámenes Tratamiento

Motivo
El paciente presenta signos de dolor en sus terceros molares, se ha presentado a la consulta con enrojecimientos en sus encías inferiores y leve sangrado en zona posterior.

Descripción del Problema
Ha asistido a la consulta con dolores persistentes en zona de molares inferiores e hinchazón de encía a nivel lingual. Presenta sensibilidad y leve problema periodontal en zona de premolares.

Elaborador por: Autores

6.5 Caso CU05, Registrar signos vitales.

Fue confirmada que la opción para el registro de los signos vitales del paciente la cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU05.

Gráfico 34 Resultados. Gestionar registro de signos vitales.

Paciente

0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Presión Arterial

78

Frecuencia Cardíaca

61

Temperatura

36.2

Frecuencia Respiratoria

16

Elaborador por: Autores

6.6 Caso CU06, Salud bucal de los pacientes.

Fue confirmada que la opción para el registro de la salud bucal de los pacientes la cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU08.

Gráfico 37 Resultados. Gestionar registro de salud bucal de los pacientes.

Paciente

0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Índices de Higiene Oral Simplificado				Enfermedad Periodontal
Pieza dental	Placa	Calculo	Gingivitis	LEVE
16	1	0	0	
11	1	0	0	
26	0	2	0	
36	0	0	0	
31	0	0	0	
46	0	0	0	
0.33		0.33		0.00
0.66				

Tipo De Oclusion

ANGLE I

Fluorosis

LEVE

Elaborador por: Autores

6.7 Caso CU07, Odontograma de los pacientes.

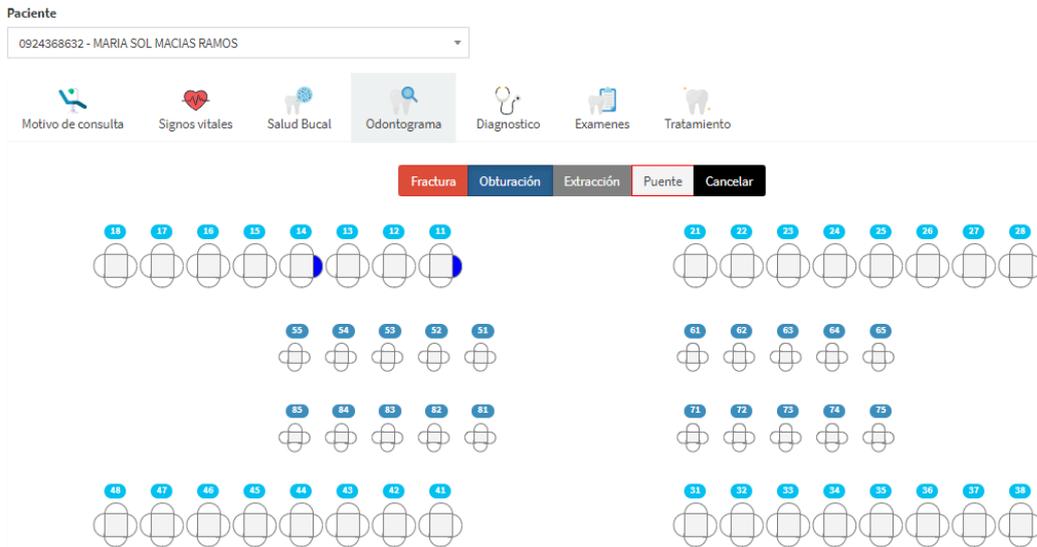
Fue confirmada que la opción para el registro del el odontograma de los pacientes el cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU09.

Gráfico 38 Resultados. Gestionar registro de odontograma de los pacientes.

Paciente
0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Motivo de consulta Signos vitales Salud Bucal **Odontograma** Diagnostico Exámenes Tratamiento

Fractura Obturación Extracción **Puente** Cancelar



Elaborador por: Autores

6.8 Caso CU08, Diagnóstico del paciente

Fue confirmada que la opción para el registro del diagnóstico del paciente cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU10.

Gráfico 39 Resultados. Gestionar registro de diagnóstico del paciente.

Paciente
0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Motivo de consulta Signos vitales Salud Bucal Odontograma **Diagnostico** Exámenes

Diagnostico CIE

- × K052 - PERIODONTITIS AGUDA
- × K060 - RETRACCION GINGIVAL

Observación

Retención y visualización de saco pericoronario que aloja a la pieza 48 o tercer molar. Además de retracción gingival en zona de premolares inferior debido a una periodontitis existente

Condición
PRESUNTIVO

Cronología
PRIMERA

Elaborador por: Autores

6.9 Caso CU09, Exámenes de los pacientes

Fue confirmada que la opción para el registro de los exámenes de los pacientes el cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU11.

Gráfico 40 Resultados. Gestionar registro de exámenes de los pacientes.

Paciente
0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Motivo de consulta Signos vitales Salud Bucal Odontograma Diagnostico **Exámenes**

○ Exámenes Estomatognatico

Examen
× MAXILAR INFERIOR

Observación
Se realizará la extracción de los terceros molares retenidos cuya afección producen malestar en el paciente. Posteriormente, se agendará una siguiente cita para agendar un tratamiento para sus encías y problema periodontal que acontece.

○ Planes de diagnostico, terapeutico, educacional

Elaborador por: Autores

6.10 Caso CU10, Tratamientos de cada paciente.

Fue confirmada que la opción para el registro de los tratamientos de cada paciente el cual cumple con las respectivas funciones descritas en el caso de uso CU12.

Gráfico 41 Resultados. Gestionar registro de tratamientos de cada paciente.

Paciente
0924368632 - MARIA SOL MACIAS RAMOS

Motivo de consulta Signos vitales Salud Bucal Odontograma Diagnostico Exámenes **Tratamiento**

Tratamiento
EXTRACCIÓN

Fecha de sesión
04/01/2021

Observaciones
Se realizará la extracción de los terceros molares retenidos cuya afección producen malestar en el paciente. Posteriormente, se agendará una siguiente cita para agendar un tratamiento para sus encías y problema periodontal que acontece.

Procedimientos

Prescripciones
Se recetará por ahora ibuprofeno de 500mg cada 8 horas para aliviar el dolor. Metronidazol dosis de 250 mg cada 6 horas para la infección

Agregar tratamiento

Elaborador por: Autores

6.11 Caso CU11, Registro de los parámetros

Fue confirmada que la opción de gestionar requerimiento para registro de parámetros y cumple con las respectivas funciones.

Gráfico 42 Resultados. Gestionar requerimiento para registro de parámetros.



Elaborador por: Autores

7. CONCLUSIONES

La eficiencia del aplicativo web influyó satisfactoriamente en el proceso de la gestión de historias clínicas, pues las funcionalidades de la aplicación lograron agilizar de manera idónea todo el proceso, además los campos de cada formulario tienen atributos que evitan cometer errores de digitación, logrando así reportes confiables.

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda agregar la funcionalidad de emitir reportes con otros tipos de formato, como .txt o .xlsx.
- Se recomienda agregar un módulo de inventario y contabilidad, el cual permita controlar el presupuesto de cada centro de costo.
- Se recomienda agregar un módulo de agendas de visitas que permita manejar los requerimientos de los pacientes, pudiendo este asignar horarios de consultas para una mejor organización.
- Se recomienda agregar la funcionalidad de enviar los resultados de las consultas y tratamientos por correo.
- Se recomienda agregar la funcionalidad de elegir el tipo de idioma dentro del rol de administrador.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, M. (2014). *Qué es MVC*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>
- Aros, C. G. (2008). RUP: Metodología en los sistemas. *Avances: Investigación en la Ingeniería*.
- Borja, A. (2015). *Curso práctico avanzado de PostgreSQL la base de datos más avanzada*. Editorial Alfaomega.
- Caivano, M., & Villoria, N. (2009). *Aplicaciones Web 2.0*. Eduvim.
- Cantillo, E., & Rueda, M. (2007). *Diseño e implementación de un sistema de información para la asignación de citas de consulta externa en las áreas de medicina general, odontología y psicología*. Bogota: Fundacion Universitaria Konrad Lorenz.
- Concepto Definicion. (18 de Julio de 2019). *Concepto Definicion*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/>
- Curillo, R. (Junio de 2015). *Diferencias de formas y estructuras entre el odontograma y la identificación del diagnostico legal*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17822/1/OYASAruth.pdf>
- Dictionary Oxford. (2019). *Dictionary Oxford*. Obtenido de <https://www.lexico.com/>
- EcuRed. (14 de Diciembre de 2018). *Enciclopedia Colaborativa en la Red*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/>
- Elizabeth, J., & Perez, K. N. (Diciembre de 2018). *Implementacion del sistema para el control de historia clinica de pacientes en centro odontologico dental group*.
- Fabien, Z., & François, P. (2006). *Symfony La Guía Definitiva*. Obtenido de <https://uniwebsidad.com/libros/symfony-1-4/capitulo-1/symfony-en-pocas-palabras>
- Guitierrez, J. (2017). *¿Qué es un framework web?* Obtenido de http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf
- Metodologia Rational Unified Process (RUP)*. (Noviembre de 2001). Obtenido de https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf

- Pino, J. L. (2010). *Servidores mas usados*. Obtenido de <http://lopezpino.com/2010/07/30/servidores-web-mas-usados/>
- Real Academia Española. (2019). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Roldan, J. C. (2018). *Desarrollo e implementacion de un sistema informatico y administrativo para la gestion odontologica de pacientes, aplicado a la clinica Denti Salud*.
- Soledispa, G. I., & Yagual, G. R. (2018). *Desarrollo de un sistema web para la gestion de pacientes del consultorio dental Dra. Krestin Ramos Andrade de la ciudad de guayaquil*.
- Sommerville, I. (2005). *Ingenieria del Software*. En I. Sommerville.
- Valarezo, R., & Guarda, T. (2018). *Comparativo de los Frameworks Laravel y codeigniter Frameworks*. Obtenido de Patrones de diseño: <http://siul02.si.ehu.es/~alfredo/iso/06Patrones.pdf>
- Velazquez, L., & Pinto, F. (2016). *Caracteristicas registro de historias clinicas en un hospital de Peru*. *Horizonte medico Lima*.
- Villacis, D. J. (19 de Marzo de 2019). *Sitio web para reserva de citas y registros de las historias clinicas de los pacientes del consultorio dental ceredent de la ciudad de guayaquil*.
- Zelaya, C. E. (2001). En *Manual Basico de HTML* (pág. 3).

10. ANEXOS

10.1 ANEXO 1



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

CARRERA:

INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA LA
GESTION DE HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL
CONSULTORIO DENTAL, ODONTO CANDY”**

AUTORES:

RICARDO ALFONSO JOTA QUEZADA

ANTHONY ESTUARD MOSQUERA ROMERO

TUTOR:

MSC. JAVIER GONZALO ORTIZ ROJAS

Febrero, 2020

GUAYAQUIL-ECUADOR

Índice

1. Tipos de Usuarios.....	9
2. Ingresos a la Aplicación	9
3. Inicio del Sistema	12
4. Menú Principal	16
5. Seguridad	16
5.1. Roles de usuarios	16
5.2. Usuarios	21
5.3. Tipo de empleados.....	25
5.4. Empleados.....	29
6. Historia Clínica.....	33
6.1. Paciente	34
6.2. Antecedentes familiares.....	38
6.3. Historial de consultas	43
7. Parámetros.....	44
7.1. Lista de exámenes.....	44
7.2. Lista de tratamientos	49
7.3. Lista de antecedentes	56
7.4. Lista de diagnósticos	62
8. Consulta	68
8.1. Motivo de consulta	69
8.2. Signos vitales.....	70
8.3. Salud Bucal	71
8.4. Odontograma	73
8.5. Diagnostico.....	80
8.6. Exámenes	83
8.7. Tratamiento.....	84
9. Cambiar Contraseña.....	90
10. Salir.....	92

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Pantalla de bienvenida Nosotros	10
Gráfico 2. Pantalla de bienvenida Protege tus dientes.....	10
Gráfico 3. Pantalla de bienvenida Contáctanos	11
Gráfico 4. Pantalla de bienvenida Mapa	11
Gráfico 5. Pantalla de bienvenida Como llegar	11
Gráfico 6, Pantalla de Ingreso.....	12
Gráfico 7, Pantalla de Inicio de Sesión	12
Gráfico 8, Pantalla de Ingreso al sistema.....	13
Gráfico 9, Pantalla de Inicio de Sesión Validación.....	13
Gráfico 10, Pantalla de Inicio de Sesión Olvido Contraseña.....	13
Gráfico 11, Pantalla de Cambio de contraseña Ingreso de correo.....	14
Gráfico 12, Pantalla de Cambio de contraseña Correo enviado	14
Gráfico 13, Pantalla de Verificar correo	14
Gráfico 14, Pantalla de Reinicio de contraseña.....	14
Gráfico 15, Pantalla de Ingreso de Nueva contraseña.....	15
Gráfico 16, Pantalla de Verificación de cambio.....	15
Gráfico 17, Pantalla de Seguridad.....	16
Gráfico 18, Pantalla de Roles de usuarios.....	16
Gráfico 19, Pantalla de búsqueda de rol	17
Gráfico 20, Pantalla para crear rol	17
Gráfico 21, Pantalla de atributos del rol.....	18
Gráfico 22, Pantalla para guardar rol	18
Gráfico 23, Pantalla búsqueda de rol	18
Gráfico 24, Opción para modificar roles.....	19
Gráfico 25, Pantalla de modificación de rol.....	19
Gráfico 26, Opción para guardar rol modificado.....	20
Gráfico 27, Opción para eliminar roles.....	20
Gráfico 28, Modificar rol	20
Gráfico 29, Verificación visual de eliminación de rol.....	21
Gráfico 30, Pantalla de Usuarios.....	21
Gráfico 31, Pantalla de Usuarios.....	21
Gráfico 32, Pantalla de atributos de Usuarios	21
Gráfico 33, Pantalla de Usuarios y sus validaciones	22

Gráfico 34, Pantalla de Usuarios opción guardar	22
Gráfico 35, Pantalla de Lista de Usuarios	23
Gráfico 36, Pantalla de Usuarios opción para modificar	23
Gráfico 37, Pantalla de Usuarios para modificar	23
Gráfico 38, Pantalla de Usuarios opción de guardado	24
Gráfico 39, Pantalla de Usuarios opción de eliminar	24
Gráfico 40, Pantalla de Usuarios confirmar eliminación	24
Gráfico 41, Pantalla de Usuarios lista	25
Gráfico 42, Pantalla de Tipo de empleados	25
Gráfico 43, Pantalla de Tipo de empleados opción buscar	25
Gráfico 44, Pantalla de Tipo de empleados botón agregar nuevo	26
Gráfico 45, Pantalla de Tipo de empleados atributos	26
Gráfico 46, Pantalla de Tipo de empleados validación de datos	26
Gráfico 47, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar nuevo	27
Gráfico 48, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar datos	27
Gráfico 49, Pantalla de Tipo de empleados registros	27
Gráfico 50, Pantalla de Tipo de empleados opción modificar	27
Gráfico 51, Pantalla de Tipo de empleados editar datos	28
Gráfico 52, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar	28
Gráfico 53, Pantalla de Tipo de empleados opción eliminar	28
Gráfico 54, Pantalla de Tipo de empleados opción confirmar eliminado	29
Gráfico 55, Pantalla de Tipo de empleados opción eliminar	29
Gráfico 56, Pantalla de Empleados	29
Gráfico 57, Pantalla de Empleados búsqueda	30
Gráfico 58, Pantalla de Empleados agregar nuevo	30
Gráfico 59, Pantalla de Empleados llenar atributos	30
Gráfico 60, Pantalla de Empleados validaciones	30
Gráfico 61, Pantalla de Empleados guardar datos	31
Gráfico 62, Pantalla de Empleados listado	31
Gráfico 63, Pantalla de Empleados modificar	32
Gráfico 64, Pantalla de Empleados atributos a modificar	32
Gráfico 65, Pantalla de Empleados guardar modificación	32
Gráfico 66, Pantalla de Empleados de eliminación	33
Gráfico 67, Pantalla de Empleados confirmar acción	33

Gráfico 68, Pantalla de Empleados confirmación.....	33
Gráfico 69, Pantalla de Empleados confirmación.....	33
Gráfico 70, Pantalla de Paciente	34
Gráfico 71, Pantalla de Paciente opción de agregar nuevo.....	34
Gráfico 72, Pantalla de Paciente atributos	34
Gráfico 73, Pantalla de Paciente atributos de estado	35
Gráfico 74, Pantalla de Paciente opción de guardar.....	35
Gráfico 75, Pantalla de Paciente búsqueda	35
Gráfico 76, Pantalla de Paciente nuevo registro	36
Gráfico 77, Pantalla de Paciente paginas	36
Gráfico 78, Pantalla de Paciente listas	36
Gráfico 79, Pantalla de Paciente opción de modificar	36
Gráfico 80, Pantalla de Paciente atributos a modificar	37
Gráfico 81, Pantalla de Paciente guardar modificación.....	37
Gráfico 82, Pantalla de Paciente verificación de modificación.....	37
Gráfico 83, Pantalla de Paciente opción eliminar	38
Gráfico 84, Pantalla de Paciente confirmación de eliminar	38
Gráfico 85, Pantalla de Paciente verificación de eliminado	38
Gráfico 86, Pantalla de Antecedentes familiares	38
Gráfico 87, Pantalla de Antecedentes familiares nuevo	39
Gráfico 88, Pantalla de Antecedentes familiares lista de pacientes	39
Gráfico 89, Pantalla de Antecedentes familiares lista de antecedentes	39
Gráfico 90, Pantalla de Antecedentes familiares estados.....	39
Gráfico 91, Pantalla de Antecedentes familiares guardar.....	40
Gráfico 92, Pantalla de Antecedentes familiares buscar	40
Gráfico 93, Pantalla de Antecedentes familiares verificar	40
Gráfico 94, Pantalla de Antecedentes familiares páginas.....	41
Gráfico 95, Pantalla de Antecedentes familiares listas.....	41
Gráfico 96, Pantalla de Antecedentes familiares actualizar.....	41
Gráfico 97, Pantalla de Antecedentes familiares modificar	41
Gráfico 98, Pantalla de Antecedentes familiares guardar cambios	42
Gráfico 99, Pantalla de Antecedentes familiares verificar cambios.....	42
Gráfico 100, Pantalla de Antecedentes familiares eliminar	42
Gráfico 101, Pantalla de Antecedentes familiares confirmar.....	42

Gráfico 102, Pantalla de Antecedentes familiares verificar eliminado	43
Gráfico 103, Pantalla de Historial de consultas.....	43
Gráfico 104, Pantalla de Historial de consultas opciones	43
Gráfico 105, Pantalla de Historial de consultas generar reporte.....	43
Gráfico 106, Pantalla de Historial de consultas reporte generado	44
Gráfico 108, Pantalla de Historial de consultas.....	44
Gráfico 109, Pantalla de Lista de exámenes	44
Gráfico 110, Pantalla de Lista de exámenes nuevo	45
Gráfico 111, Pantalla de Lista de exámenes atributos.....	45
Gráfico 112, Pantalla de Lista de exámenes tipos	45
Gráfico 113, Pantalla de Lista de exámenes estados.....	46
Gráfico 114, Pantalla de Lista de exámenes guardar nuevo	46
Gráfico 115, Pantalla de Lista de exámenes búsqueda.....	46
Gráfico 116, Pantalla de Lista de exámenes confirmación.....	47
Gráfico 117, Pantalla de Lista de exámenes páginas	47
Gráfico 118, Pantalla de Lista de exámenes listas.....	47
Gráfico 119, Pantalla de Lista de exámenes actualizar	48
Gráfico 120, Pantalla de Lista de exámenes atributos actualizar	48
Gráfico 121, Pantalla de Lista de exámenes grabar cambios	48
Gráfico 122, Pantalla de Lista de exámenes verificar cambios.....	48
Gráfico 123, Pantalla de Lista de exámenes eliminar	49
Gráfico 124, Pantalla de Lista de exámenes confirmar.....	49
Gráfico 125, Pantalla de Lista de exámenes verificar eliminado	49
Gráfico 126, Pantalla de Lista de tratamientos	49
Gráfico 127, Pantalla de Lista de tratamientos nuevo.....	50
Gráfico 128, Pantalla de Lista de tratamientos atributos	50
Gráfico 129, Pantalla de Lista de tratamientos estados	51
Gráfico 130, Pantalla de Lista de tratamientos guardar	51
Gráfico 131, Pantalla de Lista de tratamientos búsqueda	52
Gráfico 132, Pantalla de Lista de tratamientos confirmación	52
Gráfico 133, Pantalla de Lista de tratamientos paginas.....	53
Gráfico 134, Pantalla de Lista de tratamientos actualizar	53
Gráfico 135, Pantalla de Lista de tratamientos actualizar	54
Gráfico 136, Pantalla de Lista de tratamientos guardar cambios	54

Gráfico 137, Pantalla de Lista de tratamientos verificar cambios	54
Gráfico 138, Pantalla de Lista de tratamientos eliminar.....	55
Gráfico 139, Pantalla de Lista de tratamientos confirmar	55
Gráfico 140, Pantalla de Lista de tratamientos verificar.....	55
Gráfico 141, Pantalla de Lista de antecedentes	56
Gráfico 142, Pantalla de Lista de antecedentes	56
Gráfico 143, Pantalla de Lista de antecedentes atributos.....	57
Gráfico 144, Pantalla de Lista de antecedentes estados.....	57
Gráfico 145, Pantalla de Lista de antecedentes guardar.....	58
Gráfico 146, Pantalla de Lista de antecedentes buscar	58
Gráfico 147, Pantalla de Lista de antecedentes	58
Gráfico 148, Pantalla de Lista de antecedentes páginas.....	59
Gráfico 149, Pantalla de Lista de antecedentes listas.....	59
Gráfico 150, Pantalla de Lista de antecedentes actualizar.....	60
Gráfico 151, Pantalla de Lista de antecedentes atributos actualizar	60
Gráfico 152, Pantalla de Lista de antecedentes guardar actualizaciones.....	60
Gráfico 153, Pantalla de Lista de antecedentes verificar cambios.....	61
Gráfico 154, Pantalla de Lista de antecedentes eliminar.....	61
Gráfico 155, Pantalla de Lista de antecedentes confirmar.....	62
Gráfico 156, Pantalla de Lista de antecedentes verificar	62
Gráfico 157, Pantalla de Lista de diagnósticos	63
Gráfico 158, Pantalla de Lista de diagnósticos nuevo.....	63
Gráfico 159, Pantalla de Lista de diagnósticos atributos	63
Gráfico 160, Pantalla de Lista de diagnósticos estados	64
Gráfico 161, Pantalla de Lista de diagnósticos guardar	64
Gráfico 162, Pantalla de Lista de diagnósticos buscar	65
Gráfico 163, Pantalla de Lista de diagnósticos búsquedas.....	65
Gráfico 164, Pantalla de Lista de diagnósticos páginas	65
Gráfico 165, Pantalla de Lista de diagnósticos.....	66
Gráfico 166, Pantalla de Lista de diagnósticos actualizar	66
Gráfico 167, Pantalla de Lista de diagnósticos atributos	66
Gráfico 168, Pantalla de Lista de diagnósticos guardar modificación	67
Gráfico 169, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar cambios.....	67
Gráfico 170, Pantalla de Lista de diagnósticos eliminar	68

Gráfico 171, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar	68
Gráfico 172, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar eliminado	68
Gráfico 173, Pantalla motivo de consulta.....	69
Gráfico 174, Pantalla de Motivo de consulta	69
Gráfico 175, Pantalla de Motivo de consulta lista de pacientes.....	69
Gráfico 176, Pantalla de Motivo de consulta	70
Gráfico 177, Pantalla de Motivo de consulta descripción.....	70
Gráfico 178, Pantalla de Signos vitales.....	71
Gráfico 178, Pantalla de Signos vitales.....	71
Gráfico 179, Pantalla de Salud Bucal.....	72
Gráfico 180, Pantalla de Salud Bucal.....	72
Gráfico 181, Pantalla de Salud Bucal.....	73
Gráfico 182, Pantalla de Salud Bucal.....	73
Gráfico 183, Pantalla de Odontograma	74
Gráfico 184, Pantalla de Odontograma	74
Gráfico 185, Pantalla de Odontograma	75
Gráfico 186, Pantalla de Odontograma	75
Gráfico 187, Pantalla de Odontograma	76
Gráfico 188, Pantalla de Odontograma	76
Gráfico 189, Pantalla de Odontograma	77
Gráfico 190, Pantalla de Odontograma	77
Gráfico 191, Pantalla de Odontograma	78
Gráfico 192, Pantalla de Odontograma	78
Gráfico 193, Pantalla de Odontograma	79
Gráfico 194, Pantalla de Odontograma	79
Gráfico 195, Pantalla de Odontograma	80
Gráfico 196, Pantalla de Odontograma	80
Gráfico 197, Pantalla de Diagnostico	81
Gráfico 198, Pantalla de Diagnostico	81
Gráfico 199, Pantalla de Diagnostico	82
Gráfico 200, Pantalla de Diagnostico	82
Gráfico 201, Pantalla de Diagnostico	82
Gráfico 202, Pantalla de Exámenes.....	83
Gráfico 203, Pantalla de Exámenes.....	83

Gráfico 204, Pantalla de Exámenes.....	84
Gráfico 205, Pantalla de Tratamiento	84
Gráfico 206, Pantalla de Tratamiento	85
Gráfico 207, Pantalla de Tratamiento	85
Gráfico 208, Pantalla de Tratamiento	85
Gráfico 209, Pantalla de Tratamiento	86
Gráfico 210, Pantalla de Tratamiento	86
Gráfico 211, Pantalla de Tratamiento	86
Gráfico 212, Pantalla de validación motivo y descripción	87
Gráfico 213, Pantalla validación temperatura del cliente.....	87
Gráfico 214, Pantalla validación higiene oral.....	87
Gráfico 215, Pantalla Validación odontograma	88
Gráfico 216, Pantalla de Validación diagnóstico	88
Gráfico 217, Pantalla Validación tratamiento.....	88
Gráfico 218, Pantalla de nueva consulta	89
Gráfico 219, Pantalla para visualizar historial.....	89
Gráfico 220, Pantalla de historial.....	89
Gráfico 221, Pantalla para Cambiar Contraseña	90
Gráfico 222, Pantalla para Cambiar Contraseña	90
Gráfico 223, Pantalla para Cambiar Contraseña validaciones de seguridad	91
Gráfico 224, Pantalla para Cambiar Contraseña guardar cambios	91
Gráfico 225, Pantalla para Cambiar Contraseña actualización correcta	92
Gráfico 226, Salir	92
Gráfico 227, Pantalla de Inicio de Sesión.....	93

INTRODUCCIÓN

Una bienvenida la APLICACIÓN WEB PARA LA GESTION DE HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO DENTAL, ODONTO CANDY, la cual permitirá la gestión de pacientes y consulta de historias clínicas.

Con el presente sistema de consultas de historias clínicas los usuarios podrán ejecutar los siguientes procesos:

- ✓ Registro de pacientes
- ✓ Registro de antecedentes familiares
- ✓ Consulta de historial de consultas
- ✓ Registro de motivos de consultas
- ✓ Registro de signos vitales
- ✓ Registro de motivos de la salud bucal
- ✓ Registro del Odontograma
- ✓ Registro de Diagnósticos
- ✓ Registro de Exámenes
- ✓ Registro de Tratamientos

OBJETIVO

El presente archivo pretende mostrar el funcionamiento del sistema web de consulta de historias clínicas, de consultorio odontológico ODONTOCANDY.

CONTENIDO DE LA APLICACIÓN

1. Tipos de Usuarios

- ✓ Usuario Administrador
- ✓ Usuario Asistente
- ✓ Usuario Odontólogo

2. Ingresos a la Aplicación

Para iniciar para tener acceso a la Aplicación Web es ingresar a la dirección o URL <http://odontocandy.com:490>

Gráfico 1. Pantalla de bienvenida Nosotros



Elaborador por: Autores

Nosotros: En esta opción se puede conocer quién es y a que se dedica la empresa Odonto Candy.

Gráfico 2. Pantalla de bienvenida Protege tus dientes



Elaborador por: Autores

Protege tus dientes: Es una opción informativa que indica los motivos por los cuales los dientes pueden sufrir caries.

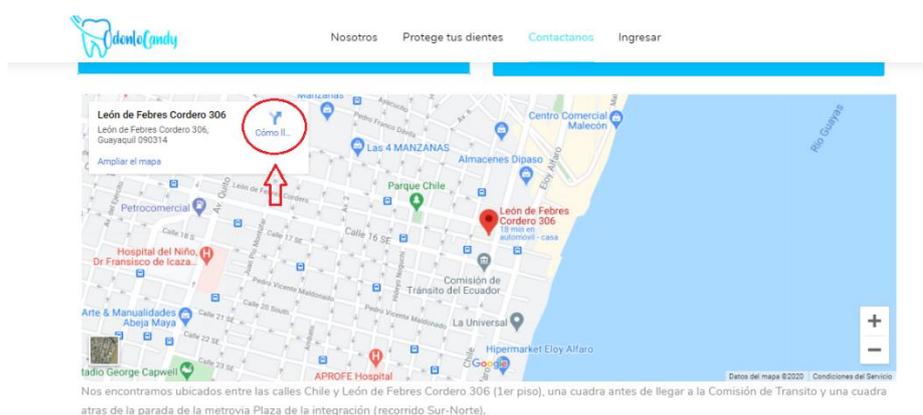
Gráfico 3. Pantalla de bienvenida Contáctanos



Elaborador por: Autores

Contáctanos: Permite conocer la información de la Doctora a cargo del consultorio Odontológico para contactar y conocer horarios de atención, adicional se cuenta observa la ubicación mediante un mapa informativo.

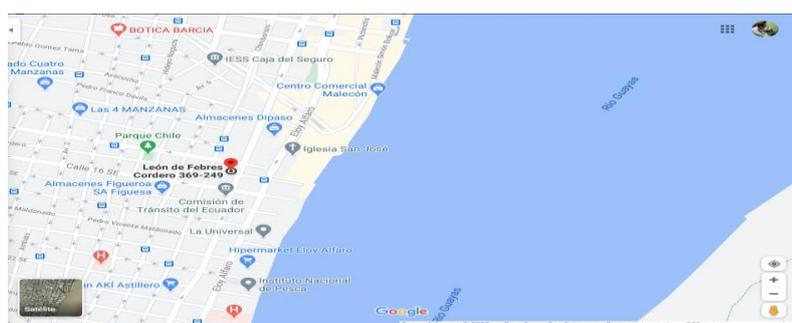
Gráfico 4. Pantalla de bienvenida Mapa



Elaborador por: Autores

Al dar clic en la opción que indica la fecha en la figura anterior, se despliega el mapa de Google para poder llegar como más facilidad al local Odontológico.

Gráfico 5. Pantalla de bienvenida Como llegar

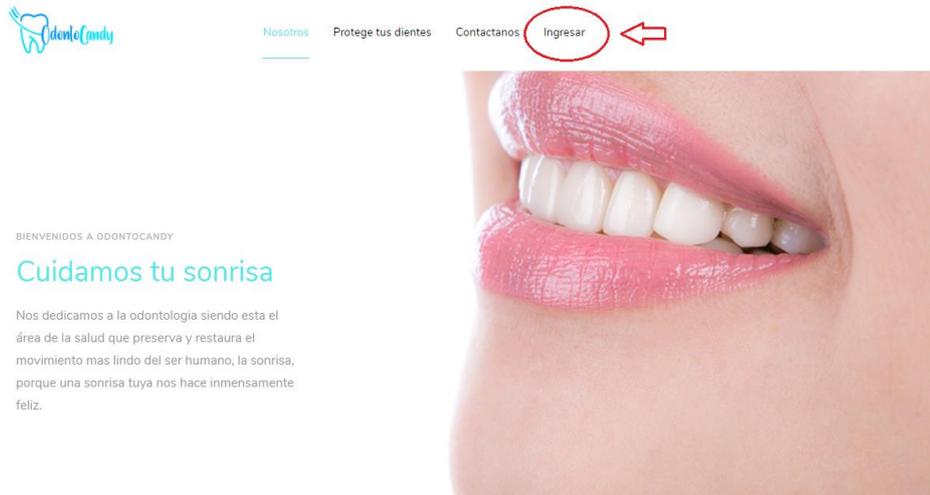


Elaborador por: Autores

3. Inicio del Sistema

Al ingresar a la aplicación web, ir al apartado Ingresar, se muestra la pantalla de inicio de sesión donde cada tipo de usuario digitará su usuario y contraseña asignados previamente.

Gráfico 6, Pantalla de Ingreso



Elaborador por: Autores

Al dar clic en la opción Ingresar como se indica la fecha en la figura anterior, se abrirá la página principal de inicio de sesión para ingresar las credenciales y acceder al sistema.

Gráfico 7, Pantalla de Inicio de Sesión



Elaborador por: Autores

Gráfico 8, Pantalla de Ingreso al sistema



Elaborador por: Autores

En caso de escribir incorrectamente la contraseña o correo se presenta un mensaje de validación y no permite tener acceso al sistema, hasta que ingrese los datos correctamente.

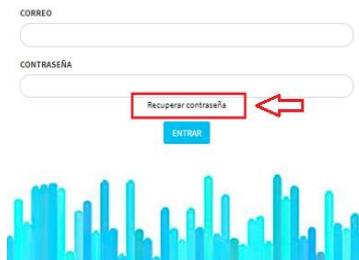
Gráfico 9, Pantalla de Inicio de Sesión Validación



Elaborador por: Autores

Si el usuario se llega olvidar de la contraseña registrada puede dar clic en la opción recuperar contraseña.

Gráfico 10, Pantalla de Inicio de Sesión Olvido Contraseña



Elaborador por: Autores

Luego de dar clic en la opción indicada en la imagen se abrirá en una página en la cual pedirá ingresar al correo registrado para poder enviar un mensaje indicando la opción para poder restablecer la contraseña.

Gráfico 11, Pantalla de Cambio de contraseña Ingreso de correo



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción **Enviar** la pantalla se indicará que envió un mail a nuestro correo para poder restablecer nuestra contraseña.

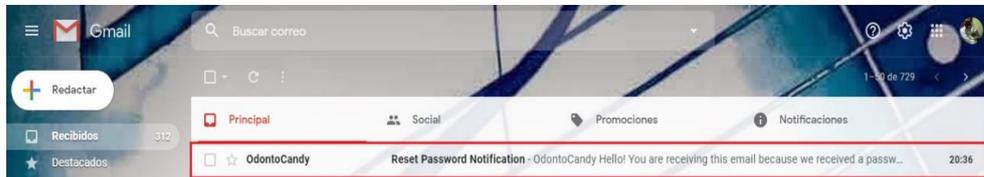
Gráfico 12, Pantalla de Cambio de contraseña Correo enviado



Elaborador por: Autores

Al acceder al correo ingresado se observa que ha llegado un mail del sistema **Odonto Candy** para poder restablecer nuestra contraseña.

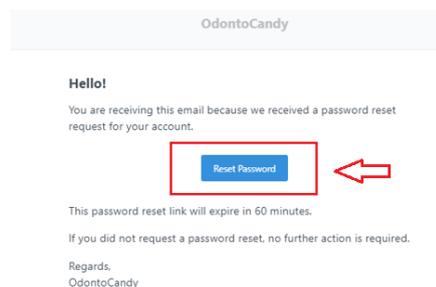
Gráfico 13, Pantalla de Verificar correo



Elaborador por: Autores

Al abrir el mail se presenta un mensaje informado que al dar clic en la opción **Reset Password** para poder restablecer nuestra contraseña y que el enlace tiene una validez de 60 minutos.

Gráfico 14, Pantalla de Reinicio de contraseña



Elaborador por: Autores

Al abrir el enlace del mail abrirá una nueva página en la cual se solicitar que se ingrese al correo registrado con la nueva contraseña y su respectiva confirmación de la contraseña ingresada.

Gráfico 15, Pantalla de Ingreso de Nueva contraseña



The screenshot shows the OdontoCandy logo at the top. Below it are three input fields: 'Email' with the value 'anthonyestuard@gmail.com', 'Contraseña' (password) with masked characters, and 'Confirmar Contraseña' (confirm password) also with masked characters. A blue button labeled 'Actualizar contraseña' is positioned below the fields, highlighted with a red box and a red arrow pointing to it from the right.

Elaborador por: Autores

Al dar le clic en **Actualizar Contraseña** se presenta un mensaje indicando que se cambió la contraseña correctamente y se puede ingresar a la página principal del sistema.

Gráfico 16, Pantalla de Verificación de cambio



Elaborador por: Autores

4. Menú Principal

El menú principal se tiene las siguientes opciones:

- ✓ Seguridad
- ✓ Historia Clínica
- ✓ Parámetros
- ✓ Consulta
- ✓ Cambiar contraseña
- ✓ Salir

5. Seguridad

Este módulo permite crear nuevos roles, nuevos usuarios, nuevos tipos de empleados y nuevos empleados.

Gráfico 17, Pantalla de Seguridad

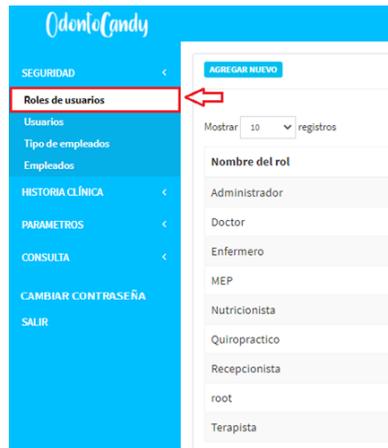


Elaborador por: Autores

5.1. Roles de usuarios

Al dar clic en esta opción se muestra la pantalla de roles de usuarios donde puede ver, crear, modificar y eliminar los registros correspondientes a la presente pantalla del sistema.

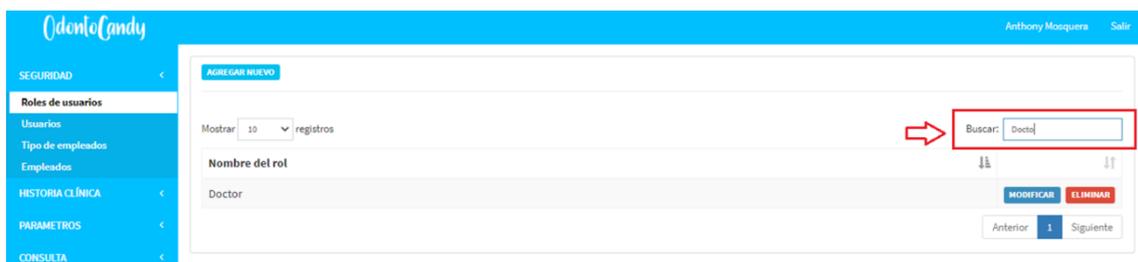
Gráfico 18, Pantalla de Roles de usuarios



Elaborador por: Autores

En la pantalla principal de los roles de usuarios puede buscar un rol específico por su nombre como se observa a continuación.

Gráfico 19, Pantalla de búsqueda de rol



Elaborador por: Autores

Para crear rol, se debe dar clic en el botón **Agregar Nuevo** como se muestra en la imagen a continuación.

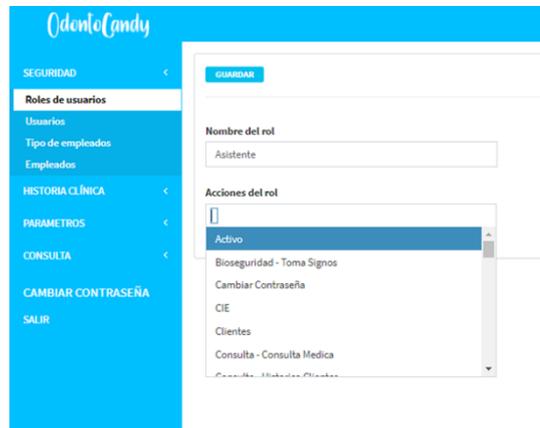
Gráfico 20, Pantalla para crear rol



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción se presenta una pantalla donde se agregar un nombre al nuevo rol y las acciones o permisos que tendrá este nuevo rol creado.

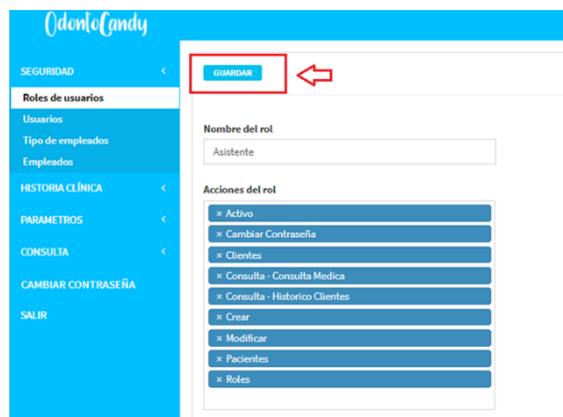
Gráfico 21, Pantalla de atributos del rol



Elaborador por: Autores

Luego de indicar el nombre al nuevo rol y seleccionado los permisos o acciones dando clic en la opción Guardar se almacena los datos.

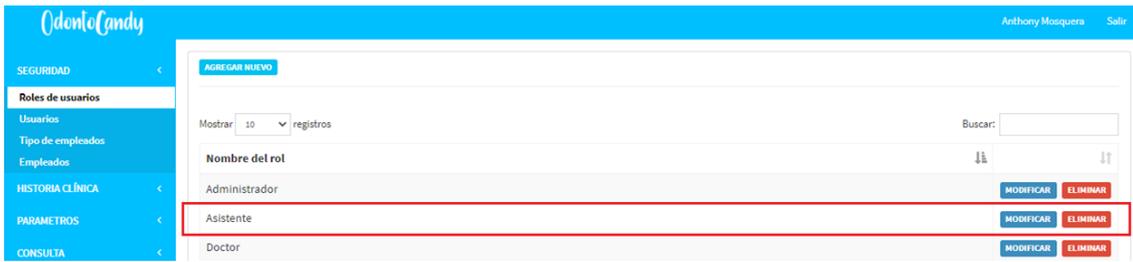
Gráfico 22, Pantalla para guardar rol



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción **Guardar** se volverá a cargar el listado de los roles que existían anteriormente más el nuevo rol que se acaba de guardar como se puede observar en la imagen.

Gráfico 23, Pantalla búsqueda de rol



Elaborador por: Autores

Modificar roles, para esta opción se debe seleccionar un rol existente y dar clic en el botón modificar.

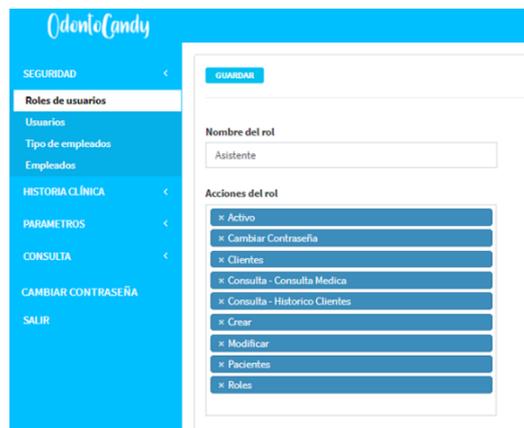
Gráfico 24, Opción para modificar roles



Elaborador por: Autores

Esta opción permite editar el nombre del rol o las acciones o permisos agregadas en el rol.

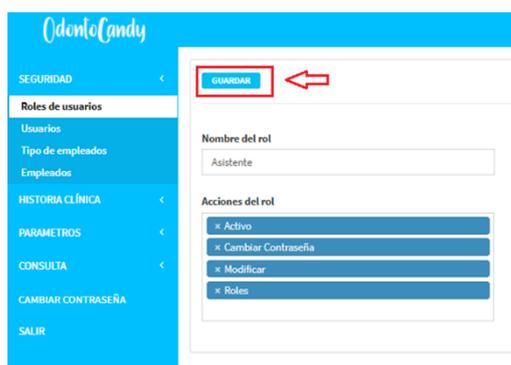
Gráfico 25, Pantalla de modificación de rol



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar las acciones o permisos del rol dar clic en la opción guardar para que se actualice el rol con las nuevas acciones asignadas.

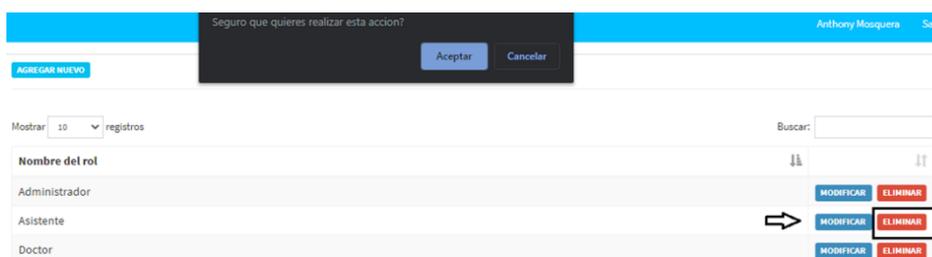
Gráfico 26, Opción para guardar rol modificado



Elaborador por: Autores

Eliminación de roles, para eliminar un rol se debe dar clic en la opción indicada en la imagen, se presenta una pantalla con un mensaje indicando si está seguro de realizar esta acción.

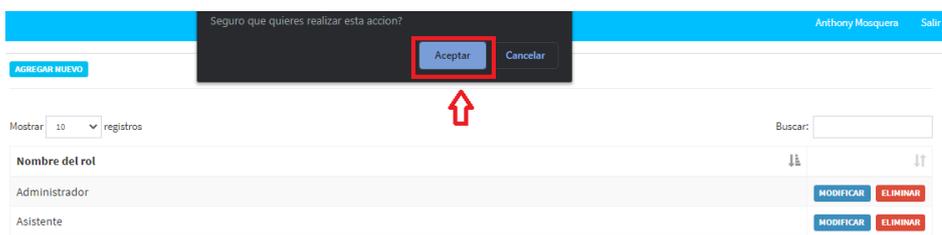
Gráfico 27, Opción para eliminar roles



Elaborador por: Autores

Al dar clic en la opción aceptar para eliminar el rol del listado de roles existentes.

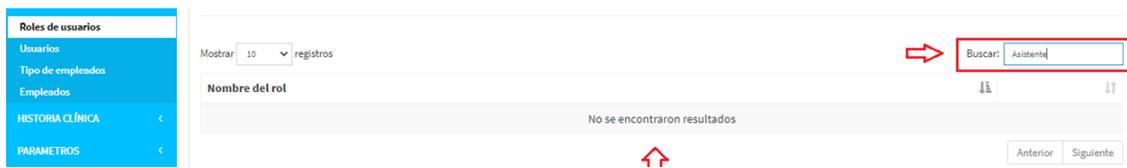
Gráfico 28, Modificar rol



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el rol **Asistente** se puede realizar la búsqueda de este rol y se confirma que no se encuentra en el listado de roles.

Gráfico 29, Verificación visual de eliminación de rol

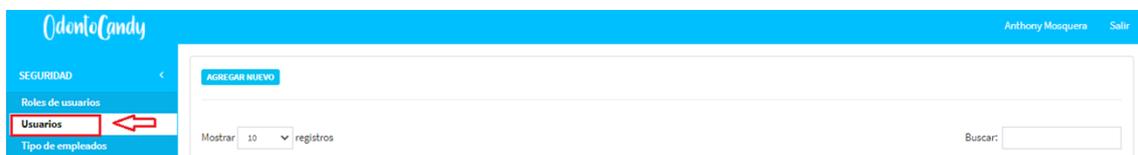


Elaborador por: Autores

5.2. Usuarios

En esta opción se puede crear, modificar o eliminar nuevos usuarios para poder acceder al sistema con su respectivo rol asignado.

Gráfico 30, Pantalla de Usuarios



Elaborador por: Autores

Agregar un usuario, se debe dar clic en el botón **Agregar Nuevo** como se muestra en la imagen a continuación.

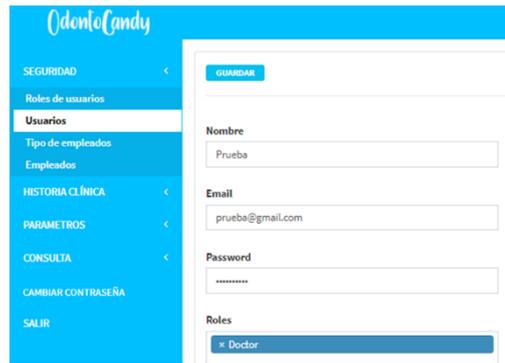
Gráfico 31, Pantalla de Usuarios



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción se presentará una pantalla donde solicita ingresar el nombre, email, Password y el rol o los roles que tiene este nuevo usuario. Para agregar un **rol** al nuevo **usuario** se debió previamente haber creado el o los roles necesarios en el submódulo **Roles de Usuarios**.

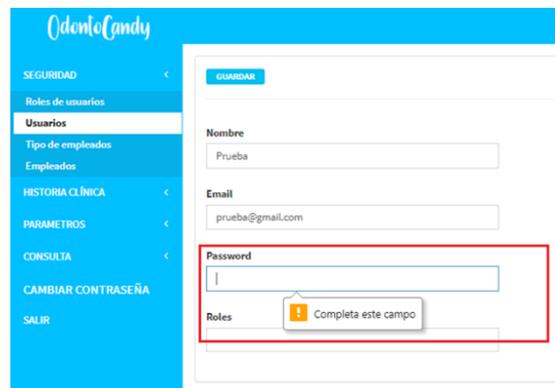
Gráfico 32, Pantalla de atributos de Usuarios



Elaborador por: Autores

En caso de no completar la información se presenta un mensaje indicando que se debe completar la información en el campo.

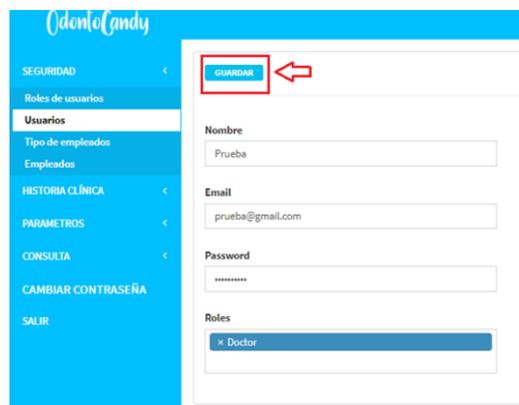
Gráfico 33, Pantalla de Usuarios y sus validaciones



Elaborador por: Autores

Luego de completar la información solicitada puede dar clic en la opción Guardar.

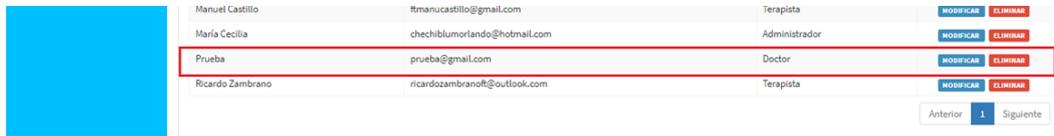
Gráfico 34, Pantalla de Usuarios opción guardar



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción **Guardar** se volverá a cargar el listo de los usuarios que existían anteriormente adicionando el nuevo usuario que como se puede observar en la imagen.

Gráfico 35, Pantalla de Lista de Usuarios



Manuel Castillo	ftmanucastillo@gmail.com	Terapista	MODIFICAR ELIMINAR
María Cecilia	chechiblumorando@hotmail.com	Administrador	MODIFICAR ELIMINAR
Prueba	prueba@gmail.com	Doctor	MODIFICAR ELIMINAR
Ricardo Zambrano	ricardozambranoft@outlook.com	Terapista	MODIFICAR ELIMINAR

Anterior 1 Siguiente

Elaborador por: Autores

Para Modificar un usuario, esta opción se selecciona un usuario existente y se da clic en el botón modificar

Gráfico 36, Pantalla de Usuarios opción para modificar



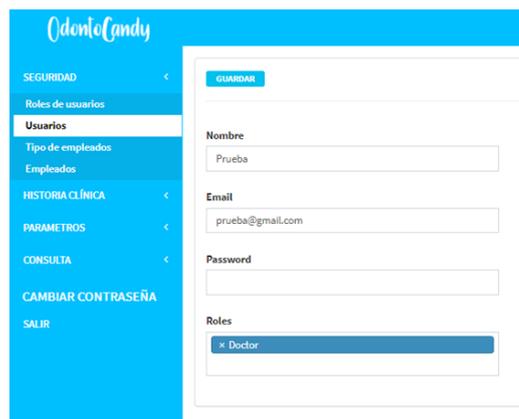
Demetrio Ramirez	demeramirez@hotmail.com	terapista	MODIFICAR ELIMINAR
Douglas Bailon	docady13@gmail.com	Enfermero	MODIFICAR ELIMINAR
Gustavo Peralta	gustavo.peralta@imdo.com.ec	Doctor	MODIFICAR ELIMINAR
Manuel Castillo	ftmanucastillo@gmail.com	Terapista	MODIFICAR ELIMINAR
María Cecilia	chechiblumorando@hotmail.com	Administrador	MODIFICAR ELIMINAR
Prueba	prueba@gmail.com	Doctor	MODIFICAR ELIMINAR
Ricardo Zambrano	ricardozambranoft@outlook.com	Terapista	MODIFICAR ELIMINAR

Anterior 1 Siguiente

Elaborador por: Autores

Esta opción permite editar toda la información agregada previamente al usuario creado y se modifica los campos.

Gráfico 37, Pantalla de Usuarios para modificar



OdontoCandy

SEGURIDAD <

Roles de usuarios

Usuarios

Tipo de empleados

Empleados

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

CONSULTA <

CAMBIAR CONTRASEÑA

SALIR

GUARDAR

Nombre
Prueba

Email
prueba@gmail.com

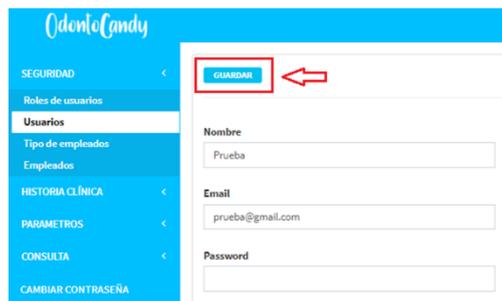
Password

Roles
x Doctor

Elaborador por: Autores

Luego de haber modificado la información necesaria del usuario dar clic en la opción guardar para que se actualice el usuario con la nueva información ingresada.

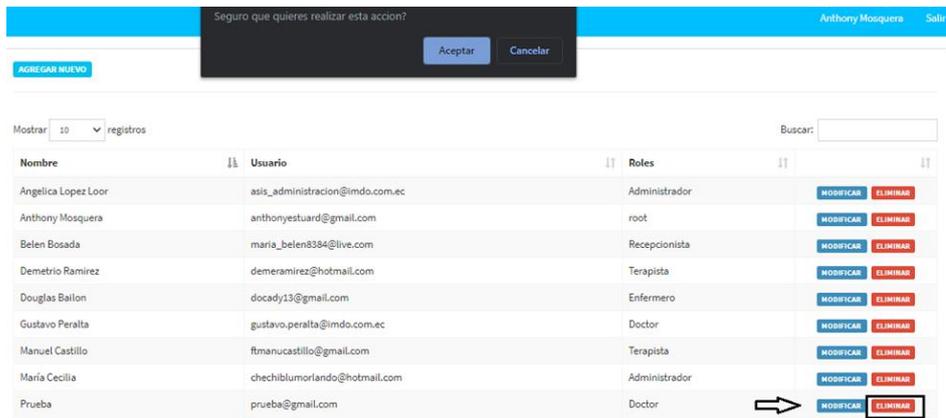
Gráfico 38, Pantalla de Usuarios opción de guardado



Elaborador por: Autores

Para eliminar un usuario, dar clic en la opción indicada en la imagen, donde se presenta una pantalla con un mensaje indicando si estamos seguros de realizar esta acción.

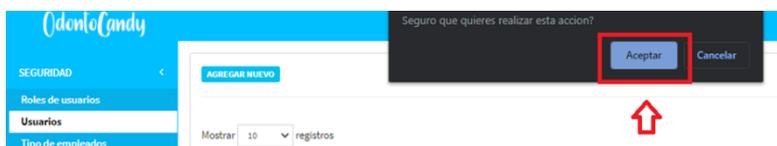
Gráfico 39, Pantalla de Usuarios opción de eliminar



Elaborador por: Autores

Dar clic en la opción aceptar para eliminar el usuario del listado de usuarios existentes.

Gráfico 40, Pantalla de Usuarios confirmar eliminación



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el usuario **Prueba** podremos realizar la búsqueda de este usuario y se observa que no se encuentra en el listado.

Gráfico 41, Pantalla de Usuarios lista



Elaborador por: Autores

5.3. Tipo de empleados

Al dar clic en esta opción se muestra la pantalla de tipos de empleados donde puede ver, crear al dar clic en el botón Agregar Nuevo, modificar al dar clic en el botón Modificar y eliminar al dar clic en el botón Eliminar los registros correspondientes a la presente pantalla del sistema.

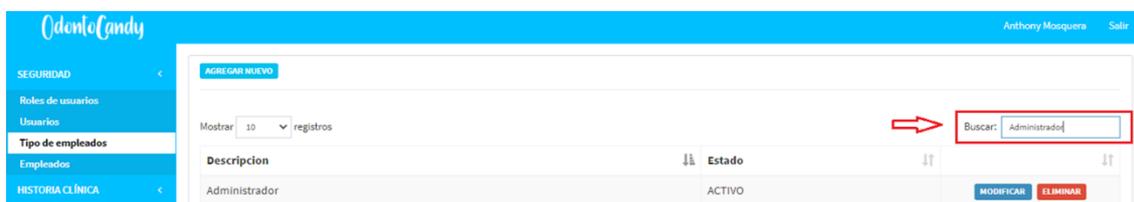
Gráfico 42, Pantalla de Tipo de empleados



Elaborador por: Autores

En la pantalla principal los tipos de empleados se procede buscar un tipo específico por su nombre como se observa a continuación.

Gráfico 43, Pantalla de Tipo de empleados opción buscar



Elaborador por: Autores

Agregar nuevo tipo de empleado, se debe dar clic en el botón **Agregar Nuevo** como se muestra en la imagen a continuación.

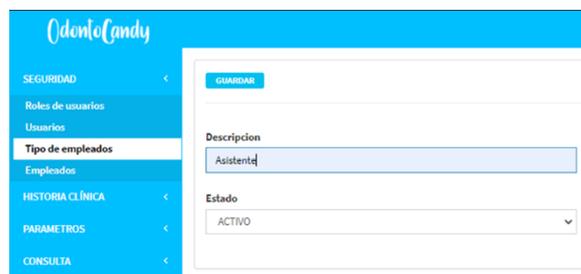
Gráfico 44, Pantalla de Tipo de empleados botón agregar nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción se presenta una pantalla que permite ingresar la descripción y un estado del nuevo tipo de empleado.

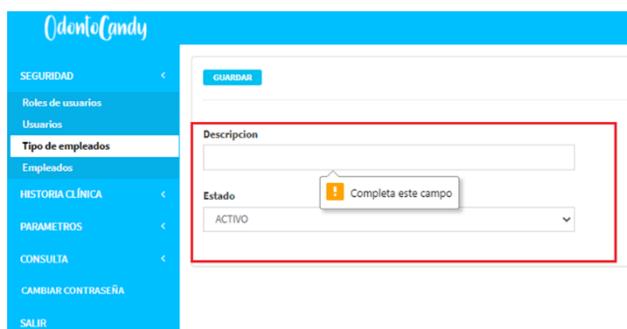
Gráfico 45, Pantalla de Tipo de empleados atributos



Elaborador por: Autores

En caso de no completar la información se mostrara un mensaje indicando que se debe completar la información en el campo.

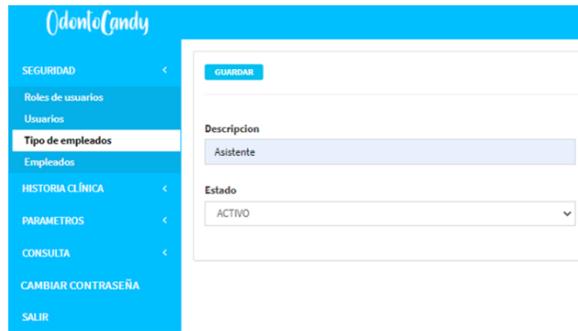
Gráfico 46, Pantalla de Tipo de empleados validación de datos



Elaborador por: Autores

Luego de completar la información solicitada se procede a dar clic en la opción Guardar.

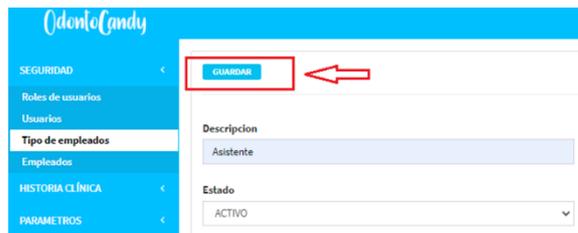
Gráfico 47, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción **Guardar** se volverá a cargar el listo de los tipos de empleados que existían anteriormente adicionando el nuevo que se ha creado como se puede observar en la imagen.

Gráfico 48, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar datos



Elaborador por: Autores

Gráfico 49, Pantalla de Tipo de empleados registros

Descripcion	Estado	
Administrador	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
Asistente	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
Asistente Administracion	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Modificar tipo empleado, para esta opción se selecciona un tipo de empleado existente y dar clic en el botón modificar.

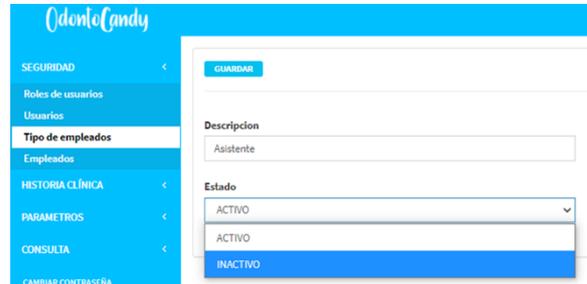
Gráfico 50, Pantalla de Tipo de empleados opción modificar

Descripcion	Estado	
Administrador	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
Asistente	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Esta opción permite editar toda la información agregada previamente en el tipo de empleado creado para modificar la descripción o si cambio de estado de Activo a Inactivo.

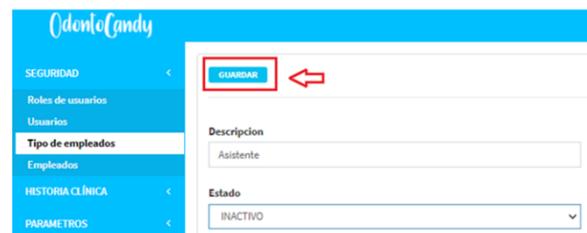
Gráfico 51, Pantalla de Tipo de empleados editar datos



Elaborador por: Autores

Luego de haber modificado la información del tipo de empleado se procede a dar clic en la opción guardar para que se actualice el tipo de empleado con la nueva información ingresada.

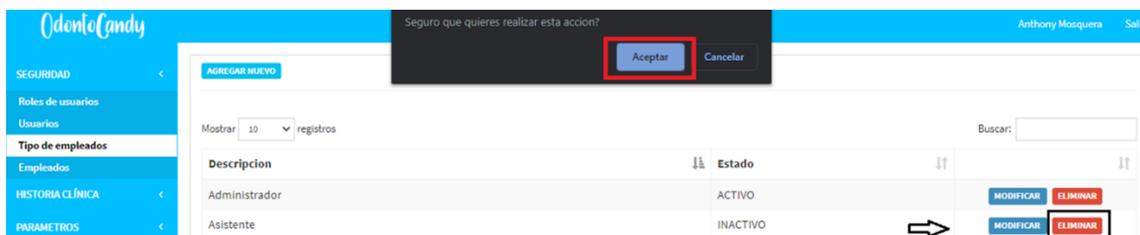
Gráfico 52, Pantalla de Tipo de empleados opción guardar



Elaborador por: Autores

Para eliminar un tipo de empleados dar clic en la opción indicada en la imagen, donde se presenta una pantalla con un mensaje indicando si está seguro de realizar esta acción.

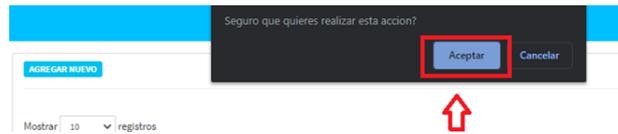
Gráfico 53, Pantalla de Tipo de empleados opción eliminar



Elaborador por: Autores

Dar clic en la opción aceptar para eliminar el tipo de empleado seleccionado de los existentes.

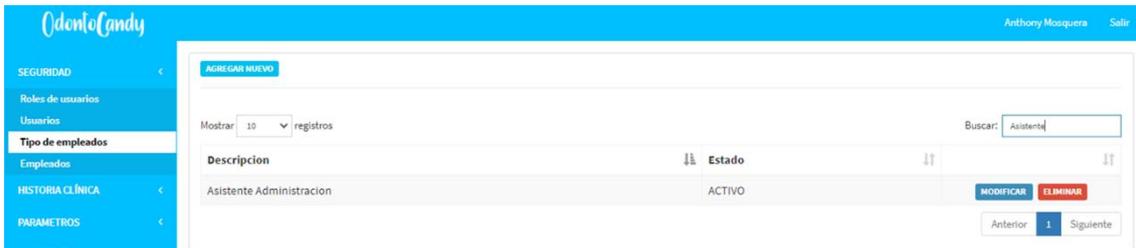
Gráfico 54, Pantalla de Tipo de empleados opción confirmar eliminado



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el tipo de empleado **Asistente** se realiza la búsqueda de este tipo de empleado y se observa que no se encuentra en el listado.

Gráfico 55, Pantalla de Tipo de empleados opción eliminar

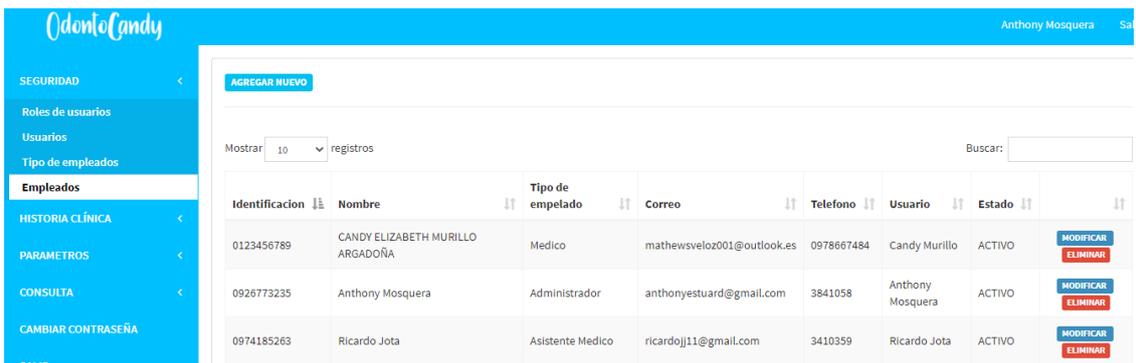


Elaborador por: Autores

5.4. Empleados

Al dar clic en esta opción se muestra la pantalla de empleados donde puede ver, crear al dar clic en el botón Agregar Nuevo, modificar al dar clic en el botón Modificar y eliminar al dar clic en el botón Eliminar los registros correspondientes a la presente pantalla del sistema.

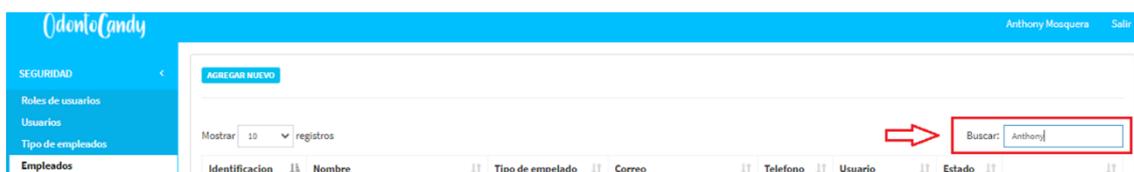
Gráfico 56, Pantalla de Empleados



Elaborador por: Autores

En la pantalla principal de los empleados se busca un usuario específico por su nombre como se observa a continuación.

Gráfico 57, Pantalla de Empleados búsqueda



Elaborador por: Autores

Crear empleado, se debe dar clic en el botón **Agregar Nuevo** como se muestra en la imagen a continuación.

Gráfico 58, Pantalla de Empleados agregar nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en la opción se presenta una pantalla que permite ingresar todos los campos necesarios.

Gráfico 59, Pantalla de Empleados llenar atributos

Elaborador por: Autores

En caso de no completar la información se mostrara un mensaje indicando que se debe completar la información necesaria indicando el campo.

Gráfico 60, Pantalla de Empleados validaciones

Elaborador por: Autores

Luego de completar la información solicitada se da clic en la opción Guardar.

Gráfico 61, Pantalla de Empleados guardar datos

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en la opción **Guardar** se volverá a cargar el listado de los empleados que existían anteriormente adicionando el nuevo que se creó como se puede observar en la imagen.

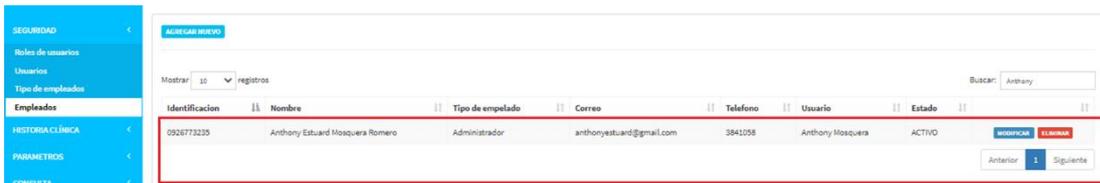
Gráfico 62, Pantalla de Empleados listado

Identificación	Nombre	Tipo de empleado	Correo	Telefono	Usuario	Estado
0926773235	Anthony Mosquera	Administrador	anthonyestuard@gmail.com	4945156	Anthony Mosquera	ACTIVO
0974185263	prueba prueba	Administrador	prueba@gmail.com	9745612	Angelica Lopez Loor	ACTIVO

Elaborador por: Autores

Para modificar un empleado, esta opción se selecciona un empleado existente y dar clic en el botón modificar.

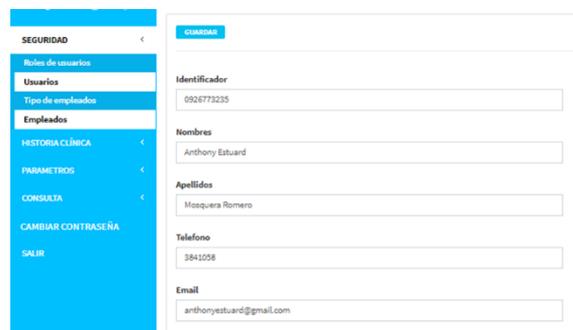
Gráfico 63, Pantalla de Empleados modificar



Elaborador por: Autores

Esta opción permite editar toda la información agregada previamente del empleado creado.

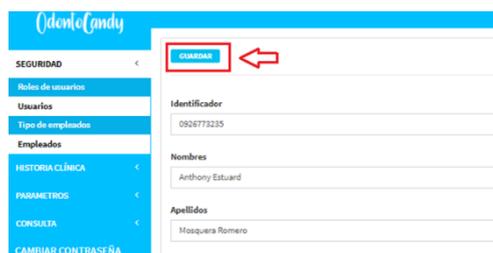
Gráfico 64, Pantalla de Empleados atributos a modificar



Elaborador por: Autores

Luego de haber modificado la información del empleado se procede a dar clic en la opción guardar para que se actualice el empleado con la nueva información ingresada.

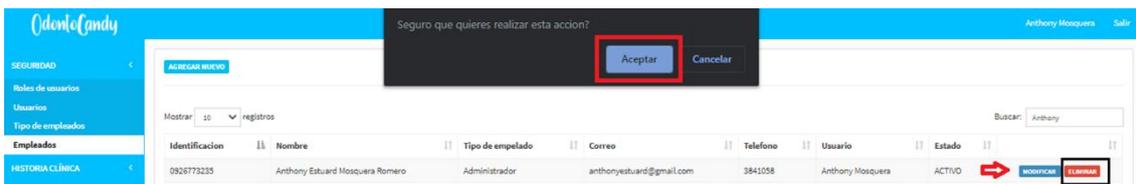
Gráfico 65, Pantalla de Empleados guardar modificación



Elaborador por: Autores

Para eliminar un empleado se da clic en la opción indicada en la imagen, donde se presenta una pantalla con un mensaje indicando si estamos seguros de realizar esta acción.

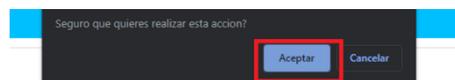
Gráfico 66, Pantalla de Empleados de eliminación



Elaborador por: Autores

Dar clic en la opción aceptar para eliminar el empleado seleccionado de los empleados existentes.

Gráfico 67, Pantalla de Empleados confirmar acción



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el empleado **Anthony Mosquera** podremos realizar la búsqueda del empleado y observaremos que no se encuentra en el listado.

Gráfico 68, Pantalla de Empleados confirmación



Elaborador por: Autores

6. Historia Clínica

En el siguiente modulo permite crear un nuevo paciente, registrar los antecedentes familiares de los pacientes que se encuentren registrados y consultar el historial de consultas que ha tenido el paciente previamente creado.

Gráfico 69, Pantalla de Empleados confirmación



Elaborador por: Autores

6.1. Paciente

En la siguiente opción se crea un nuevo paciente, modificar los pacientes que ya están creados o eliminarlos si es que no son necesarios que aparezcan en el listado de pacientes.

Gráfico 70, Pantalla de Paciente



The screenshot shows the OdontoCandy interface with a sidebar on the left containing menu items: SEGURIDAD, HISTORIA CLÍNICA, Pacientes (highlighted), Antecedentes Familiares, Historial de Consultas, PARAMETROS, CONSULTA, and CAMBIAR CONTRASEÑA. The main content area has a blue header with the OdontoCandy logo and the name Anthony Mosquera. Below the header is a button labeled 'AGREGAR NUEVO'. A search bar is present with the text 'Buscar:'. A table displays a list of patients with columns for 'Identificación', 'Nombre', 'Fecha nacimiento', 'Correo', 'Telefono', 'Direccion', and 'Estado'. Two patient records are visible, each with 'MODIFICAR' and 'ELIMINAR' buttons.

Identificación	Nombre	Fecha nacimiento	Correo	Telefono	Direccion	Estado	
0916137755	CAROLINA STEFANY BRIONES PINCAY	2005-01-31	-	-	-	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
0916137755	JOSE MAGALLANES	2020-12-01	jose@mail.es			ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Para agregar un nuevo paciente se da clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen

Gráfico 71, Pantalla de Paciente opción de agregar nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dentro se presenta la siguiente ventana como se visualiza en la siguiente imagen, donde se procede a ingresar la identificación, los nombres, los apellidos, la fecha de nacimiento, dirección, teléfono, email y el estado.

Gráfico 72, Pantalla de Paciente atributos



The screenshot shows the OdontoCandy interface with the sidebar on the left. The main content area has a blue header with the OdontoCandy logo and the name Anthony Mosquera. Below the header is a button labeled 'GUARDAR'. Below the button is a form with fields for 'Identificación', 'Nombres', and 'Apellidos'. A red arrow points to the 'Identificación' field.

Elaborador por: Autores

Una vez ingresada la información personal del paciente, se puede indicar el estado en el cual se está creando al nuevo paciente, si se registra con estado **Activo** podremos visualizar el nuevo paciente creado en el sistema y se crea con estado **Inactivo** será para que se encuentre en el listado de pacientes, pero no se puede visualizar dentro del sistema, esta opción esta puesta en consideración para que no se pueda eliminar el registro de un paciente.

Gráfico 73, Pantalla de Paciente atributos de estado

Elaborador por: Autores

Una vez ingresada la información correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 74, Pantalla de Paciente opción de guardar

Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro del paciente se realiza la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del paciente ingresado recientemente o alguno registrado previamente.

Gráfico 75, Pantalla de Paciente búsqueda

Elaborador por: Autores

Ingresamos el nombre del Paciente que se desea consultar y se presenta el registro como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 76, Pantalla de Paciente nuevo registro



Elaborador por: Autores

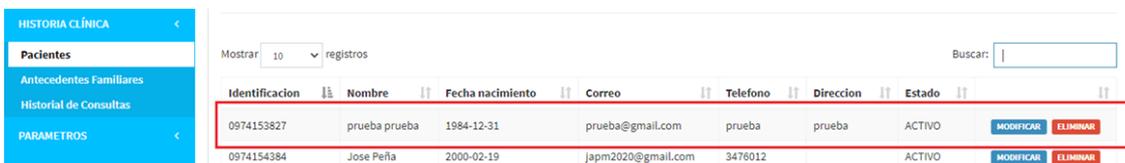
También se puede buscar nuestro registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que encontremos en la pantalla el examen que estemos buscando.

Gráfico 77, Pantalla de Paciente paginas



Elaborador por: Autores

Gráfico 78, Pantalla de Paciente listas



Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda del paciente para modificar le damos clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen para poder realizar algún cambio en caso de ingresar mal la información personal del paciente o en caso de inactivar algún paciente.

Gráfico 79, Pantalla de Paciente opción de modificar



Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual podremos modificar el paciente seleccionado. En este caso se puede realizar el cambio de los nombres y apellidos como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 80, Pantalla de Paciente atributos a modificar

Elaborador por: Autores

Luego de modificar dar clic en el botón guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 81, Pantalla de Paciente guardar modificación

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en el botón de guardar se puede reflejar los cambios realizados como se observa en la siguiente pantalla.

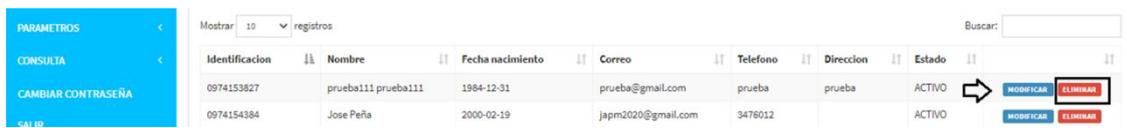
Gráfico 82, Pantalla de Paciente verificación de modificación

Identificación	Nombre	Fecha nacimiento	Correo	Telefono	Dirección	Estado		
0974153827	prueba111 prueba111	1984-12-31	prueba@gmail.com	prueba	prueba	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
0974154384	Jose Peña	2000-02-19	japm2020@gmail.com	3476012		ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

En caso de eliminar un paciente por completo del sistema se procede a dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 83, Pantalla de Paciente opción eliminar



Elaborador por: Autores

Una vez al clic se presenta un mensaje en la pantalla se indica que, si realmente se está de acuerdo en eliminar el Paciente, en caso de estar seguros de eliminar le damos clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

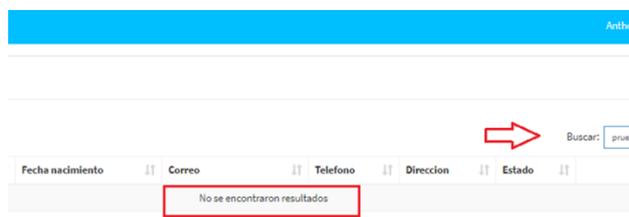
Gráfico 84, Pantalla de Paciente confirmación de eliminar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla ya no se presenta más el registro así en la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 85, Pantalla de Paciente verificación de eliminado



Elaborador por: Autores

6.2. Antecedentes familiares

En la siguiente opción se puede crear los antecedentes familiares que tiene un paciente, modificar los que ya están creados o eliminarlos si es que no son necesarios que aparezcan en el listado de pacientes.

Gráfico 86, Pantalla de Antecedentes familiares



Elaborador por: Autores

Para agregar el o los antecedentes familiares que tenga un paciente se da clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen

Gráfico 87, Pantalla de Antecedentes familiares nuevo



Elaborador por: Autores

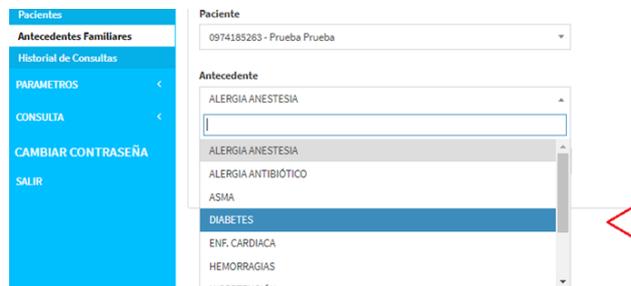
Una vez dentro se debe seleccionar el nombre del paciente al cual se le agregará sus antecedentes familiares y el estado del antecedente si es que va a estar estado Activo o Inactivo como se observa en las siguientes imágenes.

Gráfico 88, Pantalla de Antecedentes familiares lista de pacientes



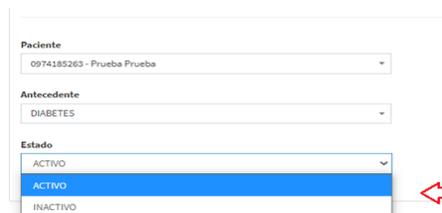
Elaborador por: Autores

Gráfico 89, Pantalla de Antecedentes familiares lista de antecedentes



Elaborador por: Autores

Gráfico 90, Pantalla de Antecedentes familiares estados



Elaborador por: Autores

Una vez indicada las opciones correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 91, Pantalla de Antecedentes familiares guardar



Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro el antecedente familiar del paciente se procede a realizar la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del paciente ingresado recientemente o alguno registrado previamente.

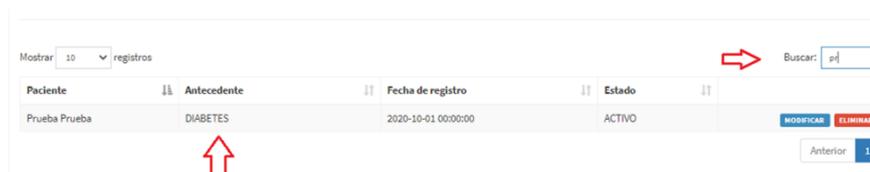
Gráfico 92, Pantalla de Antecedentes familiares buscar



Elaborador por: Autores

Se proceder con el ingreso del nombre del Paciente y se presentan los registros de todos los antecedentes que tenga registrado como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 93, Pantalla de Antecedentes familiares verificar



Elaborador por: Autores

También se puede realizar una buscar del registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que se visualice en la pantalla de antecedentes los datos consultados por paciente.

Gráfico 94, Pantalla de Antecedentes familiares páginas

Fecha de registro	Estado	
2020-10-01 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
2020-09-22 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
2020-09-22 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Gráfico 95, Pantalla de Antecedentes familiares listas

Paciente	Antecedente	Fecha de registro	Estado	
Prueba Prueba	DIABETES	2020-10-01 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
Jose Peña	ALERGIA ANESTESIA	2020-09-22 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
Jose Peña	ASMA	2020-09-22 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda de los antecedentes de los pacientes que se desea modificar se da clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen, con ello se realiza algún cambio como inactivar el estado o modificar el antecedente.

Gráfico 96, Pantalla de Antecedentes familiares actualizar

Paciente	Antecedente	Fecha de registro	Estado	
Prueba Prueba	DIABETES	2020-10-01 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual permite modificar el antecedente del paciente seleccionado. En este caso se realizar el cambio de antecedente como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 97, Pantalla de Antecedentes familiares modificar

Paciente: 0974185263 - Prueba Prueba

Antecedente:

- DIABETES
- ALERGIA ANESTESIA
- ALERGIA ANTIBIOTICO**
- ASMA
- DIABETES
- ENF. CARDIACA
- HEMORRAGIAS

Elaborador por: Autores

Luego de modificar se procede a dar clic en el botón guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 98, Pantalla de Antecedentes familiares guardar cambios



Elaborador por: Autores

Al dar clic en el botón de guardar se van a reflejar los cambios realizados como se observa en la siguiente pantalla.

Gráfico 99, Pantalla de Antecedentes familiares verificar cambios

The screenshot shows a table with columns: Paciente, Antecedente, Fecha de registro, Estado, and buttons for MODIFICAR and ELIMINAR. The first row is highlighted with a red border.

Paciente	Antecedente	Fecha de registro	Estado	
Prueba Prueba	ALERGIA ANTIBIÓTICO	2020-10-01 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Para proceder a eliminar un antecedente familiar que tenga un paciente por completo del sistema deberá dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 100, Pantalla de Antecedentes familiares eliminar

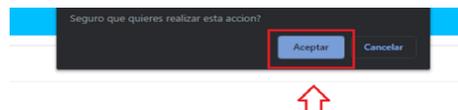
The screenshot shows the same table as in Gráfico 99. The 'ELIMINAR' button is highlighted with a red box, and a red arrow points to it.

Paciente	Antecedente	Fecha de registro	Estado	
Prueba Prueba	ALERGIA ANTIBIÓTICO	2020-10-01 00:00:00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Al dar clic se visualiza un mensaje en la pantalla donde se da instrucción si realmente está de acuerdo en eliminar el antecedente familiar que se selección del paciente, en caso de estar seguros de eliminar se procede a dar clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 101, Pantalla de Antecedentes familiares confirmar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla se verifica que no se visualiza el registro, se realiza la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 102, Pantalla de Antecedentes familiares verificar eliminado



Elaborador por: Autores

6.3. Historial de consultas

En la siguiente opción se puede visualizar el historial de consultas mediante un reporte en pdf que puede ser filtrado mediante un rango de fecha determinado o consultar todas las consultas que tuvo el o los pacientes que se deseen buscar.

Gráfico 103, Pantalla de Historial de consultas



Elaborador por: Autores

Para poder realizar la consulta se debe seleccionar el paciente que se desea generar el reporte y determinar el rango de fechas de los registros que se va a visualizar en el historial de consultas del paciente.

Gráfico 104, Pantalla de Historial de consultas opciones



Elaborador por: Autores

Luego de indicar el nombre del paciente y el rango de fechas del reporte de historial de consulta, se da clic en el siguiente botón que se observa en la siguiente pantalla.

Gráfico 105, Pantalla de Historial de consultas generar reporte



Elaborador por: Autores

Se abre una nueva pestaña donde se visualiza un reporte en formato PDF con la información de las consultas que tuvo el paciente.

Gráfico 106, Pantalla de Historial de consultas reporte generado

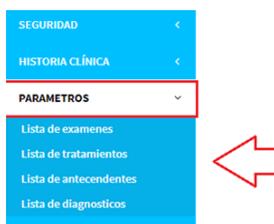


Elaborador por: Autores

7. Parámetros

En el siguiente modulo permite parametrizar un listado de exámenes, tratamientos antecedentes familiares y diagnósticos para que al momento de ejecutar una consulta se visualiza y se escoge que examen se le asigna al paciente del listado previamente creado.

Gráfico 108, Pantalla de Historial de consultas



Elaborador por: Autores

7.1. Lista de exámenes

En la siguiente opción se puede crear, modificar o eliminar exámenes que no estén uso o no son necesarios que aparezcan en el listado de exámenes.

Gráfico 109, Pantalla de Lista de exámenes

Nombre	Descripción	Estado	
A.T.M.	Permite a la mandíbula ejecutar variados movimientos.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
BIOMETRIA	Es un examen corto que determina el nivel de riesgo de una persona de contraer ciertas enfermedades.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
CARILLOS	Parte carnosa de la cara, desde los pómulos hasta lo bajo de la quijada.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
FARINGE	Conecta la cavidad bucal con el esófago y la cavidad nasal con la laringe.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
GANGLIOS	Son agregados celulares que forman los órganos (pequeño) con una morfología ovoide y esférica.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Para agregar un nuevo examen se debe dar clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen

Gráfico 110, Pantalla de Lista de exámenes nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dentro se presenta la siguiente ventana, donde se debe ingresar el nombre, la descripción, el tipo de examen que pertenece y el estado.

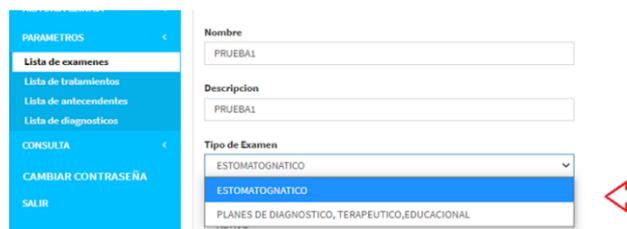
Gráfico 111, Pantalla de Lista de exámenes atributos



Elaborador por: Autores

En el caso de Tipo de Examen se debe escoger si usuario tipo doctor requiere que el paciente se realice algún examen estomatognático para conocer algún área en particular o si se requiere que el paciente se realice algún otro tipo de examen: terapéutico, educacional o para poder dictaminar un plan de diagnóstico correcto en base al problema presentado por el paciente.

Gráfico 112, Pantalla de Lista de exámenes tipos



Elaborador por: Autores

Adicional se puede indicar el estado en el cual se crea el nuevo examen, si lo registra con estado **Activo** se puede visualizar el nuevo examen creado en el sistema y si lo crea con estado **Inactivo** será para que se encuentre en el listado de exámenes, pero no se puede visualizar dentro del sistema, esta opción esta puesta en consideración para que no se pueda eliminar el registro de un examen y luego por consideración de algún doctor volver a registrar el mismo examen previamente borrado.

Gráfico 113, Pantalla de Lista de exámenes estados

SEGUROIDAD <
HISTORIA CLÍNICA <
PARAMETROS <
Lista de exámenes
Lista de tratamientos
Lista de antecedentes
Lista de diagnósticos
CONSULTA <
CAMBIAR CONTRASEÑA
SALIR

GUARDAR

Nombre
PRUEBA1

Descripción
PRUEBA1

Tipo de Examen
ESTOMATOGNATICO

Estado
ACTIVO
ACTIVO
INACTIVO

Elaborador por: Autores

Una vez indicado los parámetros correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 114, Pantalla de Lista de exámenes guardar nuevo

OdentoCandy

SEGUROIDAD <
HISTORIA CLÍNICA <
PARAMETROS <
Lista de exámenes
Lista de tratamientos
Lista de antecedentes
Lista de diagnósticos

GUARDAR

Nombre
PRUEBA1

Descripción
PRUEBA1

Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro se procede a realizar la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del examen ingresado recientemente o algún examen en particular registrado previamente.

Gráfico 115, Pantalla de Lista de exámenes búsqueda

Anthony Mosquera Salir

AGREGAR NUEVO

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Descripción	Estado		
A.T.M.	Permite a la mandíbula ejecutar variados movimientos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
BIOMETRIA	Es un examen corto que determina el nivel de riesgo de una persona de contraer ciertas enfermedades.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Ingresar el nombre del examen que se desea consultar y se presentara el registro como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 116, Pantalla de Lista de exámenes confirmación

Nombre	Descripción	Estado	
PRUEBA1	PRUEBA1	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Mostrar 10 registros Buscar: PRU

Anterior 1 Siguiete

Elaborador por: Autores

También se puede buscar el registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que tener en la pantalla el examen que se está buscando.

Gráfico 117, Pantalla de Lista de exámenes páginas

Nombre	Descripción	Estado	
CARILLOS	Parte carnosa de la cara, desde los pómulos hasta lo bajo de la quijada.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
FARINGE	Conecta la cavidad bucal con el esófago y la cavidad nasal con la laringe.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
GANGLIOS	Son agregados celulares que forman los órganos (pequeño) con una morfología ovoide y esférica.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
GLÁNDULAS SALIVALES	Son glándulas exocrinas, glándulas con un conducto excretor por el que sale la sustancia que elaboran.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
LABIOS	Comienza con la inspección de la forma, la textura, el volumen, simetría y la coloración de los mismos.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
LENGUA	Es un órgano (contiene glándulas salivales) móvil situado en el interior de la boca.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
MAXILAR INFERIOR	Es un hueso móvil que forma parte de los huesos de la cara o de lo que se conoce como maxilo óseo.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
MAXILAR SUPERIOR	Es un hueso de la cara, par, corto, de forma irregular cuadrilátera, con dos caras, interna y externa.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Anterior 1 2 Siguiete

Elaborador por: Autores

Gráfico 118, Pantalla de Lista de exámenes listas

Nombre	Descripción	Estado	
MEJILLAS	Parte carnosa de la cara humana, situada a cada lado de ella, desde los pómulos hasta la mandíbula.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
OROFARINGE	Es una región anatómica que nace en la porción más posterior de la boca.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
OTROS	Otros	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
PALADAR	Constituye la pared superior o techo de la cavidad oral.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
PRUEBA1	PRUEBA1	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda del examen que se va a modificar al dar clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen para realizar algún cambio en caso de que se cometa algún error en los campos de nombre, descripción, tipo de examen o en caso de que se desee desactivar algún examen.

Gráfico 119, Pantalla de Lista de exámenes actualizar

Nombre	Descripción	Estado	
MEJILLAS	Parte carnosa de la cara humana, situada a cada lado de ella, desde los pómulos hasta la mandíbula.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
OROFARINGE	Es una región anatómica que nace en la porción más posterior de la boca.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
OTROS	Otros	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
PALADAR	Constituye la pared superior o techo de la cavidad oral.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
PRUEBA1	PRUEBA1	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual podremos modificar el examen seleccionado. En este caso se realiza el cambio de nombre y descripción como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 120, Pantalla de Lista de exámenes atributos actualizar

SEGURO

HISTORIA CLÍNICA

PARAMETROS

Lista de exámenes

Lista de tratamientos

Lista de antecedentes

Lista de diagnósticos

CONSULTA

CAMBIAR CONTRASEÑA

GUARDAR

Nombre

PRUEBA10

Descripción

PRUEBA10

Tipo de Examen

ESTOMATOGNATICO

Elaborador por: Autores

Luego de modificar dar clic en el botón guardar.

Gráfico 121, Pantalla de Lista de exámenes grabar cambios

SEGURO

HISTORIA CLÍNICA

PARAMETROS

Lista de exámenes

GUARDAR

Nombre

PRUEBA10

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en el botón de guardar se puede reflejar los cambios realizados.

Gráfico 122, Pantalla de Lista de exámenes verificar cambios

PALADAR	Constituye la pared superior o techo de la cavidad oral.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
PRUEBA10	PRUEBA10	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
QUIMICA SANGUINEA	Es la medición y reporte de los componentes químicos disueltos en la sangre.	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

En caso de eliminar un examen por completo del sistema se procede a dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

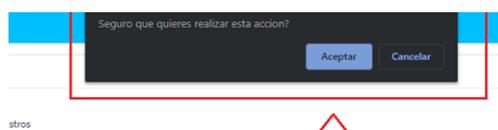
Gráfico 123, Pantalla de Lista de exámenes eliminar

PALADAR	Constituye la pared superior o techo de la cavidad oral.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
PRUEBA10	PRUEBA10	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic se presenta un mensaje en la pantalla se indica que, si realmente se está de acuerdo en eliminar el examen, en caso de estar seguros de eliminar dar clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

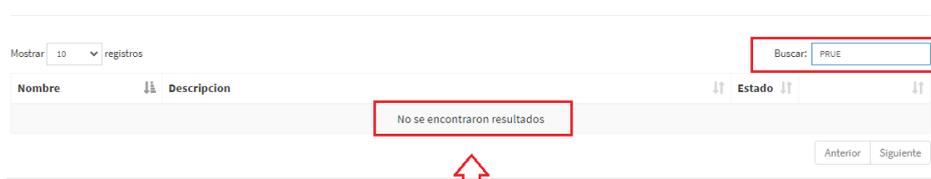
Gráfico 124, Pantalla de Lista de exámenes confirmar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla ya no se presenta más el registro así la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 125, Pantalla de Lista de exámenes verificar eliminado



Elaborador por: Autores

7.2. Lista de tratamientos

En la siguiente opción se puede crear un nuevo tratamiento, modificar los tratamientos que ya están creados o eliminarlos si es que no son necesarios que aparezcan en el listado de tratamientos.

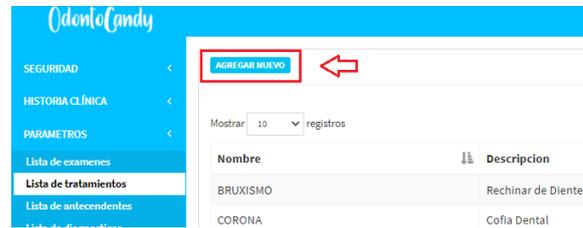
Gráfico 126, Pantalla de Lista de tratamientos

Nombre	Descripción	Precio	Estado	
BRUXISMO	Rechinar de Dientes	\$15.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
CORONA	Cofia Dental	\$10.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
DENTADURA PARCIAL	Puente Removible	\$30.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
ENDODONCIAS	Tratamientos de Conducto	\$25.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
ESCALADO Y ALISADO RADICULAR	Limpieza Profunda	\$40.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Para agregar un nuevo tratamiento se da clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen

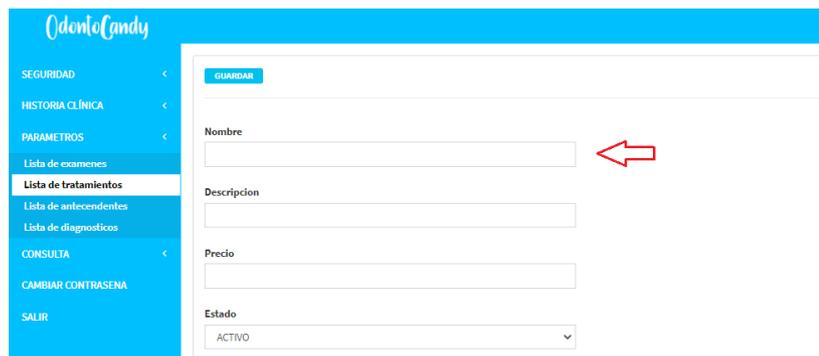
Gráfico 127, Pantalla de Lista de tratamientos nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dentro se presenta la siguiente ventana como se visualiza en la siguiente imagen, donde se procede a ingresar el nombre, la descripción, el precio y el estado.

Gráfico 128, Pantalla de Lista de tratamientos atributos



Elaborador por: Autores

También se puede indicar el estado en el cual se está creando el nuevo tratamiento, si lo registramos con estado **Activo** podremos visualizar el nuevo tratamiento creado en el sistema y si lo creamos con estado **Inactivo** será para que se encuentre en el listado de tratamientos, pero no se puede visualizar dentro del sistema, esta opción esta puesta en consideración para que no se pueda eliminar el registro de un examen y luego por consideración de algún doctor volver a registrar el mismo tratamiento previamente borrado.

Gráfico 129, Pantalla de Lista de tratamientos estados

Elaborador por: Autores

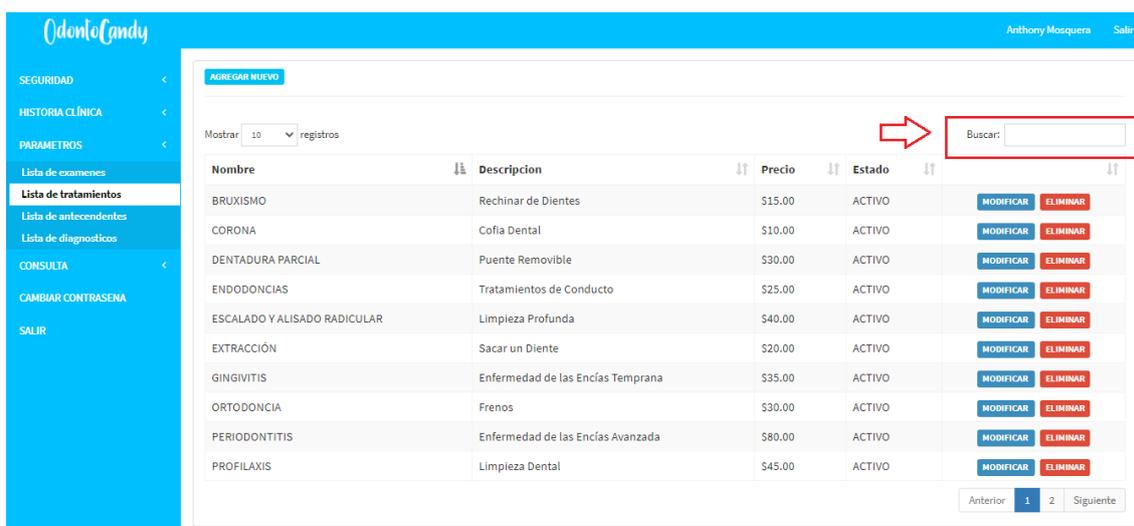
Una vez indicado los parámetros correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 130, Pantalla de Lista de tratamientos guardar

Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro se realiza la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del tratamiento ingresado recientemente o algún tratamiento en particular registrado previamente.

Gráfico 131, Pantalla de Lista de tratamientos búsqueda



Elaborador por: Autores

Ingresamos el nombre del tratamiento que se desea consultar y se presenta el registro como se observa en la siguiente imagen.

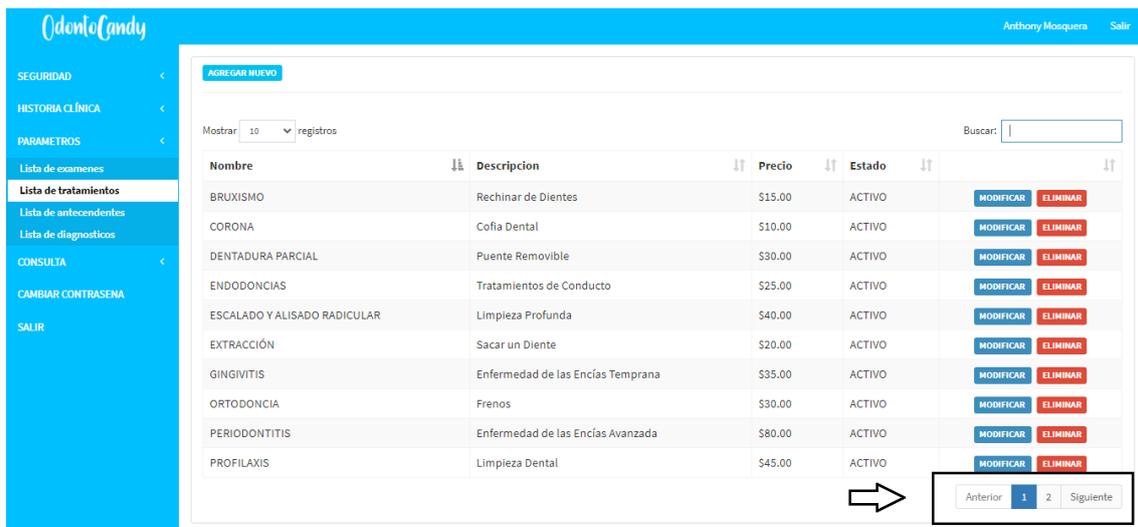
Gráfico 132, Pantalla de Lista de tratamientos confirmación



Elaborador por: Autores

También se puede buscar nuestro registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que encontremos en la pantalla el tratamiento que estemos buscando.

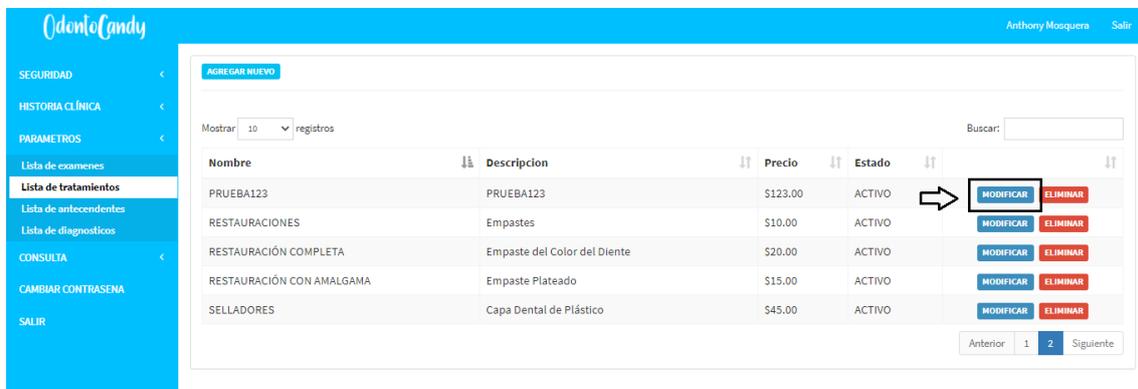
Gráfico 133, Pantalla de Lista de tratamientos paginas



Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda del tratamiento para modificar dar clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen para poder realizar algún cambio en caso de ingresar mal el nombre, la descripción, el precio o en caso de desactivar algún tratamiento.

Gráfico 134, Pantalla de Lista de tratamientos actualizar



Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual podremos modificar el tratamiento seleccionado. En este caso se puede realizar el cambio de nombre y descripción como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 135, Pantalla de Lista de tratamientos actualizar

OdontoCandy

SEGUROIDAD < GUARDAR

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

Lista de exámenes

Lista de tratamientos

Lista de antecedentes

Lista de diagnósticos

CONSULTA <

CAMBIAR CONTRASEÑA

Nombre PRUEBA00

Descripción PRUEBA00

Precio 123.00

Elaborador por: Autores

Luego de modificar dar clic en el botón guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 136, Pantalla de Lista de tratamientos guardar cambios

OdontoCandy

SEGUROIDAD < GUARDAR

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

Lista de exámenes

Lista de tratamientos

Lista de antecedentes

Lista de diagnósticos

CONSULTA <

CAMBIAR CONTRASEÑA

SALIR

Nombre PRUEBA00

Descripción PRUEBA00

Precio 123.00

Estado ACTIVO

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en el botón de guardar se puede reflejar los cambios realizados como se observa en la siguiente pantalla.

Gráfico 137, Pantalla de Lista de tratamientos verificar cambios

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

Lista de exámenes

Lista de tratamientos

Lista de antecedentes

Lista de diagnósticos

CONSULTA <

CAMBIAR CONTRASEÑA

SALIR

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Descripción	Precio	Estado	
PRUEBA00	PRUEBA00	\$123.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
RESTAURACIONES	Empastes	\$10.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
RESTAURACIÓN COMPLETA	Empaste del Color del Diente	\$20.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
RESTAURACIÓN CON AMALGAMA	Empaste Plateado	\$15.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR
SELLADORES	Capa Dental de Plástico	\$45.00	ACTIVO	MODIFICAR ELIMINAR

Anterior 1 2 Siguiente

Elaborador por: Autores

En caso de eliminar un tratamiento por completo del sistema se procede a dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

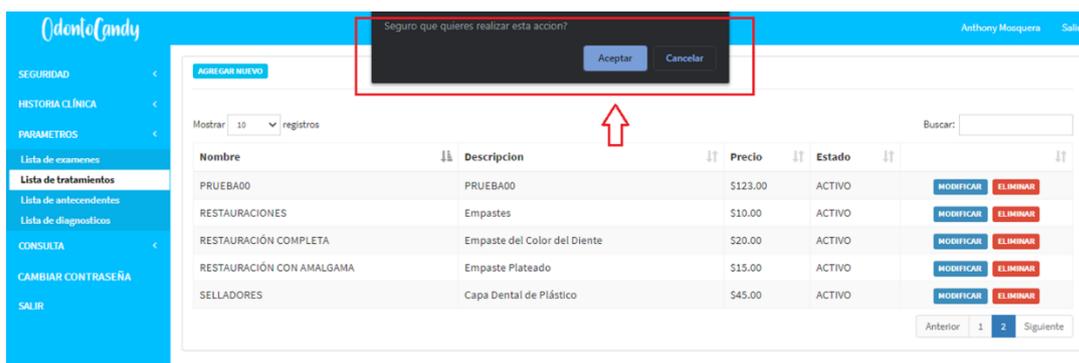
Gráfico 138, Pantalla de Lista de tratamientos eliminar



Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic se presenta un mensaje en la pantalla se indica que, si realmente se está de acuerdo en eliminar el tratamiento, en caso de estar seguros de eliminar dar clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

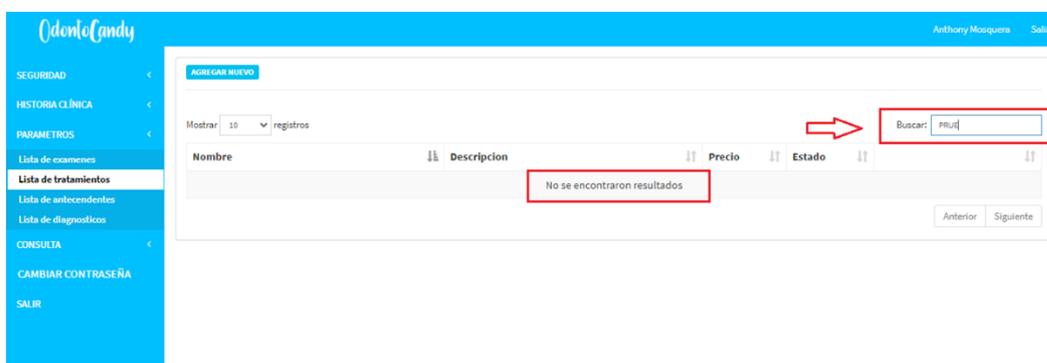
Gráfico 139, Pantalla de Lista de tratamientos confirmar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla ya no se presenta más el registro así la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 140, Pantalla de Lista de tratamientos verificar



Elaborador por: Autores

7.3. Lista de antecedentes

En la siguiente opción se puede crear un nuevo antecedente familiar, modificar los antecedentes familiares, que ya están creados o eliminarlos si es que no son necesarios que aparezcan en el listado de antecedentes.

Gráfico 141, Pantalla de Lista de antecedentes

Nombre	Descripción	Estado		
ALERGIA ANESTESIA	La mayor parte de las reacciones alérgicas a la anestesia se dan tras el uso de relajantes musculares o antibióticos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ALERGIA ANTIBIÓTICO	Son una respuesta anormal a los antibióticos que se produce por un mecanismo inmunológico.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ASMA	Causa períodos de respiración sibilante, opresión en el pecho, dificultad para respirar y tos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
DIABETES	Es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ENF. CARDIACA	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HEMORRAGIAS	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HIPERTENSIÓN	Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
OTRO	Otro	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
TUBERCULOSIS	Es una enfermedad causada por (Mycobacterium) siendo una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Para agregar un nuevo antecedente se da clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 142, Pantalla de Lista de antecedentes

Nombre	Descripción	Estado		
ALERGIA ANESTESIA	La mayor parte de las reacciones alérgicas a la anestesia se dan tras el uso de relajantes musculares o antibióticos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ALERGIA ANTIBIÓTICO	Son una respuesta anormal a los antibióticos que se produce por un mecanismo inmunológico.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ASMA	Causa períodos de respiración sibilante, opresión en el pecho, dificultad para respirar y tos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
DIABETES	Es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ENF. CARDIACA	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HEMORRAGIAS	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HIPERTENSIÓN	Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
OTRO	Otro	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
TUBERCULOSIS	Es una enfermedad causada por (Mycobacterium) siendo una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Una vez dentro se presenta la siguiente ventana como se visualiza en la siguiente imagen, donde se procede a ingresar el nombre, la descripción y el estado.

Gráfico 143, Pantalla de Lista de antecedentes atributos

The screenshot shows the 'Lista de antecedentes' form in the OdontoCandy system. The form is titled 'GUARDAR' and contains the following fields:

- Nombre:** A text input field with a red arrow pointing to it.
- Descripción:** A text input field.
- Estado:** A dropdown menu currently showing 'ACTIVO'.

Elaborador por: Autores

También se puede indicar el estado en el cual se está creando el nuevo antecedente, si lo registramos con estado **Activo** podremos visualizar el nuevo antecedente creado en el sistema y si lo creamos con estado **Inactivo** será para que se encuentre en el listado de antecedentes, pero no se puede visualizar dentro del sistema, esta opción esta puesta en consideración para que no se pueda eliminar el registro de un examen y luego por consideración de algún doctor volver a registrar el mismo antecedente previamente borrado.

Gráfico 144, Pantalla de Lista de antecedentes estados

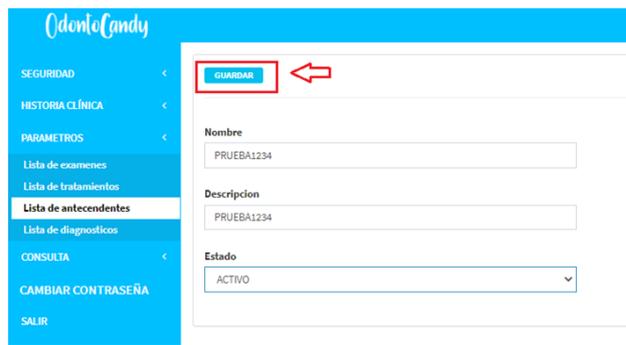
The screenshot shows the 'Lista de antecedentes' form in the OdontoCandy system. The form is titled 'GUARDAR' and contains the following fields:

- Nombre:** A text input field containing 'PRUEBA1234'.
- Descripción:** A text input field containing 'PRUEBA1234'.
- Estado:** A dropdown menu with 'ACTIVO' selected. The dropdown is open, showing 'ACTIVO' and 'INACTIVO' options. A red arrow points to the 'ACTIVO' option.

Elaborador por: Autores

Una vez indicado los parámetros correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

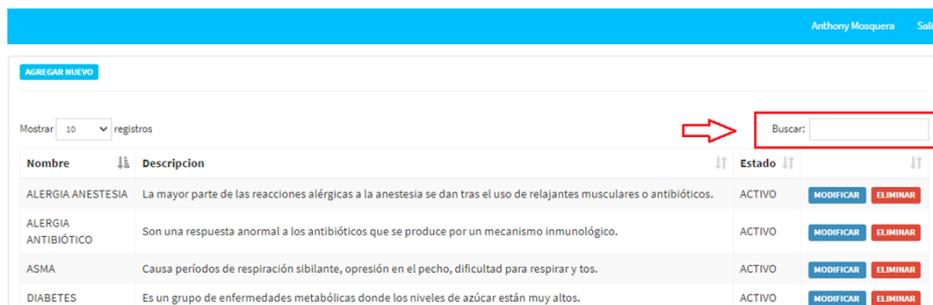
Gráfico 145, Pantalla de Lista de antecedentes guardar



Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro se realiza la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del antecedente ingresado recientemente o algún antecedente en particular registrado previamente.

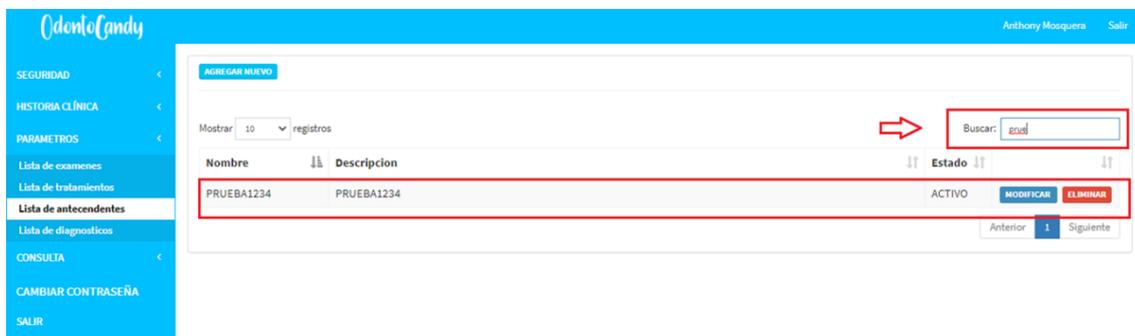
Gráfico 146, Pantalla de Lista de antecedentes buscar



Elaborador por: Autores

Ingresamos el nombre del antecedente que se desea consultar y se presenta el registro como se observa en la siguiente imagen.

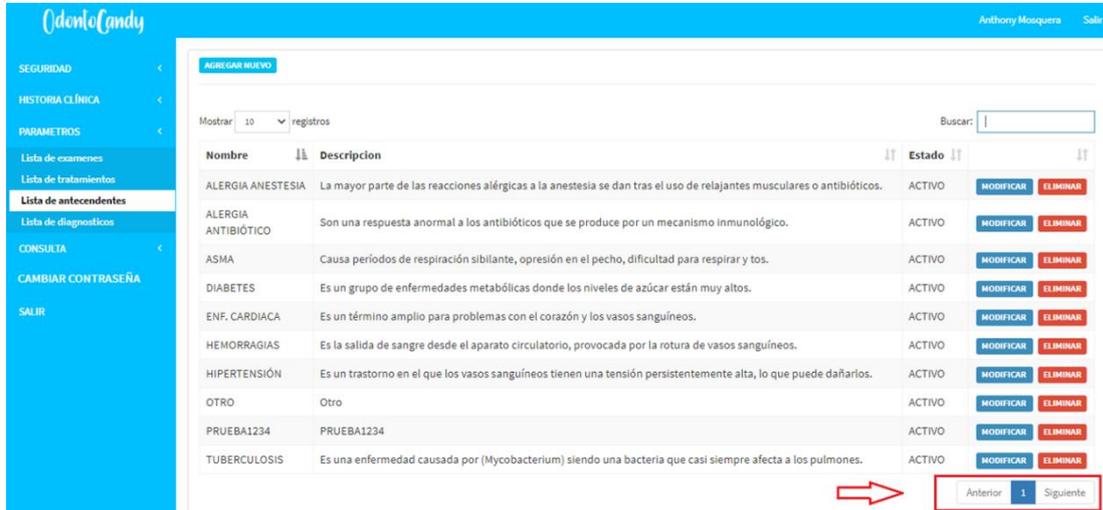
Gráfico 147, Pantalla de Lista de antecedentes



Elaborador por: Autores

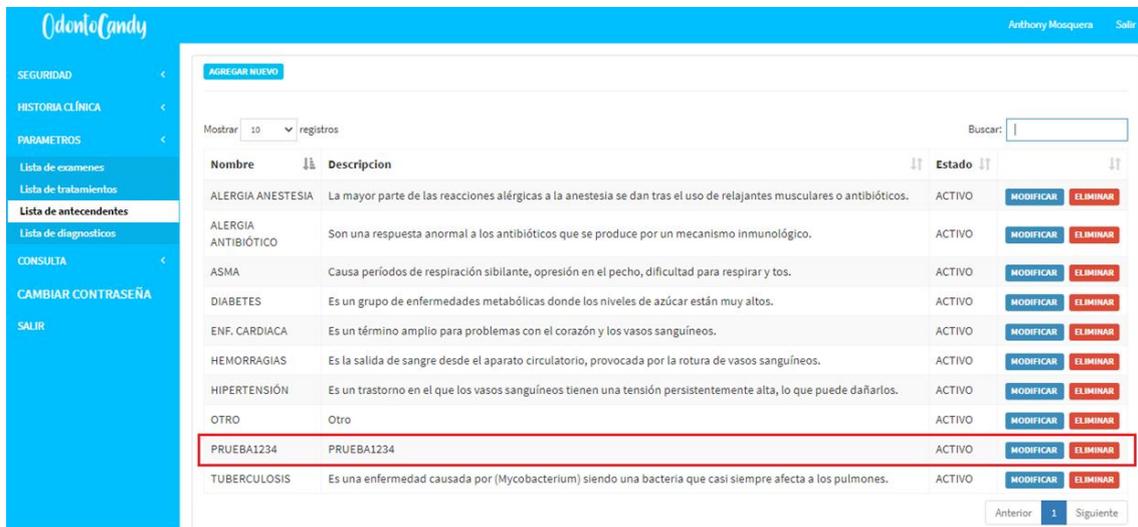
También se puede buscar nuestro registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que encontremos en la pantalla el tratamiento que estemos buscando.

Gráfico 148, Pantalla de Lista de antecedentes páginas



Elaborador por: Autores

Gráfico 149, Pantalla de Lista de antecedentes listas



Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda del antecedente para modificar dar clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen para poder realizar algún cambio en caso de que ingresáramos mal el nombre, la descripción, o en caso de desactivar algún antecedente.

Gráfico 150, Pantalla de Lista de antecedentes actualizar

Nombre	Descripcion	Estado		
ALERGIA ANESTESIA	La mayor parte de las reacciones alérgicas a la anestesia se dan tras el uso de relajantes musculares o antibióticos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ALERGIA ANTIBIÓTICO	Son una respuesta anormal a los antibióticos que se produce por un mecanismo inmunológico.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ASMA	Causa períodos de respiración sibilante, opresión en el pecho, dificultad para respirar y tos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
DIABETES	Es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
ENF. CARDIACA	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HEMORRAGIAS	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
HIPERTENSIÓN	Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
OTRO	Otro	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
PRUEBA1234	PRUEBA1234	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR
TUBERCULOSIS	Es una enfermedad causada por (Mycobacterium) siendo una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones.	ACTIVO	MODIFICAR	ELIMINAR

Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual podremos modificar el antecedente seleccionado. En este caso se puede realizar el cambio de nombre y descripción como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 151, Pantalla de Lista de antecedentes atributos actualizar

OdontoCandy

SEGURODAD <

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

Lista de exámenes

Lista de tratamientos

Lista de antecedentes

Lista de diagnósticos

CONSULTA <

CAMBIAR CONTRASEÑA

SALIR

GUARDAR

Nombre

PRUEBA

Descripcion

PRUEBA

Estado

ACTIVO

Elaborador por: Autores

Luego de modificar dar clic en el botón guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 152, Pantalla de Lista de antecedentes guardar actualizaciones

OdontoCandy

SEGURODAD <

HISTORIA CLÍNICA <

PARAMETROS <

Lista de exámenes

GUARDAR

Nombre

PRUEBA

Elaborador por: Autores

Una vez le demos clic en el botón de guardar se puede reflejar los cambios realizados como se observa en la siguiente pantalla.

Gráfico 153, Pantalla de Lista de antecedentes verificar cambios

Nombre	Descripción	Estado
ALERGIA ANESTESIA	La mayor parte de las reacciones alérgicas a la anestesia se dan tras el uso de relajantes musculares o antibióticos.	ACTIVO
ALERGIA ANTIBIÓTICO	Son una respuesta anormal a los antibióticos que se produce por un mecanismo inmunológico.	ACTIVO
ASMA	Causa períodos de respiración sibilante, opresión en el pecho, dificultad para respirar y tos.	ACTIVO
DIABETES	Es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.	ACTIVO
ENF. CARDIACA	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.	ACTIVO
HEMORRAGIAS	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos.	ACTIVO
HIPERTENSIÓN	Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	ACTIVO
OTRO	Otro	ACTIVO
PRUEBA	PRUEBA	ACTIVO
TUBERCULOSIS	Es una enfermedad causada por (Mycobacterium) siendo una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones.	ACTIVO

Elaborador por: Autores

En caso de eliminar un antecedente por completo del sistema se procede a dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 154, Pantalla de Lista de antecedentes eliminar

Nombre	Descripción	Estado
ALERGIA ANESTESIA	La mayor parte de las reacciones alérgicas a la anestesia se dan tras el uso de relajantes musculares o antibióticos.	ACTIVO
ALERGIA ANTIBIÓTICO	Son una respuesta anormal a los antibióticos que se produce por un mecanismo inmunológico.	ACTIVO
ASMA	Causa períodos de respiración sibilante, opresión en el pecho, dificultad para respirar y tos.	ACTIVO
DIABETES	Es un grupo de enfermedades metabólicas donde los niveles de azúcar están muy altos.	ACTIVO
ENF. CARDIACA	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.	ACTIVO
HEMORRAGIAS	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos.	ACTIVO
HIPERTENSIÓN	Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	ACTIVO
OTRO	Otro	ACTIVO
PRUEBA	PRUEBA	ACTIVO
TUBERCULOSIS	Es una enfermedad causada por (Mycobacterium) siendo una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones.	ACTIVO

Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic se presenta un mensaje en la pantalla se indica que, si realmente se está de acuerdo en eliminar el antecedente, en caso de estar seguros de eliminar dar clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

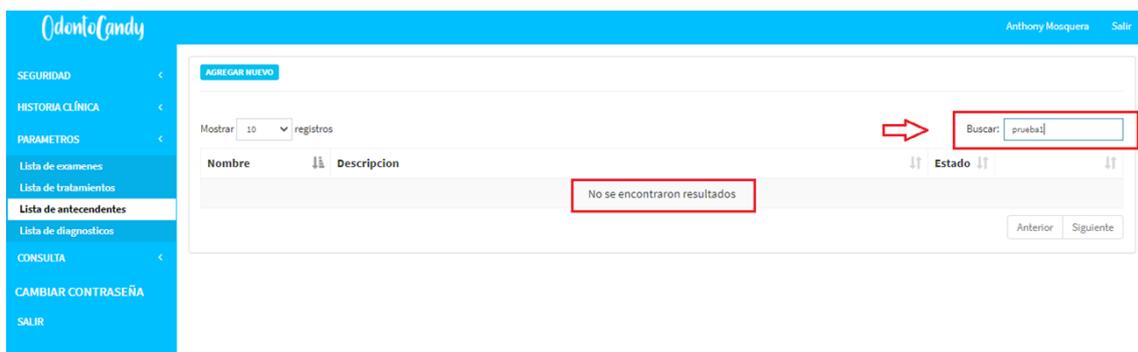
Gráfico 155, Pantalla de Lista de antecedentes confirmar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla ya no se presenta más el registro así realicemos la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 156, Pantalla de Lista de antecedentes verificar



Elaborador por: Autores

7.4. Lista de diagnósticos

En la siguiente opción se puede crear un nuevo diagnóstico, modificar los diagnósticos que ya están creados o eliminarlos si es que no son necesarios que aparezcan en el listado de diagnósticos.

Gráfico 157, Pantalla de Lista de diagnósticos



Elaborador por: Autores

Para agregar un nuevo diagnostico se da clic en el botón agregar nuevo como se observa en la siguiente imagen

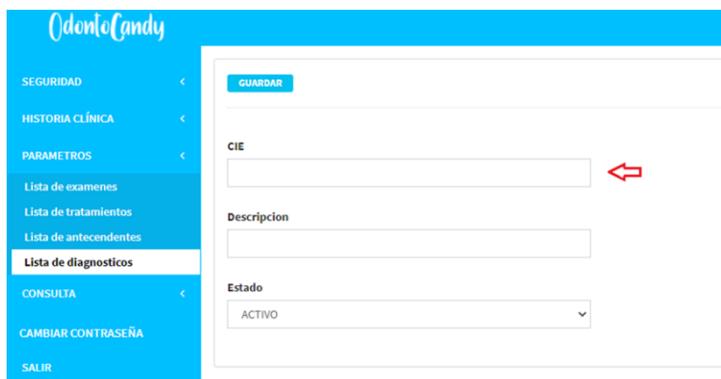
Gráfico 158, Pantalla de Lista de diagnósticos nuevo



Elaborador por: Autores

Una vez dentro se presenta la siguiente ventana como se visualiza en la siguiente imagen, donde se procede a ingresar el código CIE, la descripción, el precio y el estado.

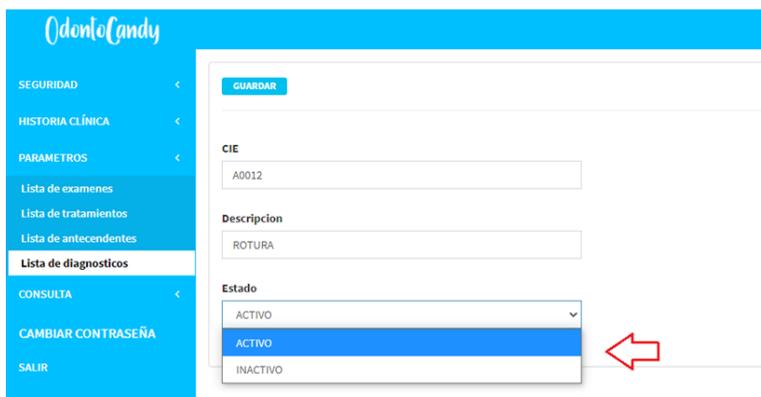
Gráfico 159, Pantalla de Lista de diagnósticos atributos



Elaborador por: Autores

También se puede indicar el estado en el cual se está creando el nuevo diagnóstico, si lo registramos con estado **Activo** podremos visualizar el nuevo diagnóstico creado en el sistema y si lo creamos con estado **Inactivo** será para que se encuentre en el listado de diagnósticos, pero no se puede visualizar dentro del sistema, esta opción está puesta en consideración para que no se pueda eliminar el registro de un diagnóstico y luego por consideración de algún doctor volver a registrar el mismo diagnóstico previamente borrado.

Gráfico 160, Pantalla de Lista de diagnósticos estados

The image shows a web interface for 'OdontoCandy'. On the left is a blue sidebar menu with options: SEGURIDAD, HISTORIA CLÍNICA, PARAMETROS, Lista de exámenes, Lista de tratamientos, Lista de antecedentes, Lista de diagnósticos (highlighted), CONSULTA, CAMBIAR CONTRASEÑA, and SALIR. The main content area is a form titled 'GUARDAR' (Save). It contains three input fields: 'CIE' with the value 'A0012', 'Descripción' with the value 'ROTURA', and 'Estado' which is a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing three options: 'ACTIVO', 'ACTIVO', and 'INACTIVO'. A red arrow points to the dropdown menu.

Elaborador por: Autores

Una vez indicado los parámetros correctamente se procede a dar clic en la opción de guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 161, Pantalla de Lista de diagnósticos guardar

This image is similar to the previous one, showing the 'OdontoCandy' interface. The 'GUARDAR' button at the top of the form is highlighted with a red rectangular box. A red arrow points to this button. The form fields are the same as in the previous image: CIE (A0012), Descripción (ROTURA), and Estado (ACTIVO).

Elaborador por: Autores

Una vez realizado el registro se realiza la consulta de este mediante el buscador como se observa en la siguiente imagen ingresando el nombre del diagnóstico ingresado recientemente o algún diagnóstico en particular registrado previamente.

Gráfico 162, Pantalla de Lista de diagnósticos buscar



Elaborador por: Autores

Ingresamos el nombre del diagnóstico que se desea consultar y se presenta el registro como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 163, Pantalla de Lista de diagnósticos búsquedas



Elaborador por: Autores

También se puede buscar nuestro registro mediante la opción de los botones siguiente o anterior que se visualizan en la parte inferior de la pantalla, ya que el registro se puede encontrar en la primera página o en la siguiente así hasta que encontremos en la pantalla el diagnóstico que estemos buscando.

Gráfico 164, Pantalla de Lista de diagnósticos páginas



Elaborador por: Autores

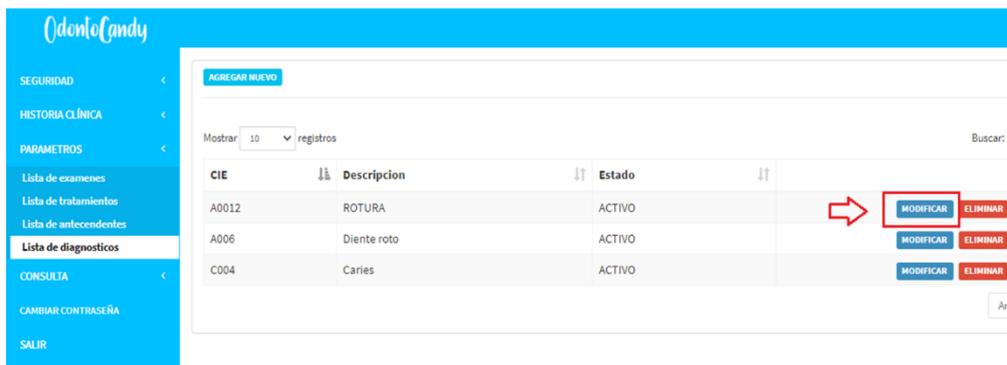
Gráfico 165, Pantalla de Lista de diagnósticos



Elaborador por: Autores

Luego de realizar la búsqueda del diagnóstico para modificar dar clic en el botón modificar como se observa en la siguiente imagen para poder realizar algún cambio en caso de que ingresáramos mal el código CIE, la descripción o en caso de desactivar algún diagnóstico.

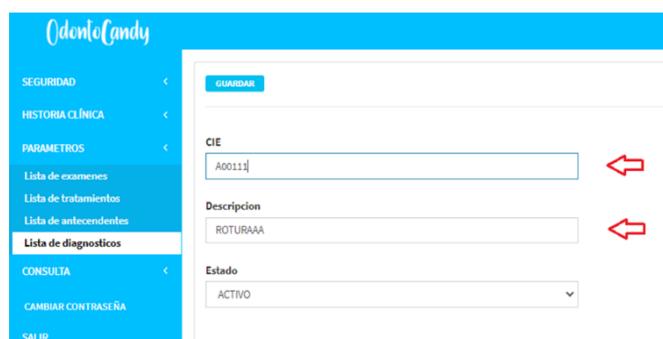
Gráfico 166, Pantalla de Lista de diagnósticos actualizar



Elaborador por: Autores

Luego de dar clic se presenta la siguiente pantalla en la cual podremos modificar el diagnóstico seleccionado. En este caso se puede realizar el cambio del código CIE y de descripción como se observa en la imagen a continuación.

Gráfico 167, Pantalla de Lista de diagnósticos atributos



Elaborador por: Autores

Luego de modificar dar clic en el botón guardar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 168, Pantalla de Lista de diagnósticos guardar modificación



Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en el botón de guardar se puede reflejar los cambios realizados como se observa en la siguiente pantalla.

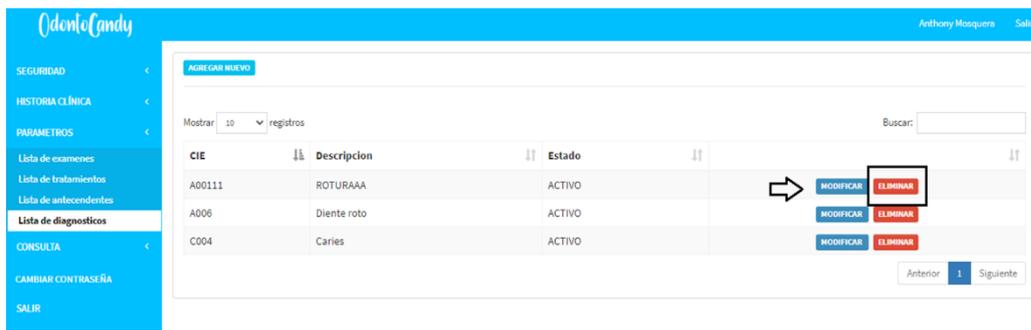
Gráfico 169, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar cambios



Elaborador por: Autores

En caso de eliminar un diagnóstico por completo del sistema se procede a dar clic en el botón eliminar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 170, Pantalla de Lista de diagnósticos eliminar



Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic se presenta un mensaje en la pantalla se indica que, si realmente se está de acuerdo en eliminar el diagnóstico, en caso de estar seguros de eliminar dar clic en el botón de aceptar como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 171, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar



Elaborador por: Autores

Luego de eliminar el registro en la pantalla ya no se presenta más el registro así realicemos la búsqueda como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico 172, Pantalla de Lista de diagnósticos confirmar eliminado

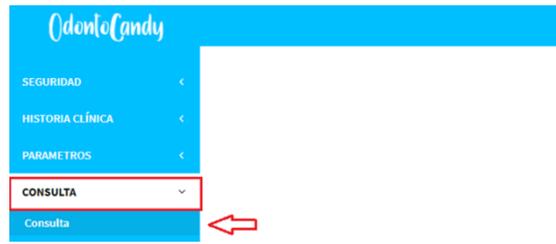


Elaborador por: Autores

8. Consulta

En este módulo se puede crear un nuevo registro de consulta para el paciente sea atendido en el momento.

Gráfico 173, Pantalla motivo de consulta

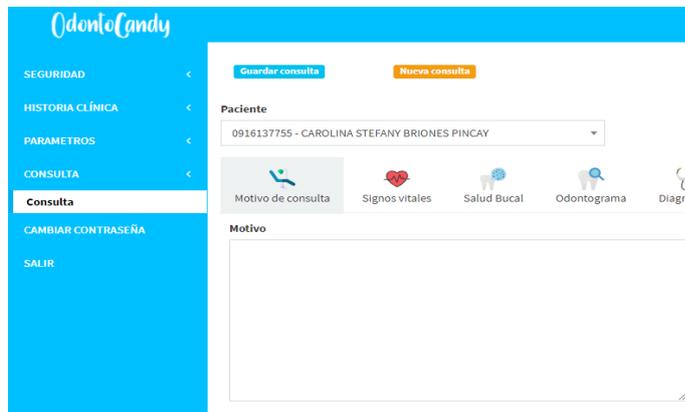


Elaborador por: Autores

8.1. Motivo de consulta

Luego de dar clic en la opción Consulta se abrirá la siguiente pestaña. En la cual se puede ingresar toda la información correspondiente a la cita médica.

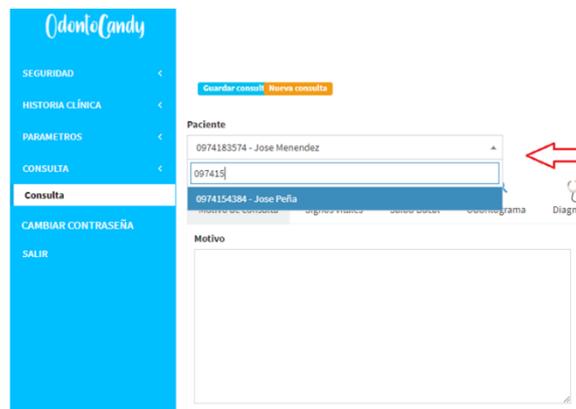
Gráfico 174, Pantalla de Motivo de consulta



Elaborador por: Autores

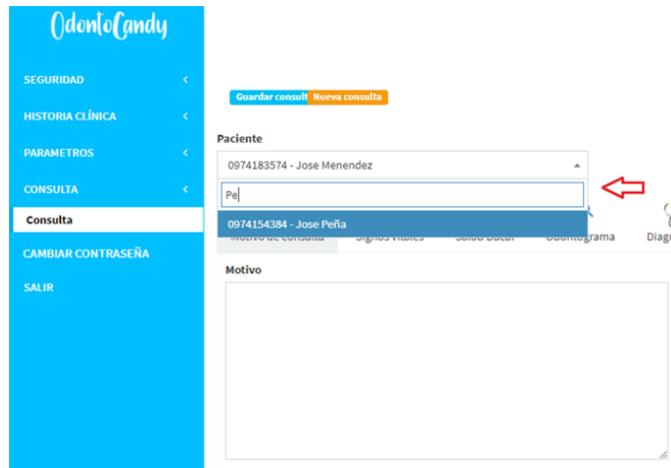
Para poder realizar la consulta médica a un paciente deberá estar previamente registrado, si se encuentra previamente registrado se puede realizar la búsqueda del paciente mediante su identificación o por nombre o apellido para proceder con la consulta.

Gráfico 175, Pantalla de Motivo de consulta lista de pacientes



Elaborador por: Autores

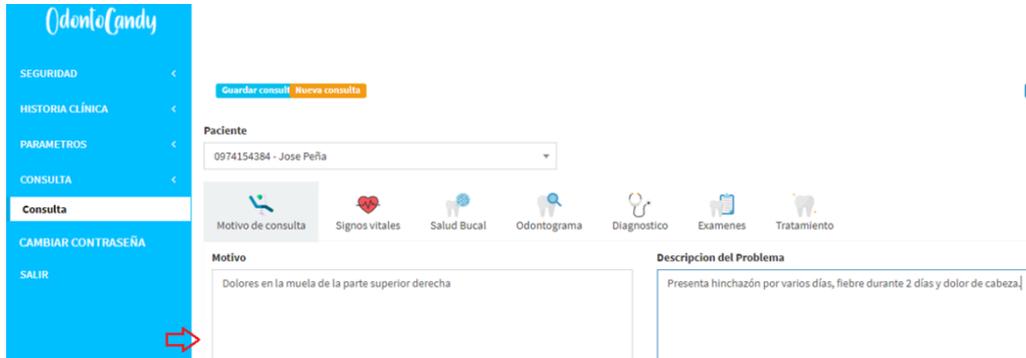
Gráfico 176, Pantalla de Motivo de consulta



Elaborador por: Autores

Motivo de consulta, luego de indicar el paciente en esta opción al doctor a cargo debe consultar al paciente el motivo por el cual asistió a la cita médica y la descripción del problema que presenta.

Gráfico 177, Pantalla de Motivo de consulta descripción



Elaborador por: Autores

8.2. Signos vitales

En esta opción se deberá ingresar los signos vitales del paciente como datos obligatorio el ingreso de la **temperatura**.

Gráfico 178, Pantalla de Signos vitales

Elaborador por: Autores

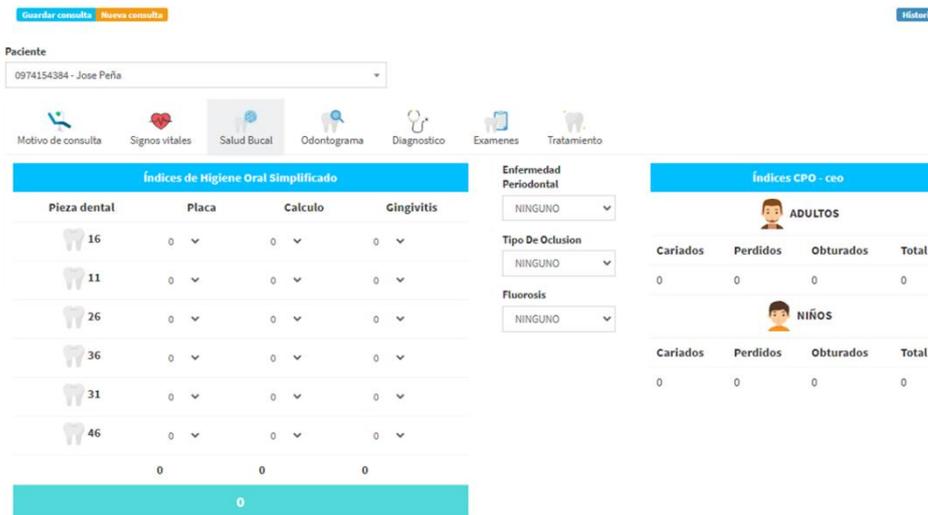
Gráfico 178, Pantalla de Signos vitales

Elaborador por: Autores

8.3. Salud Bucal

El doctor a turno realizara la respectiva revisión al paciente, para que proceda a registrar los índices de higiene que tiene el paciente siendo este un adulto o un niño.

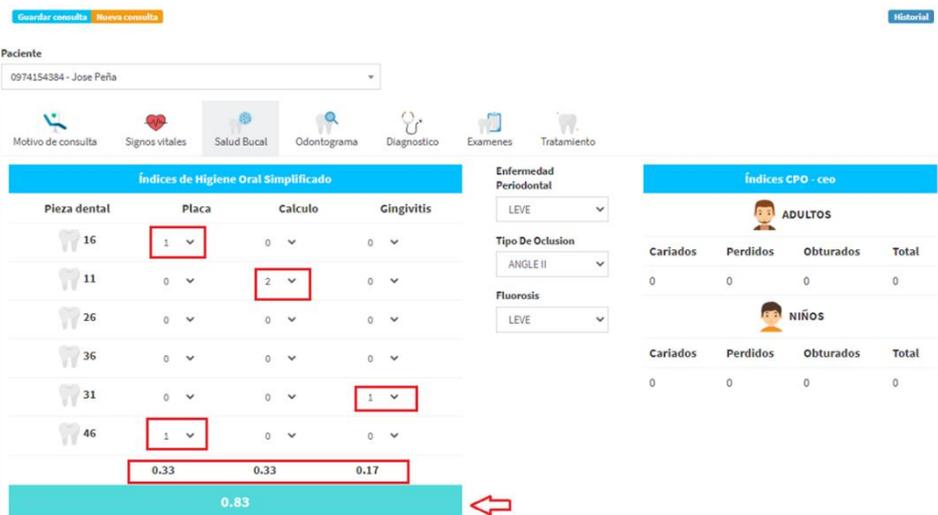
Gráfico 179, Pantalla de Salud Bucal



Elaborador por: Autores

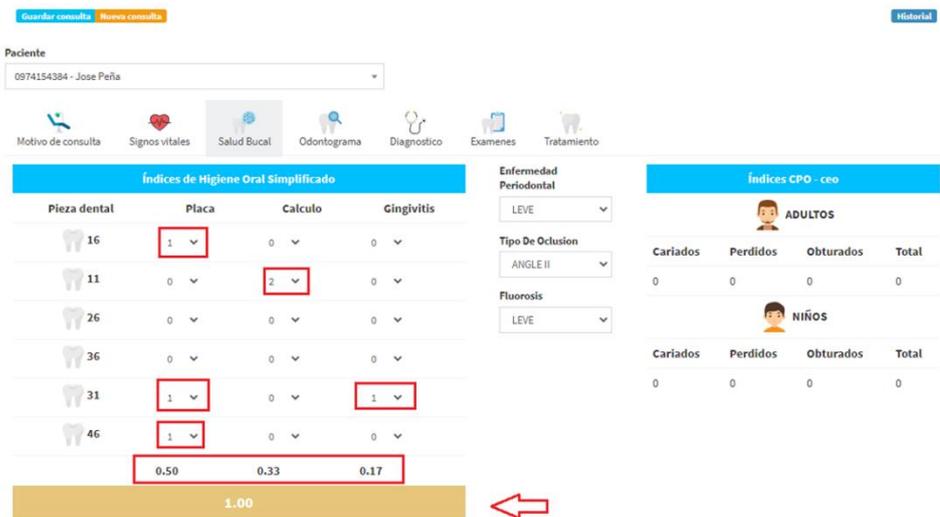
Mientras se vaya ingresando los valores del índice de higiene oral se ira sumando la placa, el cálculo y la gingivitis para tener el valor total de higiene que presenta el paciente en la consulta. A medida que el total vaya aumentando el color que indica el valor total ira tornándose de colores distintos para indicar que tan saludable es la higiene oral del paciente.

Gráfico 180, Pantalla de Salud Bucal



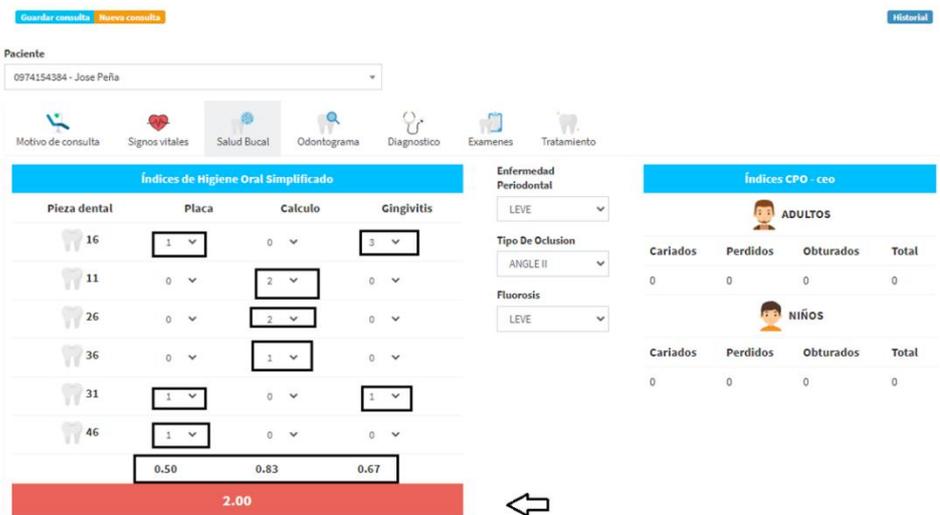
Elaborador por: Autores

Gráfico 181, Pantalla de Salud Bucal



Elaborador por: Autores

Gráfico 182, Pantalla de Salud Bucal

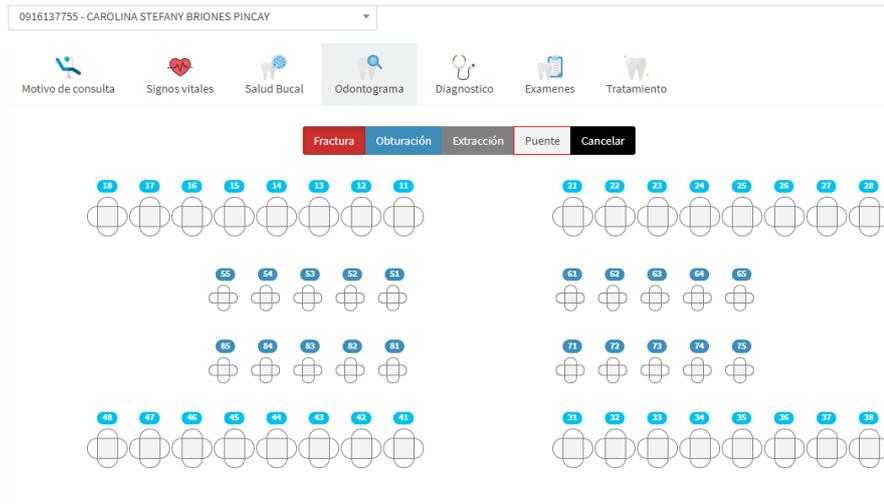


Elaborador por: Autores

8.4. Odontograma

El doctor procede a realizar la respectiva odontograma del paciente, indicando si es una fractura, obturación, extracción o si es un puente.

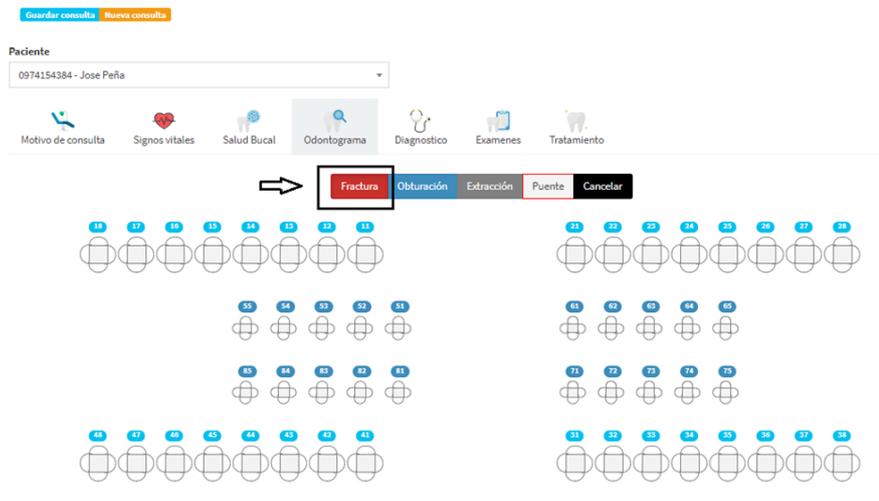
Gráfico 183, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

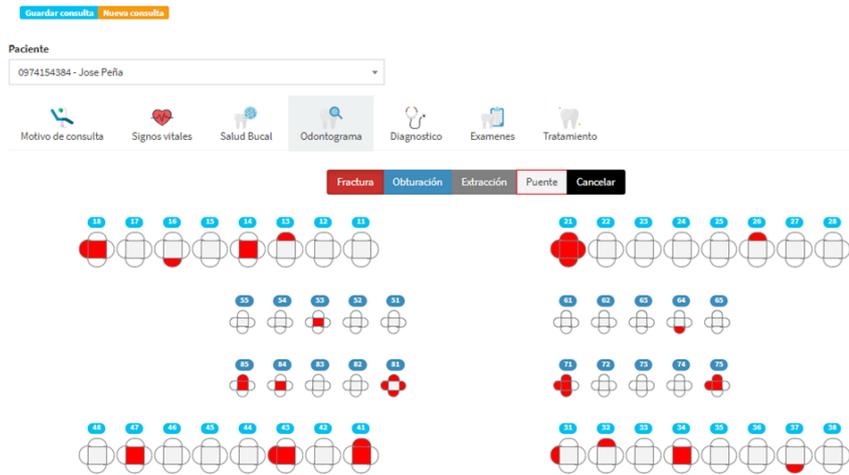
Para indicar la opción de **fractura** se debe dar clic en la opción como se observa en las imágenes y seleccionar un diente del paciente donde presente el problema.

Gráfico 184, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

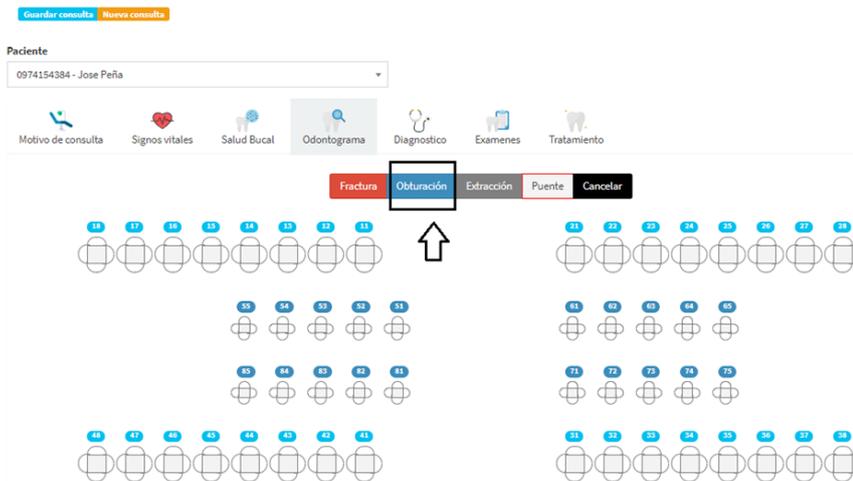
Gráfico 185, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

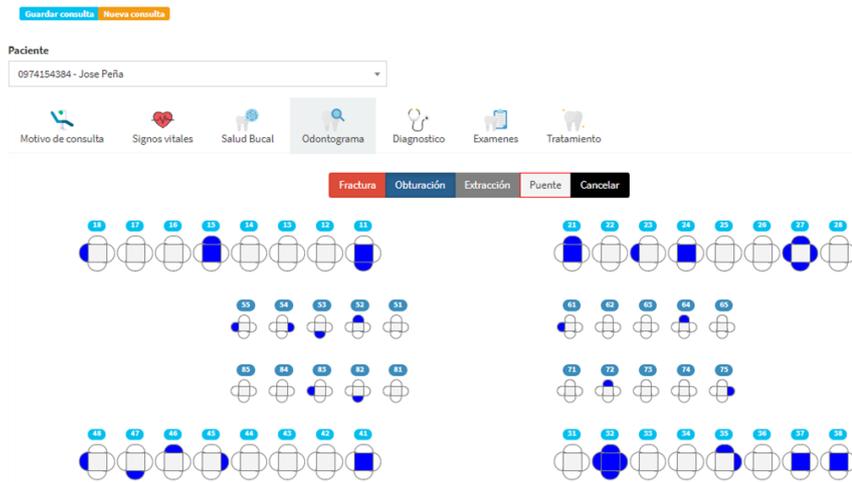
Para indicar la opción de **Obturación** se debe dar clic en la opción como se observa en las imágenes y seleccionar un diente dependiendo de qué parte del diente presente el problema.

Gráfico 186, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

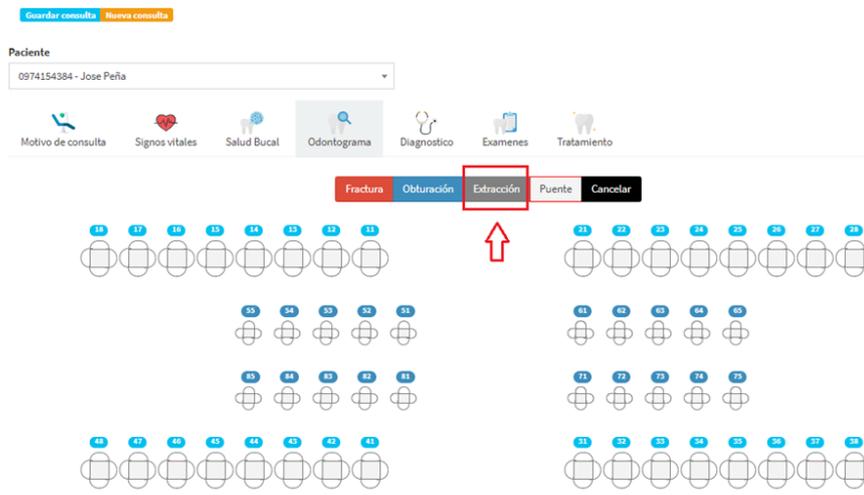
Gráfico 187, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

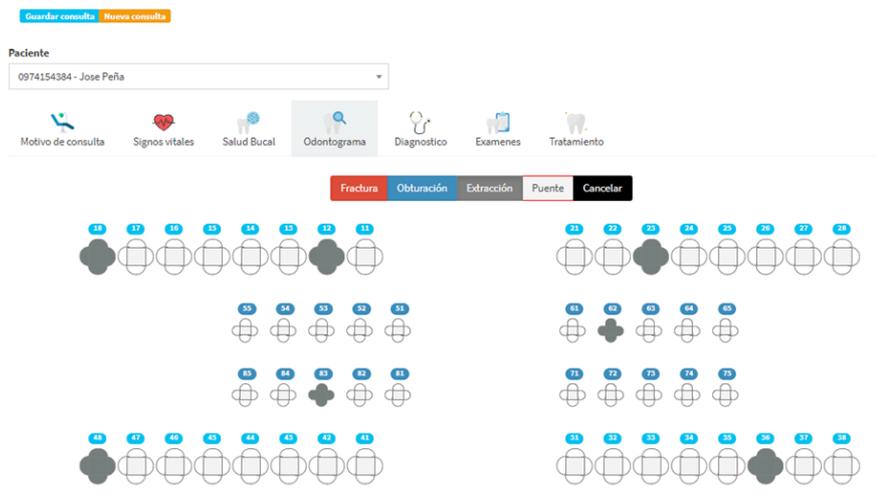
Para indicar la opción de **Extracción** se debe dar clic en la opción como se observa en las imágenes y seleccionar un diente dependiendo de qué parte del diente presente el problema.

Gráfico 188, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

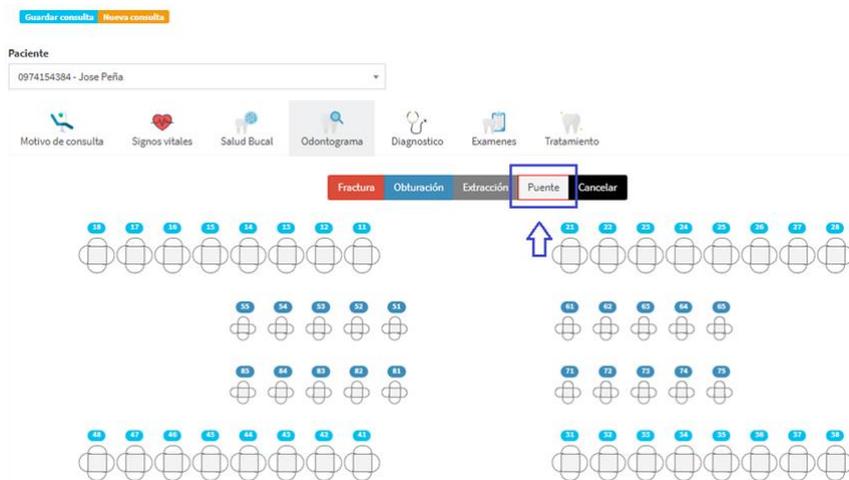
Gráfico 189, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

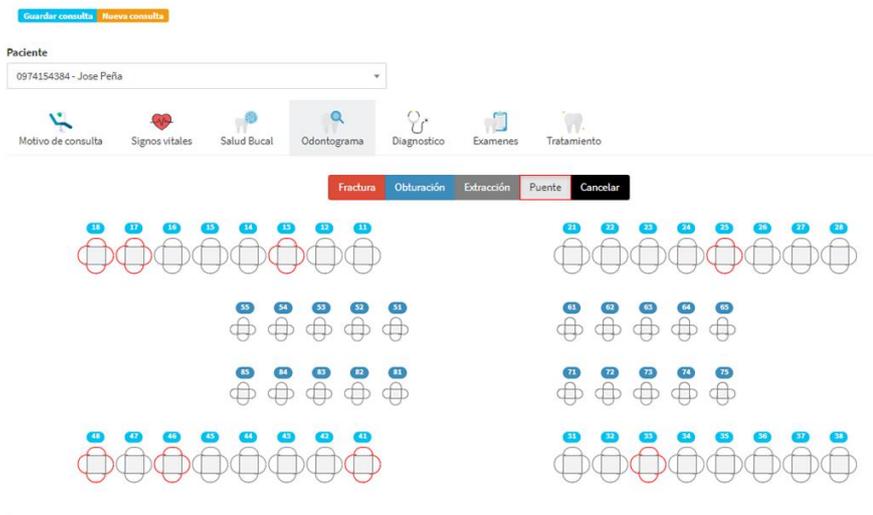
Para indicar la opción de **Puente** se debe dar clic en la opción como se observa en las imágenes y seleccionar un diente.

Gráfico 190, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

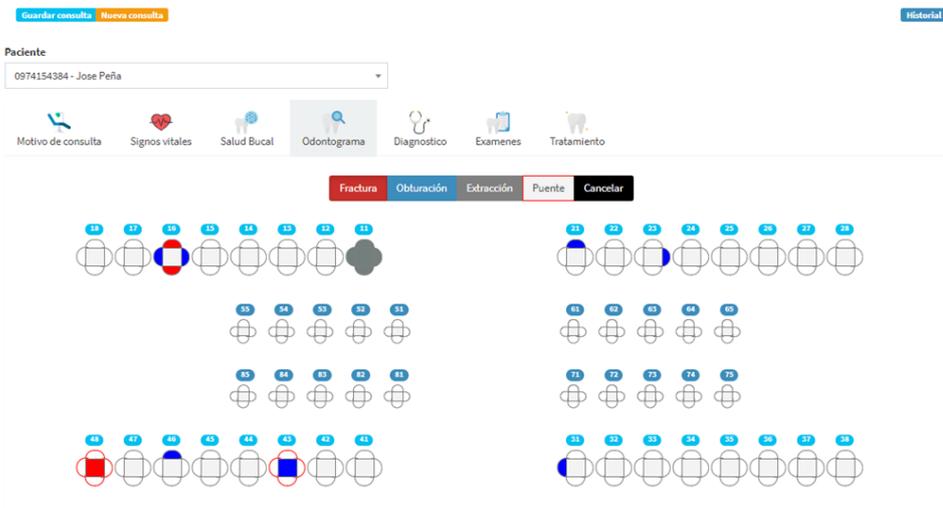
Gráfico 191, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

Como se observa a continuación en la siguiente imagen el doctor puede realizar una combinación de opciones.

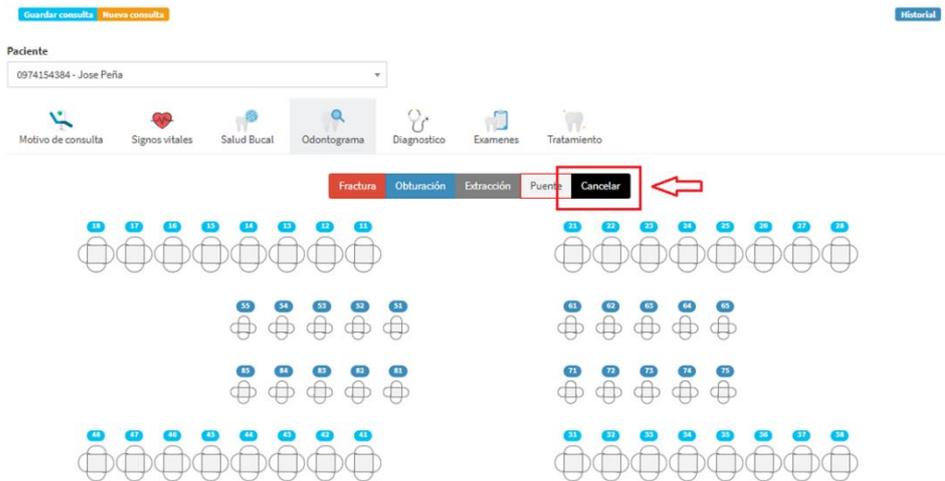
Gráfico 192, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

Al dar clic en el botón cancelar se borrará todos lo que se ha indicado previamente en cada uno de los dientes.

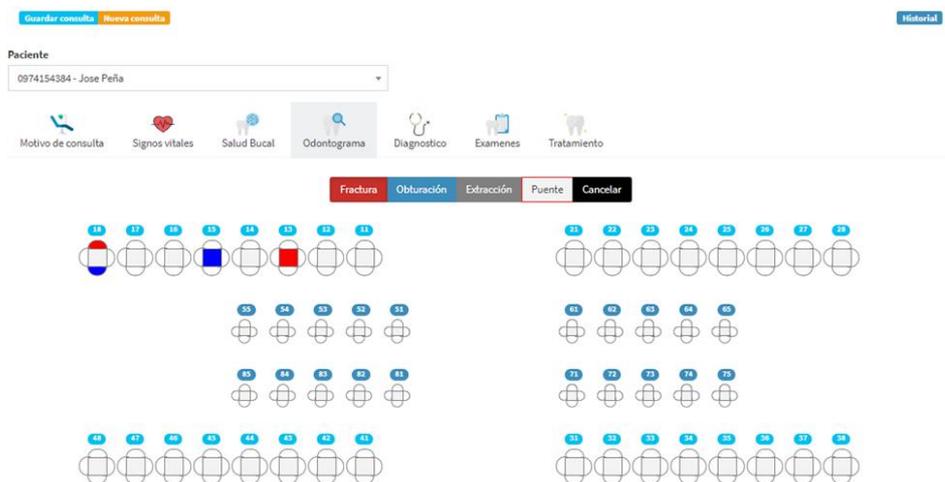
Gráfico 193, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

En caso de que se realice algún tipo de indicación (Fractura, Obturación, Extracción o Puente) a un diente erróneamente se puede quitar la indicación ingresada dándole clic de nuevo en el diente seleccionado.

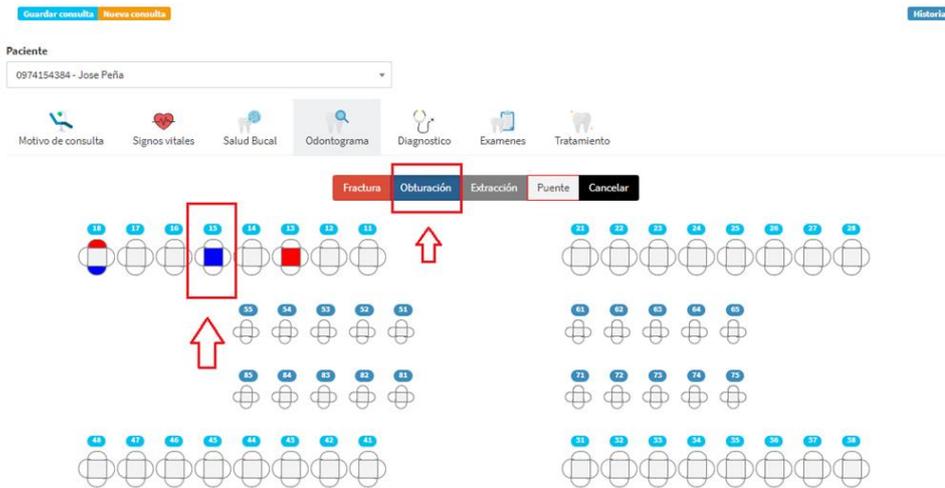
Gráfico 194, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

En la siguiente imagen primero se da clic la opción de **obturación** la cual ingresamos incorrectamente, luego se indica el diente que tiene mal ingresada la **obturación** para este ejemplo corresponde al **diente 15** dar clic.

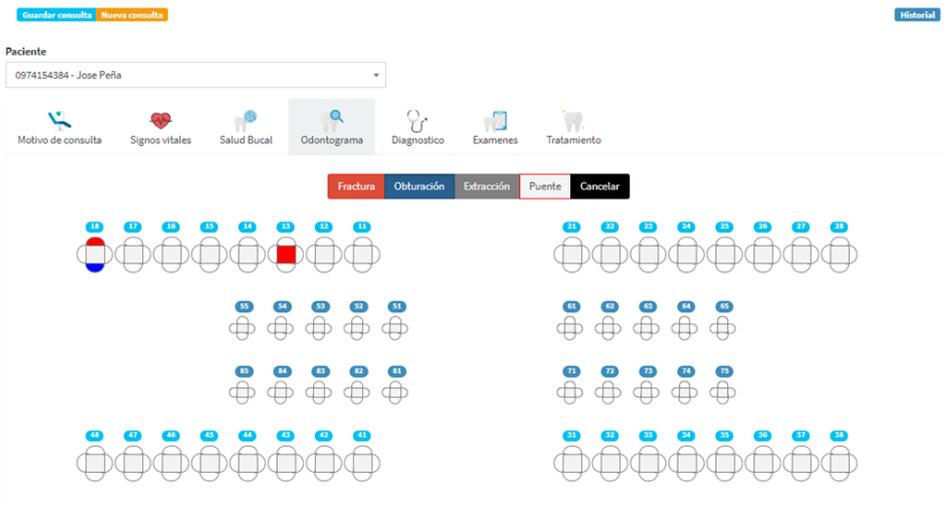
Gráfico 195, Pantalla de Odontograma



Elaborador por: Autores

Y como se puede observar la **obturación** mal ingresada en el **diente 15** ya no está dentro del odontograma que se está ingresando del paciente.

Gráfico 196, Pantalla de Odontograma

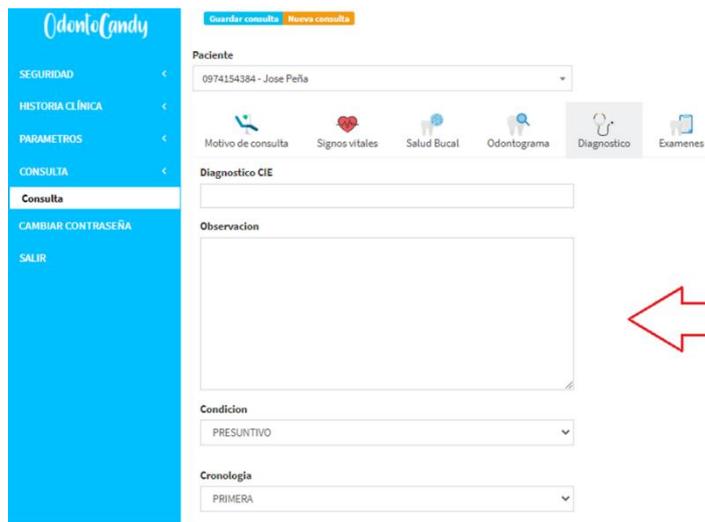


Elaborador por: Autores

8.5. Diagnostico

En esta opción el doctor a cargo determinara el diagnóstico del paciente en base a la revisión exhaustiva realizada al paciente.

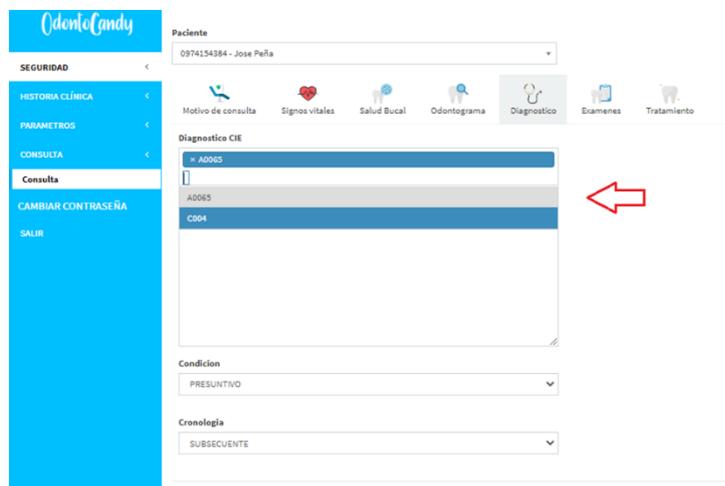
Gráfico 197, Pantalla de Diagnostico



Elaborador por: Autores

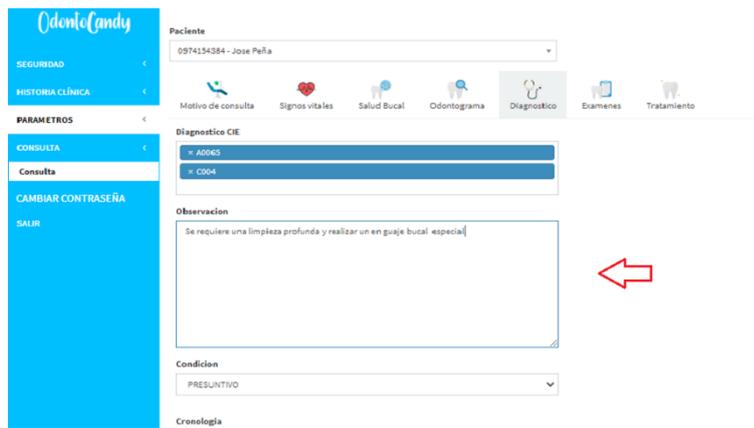
Como se observa en las siguientes imágenes el doctor puede ingresar uno o varios diagnósticos para saber la gravedad del paciente e ingresar los diagnósticos previamente registrados en el módulo **parámetros** en la opción de **lista de diagnósticos**.

Gráfico 198, Pantalla de Diagnostico



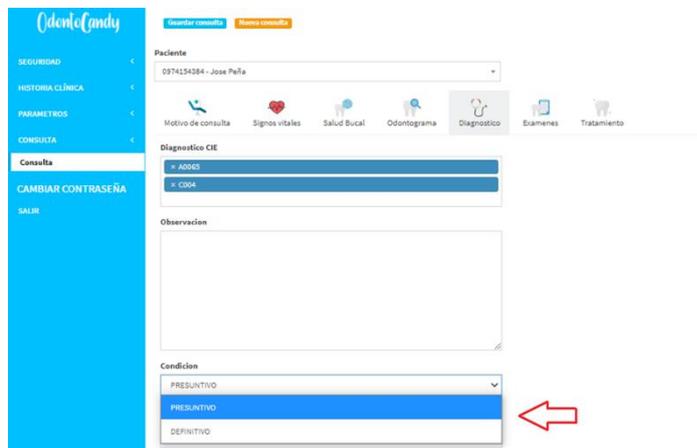
Elaborador por: Autores

Gráfico 199, Pantalla de Diagnostico



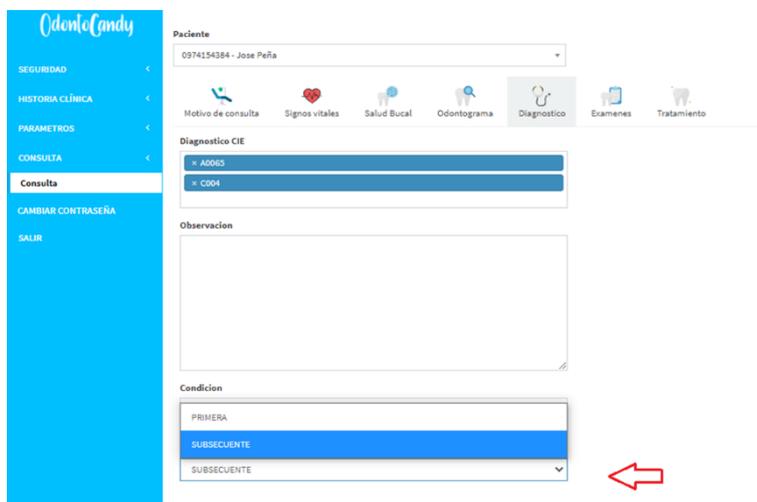
Elaborador por: Autores

Gráfico 200, Pantalla de Diagnostico



Elaborador por: Autores

Gráfico 201, Pantalla de Diagnostico

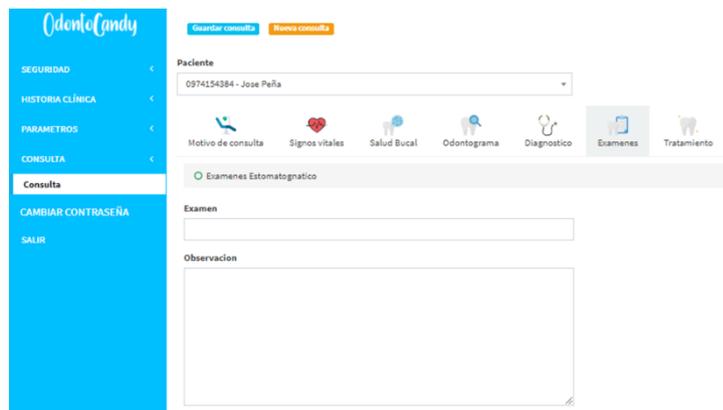


Elaborador por: Autores

8.6. Exámenes

El doctor a cargo de la consulta deberá seleccionar si el paciente requiere algún examen estomatognático para la siguiente consulta con su respectiva observación, o si se le indica que se requiere algún tipo de plan de diagnóstico el cual será referente a un examen que requiera conocer más afondo el problema del paciente.

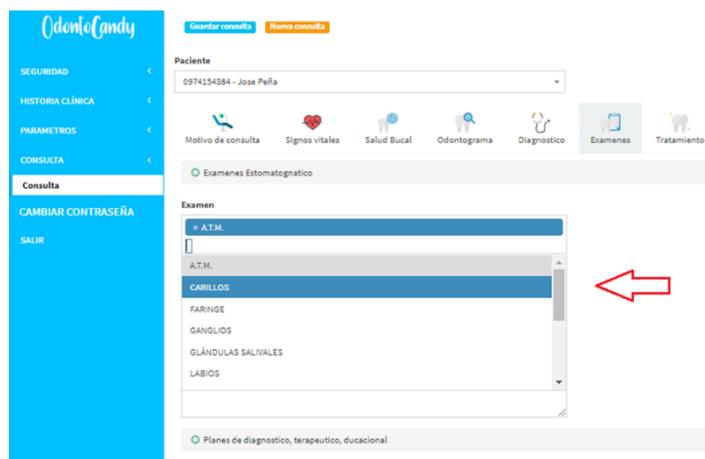
Gráfico 202, Pantalla de Exámenes



Elaborador por: Autores

En la siguiente imagen al seleccionar la opción de Examen donde se listará todos los exámenes de tipo **estomatognático** que estén previamente parametrizados en el módulo **parámetros** en la opción **lista de exámenes**, donde se puede indicar uno o muchos exámenes dependiendo de la situación del paciente.

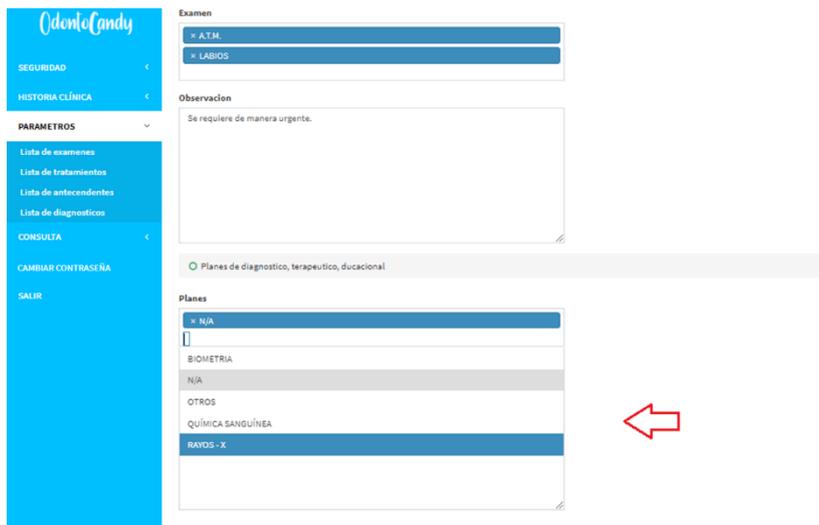
Gráfico 203, Pantalla de Exámenes



Elaborador por: Autores

En la siguiente imagen al seleccionar la opción de Planes se en listará todos los exámenes que sea de tipo **Plan de diagnóstico, terapéutico o ducacional** que estén previamente parametrizados en el módulo **parámetros** en la opción **lista de exámenes**, donde se puede indicar uno o más exámenes a realizar

Gráfico 204, Pantalla de Exámenes

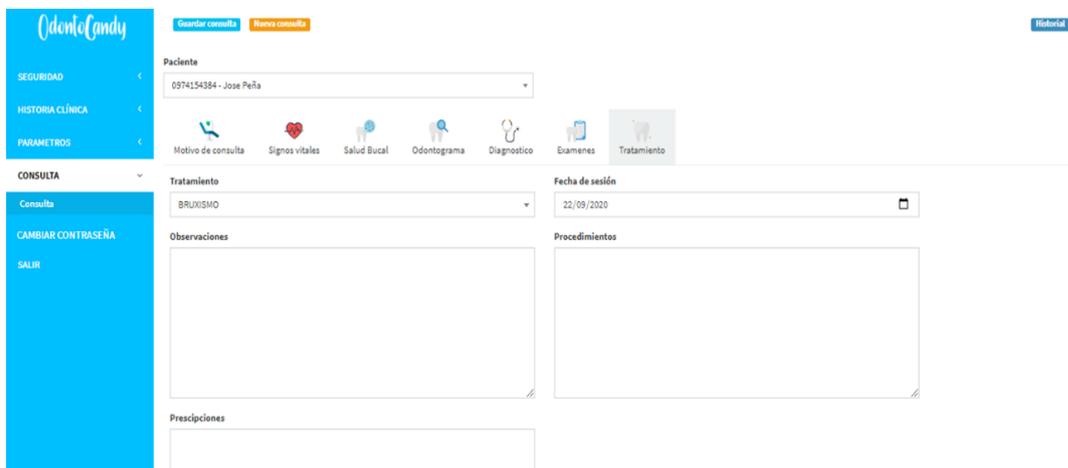


Elaborador por: Autores

8.7. Tratamiento

El doctor tiene la opción de ingresar la información de o los tratamientos realizados con sus respectivas observaciones, procedimientos realizados y la correspondiente prescripción en base a el tratamiento realizado.

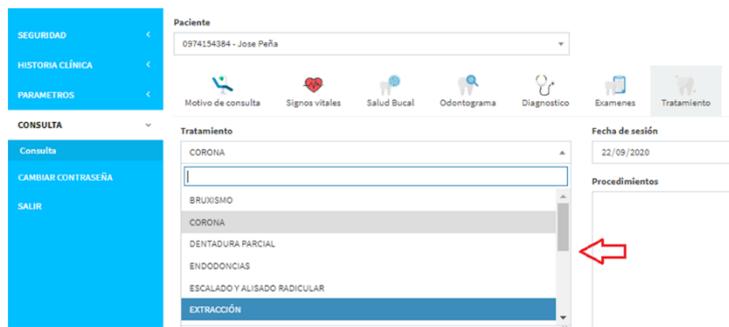
Gráfico 205, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

En la siguiente imagen al seleccionar la opción tratamiento se en listará todos los tratamientos que estén previamente parametrizados en el módulo **parámetros** en la opción **lista de tratamientos**.

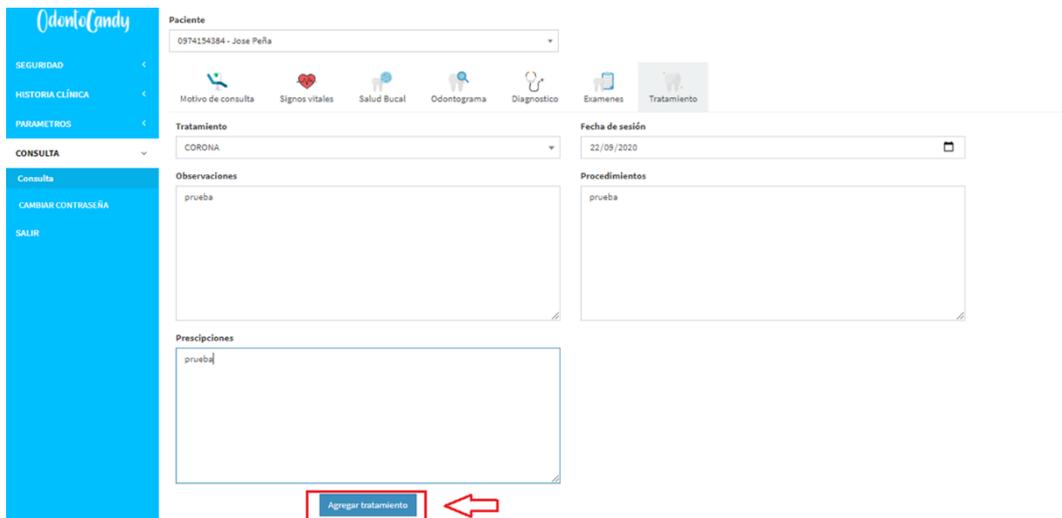
Gráfico 206, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

Una vez ingresada la información pertinente el doctor al dar clic en la opción agregar tratamiento como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 207, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

Una vez dado clic en el botón agregar tratamiento se creará un tratamiento y puede ingresar otro tratamiento realizado con la respectiva observación, procedimiento y prescripciones realizadas.

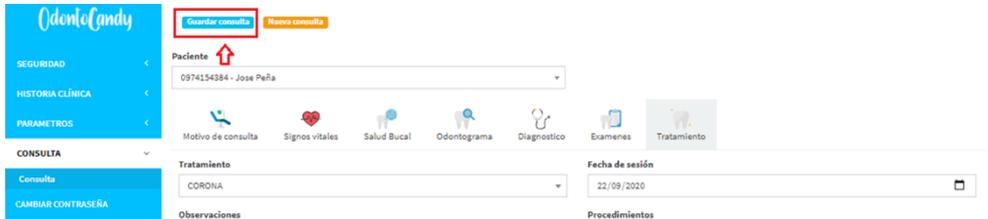
Gráfico 208, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

Luego de completar la información del Menú que se encuentra en el **módulo de Consulta** se puede dar clic en el botón guardar consulta como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 209, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

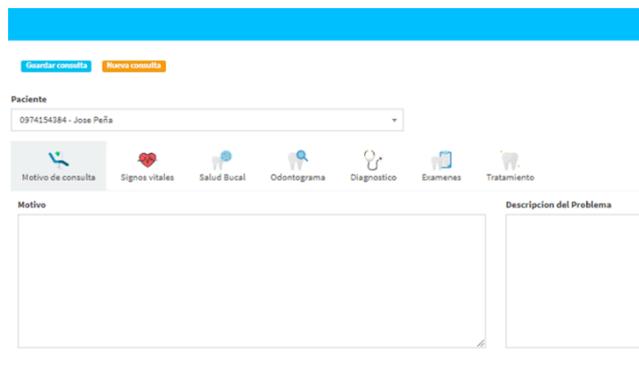
Una vez dado clic en la opción de guardar consulta se presenta un mensaje informando que la consulta se registró correctamente y volverá a la pantalla principal para poder realizar otra consulta como se observa en las siguientes imágenes.

Gráfico 210, Pantalla de Tratamiento



Elaborador por: Autores

Gráfico 211, Pantalla de Tratamiento

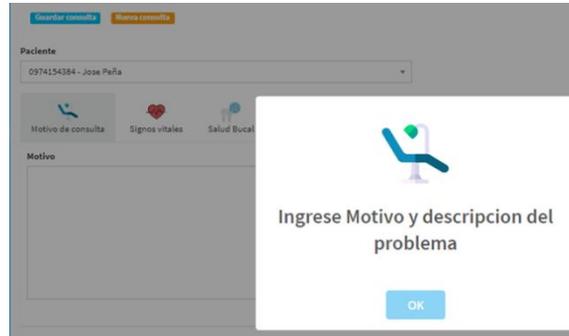


Elaborador por: Autores

En caso de que el doctor no registre toda la información completa de la consulta se mostraran los siguientes mensajes informativos que corresponden a cada uno

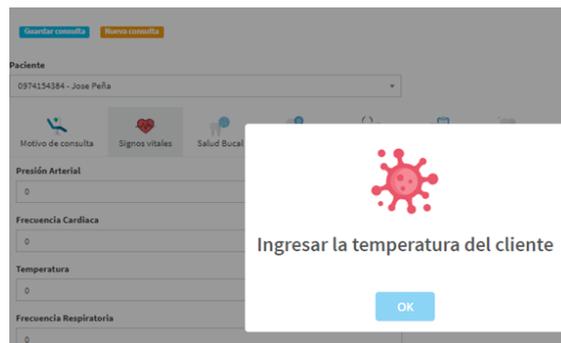
de opciones del menú que no se hubiera completado excepto para la opción de tratamiento el cual puede ser opcional por el doctor.

Gráfico 212, Pantalla de validación motivo y descripción



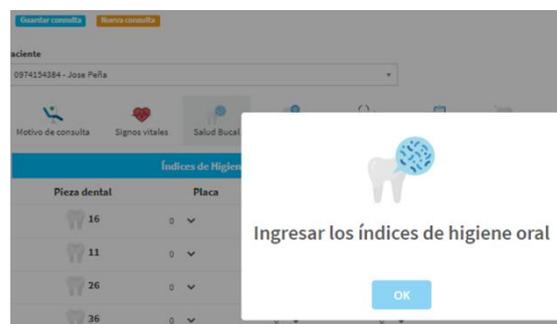
Elaborador por: Autores

Gráfico 213, Pantalla validación temperatura del cliente



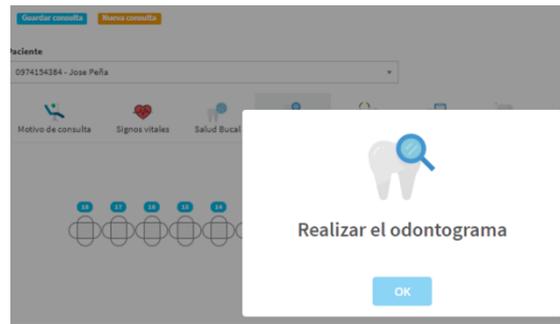
Elaborador por: Autores

Gráfico 214, Pantalla validación higiene oral



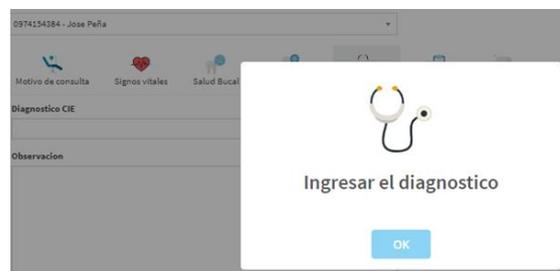
Elaborador por: Autores

Gráfico 215, Pantalla Validación odontograma



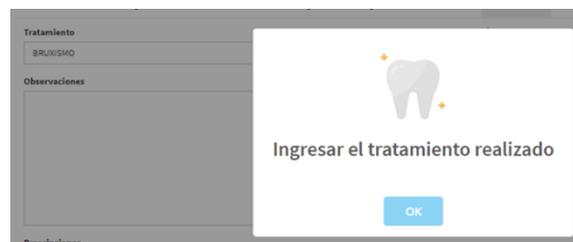
Elaborador por: Autores

Gráfico 216, Pantalla de Validación diagnóstico



Elaborador por: Autores

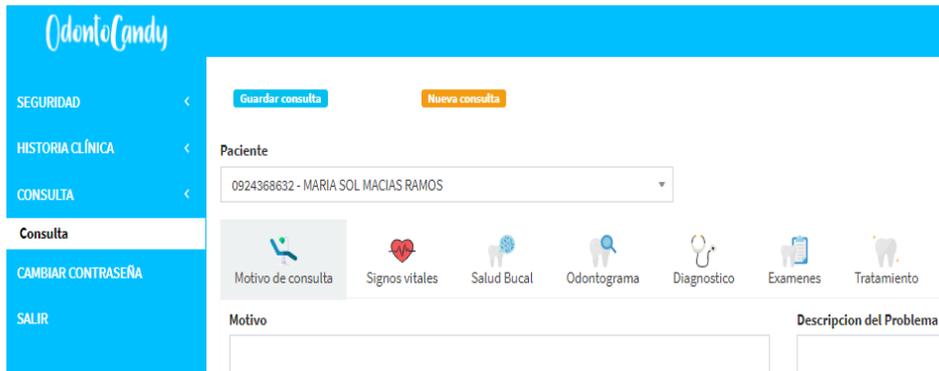
Gráfico 217, Pantalla Validación tratamiento



Elaborador por: Autores

Para realizar una nueva consulta dar clic en el botón como se indica la siguiente imagen permite que la consulta realizada en el historial o el registro previo guardado se borre para poder crear una nueva consulta.

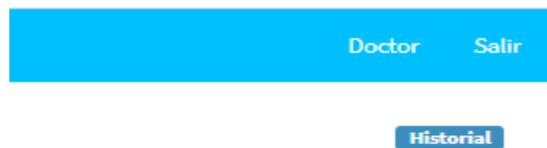
Gráfico 218, Pantalla de nueva consulta



Elaborador por: Autores

Para poder visualizar la última consulta que se realizó al paciente el doctor al dar clic en el botón historial como se observa en la siguiente imagen. El cual se presenta la información de la última consulta realizada.

Gráfico 219, Pantalla para visualizar historial



Elaborador por: Autores

Luego de dar clic en el botón historial se presenta la siguiente pantalla se indica la información de la última consulta que tuvo el paciente.

Gráfico 220, Pantalla de historial

Información del diagnostico				
Codigo CIE	Descripción	Condición	Cronología	Observación
K052	PERIODONTITIS AGUDA	PRESUNTIVO	PRIMERA	Retención y visualización de saco pericoronario que aloja a la pieza 48 o tercer molar. Además de retracción gingival en zona de premolares inferior debido a una periodontitis existente
K060	RETRACCION GINGIVAL	PRESUNTIVO	PRIMERA	Retención y visualización de saco pericoronario que aloja a la pieza 48 o tercer molar. Además de retracción gingival en zona de premolares inferior debido a una periodontitis existente

Exámenes estomatognatico		Planes de diagnostico, terapeutico, ducacional	
Nombre del examen	Observacion	Nombre del plan	Observacion
MAXILAR INFERIOR	Se solicita al paciente una radiografía panorámica para la observación de piezas 48 y 38 que corresponde a los terceros molares retenidos y realizar una extracción de los mismos de acuerdo a su posición.		Ningún dato disponible en esta tabla

Tratamientos					
Nombre del tratamiento	Precio	Fecha de sesión	Procedimientos	Prescripciones	Observaciones
EXTRACCIÓN	\$20.00	2020-12-27	Se realizará la extracción de los terceros molares retenidos cuya afección producen malestar en el paciente. Posteriormente, se agendará una siguiente cita para agendar un tratamiento para sus encías y problema periodontal que acontece.	Se recetará por ahora Ibuprofeno de 500mg cada 8 horas para aliviar el dolor. Metronidazol dosis de 250 mg cada 6 horas para la infección.	Ninguno

Elaborador por: Autores

9. Cambiar Contraseña

Al dar clic en esta opción se muestra la pantalla de cambio de contraseña donde debe ingresar los datos para cambiar la contraseña, al dar clic en el botón guardar se guardan los cambios.

Gráfico 221, Pantalla para Cambiar Contraseña



The screenshot shows the 'OdontoCandy' interface. On the left is a blue sidebar menu with the following items: 'SEGURIDAD', 'HISTORIA CLÍNICA', 'CONSULTA', 'CAMBIAR CONTRASEÑA' (highlighted), and 'SALIR'. The main content area is titled 'Cambiar contraseña' and contains three input fields: 'Contraseña actual *', 'Nueva contraseña *', and 'Confirmar contraseña *'. A red 'Guardar' button is located at the bottom right of the form.

Elaborador por: Autores

Para realizar el cambio de contraseña necesitamos ingresar la contraseña actual que tenemos en el sistema con la nueva contraseña y repetir la nueva contraseña como se observa en la siguiente imagen.

Gráfico 222, Pantalla para Cambiar Contraseña

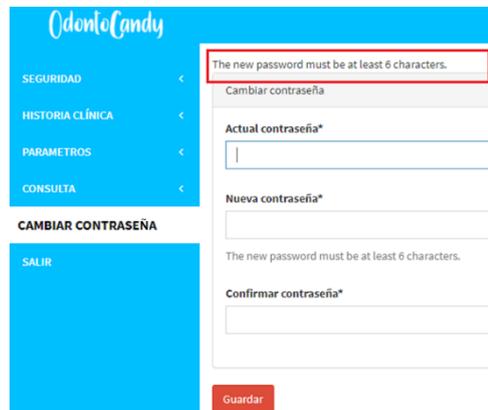


This screenshot shows the same 'Cambiar contraseña' form as in Gráfico 221, but with the input fields masked with asterisks. The 'Contraseña actual *' field contains '*****', the 'Nueva contraseña *' field contains '*****', and the 'Confirmar contraseña *' field contains '*****|'. The 'Guardar' button remains visible at the bottom right.

Elaborador por: Autores

En caso de ingresar una contraseña que sea corta y no cumpla con los estándares de seguridad se indicara que se debe ingresar una contraseña que cumpla con al menos 6 caracteres.

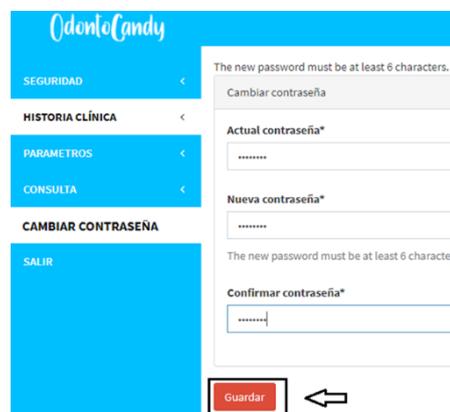
Gráfico 223, Pantalla para Cambiar Contraseña validaciones de seguridad



Elaborador por: Autores

Una vez se ingrese correctamente la nueva contraseña al dar clic en el boton guardar como se observa en la siguiente pagina.

Gráfico 224, Pantalla para Cambiar Contraseña guardar cambios



Elaborador por: Autores

Una vez guardado el sistema se presenta un mensaje indicando que la contraseña se actualizo correctamente.

Gráfico 225, Pantalla para Cambiar Contraseña actualización correcta



Elaborador por: Autores

10. Salir

Para salir del sistema a la página principal se presenta con dos opciones las cuales se encuentra ubicadas en la barra principal y en el de menú del sistema.

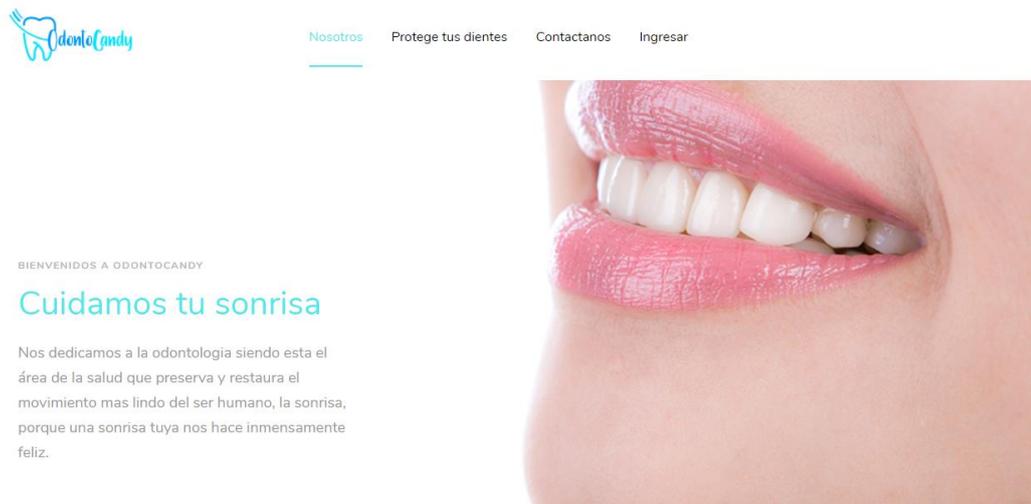
Gráfico 226, Salir



Elaborador por: Autores

Una vez al dar clic en cualquiera de las dos opciones de salida del sistema retornara a la página web principal.

Gráfico 227, Pantalla de Inicio de Sesión



Elaborador por: Autores

Al salir de la ventana, retornamos a la pantalla principal de la aplicación.